

**Entwurfssfassung vom 29.10.2021**



LANDKREIS GÖTTINGEN



**Managementplan für das FFH-Gebiet  
Nr. 142 „Großer Leinebusch“**



**EUROPÄISCHE UNION**

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

## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Niedersachsen

Managementplan für das FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“  
Landesinterne Nr. 142, EU-Nr. DE 4524-301

#### Auftraggeber:

Landkreis Göttingen  
Fachbereich Umwelt  
Reinhäuser Landstraße 4  
37083 Göttingen



#### Ansprechpartnerin:

Frau Carlberg

**Tel:** (0 551) 525 2432  
**Fax:** (0 551) 525 64699  
**E-Mail:** naturschutz@landkreisoettingen.de

#### Auftragnehmer:

Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH  
Hauptstraße 36  
39596 Hohenberg-Krusemark

**Tel.:** 03 93 94 / 91 20 - 0  
**Fax:** 03 93 94 / 91 20 - 1  
**E-Mail:** stadt.land@t-online.de  
**Internet:** www.stadt-und-land.com

**Projektleitung:** Dr. Thomas Kühn

**Bearbeitung:** Dr. Thomas Kühn  
B.Sc. Marit Kelling

**Kartografische Darstellung:** Dr. Thomas Kühn

#### Förderung:



Europäischer Landwirtschaftsfonds für  
die Entwicklung des Ländlichen Raumes (ELER).  
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.

**Titelbild:** Lichtung im LRT 9130 im FFH-Gebiet Großer Leinebusch (M. Kelling, 07.2020)

Göttingen, im Oktober 2021

## Inhaltsverzeichnis

<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>I</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>I</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>I</b>
<b>1 Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben.....</b>	<b>1</b>
1.1 Veranlassung und Ziel der Planung .....	1
1.2 Planungsansatz und rechtliche Vorgaben.....	1
1.3 Organisation des Planungsprozesses und Zeitrahmen .....	3
1.4 Vorgaben aus Natura 2000 und andere europarechtliche Vorgaben.....	4
1.5 Hinweise auf nationale, rechtliche und planerische Vorgaben .....	4
<b>2 Abgrenzung und Kurzcharakteristik des Planungsraumes .....</b>	<b>7</b>
2.1 Planungsraumgrenze.....	7
2.2 Naturräumliche Verhältnisse.....	7
2.3 Historische Entwicklung .....	8
2.4 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation .....	9
2.5 Bisherige Naturschutzaktivitäten.....	10
2.6 Verwaltungszuständigkeiten .....	10
<b>3 Bestandsdarstellung und -bewertung.....</b>	<b>11</b>
3.1 Biotoptypen im FFH-Gebiet 142 „Großer Leinebusch“ .....	11
3.1.1 Übersicht .....	11
3.1.2 Besonders geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG .....	15
3.2 FFH-Lebensraumtypen.....	15
3.2.1 LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> ) .....	16
3.2.2 LRT 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli, Stellario-Carpinetum</i> ) .....	18
3.2.3 LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio-Carpinetum</i> ).....	21
3.3 FFH-Arten (Anhang II und IV der FFH-Richtlinie) sowie sonstige Arten mit besonderer Bedeutung innerhalb des Planungsraums .....	22
3.3.1 FFH-Anhang II Arten.....	22
3.3.1.1 Grünes Besenmoos ( <i>Dicranum viride</i> ) .....	23
3.3.1.2 Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ) .....	24
3.3.1.3 Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ).....	24
3.3.2 FFH-Anhang IV Arten .....	25

3.3.2.1	Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> ) .....	25
3.3.2.2	Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> ) .....	26
3.3.2.3	Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) .....	26
3.3.3	Sonstige Arten mit besonderer Bedeutung innerhalb des Planungsraums .....	27
3.4	Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums .....	28
3.4.1	Habicht ( <i>Accipiter gentilis</i> ) .....	28
3.4.2	Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ) .....	29
3.4.3	Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> ) .....	29
3.4.4	Mittelspecht ( <i>Dendrocopos medius</i> ) .....	29
3.4.5	Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) .....	29
3.4.6	Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> ) .....	30
3.5	Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet .....	30
3.5.1	Raumordnung und Bauleitplanung .....	30
3.5.2	Forstwirtschaft und Jagd .....	31
3.5.3	Wasserwirtschaft .....	31
3.5.4	Freizeit und Tourismus .....	31
3.5.5	Gefährdungen und Beeinträchtigungen .....	31
3.6	Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet .....	32
3.7	Zusammenfassende Bewertung .....	35
<b>4</b>	<b>Zielkonzept</b> .....	<b>37</b>
4.1	Langfristig angestrebter Gebietszustand .....	37
4.1.1	Ausgangsbedingungen .....	37
4.1.2	Naturschutzfachliche Zielkonflikte .....	38
4.1.3	Naturschutzfachliches Ideal .....	41
4.2	Gebietsbezogene Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele .....	42
4.2.1	Grundsätzliche Ziele auf Gebietsebene .....	43
4.2.2	Ziele für maßgebliche FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie .....	44
4.2.2.1	LRT 9130 – Waldmeister Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> ) .....	45
4.2.2.2	LRT 9160 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> ( <i>Stellario-Carpinetum</i> )) .....	47
4.2.2.3	LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio-Carpinetum</i> ) .....	49

4.2.2.4	Grünes Besenmoos ( <i>Dicranum viride</i> ) .....	51
4.2.3	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele .....	52
4.2.3.1	Biotope und Lebensräume .....	52
4.2.3.2	FFH-Anhang II Arten .....	53
4.2.3.3	FFH- Anhang IV Arten .....	53
4.2.3.4	Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten .....	53
4.3	Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungszielen sowie den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen für das Natura 2000-Gebiet und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsraums .....	54
<b>5</b>	<b>Handlungs- und Maßnahmenkonzept .....</b>	<b>56</b>
5.1	Maßnahmenbeschreibung .....	56
5.2	Waldbewirtschaftung .....	84
5.3	Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung) sowie zur Betreuung des Gebietes .....	85
<b>6</b>	<b>Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf ....</b>	<b>87</b>
6.1	Offene Fragen .....	87
6.2	Verbleibende Konflikte .....	87
6.3	Fortschreibungsbedarf .....	87
<b>7</b>	<b>Hinweise zur Evaluierung und zum Monitoring .....</b>	<b>88</b>
7.1	Erfolgskontrollen .....	88
7.1.1	Maßnahmenkontrollen .....	88
7.1.2	Bestands- und Wirkungskontrollen .....	88
7.2	Monitoring .....	90
<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>92</b>
<b>9</b>	<b>Kartenverzeichnis .....</b>	<b>98</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ .....	9
Tabelle 2:	Biotoptypen im Planungsraum „Großer Leinebusch“ nach ALAND (2009) .....	12
Tabelle 3:	Flächenanteil der geschützten Biotoptypen im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ .....	15
Tabelle 4:	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ (nach SDB 2017 bzw. Netzzusammenhang) .....	16
Tabelle 5:	FFH-Anhang II Arten im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ .....	22
Tabelle 6:	FFH-Anhang IV Arten im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ .....	25
Tabelle 7:	Gefäßpflanzenarten der Roten Listen im FFH-Gebiet "Großer Leinebusch" (verändert nach ALAND 2009) .....	27
Tabelle 8:	Wertgebende Vogelarten im NSG „Großer Leinebusch“ (UNB 2012) .....	28
Tabelle 9:	Potenzielle Auswirkungen des Klimawandels auf ausgewählte Lebensräume und Arten im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ .....	33
Tabelle 10:	Wichtige/wertvolle Bereiche für die einzelnen Schutzgegenstände.....	36
Tabelle 11:	Übersicht der innerfachlichen Konflikte.....	38
Tabelle 12:	Bestandteile des umzusetzenden Leitbildes (LRT 9160-WCR) (nach ALW 2016 verändert) .....	41
Tabelle 13:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9130 im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ .....	46
Tabelle 14:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9160 im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“.....	48
Tabelle 15:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9170 im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“.....	50
Tabelle 16:	Maßnahmenübersicht im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ .....	57

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Eichen- und Hainbuchen-Mischwald feuchter, basenreicher Standorte mit teilweiser Dominanz von <i>Allium ursinum</i> / LRT 9160 im Erhaltungsgrad B (ALAND 2009).....	20
Abbildung 2:	Eichen- und Hainbuchen-Mischwald nasser, basenreicher Standorte mit dominierender <i>Geum rivale</i> / LRT 9160 (ALAND 2009).....	20

## Abkürzungsverzeichnis

ABl.	Amtsblatt
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten
BHD	Brusthöhendurchmesser
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
EHG	Erhaltungsgrad
EHZ	Erhaltungszustand
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG
LK	Landkreis
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NAGB- NatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
NNatG	Niedersächsisches Naturschutzgesetz
pnV	Potenzielle natürliche Vegetation
RLG	Meldebogen für Arten der Roten Liste Gefäßpflanzen eines Gebietes
RL	Rote Liste
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
SDB	Standarddatenbogen

# **1 Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben**

## **1.1 Veranlassung und Ziel der Planung**

Für das FFH-Gebiet Nr. 142 „Großer Leinebusch“ dient der folgende Managementplan als Grundlage der zukünftigen Betreuung, Erhaltung und Pflege des Gebiets, welche laut §32 Abs. 5 BNatSchG als „Bewirtschaftungsplan“ vorgesehen ist.

## **1.2 Planungsansatz und rechtliche Vorgaben**

Die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL) ist eine Naturschutz-Richtlinie der Europäischen Union. Hauptziel dieser Richtlinie ist es, die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern, wobei die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen.

Zum Schutz der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-RL haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Kommission besondere Schutzgebiete gemeldet. Diese Gebiete müssen einen ausreichenden Anteil der natürlichen Lebensraumtypen sowie der Habitate der Arten von gemeinschaftlichem Interesse umfassen. Damit soll die Erhaltung bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser Lebensraumtypen (LRT) und Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleistet werden. Die vorgeschlagenen Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung wurden von der Europäischen Kommission nach Abstimmung mit den Mitgliedsstaaten in das kohärente europäische ökologische Netz besonderer Schutzgebiete Natura 2000 aufgenommen. Im Folgenden werden diese Gebiete als FFH-Gebiete bezeichnet.

Gemäß Artikel 6 Abs. 1 und 2 der FFH-Richtlinie sind die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet, die nötigen Erhaltungsziele für die FFH-Gebiete festzulegen und umzusetzen.

Grundlage der Managementplanung ist, neben der Erfassung oder Aktualisierung von Lebensraumtypen des Anhangs I und Artenvorkommen der Anhänge II und IV der FFH-RL und Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie inklusive deren Lebensräumen, auch die Bewertung der Erhaltungszustände sowie vorhandener oder potenzieller Beeinträchtigungen und Konflikte. Innerhalb des Managementplans werden die Schutzgüter, gebietspezifische Erhaltungsziele und notwendige Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände konkretisiert. Den methodischen Rahmen für die Erstellung der Managementpläne und Maßnahmenpläne bildet der Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen (BURCKHARDT 2016).



### Rechtliche Grundlagen

Die FFH-Management- und FFH-Maßnahmenplanung im Land Niedersachsen basiert auf folgenden rechtlichen Grundlagen in der jeweils geltenden Fassung:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, vom 10.06.2013, S. 193-229)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908):
  - § 31 BNatSchG: Verpflichtung zum Aufbau und Schutz des kohärenten europäischen ökologischen Netzes aus besonderen Schutzgebieten mit der Bezeichnung „Natura 2000“
  - § 32 Abs. 1 BNatSchG: Maßgaben für die Auswahl der FFH- und der Vogelschutzgebiete
  - § 32 Abs. 2-4 BNatSchG: Erklärung der Natura 2000-Gebiete zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft bzw. gleichwertiger Schutz über andere Instrumente
  - § 32 Abs. 3 i. V. m. § 7 Abs. 1 Zf. 9 BNatSchG: Festlegung von Erhaltungszielen und nötigen Maßnahmen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen
  - § 32 Abs. 5 BNatSchG: Ermächtigungsgrundlage für die Aufstellung von Bewirtschaftungsplänen (als selbständige Pläne oder Bestandteil anderer Pläne)
  - § 33 BNatSchG: Vorgaben für das Treffen geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung von Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile eines Natura 2000-Gebiets führen können (sog. „Verschlechterungsverbot“)
  - § 21 Abs. 1-3 BNatSchG: Förderung von verbindenden Landschaftselementen auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes Natura 2000
  - § 44 BNatSchG: Verbot der Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten und europäischen Vogelarten sowie analog Entnahme von besonders geschützten Pflanzenarten oder Beschädigung/Zerstörung der Standorte
  - § 6 Abs. 3 BNatSchG: Überwachung des Erhaltungszustands, Umweltbeobachtung
- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert; §§ 1a, 2a, 2b, 5, 13a und 25a eingefügt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.11.2020 (GVBl. S. 451)

- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBl. I S. 95)
- Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002 (Nds. GVBl. 2002, 112), letzte berücksichtigte Änderung: Inhaltsverzeichnis und § 15 geändert, § 17a eingefügt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 11.11.2020 (Nds. GVBl. S. 451)
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Leinebergland“ für den Flecken Bovenden, die Gemeinden Gleichen, Friedland und Rosdorf und die Gemeinden Ebergötzen, Landolfshausen und Waake der Samtgemeinde Radolfshausen im Landkreis Göttingen vom 17.12.2004, zuletzt geändert durch Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Leinebergland“ für den Flecken Bovenden, die Gemeinden Gleichen, Friedland und Rosdorf und die Gemeinden Ebergötzen, Landolfshausen und Waake der Samtgemeinde Radolfshausen im Landkreis Göttingen vom 30.10.2019, Amtsblatt für den Landkreis Göttingen vom 07.11.2019, Seite 1040
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Weserbergland-Kaufunger Wald“ (LSG GÖ 00015) vom 30. Oktober 2019 (ABl. LK GÖ Nr. 45 v. 7.11.2019, S.1042), zuletzt geändert durch Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Weserbergland – Kaufunger Wald“ für den Flecken Adelebsen, die Samtgemeinde Dransfeld, die Stadt Hann.Münden und die Gemeinde Staufenberg im Landkreis Göttingen vom 08.07.2020, Amtsblatt für den Landkreis Göttingen vom 16.07.2020, Seite 864
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Großer Leinebusch“ (NSG-BR 79) vom 25.11.2004 (Regierungsbezirk Braunschweig), ABl. für den Regierungsbezirk Braunschweig Nr. 25 v. 15.12.2004, S. 276
- Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes zugunsten des Wasserverbandes Tiefenbrunn für zwei Tiefbrunnen in der Gemeinde Rosdorf OT Mengerhausen vom 20.04.1995, Amtsblatt für den Regierungsbezirk Braunschweig Nr. 10 vom 15.05.1995, S. 94 ff.

### **1.3 Organisation des Planungsprozesses und Zeitrahmen**

Die Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen ist eine gutachterliche Fachplanung des Naturschutzes (BURCKHARDT 2016). In Niedersachsen sind für die Aufstellung der Natura 2000-Managementpläne die Unteren Naturschutzbehörden im übertragenen Wirkungskreis zuständig. Zu integrierende relevante landesweite Naturschutzbelange werden vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) beigesteuert. Der NLWKN koordiniert die landesweite Kohärenz des Natura 2000-Netzes. Die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Göttingen hat im Jahr 2020 die Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH mit der Erarbeitung des vorliegenden Managementplans beauftragt. Im Juli 2020 fand eine Begehung des „Großen Leinebuschs“ mit Vertretern der Realgemeinde Rosdorf, der Niedersächsischen Landesforsten, der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Göttingen und dem

Planungsbüro statt, bei der der der aktuelle Zustand der Waldbestände und erste Maßnahmenvorschläge diskutiert wurden.

#### **1.4 Vorgaben aus Natura 2000 und andere europarechtliche Vorgaben**

Der Planungsraum umfasst das FFH-Gebiet Nr. 142 „Großer Leinebusch“ (DE 4524-301). EU-Vogelschutzgebiete befinden sich weder überschneidend mit dem FFH-Gebiet, noch in unmittelbarer Nähe des Planungsraumes (LBEG 2018) (Anhang, Karte 1). Entsprechend dem an die Europäische Union übermittelten Standarddatenbogen Deutschlands (SDB, Stand 2017) kommen im FFH-Gebiet drei Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie vor:

- LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)“
- LRT 9160 „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli, Stellario-Carpinetum*)“
- LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)“

Für den LRT 9160 besteht dabei gemäß den Hinweisen zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 142 (NLWKN 2020) aus Landessicht hohe Priorität für Wiederherstellungsmaßnahmen aufgrund starker Gefährdung durch Flächenverluste. Alle Lebensraumtypen sind im Sinne der FFH-Richtlinie von gemeinschaftlichem Interesse.

Unter den wertbestimmenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie ist das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) geführt. Detaillierte Angaben zur Ausstattung des Planungsraums finden sich im Kapitel 3. Charakteristische oder wertgebende Tierarten aus Anhang II der FFH-RL, Anhang I der VSch-RL oder wichtige Zugvogelarten sind nicht im Standarddatenbogen (SDB) benannt. Ein innerhalb des Planungsraums befindliches Oberflächengewässer, welches den Regelungen der EU-Wasserrahmenrichtlinien unterliegt, ist der im Südwesten verlaufende „Häger Graben“.

#### **1.5 Hinweise auf nationale, rechtliche und planerische Vorgaben**

Der Planungsraum ist Bestandteil von nach nationalem Naturschutzrecht ausgewiesenen Schutzgebieten und geschützten Bereichen (§§ 23 ff BNatSchG). Das FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ überlagert sich mit dem gleichnamigen Naturschutzgebiet „Großer Leinebusch“ (NSG BR 079). Die Verordnung über das Naturschutzgebiet „Großer Leinebusch“ vom 27. Januar 1987 ist seit dem 3. März 1987 in Kraft. Die Schutzgebietsverordnung wurde gemäß der Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Großer Leinebusch“ vom 15. Dezember 2004 mit Veröffentlichung im Amtsblatt des Regierungsbezirkes Braunschweig aktualisiert.

Laut § 3 ist der Schutzzweck in der Änderungsverordnung für das Naturschutzgebiet „Großer Leinebusch“ wie folgt formuliert:

(2) Besonderer Schutzzweck ist:

- a) das Naturschutzgebiet in seiner besonderen Ausprägung mit seinen in Absatz 1 beschriebenen Biotopstrukturen für die an diese Standortverhältnisse gebundenen

Lebensgemeinschaften und die darin vorkommenden, in ihrem Bestand zum Teil gefährdeten Tier- und Pflanzenarten nachhaltig zu erhalten und zu sichern,

- b) die speziellen hydrologischen Bodenverhältnisse als maßgeblichen Faktor für die feuchten Ausprägungen des Eichen-Hainbuchenwaldes zu erhalten,
- c) die extensive Nutzung der Weideflächen und Mähwiesen im Bereich des „Grauen Tals“ zu fördern,
- d) die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes zu erhalten und zu entwickeln.

(3) Darüber hinaus dient das Naturschutzgebiet der Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG. Insbesondere dient es der Erhaltung oder Wiederherstellung folgender natürlicher Lebensraumtypen des Anhangs I der in Satz 1 genannten Richtlinie:

- a) (9160) Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder [...],
- b) (9130) Waldmeister-Buchenwälder [...].

Laut § 4 sind die Verbote in der Verordnung für das Naturschutzgebiet „Großer Leinebusch“ wie folgt formuliert:

- (1) Gemäß § 24 Abs. 2 Satz 1 NNatG sind im Naturschutzgebiet alle Handlungen verboten, die das Naturschutzgebiet oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen oder verändern.
- (2) Gemäß § 24 Abs. 2 Satz 2 NNatG darf das Naturschutzgebiet außerhalb der Wege nicht betreten werden.
- (3) Darüber hinaus werden gemäß § 24 Abs. 3 Satz 1 NNatG zur Vermeidung von Gefährdungen oder Störungen im Naturschutzgebiet folgende Handlungen untersagt:
  - a) Die nicht dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen, Wege und Plätze mit Kraftfahrzeugen zu befahren oder Kraftfahrzeuge dort abzustellen,
  - b) das Gebiet zu entwässern einschließlich des Ausbaus vorhandener Entwässerungsgräben auf eine Tiefe von über 50 cm,
  - c) Hunde unangeleint laufen zu lassen,
  - d) die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören.

In § 6 bis § 9 der Verordnung werden zulässige Handlungen bzw. Freistellungen für eine ordnungsgemäße landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Bodennutzung und eine ordnungsgemäße Ausübung der Jagd im Naturschutzgebiet genannt.

Umliiegend um das Naturschutzgebiet befinden sich das Landschaftsschutzgebiet „Weserbergland-Kaufunger Wald“ und das Landschaftsschutzgebiet „Leinebergland“. Das FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ befindet sich vollständig innerhalb des Naturparks „Münden“ (NP NDS 02). Wichtigstes Leitbild des Naturparks ist die Sicherung und Entwicklung einer Region für aktive Erholung und vielfältige Natur- und Kulturerlebnisse in einer von den Flüssen Werra, Fulda und Weser sowie ausgedehnten Laub- und Mischwäldern, fruchtbaren Feldern, wertvollem Grünland

und historisch gewachsenen Dörfern geprägten ökologisch intakten Hügellandschaft im Zentrum Deutschlands (WILKEN 2019). Dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sind zu vermeiden, so dass Eingriffe die Regenerations- und Regulationsfähigkeit nicht gefährden können. Da die funktionale Vernetzung von Lebensräumen die zentrale Voraussetzung für ökologische Wechselbeziehungen und das langfristige Überleben wildlebender Tier- und Pflanzenarten darstellt, ist der Erhalt und die Entwicklung dieser Strukturen im Naturpark „Münden“ von hoher Priorität.

Nationalparke und nationale Naturmonumente sowie Biosphärenreservate sind im Planungsraum oder in dessen näherer Umgebung nicht vorhanden.

Gesetzliche Überschwemmungsgebiete sowie Heilquellenschutzgebiete sind im Planungsraum nicht vorhanden. Das FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ befindet sich innerhalb der weiteren Schutzzone (Zone III B) des Wasserschutzgebiets „Tiefenbrunn“.

Für den Planungsraum liegt das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Göttingen in der aktualisierten Fassung aus dem Jahre 2010 vor (RROP 2010a). Gemäß dem RROP befindet sich im Planungsraum das Vorranggebiet Natur und Landschaft mit großflächig Vorbehaltsgebiet Wald sowie randlich Flächen der Kategorie Vorbehaltsgebiet zur Aufforstung freizuhaltenes Gebiet. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, dass diese Vorbehaltsgebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. Die für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild wertvollen Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln. Bei der Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche ist der festgelegten besonderen Zweckbestimmung (Natur und Landschaft, Forstwirtschaft) ein hoher Stellenwert beizumessen; im Einzelfall ist jedoch eine abweichende Entscheidung möglich.

Die Waldbestände des Planungsraumes besitzen nach RROP (2010a) eine besondere Schutzfunktion.

## 2 Abgrenzung und Kurzcharakteristik des Planungsraumes

### 2.1 Planungsraumgrenze

Der Planungsraum entspricht der Basiserfassung der Biotop- und Lebensraumtypen aus den Jahren 2008/2009 (ALAND 2009) und überlagert sich mit dem FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ (EU-Gebietscode: DE 4524-301, Landes-Nr. 142). Das Schutzgebiet befindet sich im Bundesland Niedersachsen, etwa 12 km südöstlich der Stadt Göttingen und liegt somit im Zuständigkeitsbereich der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Göttingen. Das Gebiet liegt größtenteils auf der Dransfelder Hochfläche in der Samtgemeinde Rosdorf und ist im Südwesten Teil der Gemeinde Jühnde. Weiter südwestlich befindet sich die zugehörige Ortschaft Jühnde, in südöstlicher Richtung Volkerode und östlich die A7 und das A7/A38-Autobahndreieck „Drammetal“. Unterhalb des Planungsgebietes verläuft ein Eisenbahn-Tunnel der Schnellfahrstrecke Hannover-Würzburg im Abschnitt zwischen Göttingen und Kassel. Das artenreiche Laubwaldgebiet des Planungsraums umfasst etwa 180 ha und sticht in der überwiegend landwirtschaftlich geprägten Region heraus. Es wurde als Großvogellebensraum und als wertvoller Bereich für Brutvögel landesweit eingestuft (MU 2010).

Die flächenscharfe Abgrenzung des Planungsraumes ist im Anhang in Karte 1 dargestellt.

### 2.2 Naturräumliche Verhältnisse

Der Planungsraum liegt in der kontinentalen biogeographischen Region „Hügel- und Bergland“ innerhalb der Großlandschaft „Mittelgebirge“ und dort in der naturräumlichen Haupteinheit 8.2 „Weser- und Leinebergland“ (D36) im Niedersächsischen Bergland (DRACHENFELS 2010). Gemäß SDB (Stand 2020) wird der Planungsraum innerhalb des „Weser- und Leineberglands“ dem „Sollingvorland“ zugeordnet. Der Naturraum ist durch einen Wechsel lössbedeckter und ackerbaulich genutzter Becken mit daraus aufragenden waldreichen Bergzügen auf Kalk- oder Sandstein geprägt. Der „Große Leinebusch“ ist Teil einer mit Laubwald bewachsene Landschaftserhöhung.

#### **Boden**

Die Böden des Planungsraumes werden der Bodenregion Bergland und darin der Bodengroßlandschaft Höhenzug zugeordnet. Das Ausgangssubstrat wird überwiegend aus karbonatischen Gesteinen gebildet, aus denen sich primär Pararendzinen und am südwestlichen Hang zum Teil sehr flache Rendzinen gebildet haben (LBEG 2017). Die mächtigen Mischlehm Böden sind gut mit Nährstoffen versorgt (LBEG 2018). Stauende Bodenschichten führen zu wechselfeuchten Verhältnissen. Im Winter und Frühling sind die Böden deshalb meist wassergesättigt, obwohl es in den niederschlagsärmeren Sommermonaten hingegen zu einer starken Austrocknung und somit zu Schrumpfrissen kommen kann (DIERSCHKE 1986).

## **Gewässer**

Im Planungsraum ist unter permanenten Oberflächengewässern der „Häger Graben“ zu nennen. Er verläuft im Westen und teilweise entlang der Planungsraumgrenze. Südöstlich an der A7 mündet er in die Dramme. Nahe der in N-S – Richtung verlaufenden Gebietsgrenze im nördlichen Teil befindet sich inmitten einer Feuchtwiese ein etwa kreisrunder Wiesentümpel. Neben der Tunnelöffnung der Schnellbahnstrecke im Süden wurde zudem ein naturferner Klär- und Absetzteich von geringer Größe kartiert.

## **Klima**

Klimatisch befindet sich der Planungsraum im Überganggebiet vom atlantischem zum kontinentalen Klimabereich. Charakteristisch sind mäßig kalte Winter mit durchschnittlich 75 Frosttagen und mäßig warme Sommer, dabei ganzjährig regenreich. Die mittlere Summe der Niederschläge liegt bei durchschnittlich 651 mm pro Jahr. Der Juni ist mit 81 mm der regenreichste Monat. Für den Planungsraum wird im Zeitraum von 1981 - 2010 eine mittlere Jahresdurchschnittstemperatur von 9,2 °C angegeben, wobei der Juli mit 17,8°C der wärmste Monat ist (Wetterstation Göttingen, DWD 2020).

## **Potenzielle natürliche Vegetation**

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) beschreibt die Vegetationsdecke bzw. Pflanzengesellschaft, die unter den derzeitigen Klima- und Bodenverhältnissen ohne menschliche Einwirkung in Wechselwirkung zwischen heimischer Flora und den jeweiligen Standortverhältnissen ausgebildet wäre (TÜXEN 1956, CHIARUCCI et al. 2010). Die pnV kann somit als Bewertungsmaßstab zur Beurteilung der Naturnähe der rezenten Vegetationsausbildung betrachtet werden. Durch den Vergleich der heutigen Ausbildung der Pflanzengesellschaften mit der pnV können Erhaltungsgrad und Natürlichkeitsgrad von Biotopen bewertet und daraus Formulierungen von Entwicklungszielen abgeleitet werden. Auf Grundlage der nährstoffreichen, kalkreichen Mischlehm-Böden, verbunden mit mittleren Niederschlagsmengen, wären im Planungsraum überwiegend Eichen-Hainbuchenwald entwickelt sowie Waldmeister- bzw. Kalk-Buchenlaubwald. Kleinflächig in staunassen Bereichen auch Erlen-Eschen-Sumpfwald. Rotbuchenbestände dominieren vor allem bei optimaler Wasserverfügbarkeit, bei den überwiegend feuchteren oder wechselfeuchten Standorten ist dagegen Eiche und Hainbuche bestandsbildend.

## **2.3 Historische Entwicklung**

Die Leine-Ilme-Senke, in der auch der Große Leinebusch liegt, ist eine stark durch Grünländer geprägte und intensiv ackerbaulich genutzte Kulturlandschaft (BfN 2012). Der Laubmischwald, zurückgedrängt auf die Erhebungen der Landschaft, ist in forstlicher Nutzung. Am 27. Januar 1987 wurde der Große Leinebusch zum NSG erklärt und unterliegt seither intensiverer Betreuung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Göttingen. Durch intensive forstliche Nutzung gibt es in dem Wald weitestgehend kein Totholz oder Uraltbäume. Kleinflächig finden sich Nadelholzbestände, die vermutlich aus wirtschaftlicher Sicht aufgrund ihrer Schnellwüchsigkeit eingebracht wurden. Unterirdisch verläuft seit Fertigstellung 1991 der „Leinebuschtunnel“, eine

Eisenbahn-Schnellstrecke mit dessen Bau im Jahr 1983 begonnen wurde. Im Vergleich zum Umland wurde der Wald des Großen Leinebusch nicht kulturhistorisch als Nieder- oder Mittelwald übernutzt und weist daher hauptsächlich Kernwüchse und kaum Stockausschläge auf (DIERSCHKE 1986). Die Baumartenzusammensetzung des Mischwaldes ist hier durch natürliche Standortfaktoren, anstatt durch anthropogene Nutzungsentnahme geprägt (ebd.).

## 2.4 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation

Die Information über die Eigentumsverhältnisse ist für die spätere Ermittlung der Flächenverfügbarkeit erforderlich. Bei der Planung der Umsetzungskonzeption ist es notwendig zu wissen, wer die Landnutzer bzw. die Eigentümer der maßnahmenrelevanten Flächen sind.

Etwa 75 % der Flächen des FFH-Gebietes „Großer Leinebusch“ sind Eigentum der Realgemeinde Rosdorf. Etwa 24 % der Flächen sind Privateigentum, was im Wesentlichen den westlichen Teil des „Großen Leinebuschs“ sowie mehrere kleinere Flächen im Osten und Nordosten des Schutzgebietes umfasst (siehe Anhang, Karte 6). Tabelle 1 fasst die Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ zusammen:

**Tabelle 1:** Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“

Eigentümer	Fläche in ha	Anteil am Gebiet (%)
Landkreis Göttingen	< 0,01	< 0,01
Gemeinde Jühnde	2,4	1,3
Realgemeinde Lemshausen	< 0,01	< 0,01
Realgemeinde Rosdorf	133,8	74,4
Privateigentum	43,1	24,0
<b>Summe</b>	<b>179,9</b>	<b>100,0</b>

Da der Planungsraum überwiegend von Wald bedeckt ist, wird er vor allem forstwirtschaftlich durch die Realgemeinde Rosdorf und einen Privateigentümer genutzt. Der Planungsraum liegt in der jagdlichen Verwaltung des Landkreises Göttingen und hat durch seinen walddreichen Hügel-Standort im landwirtschaftlichen Becken eine anziehende Wirkung auf Wild.

Gemäß dem RROP (2010B) befindet sich der Planungsraum in einem Vorranggebiet „Natur und Landschaft“ sowie der Kategorie „Vorranggebiet Natura 2000“. Überwiegender Teil des Planungsraums ist als „Vorbehaltsgebiet Wald“ eingestuft. Im Nordwesten ist ein Gebiet als „Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils“ ausgewiesen sowie eine kleine Fläche südlich nahe des Tunnelausgangs als „Vorbehaltsgebiet zur Aufforstung freizuhaltendes Gebiet“ deklariert. Die primäre forstliche Nutzung und Bestrebungen der Walderweiterung entsprechen somit den aktuellen Einstufungen des regionalen Raumordnungsprogrammes.

Aufgrund der Eigeninitiative der Realgemeinde Rosdorf ist ein altes Jagdhaus und dazugehörige Stallung saniert und für Besuchende durch Informationstafeln zugänglich gemacht worden. Zudem wurde eine Picknick-Ecke mit massivem Holztisch und Bänken eingerichtet, sodass der



„Große Leinebusch“ für Erholungssuchende, zusätzlich zu den breiten und gut begehbaren Waldwegen, aufgewertet wurde. Von Seiten der Realgemeinde ist eine Erweiterung des Standortes durch Aufforstung wünschenswert. Bei einer zu diesem Zweck erworbenen Grünlandfläche handelt es sich jedoch um ein schützenswertes mesophiles Grünland, sodass der Waldausdehnung in diesem Fall nicht zugestimmt werden konnte. Eine randliche Parzelle einer Waldlichtungsflur wurde dagegen wieder aufgeforstet.

In der forstlichen Nutzung erfolgt derzeit ein Waldumbau hin zu standortgerechter Zielbestockung. Entnahmen von nicht standortgerechten Nadelgehölzen erfolgen aktuell bereits. Eine wünschenswerte Eichenverjüngung wird durch die kleinparzellierte Ernte und die lokal starke Verschattung erschwert. Hinzu kommt der Verbissdruck durch hohe Rehwildbestände. Aufgrund der langanhaltenden Trockenheit mit hohen Temperaturen in den Sommermonaten der Jahre 2018 bis 2020 weisen die Rotbuchenbestände des Schutzgebietes vermehrt laubfreie Kronen auf. Um der Wegesicherungspflicht nachzukommen, mussten einige Pflegehiebe in Weg-Nähe erfolgen. Erholt durch die klimatisch trockenen Jahre haben sich dagegen die Eschenbestände, die in den letzten Jahren zunehmend mit dem Eschentriebsterben zu kämpfen hatten. Die weitere Entwicklung ist auch hinsichtlich einer prognostizierten Klimaentwicklung mit ausgeprägten Trockenperioden sorgsam in den kommenden Jahren zu verfolgen.

## **2.5 Bisherige Naturschutzaktivitäten**

Der Wald im Planungsraum befindet sich im Besitz der Realgemeinde Rosdorf und einem Privateigentümer. Seit dem Jahr 1987 ist der Große Leinebusch als ein NSG gesichert und unterliegt somit strengeren Auflagen. Unter Schutz gestellt wurde der Leinebusch, da es sich um den einzigen größeren Bestand feuchter Eichen-Hainbuchenwälder im niedersächsischen Weser- und Leinebergland handelt (SDB 2020). Zudem ist am Standort ein ausgeprägter Frühjahrsaspekt zu beobachten. Durch die inselartige Einbettung in die landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft ist der Leinebusch ein wichtiger Habitat-Standort für Lebensgemeinschaften wildlebender Tier- und Pflanzenarten (LRP 2016). Bisherige Maßnahmen sind unter anderem die Aufforstung einer kleinen Teilfläche mit Laubgehölzen sowie die Entnahme von Fichtenbeständen in zwei kleinräumigen Bereichen im Winter 2019/2020.

## **2.6 Verwaltungszuständigkeiten**

Der Planungsraum liegt vollständig innerhalb des Gebietes des Landkreises Göttingen. Die zuständige Untere Naturschutzbehörde, Untere Waldbehörde und Untere Jagdbehörde ist somit der Landkreis Göttingen. Unter den niedersächsischen Landesforsten (NLF) liegt die Betreuung im Zuständigkeitsbereich des Forstamtes Münden. Innerhalb des FFH-Gebietes „Großer Leinebusch“ befinden sich keine Flächen des NLF.

### 3 Bestandsdarstellung und -bewertung

Im Rahmen der Erstellung des FFH-Managementplans erfolgte keine eigenständige Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie. Es wurden vielmehr Daten der Basiserfassung und Biotoptypenkartierungen aus den Jahren 2008/2009 ausgewertet, die im Zeitraum Mai 2008 auf Grundlage des „Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen“ des NLWKN durchgeführt wurden und als Grundlage für die Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ dienen (ALAND 2009). Das methodische Vorgehen der Basiserfassung ist dem Bericht von ALAND (2009) zu entnehmen. Die Biototypisierung im Rahmen der Basiserfassung erfolgte nach DRACHENFELS (Stand 2004) und wurde nach DRACHENFELS (2020) aktualisiert. Das Vorkommen der Anhang II Art der FFH-Richtlinie Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) konnte aus dem SDB abgeleitet werden (Stand 2020), weitere Details entstammen den Berichten von PREUßING (2003; 2011; 2016). Einstufungen der Farn- und Blütenpflanzen nach der Roten Liste Niedersachsens wurden nach GARVE (2004) und deutschlandweit nach METZING (2018) vorgenommen. Informationen zu Vogelarten nach Anhang I der VSch-Richtlinie sowie weitere in der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz berücksichtigte, zum Teil prioritäre oder höchst prioritäre Arten wurden einer avifaunistischen Kartierung aus dem Jahr 2012 entnommen (UNB 2012).

#### 3.1 Biotoptypen im FFH-Gebiet 142 „Großer Leinebusch“

##### 3.1.1 Übersicht

Der Planungsraum der Basiserfassung der Biotop- und Lebensraumtypen gemäß Aland (2009) umfasst das FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ und ist fast ausschließlich durch Wälder und Forste geprägt. Dominierend auf den überwiegend lehmigen Böden im Gebiet sind Waldgesellschaften feuchter bis nasser Standorte mit einem hohen Anteil von Stiel-Eiche (*Quercus robur*) teilweise auch Rotbuche (*Fagus sylvatica*). Während der Erfassung im Jahr 2008 (ALAND 2009) konnten 27 Biotoptypen im Planungsraum kartiert werden (Tabelle 2 & Anhang, Karte 2). Im Gebiet sind drei Biotopkomplexe vertreten, wovon Laubwaldkomplexe, mit maximal bis zu 30 % Nadelbaumanteil, einen Anteil von 88 % einnimmt (SDB 2017). Weitere 9 % kommt den Grünlandkomplexen mittlerer Standorte zu und die restlichen 3 % Ackerkomplex. Den größten Flächenanteil im Planungsraum nimmt der Biototyp „Eichen- und Hainbuchen-Mischwald feuchter, basenreicher Standorte“ (WCR) mit ca. 99,2 ha ein. Mesophiler Kalkbuchenwald (WMB) ist mit ca. 27,6 ha vertreten und Intensivgrünland (GIT) mit ca. 20,7 ha. Eine konkrete Beschreibung dieser Biotoptypen erfolgt zusammen mit den Lebensraumtypen im Kapitel 3.2.

Die in Tabelle 2 dargestellte Flächengröße der Biotoptypen von 186,96 ha umfasst gemäß Biototypenerfassung nach ALAND (2009) das FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ sowie angrenzende Biotope (siehe Anhang Karte 2) im Anschluss an das Schutzgebiet.

**Tabelle 2:** Biotoptypen im Planungsraum „Großer Leinebusch“ nach ALAND (2009)

Biotoptyp	Besonderer Schutz	Biotopcode	Flächengröße	
			[ha]	[%]
Basenreicher Lehm-/Tonacker		AT	3,57	1,91
Mesophiles Weißdorn- oder Schlehengebüsch		BMS	0,06	0,03
Sonstiges feuchtes Intensivgrünland		GIF	8,08	4,32
Intensivgrünland trockenerer Standorte		GIT	20,70	11,07
Sonstiges mesophiles Grünland, artenärmere Ausprägung		GMS	0,13	0,07
Allee/Baumreihe		HBA	0,51	0,27
Einzelbaum/Baumgruppe		HBE	0,11	0,06
Kopfb Baum-Bestand		HBK	0,05	0,03
Naturnahes Feldgehölz		HN	0,28	0,15
Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand		HPS	0,50	0,27
Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte	§	NSS	0,03	0,02
Weg		OVW	0,35	0,19
Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage		PSZ	0,15	0,08
Wiesentümpel	(§)	STG	0,02	0,01
Naturferner Klär- und Absetzteich		SXK	0,1	0,05
Fläche mit Kies- oder Schotterdecke		TFK	0,3	0,16
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte		UHM	0,57	0,31
Waldlichtungsflur basenreicher Standorte		UWR	0,30	0,16
Eichen- u. Hainbuchen-Mischwald mittlerer Kalkstandorte		WCK	6,88	3,68
Eichen- u. Hainbuchen-Mischwald nasser, basenreicher Standorte	§	WCN	1,21	0,65
Eichen- und Hainbuchen-Mischwald feuchter, basenreicher Standorte		WCR	99,2	53,05
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellandes		WMB	11,51	6,15
Mesophiler Kalkbuchenwald		WMK	27,56	14,74
Erlen- und Eschen-Sumpfwald	§	WNE	0,08	0,04
Laubforst aus einheimischen Arten		WXH	3,39	1,81
Fichtenforst		WZF	0,75	0,40
Lärchenforst		WZL	0,58	0,31

Biotoptyp	Besonderer Schutz	Biotopcode	Flächengröße	
			[ha]	[%]
		<b>Summe</b>	<b>186,96*</b>	<b>100,0</b>

**Erläuterung:** § = nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen, (§) = teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen; \* Flächengröße gemäß Biotoptypenerfassung nach KIRCH (2008)

Der Waldanteil im Gebiet ist durch Eichen- und Hainbuchenbestände geprägt, wobei entlang des Nord-Süd-verlaufenden Fahrwegs kleinflächig ein Erlen-Eschen-Sumpfwald mit Übergang zum Erlen-Bruchwald vorkommt (ALAND 2009).

Ausprägungen der Eichen-Hainbuchenbestände umfassen die Biotoptypen Eichen- u. Hainbuchen-Mischwald mittlerer Kalkstandorte (WCK), Eichen- u. Hainbuchen-Mischwald nasser, basenreicher Standorte (WCN) sowie Eichen- und Hainbuchen-Mischwald feuchter, basenreicher Standorte (WCR), wobei der Eichen- und Hainbuchen-Mischwald feuchter, basenreicher Standorte (WCR) im Flächenausmaß mit 99,2 ha dominiert. Ausführliche Beschreibungen finden sich aufgrund der inhaltlichen Überschneidung im Kapitel 3.2.2 bei der Beschreibung des LRT 9160.

Mesophile Buchenwälder im Planungsraum sind in den Biotoptypen Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellandes (WMB) und Mesophiler Kalkbuchenwald (WMK) vorhanden und werden ebenfalls im Detail zusammen mit dem LRT 9130 in Kapitel 3.2.1 beschrieben.

Nicht weiter bei den Lebensraumtypen beschrieben ist der Erlen-Eschen-Sumpfwald (WNE), der im Folgenden vertiefend dargelegt wird. Der angesprochene Bestand liegt westlich des in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Fahrweges und zeichnet sich durch einen gewissen Übergang zum Erlen-Bruchwald aus, welcher von DIERSCHKE (1896) als fragmentarisches *Carici elongatae-Alnetum* beschrieben wird. Eine langanhaltende Überstauung der von einzelnen flachen Gräben durchzogenen Mulden wurde während des Kartierungsjahres 2007 nicht festgestellt (ALAND 2009). Die für den Lebensraum charakteristische Walzen-Segge (*Carex elongata*) konnte im Rahmen der Basiserfassung nicht nachgewiesen werden. Der letzte Nachweis stammt aus dem Jahre 1996. Vermutet wird, dass geringe Ansätze zur Torfbildung regelmäßig wieder mineralisiert werden (ALAND 2009). Nicht ausgeschlossen werden kann auch, dass sich die Wasserverhältnisse innerhalb der letzten Jahrzehnte verändert haben. Anzeiger wechselnder Vernässung stellt ein hoher Anteil Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) dar. Der Erlenwald ist recht jung und weist schlechtwüchsige Schwarz-Erlen sowie randlich Eschen und Berg-Ulmen auf. Geprägt wird die Krautschicht von Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), in geringeren Anteilen Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Echter Baldrian (*Valeriana officinalis*). Die Krautschicht ähnelt teilweise der des umliegenden Biotoptyps, dem nassen bis feuchten Eichen-Hainbuchenwald, und ist geprägt von Arten wie Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Gewöhnliche Haselwurz (*Asarum europaeum*), Wald-Segge

(*Carex sylvatica*), Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Waldgerste (*Hordelymus europaeus*), Dunkles Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*) oder Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), die im Frühjahr noch vor Schließung des Kronendachs blühen. Trotz der engen Verzahnung wurde der Bestand nicht dem Eichen-Hainbuchenwald zugeordnet, um die vegetationskundliche Besonderheit zu dokumentieren (ALAND 2009). Ein sehr kleinflächiger von DIERSCHKE (1896) als *Carici remotae-Fraxinetum* beschriebener Bestand östlich des Nord-Süd-verlaufenden Fahrweges wurde aufgrund der Ausprägung der Vegetation zum nassen Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160) zugeordnet.

Randlich des Planungsraums treten teilweise gehölzfreie Biotope auf. Im nordöstlich gelegenen Intensivgrünland wurde ein Weidetümpel (STG) als gefährdetes Stillgewässer kartiert. Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), z.T. auch Salz-Teichbinse (*Schoenoplectus tabernaemontani*) bilden die Verlandungsvegetation. Die Wasserfläche wird größtenteils von Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) bedeckt zudem wurde ein Exemplar der Plattbauch-Libelle (*Libellula depressa*) während der Kartierung angetroffen (ALAND 2009). Beeinflusst wurde der Tümpel durch eingebrachten großstückigen Betonbruch und Eutrophierung durch Weidevieh.

Am Südwestrand befindet sich ein Einzelvorkommen einer Mädesüß-Flur, unter einem schattenbringenden Hybridpappel-Bestand, durchflossen von einem schmalen Graben. Bestandsbildend ist Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), zudem zeichnet sich der Bestand durch die gefährdeten Arten Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*) und Bachnelkenwurz (*Geum rivale*) aus. Weitere vorkommende, kennzeichnende Arten sind Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*), Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*), Blaugrüne Binse (*Juncus inflexus*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*) sowie die auf quellige Verhältnisse hinweisende Wald-Simse (*Scirpus sylvatica*) im Süden.

Ein weiteres gehölzfreies Biotop (GMZ) bildet ein steiler Böschungsabschnitt im Westen des Planungsraums, an welchem grasdominiertes Grünland vorherrscht. Bestandsbildende Arten sind Rot-Schwingel (*Festuca rubra agg.*) und Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), gefolgt von Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) sowie Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*).

Vereinzelt treten noch Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris agg.*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*) und Wiesenklees (*Trifolium pratense*) auf. Der im Jahr 2003 im Meldebogen für Arten der Roten Liste Gefäßpflanzen eines Gebietes (RLG) des Pflanzenartenerfassungsprogramms erfasste Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) konnte nicht mehr bestätigt werden. Einzelne Rosen-Jungpflanzen weisen auf eine geringe Nutzungsintensität hin, da der Bestand frühestens ab Juli beweidet und nicht wie das umliegende Intensivgrünland gemäht wird. Vorliegende Beeinträchtigung ist eine leichte Verfilzungstendenz.

### 3.1.2 Besonders geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG

Im Zuge der FFH-Basiserfassung wurde keine eigenständige Kartierung besonders geschützter Biotope gemäß § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG durchgeführt, daher beruhen die vorliegenden Daten auf den allgemeinen Geländekartierungen im Bearbeitungsgebiet (ALAND 2009). Unter Berücksichtigung der Vorgaben von DRACHENFELS (2020) befinden sich folgende gesetzlich geschützten Biotoptypen im Planungsraum (Tabelle 3). Der Schwerpunkt nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützter Biotoptypen mit 1,21 ha liegt beim nassen Eichen-Hainbuchenwald (WCN), gefolgt vom Sumpfwald (WNE) mit 0,08 ha und der Nährstoffreichen Hochstaudenflur (NSS) (0,03 ha). Als teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen kommt noch der Wiesentümpel (STG) hinzu.

Biotoptypen, die keine FFH-LRT sind, aber nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz eine besondere Priorität besitzen, existieren im „Großen Leinebusch“ nicht.

**Tabelle 3:** Flächenanteil der geschützten Biotoptypen im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“

Schutzstatus	Flächengröße	
	[ha]	[%]
nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen	1,32	0,71
teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen	0,02	0,01
	<b>Summe</b>	<b>1,34</b>
		<b>0,72</b>

### 3.2 FFH-Lebensraumtypen

Die im Jahr 2008 erfassten Biotoptypen wurden weitestgehend jeweils mit gleicher Flächengröße einem Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie zugeordnet. Der hinsichtlich seiner Fläche größte Lebensraumtyp ist der LRT 9160 „Eichen-Hainbuchenwald“, dessen Erhaltungsgrad auf der gesamten Fläche mit gut (EHG B) bewertet wurde. Einem geringen Teil von 2,05 ha wurde der Kategorie „Entwicklungsfläche“ (E) zugeteilt und ist in der Flächenbilanz nicht weiter berücksichtigt. Die Gesamtbilanz der Fläche beträgt 144,2 ha (siehe Tab. 4).

Der flächenanteilig zweitgrößte Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Planungsraum ist der LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“, welcher im Süden von drei Seiten an den LRT 9160 angrenzt. Der südöstliche Bereich des Schutzgebietes ist mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) bewertet worden, Teilbereiche im Südwesten und Osten sind einem mittel bis schlechtem Erhaltungsgrad (EHG C) zugeordnet. Der wesentliche Grund für diese Bewertung ist das geringe Alter dieser Bestände und der geringe Totholzanteil.

Als weiterer im Planungsraum vorkommender Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie ist der LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ im Osten des Gebietes. Dieser Bereich wurde mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) bewertet.

Die detaillierte Lage der Lebensraumtypen im Schutzgebiet inklusive des Erhaltungsgrades kann Karte 3 des Anhangs entnommen werden. Prioritäre Lebensraumtypen im Sinne der FFH-Richtlinie kommen nicht vor. Der LRT 9160 wird jedoch mit besonderer Verantwortung von Niedersachsen für den Bestand in Deutschland in der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen eingestuft (NLWKN 2011b). Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen haben die LRT 9130 und 9170 (ebd.).

**Tabelle 4:** Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ (nach SDB 2017 bzw. Netzzusammenhang)

Lebensraumtyp	EHG	Flächengröße	
		[ha]	[%]
LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	B	28,5	46
	C	32,8	54
LRT 9160 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> )	B	77,1	100
LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio-Carpinetum</i> )	B	5,8	100
<b>Summe (ohne E) in ha bzw. Anteil der Summe am FFH-Gebiet in %</b>		<b>144,2</b>	<b>77,7</b>

**Erläuterung:** EHG = Erhaltungsgrad; B = gute Ausprägung, C = mittel bis schlechte Ausprägung

### 3.2.1 LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

#### Struktur und Artenzusammensetzung

Der Buchenwald verteilt sich vorwiegend randlich über den Südwesthang des Leinebusches sowie Teile im zentralen und östlichen Bearbeitungsgebiet und umfasst eine Gesamtgröße von 61,3 ha. Unter dem LRT 9130 können im Planungsraum zwei verschiedene mit den Standortverhältnissen korrespondierende Ausprägungen unterschieden werden, einerseits der Biotoptyp „Mesophiler Kalkbuchenwald“ (WKM) und andererseits „Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellandes“ (WMB). Erstere (WKM) tritt als Waldgerste-Buchenwald *Hordelymo-Fagetum* zutage und weist einen stark ausgeprägten Frühjahrsaspekt auf. Verschiedene Frühjahrsblüher sind unter anderem Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Gewöhnliches Leberblümchen (*Hepatica nobilis*) und die Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*). Es sind sowohl kennzeichnende Arten mesophiler Standorte mit Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Gewöhnlicher Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Einblütigem Perlgras (*Melica uniflora*) und Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*), als auch die Arten kalkreicher Standorte, wie Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Waldgerste (*Hordelymus europaeus*), Türkenbund (*Lilium martagon*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Ährige Teufelskralle (*Phyteuma spicatum*) und Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), vertreten. Die Baumschicht ist überwiegend aus Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) aufgebaut. Im Baumbestand sind

neben der dominierenden Rotbuche auch stetig Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) vertreten. Im inselartigen Vorkommen inmitten des großflächigen Eichen-Hainbuchenwaldes im Zentrum des Leinebusches erreicht *Fraxinus excelsior* in der ersten Baumschicht einen Anteil von 25 bis 50 %.

Aufgrund der Nähe zum Eichen-Hainbuchenwald finden sich teilweise recht hohe Deckungsgrade von Hainbuche (*Carpinus betulus*) in der 2. Baumschicht und Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*), Waldlabkraut (*Galium sylvaticum*) und Großer Sternmiere (*Stellaria holostea*) in der Krautschicht. Feuchtere Standorte werden durch Dunkles Lungenkraut (*Plumonaria obscura*), Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*), Wolliger Hahnenfuß (*Ranunculus lanuginosus*) und Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), im Westteil des östlich gelegenen Bestandes hauptsächlich von Bärlauch (*Allium ursinum*), angezeigt. Wärmebegünstigte Standorte werden durch Arten wie Gewöhnliches Haselwurz (*Asarum europaeum*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Finger-Segge (*Carex digitata*), Weißes Waldvöglein (*Cephalanthera damasonium*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Frühlings-Platterbse (*Lathyrus veranus*), Türkenbund (*Lilium martagon*) und Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) geprägt und als Frühlingsplatterbsen-Ausbildung des Waldgerste-Buchenwaldes eingestuft. Der Nordwestrand des Bestandes weist vor allem Eschen-Stangenholz auf, unter denen ein Exemplar vom Stattlichen Knabenkraut (*Orchis mascula*) nachgewiesen wurde.

Einige Standorte des Buchenwaldes, insbesondere am Westhang des Leinebusches aber auch abgeschwächt im Osten des flacher geneigten bis mäßig steilen Bearbeitungsgebietes, sind oberflächlich basenarm. Diese als mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellandes (WMB) abgegrenzten Waldbestände sind insgesamt arten- und strukturärmer.

Charakteristisch für den Waldmeister-Buchenwald i.e.S. (*Galio-Fagetum*) sind Waldmeister (*Galium odoratum*) und Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) sowie verschiedene Versauerungszeiger, wie Wald-Schwingel (*Festuca altissima*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und Schönes Widertonmoos (*Polytrichum formosum*). Am Westhang zum Grauen Tal zeigt der stellenweise hohe Anteil der schmalblättrigen Hainsimse (*Luzula luzuloides*) Tendenzen zur Entwicklung eines Hainsimsen-Buchenwaldes (LRT 9110).

Da die Buche sowohl in der 1. Baumschicht über 25 % als auch in der 2. Baumschicht mehr als die Hälfte einnimmt, wird ein Bereich südöstlich des zusammenhängenden Eichen-Hainbuchenwaldes zum LRT 9130 gezählt. Das Artenspektrum der Krautschicht entspricht jedoch eher dem Bestand des LRT 9160 (Beschrieben im Kapitel 3.2.2). Flächenweise wechseln sich überwiegend Bärlauch (*Allium ursinum*) und Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) ab. Die gefährdeten Arten Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*) und Wolfs-Eisenhut (*Aconitum lycotonum*) kommen zudem in hohen Individuenzahlen vor.

### Beeinträchtigungen

Aufgrund zum Teil geringer Ausprägung von Alt- und Totholz ist etwas mehr als die Hälfte der Fläche dem Erhaltungsgrad C, also mittlerer bis schlechter Ausprägung, zugeschrieben worden, während vor allem im Zentrum des Bestandes ein guter Erhaltungsgrad (EHG B) vergeben wurde. Die jungen Buchenwaldbestände mit geringem bis mittleren Baumholz sind dafür jedoch



noch zu strukturarm. Kleine Nadelholzbestände aus Fichte und Lärche befinden sich inselartig sowie im Randbereich im östlichen Buchenbestand.

Aufgrund der extrem trockenen Sommer der letzten Jahre sind zunehmend Buchen mit verdorrten Baumkronen zu beobachten. Der Standort ist durch die geringe Wasserverfügbarkeit bei klimatischen Veränderungen nicht mehr optimal für Buchen geeignet, sodass diese beginnen abzusterben. Bei anhaltendem Trend ist ggf. eine Verschiebung der Abgrenzung zum LRT 9160 möglich.

### **3.2.2 LRT 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*, *Stellario-Carpinetum*)**

#### Struktur und Artenzusammensetzung

Unter der großflächig vorherrschenden Waldgesellschaft im Leinebusch, dem LRT 9160, dominiert vor allem der Biotoptyp „Eichen- und Hainbuchen-Mischwald feuchter, basenreicher Standorte“ (WCR). Nassere Ausprägungen als „Eichen-Hainbuchen-Mischwald nasser, nährstoffreicher Standorte“ (WCN) sowie Ausprägungen Richtung Erlen-Eschenwälder finden sich kleinflächig eingestreut. Insgesamt beträgt die Flächengröße des LRT 9160 im Schutzgebiet 77,1 ha. Die Kombination tonreicher Schichten mit Stauwasser und Kalkuntergrund sind in solchem Ausmaß einmalig in Südniedersachsen: „Das Ausgangssubstrat der Böden besteht also aus tonigem Lockermaterial, das aber in unterschiedlicher Tiefe zunehmend mit kleinen Kalksteinen durchsetzt ist. [...] Entsprechend dem hohen Tongehalt von meist über 45 % gehören fast alle Böden zu den Kalk-Pelosolen, im Großen Leinebusch durchweg mehr oder minder pseudovergleyt. [...] Charakteristisch für diese Böden ist ein sehr plastisches Verhalten. Im Winter und Frühjahr ist das gut durchfeuchtete bis nasse Substrat schmierig-weich. Zum Sommer hin trocknen die Böden unterschiedlich ab. In niederschlagsarmen Perioden kommt es zu Schrumpfrissen. Der humose Oberboden ist oft zu größeren Klumpen fest verbacken, im Unterboden kommt es zur Absonderung von Polyedern. Oft ist dann der Boden vor allem unten fast steinhart.“ (DIERSCHKE 1986).

Der somit mitunter bis in den Frühsommer staunasse Boden hemmt das Buchenwachstum und die Eiche dominiert. In der ersten Baumschicht nimmt die Buche mittlerweile einen Anteil von etwa 10-25 % ein, stellenweise jedoch auch bis über 50 % (ALAND 2009). In der zweiten Baumschicht sind Buchenanteile von 25 bis 50 % verzeichnet, wobei diese Richtung Süden hin mit abnehmender Staunässe zunimmt. Ob es sich um eine insgesamt Abtrocknung der Standorte am Großen Leinebusch handelt, konnte im Rahmen der Basiserfassung nicht geklärt werden.

Vielfältig gestuftes Altholz mit einem noch hohen Eichenanteil prägt den Bestand. Eiche und Esche nehmen jeweils einen Anteil von 25 bis 50 % ein, daneben kommen Hainbuche, alle drei heimischen Ahornarten und vereinzelt Vogelkirsche, Winterlinde und Bergulme vor. In der 2. Baumschicht kommt die Buche nahezu flächendeckend vor.

Die Strauchschicht ist stark ausgeprägt und besteht neben der Naturverjüngung bestandsbildender Arten der Baumschicht aus Hasel (*Corylus avellana*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und Eingrifflichen wie Zweigriffligen Weißdorn (*Crataegus monogyna/laevigata*). Die

Krautschicht ist sehr artenreich und weist Feuchtezeiger, Basenzeiger sowie an lichterem Standorten Nährstoffzeiger auf (ALAND 2009), wie z. B. die charakteristischen Arten Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Gewöhnliche Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Wald-Flattergras (*Milium effusum*), Große Sternmiere (*Stellaria holostea*) oder Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*). Die artenreiche Krautschicht ist darüber hinaus geprägt durch Feuchtezeiger wie Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Wolliger Hahnenfuß (*R. lanuginosus*), Hain-Ampfer (*Rumex sanguineus*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) sowie Arten sehr basenreicher Standorte wie Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Gewöhnliche Haselwurz (*Asarum europaeum*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Frühlingsknotenblume (*Leucojum vernum*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Einbeere (*Paris quadrifolia*), Dunkles Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*). Größere Anteile weisen *Melica uniflora* oder *Mercurialis perennis* an weniger feuchten Stellen auf. Bei den Nährstoffzeigern in lichterem Bereichen handelt es sich um Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*).

Auch im LRT 9160 ist eine Artvermischung zum LRT 9170 vorhanden. Dies wird durch *Galium sylvaticum*, *Hepatica nobilis*, *Lathyrus vernus* und *Lilium martagon* angezeigt. Im mittleren Plateaubereich dominiert großflächig *Allium ursium*.

Unter den Geophyten konnte von ALAND (2009) nur Märzbecher (*Leucojum vernum*) nachgewiesen werden. Aufgrund später Kartierungen ist jedoch nicht auszuschließen, dass die von DIERSCHKE (1986) genannten Arten Scheidiger Goldstern (*Gagea spathacea*) und Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*) noch immer vorhanden sind.

Im Norden finden sich einige abflusslose Gräben und zeitweise überstaute Mulden. Das hierdurch entstandene Biotop Eichen- und Hainbuchen-Mischwald nasser, basenreicher Standorte (WCN) ist in der Baumschicht aus mittelalten Eschen, Bergahorn sowie einzelne Hainbuchen und Stieleichen aufgebaut. Esche und Hainbuche dominieren die Strauchschicht. In der Krautschicht findet sich vor allem Gewöhnlicher Giersch (*Aegopodium podagraria*), Echter Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und die gefährdete Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*) (Abbildung 2) mit sehr hohen Individuenzahlen (ALAND 2009).

Zudem sind zahlreiche mesophile Arten basenreicher Standorte wie *Brachypodium sylvaticum*, *Carex sylvatica*, *Circaea lutetiana*, *Dactylis polygama*, *Galium odoratum*, *G. sylvaticum*, *Hordelymus europaeus*, *Mercurialis perennis*, *Stellaria holostea* und *Viola reichenbachiana* anzutreffen.

Eine weitere Besonderheit im Bestand ist das landesweit bedeutsame Vorkommen des Lockerblütigen Rispengrases (*Poa remota*), welches in Südniedersachsen nur sehr selten vorkommt (DIERSCHKE 1986). Neben *Poa remota* zeigen *Filipendula* und *Geum rivale* sowie auch *Deschampsia cespitosa*, *Primula elatior* und *Rumex sanguineus* den Übergang zum Erlen-Eschenwald an. Vereinzelt wurden des Weiteren *Angelica sylvestris*, *Calamagrostis canescens*, *Crepis paludosa* und *Glyceria fluitans* nachgewiesen.



**Abbildung 1:** Eichen- und Hainbuchen-Mischwald feuchter, basenreicher Standorte mit teilweiser Dominanz von *Allium ursinum* / LRT 9160 im Erhaltungsgrad B (ALAND 2009)



**Abbildung 2:** Eichen- und Hainbuchen-Mischwald nasser, basenreicher Standorte mit dominierender *Geum rivale* / LRT 9160 (ALAND 2009)

Das von DIERSCHKE (1986) als *Carici remotae-Fraxinetum* eingestufte Vorkommen wurde, wie bereits in Kapitel 3.1 erwähnt, aufgrund der kleinflächigen Ausmaße dem LRT 9160 zugeordnet. Die Baumschicht setzt sich aus Eschen und ebenfalls hohen Anteilen der Schwarz-Erle zusammen, wohingegen die Stieleiche nur randlich vorkommt. Die Strauchschicht ist stark ausgeprägt und wird vorherrschend von Eschen aber auch von Hasel und Zweigriffeligem Weißdorn gebildet. Vorkommen von Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Riesen-Schwengel (*Festuca gigantea*), Großem Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Gewöhnlichem Rispengras (*Poa trivialis*) und Hain-Ampfer (*Rumex sanguineus*) bilden eine üppige Krautschicht und zeigen die Nähe zum Erlen-Eschenwald an. Aufgrund leicht quelliger Verhältnisse kommen Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*) vor. Vorkommen mesophiler Arten sind Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*), Waldgerste (*Hordelymus europaeus*) und Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*).

#### Beeinträchtigungen

Randliche Beeinträchtigungen (u. a. Bodenverdichtung, Zerstörung der Vegetation, visuelle Unruhe) der Fläche finden durch einen am Südrand verlaufenden Rückeweg statt.

Im Winter 2007/2008 wurden aufgrund hoher Marktpreise viele hiebsreife Alteichen aus dem Bestand geerntet. Trotz der dadurch entstandenen Auflichtungen kann keine nennenswerte Naturverjüngung der Eiche beobachtet werden, was vor allem auf die hohen Rotwildbestände und dem daraus resultierenden starken Verbiss zurückzuführen ist (NLF 2021, mündl.). Alteichen sind sehr bedeutende Habitat-Bäume, gefolgt von alten Buchen, Hainbuchen und Ahorn, die ebenfalls noch nennenswerte Habitateigenschaften aufweisen. Eschen dagegen sind durch ihren gradchaftigen Wuchs weniger attraktiv. Hohe Dichten von Habitatbäumen sowie auch stehendes Totholz sind für die Bestände aus naturschutzfachlicher Sicht sehr wünschenswert.

### **3.2.3 LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)**

#### Struktur und Artenzusammensetzung

Tendenzen aufgrund häufiger Vorkommen des Waldlabkrautes *Galio sylvaticum* zum Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum* (LRT 9170) beschreibt bereits DIERSCHKE (1986), eine Zuordnung zu diesem Lebensraum nimmt dieser aufgrund vieler typischer Arten für subkontinentale Gebirge jedoch nicht an. Die Basiserfassung (ALAND 2009) beschreibt „das einzige Vorkommen des LRT 9170 im Bearbeitungsgebiet...als grenzwertig“. Die Baumartenzusammensetzung weist als Hauptbaumarten überwiegend Esche (*Fraxinus excelsior*) sowie in etwa gleichen Teilen Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) auf. In der Strauchschicht dominiert erneut die Esche, untergeordnet treten Spitz- und Feld-Ahorn (*Acer platanoides* et *campestre*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) sowie Ein- und Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna/laevigata*) auf.

Kennzeichnende Arten der Krautschicht des LRT sind im Gebiet Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Gewöhnliches Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*) und Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*). Am Standort finden sich auch einige Feuchtezeiger, wie Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*), Dunkles Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*), Wolliger Hahnenfuß (*Ranunculus laniginosus*). Die für den LRT ansonsten typischen Arten trockenwarmer Standorte fehlen im „Großen Leinebusch“ vollständig. Haselwurz (*Asarum europaeum*), typisch für trockenere Standorte, kommt im Planungsraum u. a. im stark vernässten Erlen-Eschen-Sumpfwald vor (ALAND 2009) und eignet sich demzufolge hier nur bedingt als Kennart.

Die Waldentwicklungsphasen sowie die Baumartenzusammensetzung des plenterartig strukturierten Hochwaldes wurden mit gut (B), der Anteil mittleren bis starken Totholzes mit mittel bis schlecht (C) bewertet.

### Beeinträchtigungen

Die Fläche wies zum Zeitpunkt der Kartierung keine bis sehr geringe Beeinträchtigungen (A) auf.

## **3.3 FFH-Arten (Anhang II und IV der FFH-Richtlinie) sowie sonstige Arten mit besonderer Bedeutung innerhalb des Planungsraums**

### **3.3.1 FFH-Anhang II Arten**

In diesem Kapitel werden die Vorkommen der bisher erfassten Arten des Anhangs II der FFH-RL und deren Habitate beschrieben und bewertet bzw. nach vorhandener Datenlage ausgewertet. Im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets „Großer Leinebusch“ ist als maßgebliche Art des Anhangs II der FFH-RL das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) verzeichnet.

Gemäß LRP (2016) wurden darüber hinaus im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ die nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützten Fledermausarten Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) nachgewiesen. Beide Arten sind nicht im SDB (Stand 2020) geführt.

**Tabelle 5:** FFH-Anhang II Arten im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Rote Liste Status Niedersachsen und Bremen	Rote Liste Status Deutschland	BArtSchV
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	?	V	-
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	2	x
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	V	x

**Erläuterung:** Säugetiere: Rote Liste Niedersachsen und Bremen HECKENROTH ET AL. (1991), Rote Liste Deutschland BFN (2020); Moose: Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose in Niedersachsen und Bremen (M. KOPERSKI, unter Mitarbeit von M. PREUBING (Südniedersachsen)), 3. Fassung, Stand 2011; Rote Liste Deutschland BFN (2020): Kategorien: 2 = stark gefährdet, V = Vorwarnliste; BArtSchV: x = Art besonders geschützt

### 3.3.1.1 Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*)

Im Standarddatenbogen (SDB, Stand 2020) zum FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ ist unter Anhang II das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) erfasst. Voraussetzung für das Vorkommen des Grünen Besenmooses sind Wälder mit hoher Luftfeuchtigkeit (BUND o.J.; RLP 2014). Es handelt sich um einen Epiphyten, der vorwiegend an der Stammbasis von Laubbäumen auf basen- und nährstoffreicher Borke, seltener auch auf kalkfreien Felsen vorkommt (RLP 2014).

Auch wenn die Vorkommen im Landkreis Göttingen nicht die Größenordnung der Bestände in Südwestdeutschland erreichen, handelt es sich doch um eine für Nord- und Mitteldeutschland entscheidende Region für das Grüne Besenmoos (PREUßING 2003). Im Großen Leinebusch wurden 2003 sechs, 2010/11 drei und 2016 noch zwei Bestände von *Dicranum viride* nachgewiesen, welches einmal am Stammfuß von *Carpinus betulus* und einmal von *Quercus robur* wuchs (PREUßING 2016, Karte 4). Die beiden Wirtsbäume waren alt mit einem Stammdurchmesser von 40 cm bei *Carpinus betulus* und 70 cm bei *Quercus robur*, wobei der größte Bestand mit 120 cm<sup>2</sup> an *Carpinus betulus* angetroffen wurde (ebd.).

*Dicranum viride* ist wie die meisten epiphytisch lebenden Moose und Flechten in besonderem Maße den in der Luft vorhandenen Schadstoffen ausgesetzt. Die Versauerung der Niederschläge durch hohe SO<sub>2</sub>-Immissionen hat in der Vergangenheit zu starken Rückgängen geführt und Niedersachsen mit seiner nördlichen Lage in Deutschland besonders stark getroffen (PREUßING 2003). Da die Art vorzugsweise Bäume mit nur schwach gepufferten Borken besiedelt, jedoch selbst durchaus eine säuretolerante Art ist (PREUßING 2003), ist eine Erholung durch inzwischen wieder verbesserte Luftqualitäten denkbar. Ein bleibender Gefährdungsfaktor stellt dagegen Nährstoffimmission dar, welche bei flächendeckender Stickstoffdüngung schnellerwüchsige Arten konkurrenzstärker macht (PREUßING 2003).

Die Untersuchungen 2003, 2010/11 und 2016 belegen einen deutlichen Rückgang von *Dicranum viride* im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ (PREUßING 2016). Dies betrifft sowohl die Anzahl der besiedelten Habitatbäume (s.o.) als auch die Bestandsgrößen. Diese lagen 2002 bei 912 cm<sup>2</sup>, 2010/11 bei 304 cm<sup>2</sup> und 2016 nur noch bei 122 cm<sup>2</sup>. Während 2002 und 2010/11 insgesamt noch der EHG gut (B) vergeben wurde, reichte es 2016 lediglich für den Erhaltungsgrad mittel- bis schlecht (EHG C).

Als **Beeinträchtigungen** werden 2016 im Erfassungsbogen aufgeführt:

- Extensive forstwirtschaftliche Nutzung, mehr oder weniger mittelwaldartig
- leichte Schäden durch Immisionen
- mäßige Zunahme konkurrenzkräftiger Kryptogamen
- mikroklimatisch mäßig günstiger Standort, aktuell zu dunkel
- Umbau zu Wald mit vorherrschender Rotbuche weit fortgeschritten (starke Buchenverjüngung)
- Totholz nicht ausreichend vorhanden
- nächste Population von *Dicranium viride* mehr als 5 km entfernt

PREUßING (2011) stellte, während seiner in Niedersachsen landesweiten gezielten Erfassung von *Dicranum viride* Beständen fest, dass auf der Dransfelder Hochfläche ausschließlich nutzungsbedingte Eichen-Hainbuchenwälder auf Kalk (*Galio-Carpinetum*) besiedelt sind. Besiedelte Waldbestände wiesen dabei stets einen deutlich erhöhten Lichtgenuss bei gleichzeitig ausreichender Luft- bzw. Substratfeuchtigkeit auf (PREUßING 2011). Aufgrund der engen Standortamplitude und der speziellen mikroklimatischen Ansprüche kann die Art als stenök bezeichnet werden (ebd.).

Gemäß RLP (2014) könnte eine Natur schonende Waldbewirtschaftung unter Erhalt des Laubholzanteils mit unterschiedlichen Altersklassen und dem Belassen schräg stehender Bäume die Entwicklung des Grünen Besenmooses an seinem Fundort fördern.

Zur Erhaltung von *Dicranum viride* ist der Erhalt des Eichen-Hainbuchenwaldes mit sehr schonender, auf die Belange des Mooses abgestimmter Waldwirtschaft, erforderlich. Die Erhöhung des Buchenanteils wirkt sich negativ auf die Population aus und eine Einschränkung der Buchenverjüngung ist wünschenswert sowie eine absolute Schonung der Trägerbäume unumgänglich (PREUßING 2011). Weitere bestandsfördernde Maßnahmen stellen Auflichtungen sowie Erhöhung des Totholzanteils dar.

### **3.3.1.2 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)**

Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Waldfledermaus, die in Mitteleuropa und insbesondere in Deutschland ihren Verbreitungsschwerpunkt hat. Deutschland ist deshalb in hohem Maße für die Bechsteinfledermaus verantwortlich. Im Sommer bezieht die Art ihre Wochenstubenquartiere in Baumhöhlen. Da sich die Wochenstuben häufig in kleinere Untergruppen teilen und noch dazu häufig ihre Quartiere wechseln, benötigt die Bechsteinfledermaus ein besonders hohes Quartierangebot von bis zu 50 Baumhöhlen in einem Sommer.

Die Lebensräume der Bechsteinfledermaus befinden sich in alten, mehrschichtigen, geschlossenen Laubwäldern, vorzugsweise Eichen- und Buchenbestände, mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. Außer in Wäldern jagt die Art auch auf Streuobstwiesen und in halboffener Landschaft (INTERNETHANDBUCH FLEDERMÄUSE, BFN, Stand 01/2021).

Bei der Besiedlung bevorzugt werden naturnahe feuchte Laub- und Laub-Mischwälder mit kleinen Wasserläufen, Blößen und Lichtungen sowie einem höhlenreichen Altholzbestand (BAYERL 2004, MÜLLER 2003, RUDOLPH et al. 2004, SCHLAPP 1990).

Damit bietet der „Große Leinebusch“ ein hohes Potenzial für das Vorkommen von *Myotis bechsteinii* als Jagdhabitat. Besonders geeignet sind alt- und totholzreiche Eichen-Hainbuchenwälder. Dabei ist Altholz zu erhalten und Totholz zu mehren.

### **3.3.1.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

Das Große Mausohr ist eine typische Gebäudefledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil lebt. Dort befinden sich die meisten der, oft sehr großen, Wochenstuben. Die Tiere nutzen häufig ein Leben lang dasselbe Wochenstubenquartier. Jagdgebiete liegen meist in geschlossenen und unterwuchsarmen Waldgebieten mit

geringer Kraut- und Strauchschicht sowie einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 m Höhe (SIMON & BOYE 2004, SIMON et al. 2004). Bevorzugte Jagdhabitats sind Laub- und Laubmischwälder, regelmäßig werden aber auch Nadelwälder ohne oder mit nur geringem Bodenbewuchs genutzt (DIETZ et al. 2007, GÜTTINGER 1997, KULZER 2003). Das Nahrungsspektrum von *Myotis myotis* besteht hauptsächlich aus bodenbewohnenden, großen Laufkäferarten (SIMON & BOYE 2004)

Da sich im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ keine als Quartiere geeigneten Gebäude für das Große Mausohr befinden, ist davon auszugehen, dass die Tiere, wie auch die unten beschriebene Zwergfledermaus, aus umliegenden Ortschaften (u. a. Bördel, Jühnde, Volkerode, Mengershausen) das Gebiet zur Jagd aufsuchen. Als Leitlinien dienen dabei u. a. gehölzbestandene Wege und Gräben, die im Umfeld des „Großen Leinebuschs“ mehrfach vorhanden sind. Potenzial als Jagdhabitat der Art bieten insbesondere ältere unterwuchsarme mesophile Buchenwälder (WMB, WMK) mit hohem Alt- und Totholzanteil im zentralen Teil des „Großen Leinebuschs“. Die genannten Waldformationen sind im Interesse des Großen Mausohrs zu erhalten und nach Möglichkeit zu mehren.

### 3.3.2 FFH-Anhang IV Arten

Unter den Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ist die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Ost-Teil des Planungsraums mit zwei Nachweisen, einem adulten und einem Jungtier, aus dem Jahr 1999 gemeldet. Genaue Meldestandorte sind nicht bekannt, typischer Lebensraum der Tiere stellt jedoch der sonnige Waldrand dar. In Niedersachsen ist die Zauneidechse in der Roten Liste mit der Kategorie 3 „gefährdet“ eingestuft (Stand 2013), bundesweit auf der Vorwarnliste (Stand 2020) (PODLOUCKY 2013; BFN 2020).

Nach dem LRP (2016) liegen aus dem FFH-Gebiet Nachweise der Anhang-IV Fledermausarten Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) vor.

**Tabelle 6:** FFH-Anhang IV Arten im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Rote Liste Status Niedersachsen und Bremen	Rote Liste Status Deutschland	BArtSchV
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	-
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	3	*	x
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3	*	x

**Erläuterung:** Reptilien: Rote Liste Niedersachsen und Bremen PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013), Rote Liste Deutschland BFN (2020); Säugetiere: Rote Liste Niedersachsen und Bremen HECKENROTH ET AL. (1991), Rote Liste Deutschland BFN (2020); Kategorien: 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet; BArtSchV: x = Art besonders geschützt

#### 3.3.2.1 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Zauneidechse ist ein Biotopkomplexbewohner, der reich strukturierte, sonnenexponierte, offene bis halboffene Lebensräume mit einem Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölze, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren besiedelt (z. B. Böschungen,



Weg- und Waldränder, Feldraine, Magerrasen und Heidegebiete (ELBING et.al. 1996). Essentielle Habitatelemente sind dabei Eiablageplätze (z. B. sandige Böden), Sonnplätze (z. B. hölzerne Substrate, Steine, Rohböden, Altgrasbestände), Winterquartiere (z. B. frostfreie Hohlräumssysteme) und Rückzugs- und Versteckmöglichkeiten (z. B. Totholz, Hohlräume etc.). Wichtig für die Habitateignung ist eine enge räumliche Verzahnung von exponierten Sonnplätzen (Fels, Steine, Totholz etc.) und schattigen Stellen zur Thermoregulation sowie die Häufigkeit von Kleinstrukturen und die Dichte von Grenzlinien (SCHNÜRER et al. 2010). Durch zunehmende Zerstörung ihrer natürlichen Lebensräume ist sie verstärkt auf Kulturlandschaften angewiesen und bevorzugt hier u. a. Straßenränder, Hecken, Bahndämme sowie süd- und südwestexponierte Waldränder und Trockenrasen.

Im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ besteht Potenzial für das Vorkommen von *Lacerta agilis* insbesondere am westlichen und südwestlichen Rand an besonnten Waldrändern sowie im Bereich des Biotoptyps GIT (Intensivgrünland trockener Mineralböden). Potenzial weist auch eine GIT-Fläche im Osten des Gebietes auf. Hier kann sich die tagaktive Zauneidechse in den Vormittagsstunden in der Sonne aufwärmen.

### **3.3.2.2 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

Die Wasserfledermaus verdankt ihren Namen dem speziellen Jagdverhalten an Stillgewässern oder langsam fließenden Flüssen und Bächen. Dort findet sie ausreichend Nahrung, hauptsächlich Zuckmücken, daneben auch Köcherfliegen, Eintagsfliegen und Schmetterlinge (INTERNETHANDBUCH FLEDERMÄUSE, BFN, Stand 01/2021).

Die Sommerquartiere der Wasserfledermaus befinden sich hauptsächlich in Baumhöhlen, bevorzugt in der Nähe von Lichtungen, Waldrändern oder Wegen (ARNOLD et al. 1998). Da sie überwiegend an Stillgewässern oder langsam fließenden Flüssen und Bächen jagt, besitzen vor allem gewässernahe Wälder eine hohe Bedeutung als Quartierstandorte für die Wasserfledermaus (MESCHÉDE & HELLER 2000).

Im gewässerarmen „Großen Leinebusch“ ergibt sich Potenzial für die Art demzufolge insbesondere in gewässernahen Bereichen der Waldflächen der Polygone 1/23, 1/24, 1/34, 1/44, 1/48. Hier ist besonders auf den Erhalt geeigneter Quartierbäume zu achten.

### **3.3.2.3 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Die anpassungsfähige Art nutzt eine Vielzahl von Lebensräumen und ist in Deutschland noch weit verbreitet.

Wochenstubenquartiere findet man zumeist in engen Spaltenräumen in und an Gebäuden. Winterquartiere befinden sich überwiegend oberirdisch in und an Brücken und Gebäuden, in Gewölbekellern, Ritzen, Hohlsteinen, Mauer- und Felsspalten (INTERNETHANDBUCH FLEDERMÄUSE, BFN, Stand 01/2021).

Da Zwergfledermäuse ihre Quartiere häufig in Gebäuden beziehen, liegen ihre Hauptlebensräume in Siedlungen und deren direktem Umfeld (MESCHÉDE & HELLER 2000). Die Art gilt als

sehr anpassungsfähig und nutzt Waldränder, Laub- und Mischwälder, Gewässer, Siedlungen, Hecken, Streuobstbestände, Wiesen, Weiden und Äcker zur Jagd (GODMANN 1995). Bevorzugte Jagdgebiete sind Uferbereiche von Gewässern (entlang von überhängendem Uferbewuchs und gewässerbegleitenden Baumreihen) und Waldränder (SIMON et al. 2004).

Da sich im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ keine für die Zwergfledermaus geeigneten Quartiergebäude befinden, ist davon auszugehen, dass diese in umliegenden Ortschaften (u. a. Bördel, Jühnde, Volkerode) liegen und das Gebiet lediglich zur Jagd aufsuchen. Als Leitlinien dienen dabei u. a. gehölzbestandene Wege und Gräben, die im Umfeld des „Großen Leinebuschs“ mehrfach vorhanden sind. Potenzial für die Art bietet insbesondere der gut strukturierte westliche Teil des Gebietes mit dem Häger Graben, Grünländern unterschiedlicher Struktur, Hochstaudenfluren, sowie Baumreihen, Feldgehölzen und Waldrändern. Die genannten Landschaftselemente sind im Interesse der Zwergfledermaus zu erhalten und nach Möglichkeit zu mehren.

### 3.3.3 Sonstige Arten mit besonderer Bedeutung innerhalb des Planungsraums

Während der Kartierung im Jahr 2008 wurden insgesamt acht Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ erfasst, die in der Roten Liste Niedersachsen (GARVE 2004) als gefährdet (Gefährdungskategorie 3, Region Hügel- und Bergland) verzeichnet sind (Tabelle 7). Der Märzenbecher (*Leucojum vernum*) steht in Deutschland auf der Vorwarnliste.

**Tabelle 7:** Gefäßpflanzenarten der Roten Listen im FFH-Gebiet "Großer Leinebusch" (verändert nach ALAND 2009)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Rote Liste Status Niedersachsen und Bremen	Rote Liste Status Deutschland
<i>Aconitum lycoctonum</i> L. ssp. <i>lycoctonum</i>	Gelber Eisenhut	3	*
<i>Caltha palustris</i> L.	Sumpfdotterblume	3	V
<i>Colchicum autumnale</i> L.	Herbstzeitlose	3	*
<i>Geum rivale</i> L.	Bach-Nelkenwurz	3	*
<i>Leucojum vernum</i> L.	Märzenbecher	*	V
<i>Lilium martagon</i> L.	Türkenbund-Lilie	3	*
<i>Orchis mascula</i> L. ssp. <i>mascula</i>	Stattliches Knabenkraut	3	V
<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb.	Grünliche Waldhyazinthe	3	3
<i>Poa remota</i> Forselles	Lockerblütiges Rispen-gras	3	V

**Erläuterung:** Rote Liste Niedersachsen GRAVEN (2004), Rote Liste Deutschland METZING (2018); Kategorien: 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet

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

Es befinden sich keine EU-Vogelschutzgebiete in unmittelbarer Nähe zum Planungsraum. Das nächste Gebiet, „Unteres Eichenfeld“ (DE4426-401 / V19) liegt etwa 15 km entfernt, östlich von Göttingen.

Für die in Tabelle 8 dargestellten Vogelarten liegen Nachweise im Planungsraum vor (UNB 2012). Mit Ausnahme des Habichts sind alle nachgewiesenen Arten in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie verzeichnet. Die Fundpunkte der nachgewiesenen Vogelarten sind in Karte 5 dargestellt.

**Tabelle 8:** Wertgebende Vogelarten im NSG „Großer Leinebusch“ (UNB 2012)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Rote Liste Status Niedersachsen und Bremen	Rote Liste Status Deutschland
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V	*
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	*	*
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	3	*
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	*	2
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	*	*
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	2	2

**Erläuterung:** Rote Listen: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, Stand 2015 (T. KRÜGER & M. NIPKOW (2015); Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (NABU 2021), Kategorien: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet

Der Mittelspecht wurde mit drei Nachweisen und der Grauspecht mit einem Nachweis im Waldinneren des „Großen Leinebusch“ erfasst. Neuntöter und Habicht wurden am Waldrand nahe dem ehemaligen Jagdhaus nachgewiesen. Der Schwarzmilan wurde in südwestlichen Teilen des Planungsraumes registriert, in Forstwegnähe und an der Grenze des Planungsraums zum Offenland. Gemäß NLWKN (2013) wird der gesamte Planungsraum als avifaunistisch wertvoller Bereich hinsichtlich seiner Eignung als Großvogellebensraum eingeschätzt. Von besonderer Bedeutung sind dabei die strukturreichen Waldbestände des FFH-Gebiets „Großer Leinebusch“ im räumlichen Zusammenhang mit den umgebenden Offenlandflächen für das Vorkommen des Rotmilans (*Milvus milvus*), für den mehrere Sichtungen und Brutnachweise im Planungsraum vorliegen (siehe Karte 5) und für den in Niedersachsen eine besondere Verantwortung besteht.

#### 3.4.1 Habicht (*Accipiter gentilis*)

Der auf Bäumen horstende Habicht bevorzugt Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen, wobei Waldinseln ab 1-2 ha Größe als Bruthabitat genutzt werden. Brutplätze befinden sich meist in Wäldern mit altem Baumbestand, vorzugsweise mit freier Anflugmöglichkeit durch Schneisen. Im Vergleich zu anderen Greifvögeln brütet der Habicht generell weiter im Waldinneren (MEBS 2012). Er ist entweder

zu minutenlanger Lufthatz fähig (z. B. auf Ringeltauben oder Eichelhäher) oder lauert seiner Beute am Boden von einer versteckten Sitzwarte aus auf (z. B. Hasen).

Vor allem die lichten Übergangsbereiche von Wald zum Offenland im Westen, Südwesten und Norden des „Großen Leinebuschs“ bieten dem Habicht Lebensraum.

#### **3.4.2 Rotmilan (*Milvus milvus*)**

Der Rotmilan bevorzugt strukturreiche Offenlandschaften mit eingeschalteten Feldgehölzen und Waldbeständen. Die Niststätte befindet sich stets in Bäumen. Sowohl die Horstbaumart als auch die als Bruthabitat gewählte Gehölzstruktur sind dabei stark vom jeweiligen Angebot abhängig.

Wie die Nachweise des Rotmilans im „Großen Leinebusch“ zeigen (Karte 5), weisen die lichten Eichen- und Hainbuchenmischwälder (WCR) im Norden des Schutzgebietes und die Buchenwaldbestände im Südwesten des Gebietes ein hohes Potenzial für den Rotmilan auf. Insbesondere die Nähe zu den landwirtschaftlich geprägten Nahrungshabitaten (Grünland) macht die Waldrandstrukturen des „Großen Leinebuschs“ attraktiv für den Rotmilan.

#### **3.4.3 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)**

Waldbestände aller Art sowie Feldgehölze und einzelnstehende Baumgruppen sind bevorzugte Horststandorte des Schwarzmilans. Entscheidend ist dabei die Nähe zu stehenden und fließenden Gewässern. Bevorzugte Nahrung sind tote Tiere von der Straße, tote Fische sowie Frösche und Jungvögel o. ä..

Der Nachweis im Südwesten des „Großen Leinebuschs“ lässt auf einen „Besuch“ des Regenrückhaltebeckens (SXX) an der Schnellbahnstrecke schließen. Weitere potenzielle Nahrungshabitats sind der Häger Graben sowie ein Wiesentümpel (STG) im Norden des Gebietes. Insbesondere die strukturreichen westlichen und südwestlichen Randbereiche des Gebietes zeigen hohes Potenzial für Vorkommen des Schwarzmilans.

#### **3.4.4 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)**

Mittelspechte sind Charaktervögel von Eichen-Hainbuchenwäldern mit viel Alt- und Totholz. Zur Brut werden meist kranke Stämme ausgewählt, deren Holz sich leichter bearbeiten lässt. Der ruhelose Vogel hämmert selten, sondern stochert und sucht eher Insektenlarven in ihren Bohrgängen.

Insbesondere die großflächigen alten Eichen-Hainbuchenwälder (WCK, WCR) im Zentral- und Westteil des „Großen Leinebuschs“ weisen ein hohes Potenzial für Mittelspechte auf.

#### **3.4.5 Grauspecht (*Picus canus*)**

Die Art bevorzugt während der Brutzeit alte totholzreiche lichte Laub- und Mischwälder, findet sich außerhalb der Brutzeit aber auch in Obstgärten und Parks. Die Bruthöhle wird zumeist in kernfaule Stämme geschlagen. Die dem Grünspecht (*Picus viridis*) sehr ähnliche Art dehnt ihr Areal derzeit nach Westen aus. Junge Grauspechte werden überwiegend mit Ameisenbrut

gefüttert. Die Eltern suchen ihre Nahrung aber auch an Bäumen, insbesondere im Winter, wenn Ameisenhaufen zugeschneit sind.

Ältere und lichte Eichen-Hainbuchenwälder im „Großen Leinebusch“ bilden auch für Grauspechte angemessenen Lebensraum. Mitentscheidend für das Vorkommen sind Erhalt und Mehrung von Alt- und Totholz.

### **3.4.6 Neuntöter (*Lanius collurio*)**

Neuntöter bevorzugen halboffene Kulturlandschaften wie Magerrasen, junge Brachestadien mit lückiger Vegetation und Feldgehölzen, mit Hecken und Gebüsch durchsetzte Wiesen und Weiden, Streuobstwiesen, reich strukturierte Waldränder, Truppenübungsplätze, Abbauflächen und Heiden. Essentielle Habitatslemente sind Gehölze (kleine Bäume, Gebüsche, Hecken), vor allem Dorngebüsche zur Nestanlage sowie kurzrasige bzw. offene oder nur lückig bewachsene Flächen als Nahrungshabitate (BAUER et al. 2012). Das Nest befindet sich in dichtem Buschwerk, zumeist nicht allzu hoch über dem Erdboden. Hauptnahrung sind Insekten, wie Käfer und Heuschrecken. Gelegentlich werden auch erwachsene Mäuse und kleinere Singvögel erbeutet.

Die gesamten Randbereiche des „Großen Leinebuschs“ bieten Potenzial für Ansiedlungen des Neuntöters. Besonders geeignet erscheinen dabei die strukturreichen, durch den Wechsel von Waldrändern, Baumreihen, Dornengebüsch und Feldgehölzen geprägten, Bereiche im Westen und Südwesten des Gebietes.

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

### **3.5.1 Raumordnung und Bauleitplanung**

Aktuell befindet sich das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Göttingen in der Überarbeitung. Gemäß der zeichnerischen Darstellung der Satzung zur Änderung und Ergänzung über das RROP (RROP 2010b) und des Entwurfs des RROP 2021 (RROP 2021) finden sich für den Planungsraum die folgenden Darstellungen:

- Natur- und Landschaft: Vorranggebiet Natur und Landschaft
- Natur und Landschaft: Vorranggebiet Natura 2000
- Forstwirtschaft: Vorbehaltsgebiet Wald
- Landschaftsgebundene Erholung: Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung
- Schutz kultureller Sachgüter: Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut
- Verkehr – allgemein: Vorranggebiet Tunnel

Die westlichen Randbereiche des FFH-Gebiets „Großer Leinebusch“ befindet sich im Wirkbereich des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Dransfeld (FNP 2021). Sie werden im Wesentlichen „Waldflächen“ zugeordnet, an die sich westlich „landwirtschaftliche Flächen“ anschließen. Ferner wird die Umgrenzung des Naturschutzgebiets „Großer Leinebusch“ dargestellt.

### **3.5.2 Forstwirtschaft und Jagd**

Die gegenwärtige Nutzung des FFH-Gebietes wird vor allem von der Forstwirtschaft bestimmt. Die Bewirtschaftung erfolgt durch die Realgemeinde Rosdorf sowie einen Privateigentümer unter Betreuung des Forstamtes Münden. Nach Aussagen der Niedersächsischen Landesforsten (Revier Dransfeld, NLF 2020, mündl.) erfolgt aktuell ein Waldumbau hin zu standortgerechter Zielbestockung, wobei nicht standortgerechte Nadelgehölze entnommen werden. Eine wünschenswerte Eichenverjüngung wird durch die kleinparzellierte Ernte und die lokal starke Verschattung erschwert.

Das gesamte Gebiet wurde zur jagdlichen Nutzung an eine Privatperson verpachtet. Jagdliche Nutzung und Einhaltung von Abschussstrecken liegen in der Verantwortung des Pächters. Als Neozoon ist der Waschbär zu nennen. Die im Jagdbezirk vorkommenden Hauptwildarten stellen Reh- und Schwarzwild dar, mit einer Überpopulation des Rehwildes (NLF 2021, mündl.). Die hohen Rehwildbestände sind als wesentliche Beeinträchtigung der Naturverjüngung der lebensraumtypischen Eichen anzusehen.

### **3.5.3 Wasserwirtschaft**

Der Planungsraum ist nicht Teil einer Verordnungsfläche gesetzlicher Überschwemmungsgebiete und befindet sich nicht in einem Risikogebiet gemäß Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (TERRAPLAN 2021). Das FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ befindet sich im Wasserschutzgebiet Tiefenbrunn gemäß Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO 2009). Heilquellenschutzgebiete sowie Trinkwassergewinnungsgebiete sind nicht vorhanden. Einziges innerhalb des Planungsraums befindliches Oberflächengewässer, welches den Regelungen der EU-Wasserrahmenrichtlinien unterliegt, ist der im Südwesten verlaufende „Häger Graben“.

### **3.5.4 Freizeit und Tourismus**

Die landschaftsbezogene Erholungs- und Freizeitnutzung spielt im Planungsraum eine wichtige Rolle. Der „Große Leinebusch“ bietet vor allem Bewohnerinnen und Bewohner der umliegenden Ortslagen Gelegenheit zur Erholung. Das Schutzgebiet ist mit unterschiedlich ausgebauten Wegen gut erschlossen. Die Wege werden zur forstlichen Nutzung und nach eigenen Beobachtungen zum Spaziergehen, Laufen und Reiten genutzt.

### **3.5.5 Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

Die forstliche Bewirtschaftung im Planungsraum berücksichtigt bereits teilweise die Belange des Naturschutzes (siehe Kap. 3.5.2). Der Erhaltungsgrad der Wald-Lebensraumtypen ist daher überwiegend mit gut (EHG B) zu bewerten. Trotzdem gehen von der Forstwirtschaft aus naturschutzfachlicher Sicht gewisse Beeinträchtigungen aus. Die forstliche Nutzung des Schutzgebiets führt bei Entnahme von hiebsreifen Eichen zu einer steten Verringerung des Eichenvorkommens. Für die Forstwirtschaft wie auch für den Naturschutz ist die mangelnde Verjüngung der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) als Beeinträchtigung zu werten. Dies führt zu Defiziten in der

Alterszusammensetzung, Ausprägung und Struktur des Waldes. Mit der Entnahme der (Ur-)Altbäume geht auch die Abnahme von Habitatbäumen einher. Dabei ist aber auch festzustellen, dass durch die Entnahme von Bäumen eine lokale Auflichtung der Bestände zur Entwicklung von Lichtbaumarten und einer standorttypischen Krautschicht gefördert wird

Zum Erhalt und zur Förderung des LRT 9160 ist der Erhalt und die Erhöhung des Eichenanteils sowie die Förderung der Entwicklung eines Mosaiks unterschiedlicher Altersstadien und Bestandsstrukturen oberstes Ziel (siehe Kap. 4.2).

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

In der Umgebung des FFH-Gebiets „Großer Leinebusch“ liegen drei weitere FFH-Gebiete. Nördlich des Schutzgebietes befindet sich das FFH-Gebiet „Ossenberg-Fehrenbusch“ (Nr. 154), ein artenreicher Laubwald- und Magerrasen-Komplex, westlich liegt das FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalk-Magerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ und im Süden befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 407 „Dramme“, ein teils naturnaher, teils begradigter Bachlauf. Aufgrund der räumlichen Nähe zwischen den Wald dominierten FFH-Gebieten inmitten einer großräumig ausgeräumten Landschaft entsteht ein lokaler Biotopverbund und wichtiger Korridor für viele Arten. Gemäß LRP (2016) gehört der Leinebusch zu den Verbundflächen (Bestandsflächen Wald) des Biotopverbundes und schließt mehrere Entwicklungsflächen des Biotopverbundes Wald mit ein. Der Planungsraum ist nicht Bestandteil einer Biotopverbundachse mit länderübergreifender Bedeutung, wird aber nach dem LRP (2016) als Nebenverbundachse des Biotopverbundes Wald gewertet.

Gemäß RODE (2015) werden für die Region Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg im 21. Jahrhundert folgende Klimaveränderungen projiziert:

- Jahresdurchschnittstemperatur steigt um 3 Grad C
- höhere Niederschlagsmengen im Winter
- längere Trockenheitsphasen im Sommer

Daraus ergeben sich mögliche Folgen für Arten und Lebensgemeinschaften:

- Veränderungen der geographischen Verbreitung von Arten
- Veränderungen der Wechselbeziehungen zwischen Arten
- Aussterben von Populationen und Arten
- Veränderungen der Struktur und Artenzusammensetzung von Lebensräumen

Für ausgewählte Lebensräume und Arten im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ sind potenzielle Auswirkungen des Klimawandels in nachfolgender Tabelle 9 zusammengestellt.

**Tabelle 9:** Potenzielle Auswirkungen des Klimawandels auf ausgewählte Lebensräume und Arten im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“

Lebensraum/Art	Deutsche Bezeichnung	Schutz	Potenzielle Auswirkungen des Klimawandels
<b>Lebensräume</b>			
LRT 9130	Waldmeister-Buchenwald	Anh. I FFH- RL	negativ: Beeinträchtigungen von <i>Fagus sylvatica</i> durch Extremereignisse (u. a. starke Sommertrockenheit, Spätfröste, Stürme), Zunahme von Schädlingen und Krankheiten
LRT 9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald	Anh. I FFH- RL	negativ: wie LRT 9130, hier Beeinträchtigungen v. a. von <i>Quercus robur</i> , positiv: bei geringfügigeren Veränderungen höheres Erhaltungspotential durch Anpassung der Artenzusammensetzung
LRT 9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	Anh. I FFH- RL	negativ und positiv: wie LRT 9160
<b>Arten</b>			
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	Anh. II FFH- RL	negativ: Rückgang der Bestände aufgrund Auflichtung der Wälder durch Schädigung von Buchen und Eichen, dadurch Absinken der für <i>Dicranium viride</i> notwendigen hohen Luftfeuchtigkeit
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	Anh. II FFH- RL	negativ: Reduzierung der Population aufgrund des Verlustes ( z. B. durch Umfallen) bereits alter Buchen und Eichen, die als Wochenstubenquartiere dienen, evtl. Störungen der Winterruhe durch milde Temperaturen; positiv: längere Verweildauer in den Sommerlebensräumen aufgrund eines höheren Temperaturniveaus; Vermehrung von Totholz durch Absterben jüngerer Baumbestände
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	Anh. II FFH- RL	negativ: evtl. Störungen der Winterruhe durch milde Temperaturen positiv: längere Verweildauer in den Sommerlebensräumen aufgrund eines höheren Temperaturniveaus



Lebensraum/Art	Deutsche Bezeichnung	Schutz	Potenzielle Auswirkungen des Klimawandels
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	Anh. IV FFH- RL	negativ: Verlust von Jagdhabitaten durch Austrocknung von Gewässern infolge Sommertrockenheit, evtl. Störungen der Winterruhe durch milde Temperaturen  positiv: längere Verweildauer in den Sommerlebensräumen aufgrund eines höheren Temperaturniveaus
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Anh. IV FFH- RL	negativ: Verlust von Jagdhabitaten durch Austrocknung von Gewässern infolge Sommertrockenheit, evtl. Störungen der Winterruhe durch milde Temperaturen  positiv: längere Verweildauer in den Sommerlebensräumen aufgrund eines höheren Temperaturniveaus
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Anh. IV FFH- RL	positiv: Förderung der Aktivitäten durch höhere Temperaturen während der Vegetationsperiode
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	RL NS u. BR, Kat. V	voraussichtlich keine signifikanten Auswirkungen
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	Anh. I EU-VRL	negativ: Rückgang der Population aufgrund des Verlustes geeigneter Quartierbäume durch Sommertrockenheit
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	Anh. I EU-VRL	voraussichtlich keine signifikanten Auswirkungen
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	Anh. I EU-VRL	Verschiebung des Verbreitungsgebietes nach Norden (HUNTLEY et al. 2007)
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	Anh. I EU-VRL	negativ: Verlust von Jagdhabitaten durch Austrocknung von Gewässern infolge Sommertrockenheit
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	Anh. I EU-VRL	negativ: Rückgang der Population aufgrund des Verlustes geeigneter Quartierbäume durch Sommertrockenheit

Die Entwicklung des Eschentriebsterbens ist weiter im Auge zu behalten, vorerst scheint sich der Pilz durch die trockenen Sommer zurückdrängen zu lassen. Insgesamt weisen Mischwälder mit hoher Arten- und Strukturvielfalt ein großes Anpassungspotential auf und können bei Veränderungen entsprechend reagieren (MÜLLER 1995).

### 3.7 Zusammenfassende Bewertung

Beim FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ handelt es sich um ein weiträumig unzerschnittenes naturnahes Laubwaldgebiet mit fast ausschließlich gebietstypischen Lebensräumen und Arten inmitten einer überwiegend intensiv genutzten Agrarlandschaft.

Festzustellen ist, dass sich das Gebiet in einer überwiegend guten Ausprägung (EHG B) der maßgeblichen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie befindet. Die Eichenwaldkomplexe sind wertgebend für das vorliegende FFH-Gebiet und langfristig in ihrem jetzigen Bestand zu bewahren. Hinsichtlich des Klimawandels und höherer naturschutzfachlichen Wertigkeit der Eiche, sollte zukünftig die Eichenverjüngung gefördert werden. Rotbuchenbestände sind aufgrund ihrer Konkurrenzstärke nicht zusätzlich förderbedürftig, es sei denn, die Sommertrockenheit der Jahre 2018 bis 2020 setzt sich auch weiterhin fort. Dann ist vordringlich Naturverjüngung der Rotbuche zu fördern. Die Wurzeln von Jungbäumen können ggf. tiefer liegende wasserführende Schichten erschließen. In den teilweise noch recht jungen Beständen sollte mit der Zeit jedoch verstärkt stehendes und liegendes Totholz im Bestand belassen werden.

Defizite bestehen insbesondere im geringen Anteil von Elementen der Alters- und Zerfallsphase der Waldbestände.

Das Vorkommen des Grünen Besenmooses (*Dicranium viride*) als Art des Anhangs II der FFH-RL auf einer Fläche des LRT 9160 befindet sich derzeit in einem mittel bis schlechten EHG (C) und damit seit Beginn der Untersuchungen 2003 in einem kontinuierlichen Rückgang. Hauptursachen sind forstliche Bewirtschaftung (Entnahme von Altbäumen) sowie zunehmende Ausdünnung der Bestände durch Rotbuchenaufwuchs.

Prägend für den Charakter des Gebietes ist neben den genannten Lebensräumen sowie dem Grünen Besenmoos ein Vorkommen des landesweit bedeutsamen Lockerblütigen Rispengrases (*Poa remota*) auf einer Fläche des LRT 9160 (Polygon-Nr. 1/43).

Darüber hinaus bieten die strukturreichen alten Laubwälder potenzielle Quartiere bzw. Jagdhabitats für wertgebende Arten wie Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) (beide Anhang II FFH-RL) sowie Wasser- (*Myotis daubentonii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) (beide Anhang IV FFH-RL).

In den trockenen Randbereichen des Gebietes kommt die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) (Anhang IV FFH-RL) vor.

Der Wert des Gebietes wird außerdem bestimmt durch die Anwesenheit einer Reihe von Vogelarten des Anhang I der EU-VRL. Zu nennen sind dabei die beiden höhlenbrütenden Spechtarten Mittel- und Grauspecht (*Dendrocopos medius* und *Picus canus*).

Bereiche des Planungsraumes mit übergeordneter Bedeutung sowie negative Einflussfaktoren (Beeinträchtigungen, Gefährdungen) können der Karte 7 entnommen werden.

**Tabelle 10:** Wichtige/wertvolle Bereiche für die einzelnen Schutzgegenstände

LRT/Art	Referenzzustand (EHG/Fläche)		Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren	Korrespondierende Nutzungen
9130	B	28,5 ha	SW des Schutzgebietes	geringe Wasserverfügbarkeit in Trockenjahren	Forstwirtschaft, Jagd
	C	32,8 ha	Übergangsbereiche zum LRT 9160	Mangel an Alt- und Totholz; geringe Wasserverfügbarkeit in Trockenjahren	
9160	B	77,1 ha	großflächig im zentralen Teil des Gebietes vorhanden; Entwicklung aus WXH im N, S und E möglich (3 Teilflächen)	lokale Bodenverdichtung durch Nutzung; Naturverjüngung der Rotbuche; hoher Verbissdruck	Forstwirtschaft, Jagd
9170	B	5,8 ha	eine Teilfläche im O des Gebietes	-	Forstwirtschaft
<i>Dicranum viride</i>	C		eine Teilfläche LRT 9130	Zunahme konkurrenzkräftiger Kryptogamen, hoher Beschattungsgrad, Rotbuchendominanz, Mangel an Alt- und Totholz, isolierter Standort	Forstwirtschaft
<i>Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, weitere Fledermausarten</i>			gesamte alte Waldbestände des Schutzgebietes	Forstwirtschaft; Landwirtschaft außerhalb, angrenzend an das Schutzgebiet	Forstwirtschaft, Landwirtschaft
<i>Sumpfwald (WNE)</i>		0,8 ha	1 Teilfläche im N des Schutzgebietes	Fehlendes Alt- und Totholz; gering ausgeprägte diverse Altersstruktur; hoher Anteil gesellschaftsfremder Baumarten	Forstwirtschaft

## **4 Zielkonzept**

Die Vorgehensweise zur Entwicklung eines Zielkonzeptes erfolgt gemäß BURCKHARDT (2016) unter Berücksichtigung von vier Planungsschritten. Innerhalb der ersten beiden Prüfschritte werden die naturschutzfachlichen Ideale, welche naturschutzfachlich angestrebten Standortverhältnisse, die angestrebte Biototypen- und Artenausstattung sowie Art und Umfang zukünftiger menschlicher Einflussnahmen beschrieben. Diese Zielvorgabe aus Naturschutzsicht erfolgt noch nicht flächenscharf. Das naturschutzfachliche Ideal stellt folglich nicht das im Rahmen des Projektes anzustrebende Ziel dar, denn Aspekte des Umsetzungsaufwandes, der Betroffenheit bestehender und geplanter Nutzungen im Raum sowie der allgemeinen gesellschaftlichen Akzeptanz fließen noch nicht ein.

Erst im Rahmen der dritten Prüfung wird aus dem naturschutzfachlichen Ideal ein umsetzbares Leitbild entwickelt, wobei als Mindestanforderungen, die sich aus den Vorgaben der FFH-Richtlinie ergebenden Verpflichtungen zu berücksichtigen sind.

Das umsetzbare Leitbild wird im letzten Schritt der Zielfindung mit konkretem Raumbezug versehen, woraus die flächenbezogenen Erhaltungsziele abgeleitet werden können. Die Entwicklungsziele werden nach Lebensraumtypen in Kapitel 4.2 detailliert erörtert.

### **4.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand**

Im Folgenden wird das Leitbild anhand der angestrebten standörtlichen Gegebenheiten und Habitatstrukturen, den anzustrebenden Arten- und Biotopausstattungen sowie den anzustrebenden Ausmaßen menschlichen Einflusses dargelegt. Hauptfokus liegt aufgrund des von Wald dominierten Gebietes und der Arten- und Biotopausstattung auf den Waldbeständen sowie der forstlichen Nutzung. Charakterbaumarten sind größtenteils Stieleichen und gebietsweise Rotbuchen.

Insgesamt umfasst das Leitbild einen naturnahen, nachhaltig extensiv bewirtschafteten Eichen-Hainbuchenwald auf frischen bis feuchten, kalkreichen Böden mit Übergängen zu Waldmeister- und Kalk-Buchenwäldern innerhalb eines extensiv landwirtschaftlich genutzten Gebietes. Somit beinhaltet das umsetzbare Leitbild Elemente der Natur- und der Kulturlandschaft.

#### **4.1.1 Ausgangsbedingungen**

Die potenzielle natürliche Vegetation im Planungsraum wird mit einem Eichen-Hainbuchenwald sowie Waldmeister- bzw. Kalk-Buchenlaubwald angegeben. Damit entspricht die aktuelle Vegetation der Eichen-Hainbuchenwalder auf den feuchteren Standorten der potenziell natürlichen Vegetation. Auf frischen Standorten erfolgt ein Übergang in Waldmeister- bzw. Kalk-Buchenwald. Nutzungsbedingt ist der Übergang auf potenziell natürlichen Buchenwald-Standorten zugunsten der Eichen-Hainbuchenwälder verschoben. Der kleinflächig im staunassen Bereich befindliche Erlen-Eschen-Sumpfwald entspricht ebenfalls den natürlichen Gegebenheiten. Im gesamten Planungsgebiet zeigen die naturnahen Waldbestände überwiegend eine diverse Altersstruktur.

Stark anthropogen geprägt sind dagegen kleinflächige Nadelholzbestände (zwischenzeitlich entfernt) und das Vorkommen von Hybrid-Pappeln in einem als Mädesüß-Flur kartierten Gebietes am Westrand des Planungsraumes. Als Kulturland sind zudem die sich im Randbereich des Schutzgebietes befindenden Acker- und Grünlandflächen anzusehen.

#### 4.1.2 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Im Planungsraum können diverse gegensätzliche Naturschutzansprüche entstehen, da auf ein und derselben Fläche nicht immer sowohl Elemente der Naturlandschaft als auch solche der Kulturlandschaft geschützt werden können. Auch Habitatansprüche verschiedener zu schützender Arten können sehr unterschiedlich ausfallen, sodass diese nicht alle auf einer Fläche befriedigt werden können. Diese innerfachlichen Konflikte sind durch die Naturschutzgesetzgebung vorgegeben, beispielsweise fordert § 1 Abs. 4 BNatSchG die Bewahrung sowohl von Naturlandschaften als auch von historisch gewachsenen Kulturlandschaften. Auch die Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie umfassen sowohl Elemente der Naturlandschaft als auch der Kulturlandschaft. Um die aus naturschutzfachlicher Sicht optimale Entwicklung eines Planungsraumes ableiten zu können, ist bei entstehenden Zielkonflikten im Einzelfall eine Abwägung vorzunehmen. Dabei ist in der Abwägung zumindest auf den zum FFH-Gebiet gehörenden Flächen des Planungsraumes den Belangen von Natura 2000 ein besonderes Gewicht beizumessen, da der Erhaltungs- und Entwicklungsplan vorrangig der Entwicklung des FFH-Gebietes zu dienen hat.

Um eine transparente Abwägung der standörtlichen Gegebenheiten und innerfachlichen Zielkonflikte zu gewährleisten, wird ein naturschutzfachliches Ideal abgeleitet. Dabei handelt es sich um eine nicht flächenscharfe Zielvorgabe aus Naturschutzsicht, die ein möglichst präzises Bild des naturschutzfachlich anzustrebenden Ideal-Zustandes des Planungsraum darstellt. Aus den Auswirkungen potenzieller Zieloptionen auf die im Planungsraum relevanten Schutzobjekte lassen sich die im Rahmen des Zielfindungsprozesses zu bewältigenden innerfachlichen Konflikte ableiten. Die berücksichtigten Schutzobjekte resultieren aus den für den Planungsraum wertgebenden Biotop- und Lebensraumtypen und Tier- und Pflanzenartengruppen (siehe Kap. 3) unter Berücksichtigung sonstiger Zielvorgaben des § 1 BNatSchG für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild und historische Kulturlandschaft.

**Tabelle 11:** Übersicht der innerfachlichen Konflikte

Zieloption	Potenzieller innerfachlicher Konflikt zwischen den Schutzgütern	Effekt
Dominanz Lichtbaumarten	Biotoptypen	vereinzelt <b>positiv</b>
	Lebensraumtypen	vereinzelt <b>positiv</b>
	<i>Dicranium viride</i>	überwiegend <b>positiv</b>
	Boden, Wasser, Klima/Luft, historische Landschaft	überwiegend neutral bis positiv
Dominanz Schattenbaumarten	Biotoptypen	vereinzelt <b>negativ</b>
	Lebensraumtypen	vereinzelt <b>negativ</b>

Zieloption	Potenzieller innerfachlicher Konflikt zwischen den Schutzgütern	Effekt
	<i>Dicranium viride</i>	vereinzelt <b>negativ</b>
	Boden, Wasser, Klima/Luft, historische Landschaft	überwiegend neutral
Anteil Nadelbaumbestände	Biotoptypen	überwiegend <b>negativ</b>
	Lebensraumtypen	überwiegend <b>negativ</b>
	<i>Dicranium viride</i>	überwiegend <b>negativ</b>
	Boden, Wasser, Klima/Luft, historische Landschaft	überwiegend <b>negativ</b>
junge Altersstadien der Waldbestände	Biotoptypen	überwiegend <b>negativ</b>
	Lebensraumtypen	überwiegend <b>negativ</b>
	<i>Dicranium viride</i>	überwiegend <b>negativ</b>
	Boden, Wasser, Klima/Luft, historische Landschaft	überwiegend neutral
mittelalte Altersstadien der Waldbestände	Biotoptypen	vereinzelt <b>positiv</b>
	Lebensraumtypen	vereinzelt <b>positiv</b>
	<i>Dicranium viride</i>	überwiegend <b>positiv</b>
	Boden, Wasser, Klima/Luft, historische Landschaft	überwiegend neutral
alte Altersstadien der Waldbestände	Biotoptypen	überwiegend <b>positiv</b>
	Lebensraumtypen	überwiegend <b>positiv</b>
	<i>Dicranium viride</i>	vereinzelt <b>positiv</b>
	Boden, Wasser, Klima/Luft, historische Landschaft	überwiegend neutral
Nebeneinander unterschiedlicher Altersstadien des Waldes	Biotoptypen	überwiegend <b>positiv</b>
	Lebensraumtypen	überwiegend <b>positiv</b>
	<i>Dicranium viride</i>	überwiegend <b>positiv</b>
	Boden, Wasser, Klima/Luft, historische Landschaft	überwiegend <b>positiv</b>
dichte Strauchschicht	Biotoptypen	vereinzelt <b>positiv</b>
	Lebensraumtypen	vereinzelt <b>positiv</b>
	<i>Dicranium viride</i>	überwiegend <b>negativ</b>
	Boden, Wasser, Klima/Luft, historische Landschaft	überwiegend neutral
Lückige Strauchschicht	Biotoptypen	überwiegend <b>positiv</b>
	Lebensraumtypen	überwiegend <b>positiv</b>
	<i>Dicranium viride</i>	überwiegend <b>positiv</b>
	Boden, Wasser, Klima/Luft, historische Landschaft	überwiegend neutral
Vorhandensein von Waldlichtungen	Biotoptypen	überwiegend <b>positiv</b>
	Lebensraumtypen	überwiegend <b>positiv</b>
	<i>Dicranium viride</i>	überwiegend <b>positiv</b>

Zieloption	Potenzieller innerfachlicher Konflikt zwischen den Schutzgütern	Effekt
	Boden, Wasser, Klima/Luft, historische Landschaft	überwiegend neutral
Höhlenbäume	Biotoptypen	überwiegend <b>positiv</b>
	Lebensraumtypen	überwiegend <b>positiv</b>
	<i>Dicranium viride</i>	überwiegend neutral
	Boden, Wasser, Klima/Luft, historische Landschaft	überwiegend neutral
niedriger Anteil von stehendem und liegendem Totholz	Biotoptypen	überwiegend <b>negativ</b>
	Lebensraumtypen	überwiegend <b>negativ</b>
	<i>Dicranium viride</i>	überwiegend neutral
	Boden, Wasser, Klima/Luft, historische Landschaft	überwiegend neutral
hoher Anteil von stehendem und liegendem Totholz	Biotoptypen	überwiegend <b>positiv</b>
	Lebensraumtypen	überwiegend <b>positiv</b>
	<i>Dicranium viride</i>	überwiegend neutral
	Boden, Wasser, Klima/Luft, historische Landschaft	überwiegend neutral

Die in Tabelle 11 aufgelisteten Zieloptionen zeigen, dass nur wenige innerfachliche Konflikte bestehen. Der Erhalt und die Entwicklung eines naturnahen Eichen-Hainbuchenwaldes auf frischen bis feuchten, kalkreichen Böden mit Übergängen zu Waldmeister- und Kalk-Buchenwäldern steht nicht dem Erhalt und der Entwicklung von *Dicranium viride* als maßgebliche Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie entgegen. Vielmehr lassen sich Synergieeffekte bei der Entwicklung des LRT 9160 für die Wiederherstellung der Population von *Dicranium viride* ableiten.

Übergreifende Ziele für die Waldflächen sind aufgrund ihrer wirtschaftlichen Nutzbarkeit, der Bedeutung für die Umwelt sowie der Erholungsfunktion für die Bevölkerung der Erhalt und die Entwicklung standortgerechter Mischwälder (RROP 2010). Ziel muss dabei eine forstwirtschaftliche Nutzung sein, die die wirtschaftlichen Interessen der Eigentümer nicht prinzipiell ausschließt, sondern diese mit denen des Naturschutzes vereint.

Besonders in waldärmeren Teilräumen, zutreffend für die Region um den Planungsraum, ist neben dem Erhalt auch die Erhöhung des Waldanteils erstrebenswert (ebd.).

Eine Förderung des LRT 9130 durch Zulassen der Sukzession aus dem Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160) oder dem Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9170) ist aus naturschutzfachlicher Sicht problematisch, besonders da die mit Eichen bestückten LRT bereits im FFH-Schutzgebietsnetz verankert sind (ACKERMANN 2016b). Flächen mit bereits hohem Buchenanteil können dem LRT 9130 zugerechnet werden, falls stärkere Eingriffe zur Eichenverjüngung unterbleiben sollen. Landesweites Ziel ist es jedoch vor allem den Erhalt und die Entwicklung der LRT 9160 und 9170 sowie sonstiger Eichen-Hainbuchenwälder mit ausreichender Repräsentanz zu gewährleisten (NLWKN 2016a). Für den „Großen Leinebusch“ bedeutet dies,

aufkommende Jungbuchenbestände innerhalb der den LRT 9160 und 9170 zugewiesenen Flächen auf dem Niveau der Begleitbaumarten zu halten.

Der Fokus der Maßnahmenplanung liegt im „Großen Leinebusch“ auf dem LRT 9160, um den Erhalt und die Entwicklung eines möglichst klimawandelstabilen Mischwaldes zu fördern. Besonders relevant sind dabei das Belassen ausreichender Alt- und Totholzanteile oder ein stellenweiser Nutzungsverzicht und eine naturnahe Waldbewirtschaftung mit naturnaher Baumartenzusammensetzung (ACKERMANN 2016a). Damit umfasst das Leitbild für den LRT 9160 einen von Lichtbaumarten dominierten naturnahen Laubwald mit einem hohen Anteil an Alt- und Totholz.

Eine Flächenvergrößerung des LRT 9160 auf Kosten des LRT 9170 und umgekehrt sind nicht zielführend, da beide Lebensräume eine besondere Priorität aus Landessicht genießen. Eine Umsetzung der Flächenvergrößerung des LRT 9170 innerhalb einer Biotopfläche des LRT 9130 (z. B. Polygon 1/16) ist eine geeignete Alternative in der Fortschreibung des vorliegenden FFH-Managementplans neben der Entwicklung von Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte (WCK) auf den aktuellen Nadelholzbeständen (Biotoptypen WZF, WZL) im Schutzgebiet.

Neben dem flächenmäßig dominanten LRT 9160 (lt. SDB einziger größerer Bestand feuchter Eichen-Hainbuchenwälder im niedersächsischen Weser- und Leinebergland) finden bei der Maßnahmenplanung jedoch auch die beiden übrigen Wald-LRT 9130 und 9170 angemessen Berücksichtigung.

#### 4.1.3 Naturschutzfachliches Ideal

Nach Artikel 6 der FFH-Richtlinie sind geeignete Maßnahmen zum Schutz und Erhalt der Lebensräume zu treffen. Langfristig liegen alle maßgeblichen Gebietsbestandteile in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) vor. Die maßgeblichen Kriterien des Leitbildes LRT 9160 sind in der folgenden Tabelle 12 dargestellt.

**Tabelle 12:** Bestandteile des umzusetzenden Leitbildes (LRT 9160-WCR) (nach ALW 2016 verändert)

Bestandteil	
Standortverhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• feuchte, mehr oder weniger basenreiche Standorte</li> <li>• Böden sind von Grundwasser und/oder von Staunässe über lehmigen oder tonigen Sedimenten beeinflusst</li> </ul>
Biotopausstattung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• großflächig zusammenhängender lichter Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte mit typischer Krautschicht</li> <li>• Baumschicht typischerweise zwei- oder mehrschichtig aufgebaut</li> <li>• auf allen Biotopflächen ein Mosaik aus unterschiedlichen Waldentwicklungsphasen mit deutlich erhöhtem Anteil an alten Altersstadien,</li> <li>• auf allen Biotopflächen hoher Anteil an stärker dimensionierten stehenden und liegenden Totholz,</li> <li>• mehr oder weniger gut entwickelte Strauchschicht aus heimischen Arten</li> </ul>
Artenausstattung (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Hauptbaumarten</u>: Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)</li> <li>• <u>Misch- und Nebenbaumarten</u>: Feldahorn (<i>Acer campestre</i>), Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatterulme (<i>Ulmus</i>)</li> </ul>



Bestandteil	
	<p><i>laevis</i>); Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Spitzahorn (<i>A. platanoides</i>); auf nassen Standorten Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Straucharten</u>: Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Weißdorn (<i>Crataegus spp.</i>), Rotes Geißblatt (<i>Lonicera xylosteum</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>)</li> <li>• <u>Arten der Krautschicht</u>: Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Gemeines Hexenkraut (<i>Circaea lutetiana</i>), Wald-Knäuelgras (<i>Dactylis polygama</i>), Rasen-Schmiele (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Wald-Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>), Wald-Ziest (<i>Stachys sylvatica</i>), Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>), Bärlauch (<i>Allium ursinum</i>), Wald-Zwenke (<i>Brachypodium sylvaticum</i>), Hohler Lerchensporn (<i>Corydalis cava</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernum</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Einbeere (<i>Paris quadrifolia</i>)</li> </ul>

Die im Anhang II der FFH-Richtlinie geführte Art *Dicranum viride* ist im Planungsraum im LRT 9160 aktuell mit zwei Vorkommen nachgewiesen. Diese Population zu erhalten und auszuweiten ist aufgrund der starken Isolierung zu bekannten umliegenden Populationen ein wichtiges Ziel des FFH-Gebietes und entsprechend mit der Bewirtschaftung in Einklang zu bringen. Bei der Prüfung des Leitbildes für den LRT 9160 auf technische Realisierbarkeit muss die Beeinflussung großräumiger Immissionsbelastung, jedoch hingenommen werden, da in der Umgebung verschiedene Emittenten, wie z. B. Siedlungs-, Gewerbe- und Industriebetriebe, Landwirtschaft, Verkehrswege, existieren. Strategien und Maßnahmen, die diesen Beeinträchtigungen entgegenwirken würden, sind auf Ebene der FFH-Managementplanung nicht realistisch und sind als utopische Zielaussagen einzustufen.

#### 4.2 Gebietsbezogene Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Bei der FFH-Managementplanung in Niedersachsen handelt es sich um eine Naturschutzfachplanung. Sie stellt die aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele (verpflichtende Ziele) dar, welche zur Erhaltung und Wiederherstellung eines guten Erhaltungsgrades von FFH-Lebensraumtypen und Populationen von FFH-Arten sowie zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen notwendig sind. Dabei konkretisieren die Ziele räumlich und inhaltlich das umzusetzende naturschutzfachliche Leitbild. Die daraus abgeleiteten Maßnahmen sind obligatorische Maßnahmen bzw. Pflichtmaßnahmen für das Land Niedersachsen im Sinne der Umsetzung der FFH-RL.

Biotope, die keine Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL darstellen und Biotope, die nicht nach § 30 BNatSchG geschützt sind, können in der FFH-Managementplanung ebenfalls einer Maßnahmenplanung unterliegen, sofern sie auch Habitate für Arten nach Anhang II der FFH-RL sind.

Managementpläne sind als Fachpläne für Naturschutzbehörden verbindlich, für andere Behörden sind sie zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Gegenüber Dritten entfaltet die Planung keine

unmittelbare Rechtsverbindlichkeit. Zur Umsetzung der im Managementplan genannten Maßnahmen bedarf es jedoch der Zustimmung durch die Eigentümer/Nutzer.

Verbindlich für Nutzer und Eigentümer sind allerdings gesetzliche Vorgaben, wie z. B. das Verschlechterungsverbot für die FFH-Lebensraumtypen und Tier- und Pflanzenarten (§ 33 BNatSchG).

Unter den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen werden Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen im Gebiet verstanden, die hinsichtlich des Schutzgegenstands, der Größe und der Qualität über die formal im Gebiet als Mindeststandard zu erreichenden Erhaltungsziele hinausgehen. Dies umfasst auch nicht signifikante Lebensraumtypen und Arten nach Anhang II der FFH-RL. Für weitere, insbesondere landesweit bedeutsame Schutzgegenstände, z. B. Biotop gemäß der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz werden Schutz- und Entwicklungsziele formuliert. Die Umsetzung dieser zusätzlichen Ziele ist im Gegensatz zu den Erhaltungszielen nicht verpflichtend.

Eine Übersicht der Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie der sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele ist der Karte 8 zu entnehmen.

#### **4.2.1 Grundsätzliche Ziele auf Gebietsebene**

Grundsätzliche Ziele im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ sind die Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Komplexes aus Buchen- und Eichenmischwäldern mit charakteristischen Tier- und Pflanzenarten innerhalb eines intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebietes.

##### Grundsätzliche Ziele für den Wasserhaushalt

Wichtigstes gebietsübergreifendes Erhaltungsziel ist der Erhalt eines naturnahen Wasserhaushaltes mit langfristig hohen ausgeglichenen Grundwasserständen. Die wichtigsten naturschutzfachlichen Maßnahmen für den Wasserhaushalt sind im Folgenden aufgelistet:

- keine weitere Entwässerung bzw. eine weitere Stabilisierung des Wasserhaushaltes,
- Vermeidung eines zusätzlichen Nährstoffeintrages in die Gewässer des Schutzgebietes.

##### Grundsätzliche Ziele für Grünland

Offenlandgesellschaften mit einem hohen Naturschutzwert sind häufig das Ergebnis einer langanhaltenden, meist extensiven Nutzung. Die Bewirtschaftungsart und -intensität muss unter Berücksichtigung der standörtlichen Gegebenheiten (Boden- und Wasserverhältnisse) und der daran angepassten Pflanzengesellschaften umgesetzt werden. Artenreiches Offenland ist auch als Lebens- und Nahrungsraum für viele Tierarten unter Berücksichtigung der folgenden naturschutzorientierten Empfehlungen zu entwickeln und erhalten:

- keine Einsaat, Nachsaat nur bei Bedarf zur Aufwertung des lebensraumtypischen Arteninventars,
- keine zusätzliche Entwässerung bzw. wenn möglich, Erhöhung des Wasserrückhalts,
- an den Standort angepasstes (extensives) Pflegeregime,

- geringe oder keine Düngung, keine Ausbringung stickstoffhaltiger Düngemittel,
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.

#### Grundsätzliche Ziele für die Forstwirtschaft

Wälder sind dynamische Ökosysteme, die einer natürlichen Entwicklung unterliegen. Dies steht mit den Erhaltungszielen und Erhaltungsmaßnahmen des Netzes Natura 2000 in Einklang.

Die wichtigsten Maßnahmen für Wald- und Forstbestände im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ sind:

- standortgerechte Baumartenwahl mit einer Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften,
- keine Kahlschläge und Großschirmschläge,
- Naturwaldstrukturen, wie z. B. Blitzrinden-, Höhlen-, Ersatzkronenbäume, Bäume mit Mulm- und Rindentaschen, Wurzelteller, Baumstubben, Faulzwiesel etc., sind generell im Bestand zu belassen,
- Erhalt von Bäumen mit Horsten oder Höhlen,
- kein Einsatz von Bioziden und Pflanzenschutzmitteln,
- eine Naturverjüngung der Hauptbaumarten sollte ohne Schutzmaßnahmen erfolgen (Anpassung Wildbestände).

#### **4.2.2 Ziele für maßgebliche FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie**

Der Erhalt und die Entwicklung des LRT 9160, welcher als maßgeblicher Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ gilt, ist oberstes Schutzziel im Planungsraum. Weiterhin sind Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die einzelnen LRT zu beachten.

Grundsätzlich ist der jetzige Flächenumfang der Lebensraumtypen langfristig zu bewahren und darf entsprechend nicht verkleinert werden. Eine Ausweitung durch Neuaufforstung im Randbereich ist anzustreben, in Frage kommende Flächen sind durch die zuständige untere Naturschutzbehörde auf schützenswerte Biotope zu prüfen, um die Aufforstung zu genehmigen oder die Flächen als anderweitig schützenswerte Lebensräume zu betreuen.

Die durch stauende Bodenschichten entstehenden wechselfeuchten Bodenverhältnisse mit nährstoffreichen und basischen Eigenschaften sind ebenfalls zu bewahren, sodass die kennzeichnenden Biotop- bzw. Lebensraumtypen bestehen bleiben.

Für viele bedrohte oder gefährdete Arten bilden Altbäume und Totholz geeignete Lebensräume. Die im Planungsraum vorkommenden Mittel- und Grauspechte sind daher auf den Erhalt von Altbäumen und stehendem Totholz angewiesen, ebenso die Fledermausarten der Anhänge II und IV der FFH-RL. Altbaumbestände sind zudem Mikrohabitate für gefährdete Käfer, Flechten, Pilze usw. Da die forstwirtschaftliche Rotation üblicherweise kürzer ist als die natürliche Lebensdauer der Bäume und die natürlichen Waldzyklen, gibt es in vielen forstlich genutzten Wäldern

weniger Altbäume als in natürlich entstandenen Wäldern. Eine variantenreiche Waldstruktur mit Beständen unterschiedlichen Alters, mit lichten und dichteren Bereichen, mit vermodernden Bäumen und Totholz bietet vielen Arten geeignete Lebensräume und ist ein wichtiger Beitrag zum Erhalt der Biodiversität. Besonders im östlichen Teil sind die Bestände noch überwiegend jung und eine Förderung von Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen notwendig. Eine konkrete Angabe der angestrebten Menge bzw. Anzahl von Totholz und Habitatbäumen erfolgt in den Unterkapiteln der jeweiligen für das FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ maßgeblichen Gebietsbestandteilen.

Eichen-Hainbuchenwälder staunasser bis frischer Standorte sind nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (FINCK et al. 2017) als „stark gefährdet“ mit negativem Bestandstrend eingestuft und gelten als kaum regenerierbar (ACKERMANN 2016a). Daher gilt es die Ziele des LRT 9160 im Planungsgebiet prioritär zu behandeln. Das Vorkommen von Waldmeister-Buchenwäldern (LRT 9130) ist in der kontinentalen Region überwiegend flächendeckend vorhanden und weist einen stabilen Trend auf (ACKERMANN 2016b). Gemäß der Einstufung nach FINCK et al. (2017) in der Roten Liste Gefährdeter Biotoptypen Deutschlands stehen Buchenwälder basenreicher Standorte auf der Vorwarnliste (V) und weisen einen stabilen Bestandstrend auf. Der Erhaltungswert des LRT 9130 im Großen Leinebusch ist unter anderem gestützt durch die Einschätzung, dass alle Buchenwaldtypen ebenfalls als kaum regenerierbar gelten. Der von FINCK et al. (2017) als „stark gefährdet“ eingestufte LRT 9170 schließlich zeigt in der kontinentalen Region einen sich verschlechternden Trend.

#### **4.2.2.1 LRT 9130 – Waldmeister Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)**

Der Erhaltungsgrad des LRT 9130 wird im „Großen Leinebusch“ insgesamt mit mittel bis schlecht (EHG C) eingeschätzt. Dabei liegt der gebietsbezogene C-Anteil bei ca. 54 %. Die verbleibenden Flächen weisen einen guten Erhaltungsgrad (B) auf. Langfristig ist gemäß den „Hinweisen aus dem Netzzusammenhang“ die Reduzierung des C-Anteils auf 0 % und damit die Wiederherstellung eines guten Erhaltungsgrades (EHG B) des LRT 9130 auf Gebietsebene anzustreben bzw. umzusetzen.

Dabei ist innerhalb des FFH-Gebietes „Großer Leinebusch“ „der besondere Schutzzweck für den LRT 9130 die Erhaltung und Entwicklung von buchendominierten Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen - Verjüngungsphase, Aufwuchsphase, unterwuchsarme Optimalphase („Hallenwald“), Altersphase, Zerfallsphase - möglichst in kleinräumigem, mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen, insbesondere mit einem angemessenen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz“ (NLWKN 2020). Dabei soll die Naturverjüngung der Buche und der lebensraumtypischen standortgerechten Mischbaumarten ohne Gatterung erfolgen. Die im „Großen Leinebusch“ im LRT 9130 nachgewiesenen charakteristischen Pflanzen- und Tierarten bleiben in ihrer typischen Zusammensetzung erhalten.

**Tabelle 13:** Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9130 im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“

Erhaltungsgrad	Flächengröße (aktuell)		Flächengröße (angestrebt)	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
<b>A</b>	-	-		
<b>B</b>	28,5	46	61,3	100
<b>C</b>	32,8	54		
<b>Fläche (gesamt)</b>	61,3	100	61,3	100
<b>Erhaltungsgrad auf Gebietsebene</b>	<b>C</b>		<b>B</b>	

Folgende Mindestanforderungen sind für die Wiederherstellung eines guten Erhaltungsgrades (EHG B) des LRT 9130 im „Großen Leinebusch“ zu berücksichtigen (nach NLWKN 2020):

Lebensraumtypische Habitatstrukturen:

- mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen
- 20 bis 35 % reine Altholzbestände („Hallenwald“ aus *Fagus sylvatica*)
- pro ha 3 bis < 6 Stück lebende Habitatbäume (*Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Carpinus betulus*; Stärke 35-50 cm)
- pro ha > 1-3 liegende oder stehende Stämme Totholz (Stärke mind. 25 cm)

Lebensraumtypisches Arteninventar:

- geringe Abweichungen von der derzeitigen typischen Baumartenverteilung
- Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 80-<90 % (*Fagus sylvatica*, *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Carpinus betulus*)
- kaum Defizite in der Artenzusammensetzung der Krautschicht (Zusammensetzung u. a. mit *Anemone nemorosa*, *Hepatica nobilis*, *Primula elatior*, *Festuca altissima*, *Carex sylvatica*, *Galium odoratum*, *Melica nutans*, *Viola reichenbachiana*, *Hordelymus europaeus*, *Lilium martagon*, *Ranunculus lanuginosus*)

Beeinträchtigungen:

- zulässige Beeinträchtigungen (gering bis mäßig)
- durch Holzeinschläge (mäßige Auflichtungen und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen; Kahl- oder Schirmschläge auf max. 0,5 ha begrenzen)
- durch Beimischung gebietsfremder Baumarten (Anteil an der Baumschicht 5-10 %; *Acer pseudoplatanus*)
- durch konkurrenzstarke Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzarten) – Anteil in Kraut- oder Strauchschicht 5 – 10 %)

- durch Eutrophierung (Nährstoffzeiger mit mäßigen Anteilen (auf 10-25 % der Fläche vorkommend))
- durch Bodenverdichtung (erhebliche Veränderungen der Krautschicht auf 5-10 % der Fläche oder wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien mit z.T. mäßig bis kleinflächig starken Gleisbildungen)
- durch sonstige Beeinträchtigungen (z. B. Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss, Beeinträchtigung Wasserhaushalt)

Bei den mit mittel bis schlecht (EHG C) bewerteten Flächen des LRT 9130 im „Großen Leinebusch“ muss es insbesondere langfristige Ziel sein, Alt- und Totholz zu erhalten und zu fördern sowie den Anteil lebender Habitatbäume zu erhöhen.

#### **4.2.2.2 LRT 9160 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli* (*Stellario-Carpinetum*))**

Der Erhaltungsgrad des LRT 9160 wird im „Großen Leinebusch“ insgesamt mit gut (EHG B) eingeschätzt. Dabei liegt der gebietsbezogene Anteil bei 100 %. Langfristiges Erhaltungsziel (verpflichtendes Ziel) ist gemäß den „Hinweisen aus dem Netzzusammenhang“ eine Flächenvergrößerung des LRT aus Flächen des Biototyps WXH (Laubforsten aus einheimischen Arten).

Dabei ist innerhalb des FFH-Gebietes „Großer Leinebusch“ „der besondere Schutzzweck für den LRT 9160 die Erhaltung und Entwicklung von eichendominierten Wäldern mit mehreren Entwicklungsphasen ... in kleinräumigem, mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen – auch der Verjüngungsphase. Die Wälder weisen einen angemessenen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie starkem stehendem und liegendem Totholz auf“ (NLWKN 2020). Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht im „Großen Leinebusch“ v. a. aus Stiel-Eiche und Hainbuche. Wichtige Nebenbaumarten sind Esche, Winter-Linde und Berg-Ulme.

Bei dichten lichtarmen Beständen ohne oder nur geringer Naturverjüngung ist ein forstliches Eingreifen und die Förderung der Lichtbaumart *Quercus robur* für den Erhalt der Baumartenzusammensetzung entscheidend. Hinsichtlich der Habitatstrukturen ist eine flächendeckende Verteilung starker, stehender und liegender Alt- und Totholzbäume in den verschiedensten Zerfallsphasen einzeln, gruppen- und horstweise über das gesamte Gebiet anzustreben. Bei Windwurfereignissen sind diese, wenn möglich zu belassen, um den Totholzanteil und lichte Standorte zu fördern.

Die im „Großen Leinebusch“ im LRT 9160 nachgewiesenen charakteristischen Pflanzen- und Tierarten bleiben in ihrer typischen Zusammensetzung erhalten. Besonderes Augenmerk gilt dabei dem seltenen Lockerblütigen Rispengras (*Poa remota*).

Laut den „Hinweisen aus dem Netzzusammenhang“ werden die Erfordernisse beim Verbreitungsgebiet (Range) für den LRT 9160 im „Großen Leinebusch“ als günstig eingestuft. Unzureichend sind die Gesamtfläche und die Erfordernisse an Struktur und Funktion (NLWKN 2020). Eine Vergrößerung der LRT-Fläche ist gemäß den „Hinweisen aus dem Netzzusammenhang“ auf geeigneten Flächen anzustreben, auf denen mittel- bis langfristig ein guter Erhaltungsgrad

(EHG B) entwickelt werden kann. Insbesondere die aktuell als Laubforst aus einheimischen Arten (WXH) erfassten Bestände (Polygon 1/8, 1/22, 1/35) sind für eine Wiederherstellung des LRT 9160 im Planungsraum geeignet.

**Tabelle 14:** Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9160 im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“

Erhaltungsgrad	Flächengröße (aktuell)		Flächengröße (angestrebt)	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
A	-	-	-	-
B	77,1	100	81,4	100
C	-	-	-	-
Fläche (gesamt)	77,1	100	81,4	100
Erhaltungsgrad auf Gebietsebene	B		B	

Folgende Mindestanforderungen sind für den Erhalt und die Entwicklung eines guten Erhaltungsgrades (EHG B) des LRT 9160 im „Großen Leinebusch“ zu berücksichtigen (nach NLWKN 2020):

#### Lebensraumtypische Habitatstrukturen:

- mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, dabei mittleres bis starkes Baumholz auf mind. 25 % der Fläche
- pro ha 3 bis < 6 Stück lebende Habitatbäume (*Quercus robur* (Stärke mind. 50-75 cm); *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Fagus sylvatica* (Stärke mind. 35-50 cm))
- pro ha >1-3 liegende oder stehende Stämme Totholz (Stärke mind. 25 cm; *Quercus robur* mind. 35 cm; pro ha mind. 25 m<sup>3</sup>)

#### Lebensraumtypisches Arteninventar:

- geringe Abweichungen von der derzeitigen typischen Baumartenverteilung
- Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 80-<90 % (*Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Fagus sylvatica* (Anteil nicht höher als 25 % in den Baumschichten), *Acer pseudoplatanus*, *Betula pendula*)
- kaum Defizite in der Artenzusammensetzung der Krautschicht (Zusammensetzung u. a. mit *Anemone nemorosa*, *Dactylis polygama*, *Galium odoratum*, *Lamium galeobdolon*, *Melica uniflora*, *Milium effusum*, *Stellaria holostea*, *Viola reichenbachiana*, *Circaea lutetiana*, *Ranunculus ficaria*, *Stachys sylvatica*, *Arum maculatum*, *Corydalis cava*, *Paris quadrifolia*)

#### Beeinträchtigungen:

- zulässige Beeinträchtigungen (gering bis mäßig)

- durch Holzeinschläge (mäßige Auflichtungen und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen; Kahl- oder Schirmschläge auf max. 0,5 ha begrenzen)
- durch Beimischung gebietsfremder Baumarten (Anteil an der Baumschicht 5-10 %)
- durch konkurrenzstarke Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzarten) – Anteil in Kraut- oder Strauchschicht 5 – 10 %)
- durch Eutrophierung (Nährstoffzeiger mit mäßigen Anteilen (auf 10-25 % der Fläche vorkommend))
- durch Bodenverdichtung (erhebliche Veränderungen der Krautschicht auf 5-10 % der Fläche oder wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien mit z. T. mäßig bis kleinflächig starken Gleisbildungen)
- durch sonstige Beeinträchtigungen (z. B. Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss, Beeinträchtigung Wasserhaushalt).

#### **4.2.2.3 LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)**

Der Erhaltungsgrad der einzigen Fläche des LRT 9170 wird im „Großen Leinebusch“ insgesamt mit gut (EHG B) eingeschätzt. Der LRT ist in der gebietsbezogenen Einstufung laut SDB 2020 nur mit Repräsentativität „C“ eingestuft, weshalb im Planungsraum nur eine geringe Verantwortung aus Landessicht für die Entwicklung des LRT 9170 besteht.

Dabei ist innerhalb des FFH-Gebietes „Großer Leinebusch“ „der besondere Schutzzweck für den LRT 9170 die Erhaltung und Entwicklung von eichenreichen Wäldern mit mehreren Entwicklungsphasen möglichst in kleinräumigem, mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen. Die Wälder weisen einen angemessenen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie starkem stehendem und liegendem Totholz auf“ (NLWKN 2020). Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht im „Großen Leinebusch“ v. a. aus Stiel-Eiche, Esche und Hainbuche. Zu fördern ist auf trockeneren Standorten im Bereich des LRT auch die Ansiedlung von Traubeneiche und Winterlinde. Wichtige Nebenbaumarten sind Feld- und Berg-Ahorn, Rot-Buche und Vogel-Kirsche.

Bei dichten lichtarmen Beständen ohne oder nur geringer Naturverjüngung ist ein forstliches Eingreifen und die Förderung der Lichtbaumarten *Quercus robur* und *petraea* für den Erhalt der Baumartenzusammensetzung entscheidend. Hinsichtlich der Habitatstrukturen ist eine flächendeckende Verteilung starker, stehender und liegender Alt- und Totholzbäume in den verschiedensten Zerfallsphasen einzeln, gruppen- und horstweise über das gesamte Gebiet anzustreben. Bei Windwurfereignissen sind diese, wenn möglich zu belassen, um den Totholzanteil und lichte Standorte zu fördern.

Die im „Großen Leinebusch“ im LRT 9170 nachgewiesenen charakteristischen Pflanzen- und Tierarten bleiben in ihrer typischen Zusammensetzung erhalten. Zu fördern sind Arten thermophiler Säume an geeigneten lichten und wärmebegünstigten Standorten. Ggf. sind an lichten Standorten innerhalb der LRT-Fläche derartige Standorte zu schaffen.



**Tabelle 15:** Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9170 im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“

Erhaltungsgrad	Flächengröße (aktuell)		Flächengröße (angestrebt)	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
<b>A</b>	-	-	-	-
<b>B</b>	5,8	100	7,1	100
<b>C</b>	-	-	-	-
<b>Fläche (gesamt)</b>	5,81	100	7,14	100
<b>Erhaltungsgrad auf Gebietsebene</b>	<b>B</b>		<b>B</b>	

Folgende Mindestanforderungen sind für den Erhalt und die Entwicklung eines guten Erhaltungsgrades (EHG B) des LRT 9170 im „Großen Leinebusch“ zu berücksichtigen (nach NLWKN 2020):

Lebensraumtypische Habitatstrukturen:

- mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 30%
- pro ha 3 bis < 6 Stück lebende Habitatbäume (*Quercus robur* (Stärke mind. 50-75 cm); *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Fagus sylvatica*, *Acer campestre*, *Acer platanoides* (Stärke mind. 35-50 cm))
- pro ha >1-3 liegende oder stehende Stämme Totholz (Stärke mind. 25 cm; *Quercus robur* mind. 35 cm; pro ha mind. 25 m<sup>3</sup>)

Lebensraumtypisches Arteninventar:

- geringe Abweichungen von der derzeitigen typischen Baumartenverteilung
- Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 80-<90 % (*Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Fagus sylvatica* (Anteil nicht höher als 25 % in den Baumschichten), *Acer campestre* und *pseudoplatanus*)
- kaum Defizite in der Artenzusammensetzung der Krautschicht (Zusammensetzung u. a. mit *Asarum europaeum*, *Galium sylvaticum*, *Hepatica nobilis*, *Lathyrus vernus*, *Lilium martagon*)

Beeinträchtigungen:

- zulässige Beeinträchtigungen (keine bis sehr gering)
- durch Holzeinschläge (keine bis mäßige Auflichtungen und/oder keine oder geringe Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen; Kahl- oder Schirmschläge auf max. 0,5 ha begrenzen)
- durch Beimischung gebietsfremder Baumarten (Anteil an der Baumschicht <5 %)

- durch zunehmende Ausbreitung hochwüchsiger Schattenbaumarten (Anteil von *Fagus sylvatica* bzw. *Acer pseudoplatanus* in allen Schichten <25%)
- durch konkurrenzstarke Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzarten) – Anteil in Kraut- oder Strauchschicht <5 %)
- durch Eutrophierung (Nährstoffzeiger fehlen oder treten nur vereinzelt auf, z. B. *Galium aparine*, *Urtica dioica*) (auf <10 % der Fläche vorkommend)
- durch Bodenverdichtung (erhebliche Veränderungen der Krautschicht auf <5 % der Fläche, keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und dort nur schwach ausgeprägte Fahrspuren, keine oder geringe Bodenverwundungen durch Seilkranbetrieb)
- unerheblich durch sonstige Beeinträchtigungen (z. B. Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss, Beeinträchtigung Wasserhaushalt).

#### 4.2.2.4 Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*)

Der Gesamtbestand von *Dicranum viride* im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ hat sich von sechs Vorkommen im Jahr 2003 auf zwei im Jahr 2016 verringert. Damit erfolgte gleichfalls eine Abwertung des EHG von gut (B) auf mittel bis schlecht (C) (PREUßING 2016). Als Hauptursache des Rückgangs der Art wird eine Verdunkelung des Bestandes angegeben. Daraus ergeben sich die zwingend erforderliche Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für *Dicranum viride*.

Folgende Mindestanforderungen sind für die Wiederherstellung eines guten Erhaltungsgrades (EHG B) von *Dicranum viride* im „Großen Leinebusch“ zu berücksichtigen:

##### Zustand der Population:

- Populationsgröße (zum Arealrand hin): im „Großen Leinebusch“ Wiederherstellung von mindestens sechs Vorkommen auf geeigneten Trägerbäumen

##### Habitatqualität:

- Vorhandensein potenzieller mittelalter bis alter Trägerbäume (u. a. *Quercus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Carpinus*); ca. 25 % aller von der Baumart her besiedelbaren Stämme mittelalt bis alt (*Carpinus* 20-50 cm BHD, übrige 30-80 cm BHD)
- Erhalt von den Vorkommen benachbarten Bereichen mit ausgedehnter Epiphytenvegetation und guten Voraussetzungen für eine Neubesiedlung mit *Dicranum viride*
- Vorhandensein von >1-3 liegenden oder stehenden Stämmen Totholz pro ha (Stärke mind. 25 cm; *Quercus robur* mind. 35 cm; pro ha mind. 25 m<sup>3</sup>)

##### Zulässige Beeinträchtigungen:

- mittel durch extensive forstliche Nutzung (z. B. kleinflächige Holzentnahme, Holzurückung ohne Beeinträchtigung der Trägerbäume)
- leichte Schäden durch Immissionen (mittlerer Besatz mit Flechten und/oder Moosen, >25-<50 % des jeweiligen Trägerbaums)

- mäßige Konkurrenz durch Zunahme konkurrenzkräftiger Kryptogamen
- keine Verdunkelung der Standorte durch Zunahme von Schattbaumarten (u. a. *Fagus sylvatica*)

#### **4.2.3 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele**

##### **4.2.3.1 Biotop und Lebensräume**

Der im „Großen Leinebusch“ kleinflächig vorkommende Sumpfwald-Biototyp (WNE) fällt unter die vorrangig bedeutsamen Biototypen WN, die aus landesweiter Sicht der Sicherung und Managementplanung unterliegen und zu schützen sind. Der Anteil des artenarmen Grünlandes ist dagegen vorrangig zu reduzieren.

Die im FFH-Gebiet kartierten Nadelholzbestände weisen als Reinkultur einen sehr geringen naturschutzfachlichen Wert auf und sind hinsichtlich des Klimawandels, mit den einhergehenden großen Kalamitäten, auch aus wirtschaftlicher Sicht waldbaulich umzubauen. Es sollte angestrebt werden, diese reinen Nadelholzbestände in Mischwaldbestände oder Laubwaldbestände umzugestalten. Vorhandene Eichen sind bei forstlichen Pflegeeingriffen den Nadelbäumen vorzuziehen. Während der Verjüngungsnutzung sollte ebenfalls die Eiche im Vordergrund stehen.

Für alle Waldbestände im Schutzgebiet sind mindestens 30 % Reifephasenanteil des Waldbestands zu erhalten.

Um einen natürlichen Übergang zu den anliegenden landwirtschaftlichen Flächen zu schaffen, ist eine Waldrandgestaltung wünschenswert. Randeichen und ausschlagfreudige Gehölze sollten verbleiben. Der Saumbereich ist ebenfalls zu erhalten und genügend Raum zu schaffen, sodass die nährstoffarmen Bedingungen durch landwirtschaftliche Einflüsse so gering wie möglich gehalten werden können.

Der durch den inselartigen Waldstandort im überwiegend landwirtschaftlich geprägten Raum entstandene hohe Wilddruck erschwert die natürliche Verjüngung und Aufforstung der Eichen. Somit ist hier eine potenzielle Verringerung des Wilddrucks zu prüfen und durch entsprechende Anpassungen der Jagd bzw. Fütterungszeiten zu regulieren.

Eine Vergrößerung der Fläche des LRT 9170 ist aufgrund der starken Gefährdung durch Flächenverluste auf Landesebene gemäß den „Hinweisen aus dem Netzzusammenhang“ auf geeigneten Flächen anzustreben, auf denen mittel- bis langfristig ein guter Erhaltungsgrad (EHG B) entwickelt werden kann, z. B. durch Entwicklung von Eichen- und Hainbuchenmischwäldern mittlerer Kalkstandorte (WCK) die ein entsprechendes Entwicklungspotenzial aufweisen. Dazu eignet sich die dem LRT benachbarte Fläche 1/16. Auch die mehr oder minder angrenzenden aktuell als Fichten- bzw. Lärchenforst (WZF, WZL) erfassten Bestände (Polygon 1/7, 1/18, 1/25) können hinsichtlich einer Wiederherstellung des LRT 9170 im Planungsraum untersucht werden.

#### 4.2.3.2 FFH-Anhang II Arten

Die Vorkommen von Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr (Anhang II FFH-RL) sowie der Wasserfledermaus und der Zwergfledermaus (Anhang IV FFH-RL) sind keine maßgeblichen Schutzobjekte des Planungsraumes. Es kann vielmehr davon ausgegangen werden, dass die Waldbestände des FFH-Gebietes „Großer Leinebusch“ geeignete Jagdhabitats für die genannten Fledermausarten darstellen. Alle Erhaltungsziele zu den maßgeblichen Waldlebensraumtypen des Schutzgebiets fördern generell den Erhalt und die Entwicklung der Fledermaushabitats. Folgende Schutz- und Entwicklungsziele sind für den Schutz und die Entwicklung der Populationen der Bechsteinfledermaus und des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ zu berücksichtigen:

##### Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*):

- Erhöhung der Anzahl potenziell geeigneter Wochenstubenquartier-Gebiete durch Erhöhung des Höhlenbaum- und Altholzanteils (Ideal: 40 bis 60 Festmeter Höhlenbäume, Alt- und Totholz pro Hektar)
- Erhalt bzw. Wiederherstellung von feuchten, unterwuchsreichen Misch- bzw. Laubwaldbeständen geeigneter Struktur in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik
- Förderung einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft mit Heckenstrukturen
- Erhalt und Förderung von Hecken mit Waldanbindung

##### Großes Mausohr (*Myotis myotis*):

- Erhalt bzw. Wiederherstellung von Misch- bzw. Laubwaldbeständen mit geeigneter Struktur (zumindest teilweise unterwuchsfreie und -arme Bereiche) in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik in einem Radius von mindestens 15 km um bekannte Wochenstuben
- Förderung einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft
- Erhalt von mindestens 30 Festmeter Habitatbäumen (Alt- und Totholz, Höhlenbäume) pro Hektar
- Extensive Grünlandbewirtschaftung, z. B. Erhalt und Förderung von Mähwiesen

#### 4.2.3.3 FFH- Anhang IV Arten

Die Lebensräume und Jagdhabitats der FFH-Anhang IV-Arten Zauneidechse, Wasser- und Zwergfledermaus sind gezielt zu erhalten, zu fördern und zu mehren.

#### 4.2.3.4 Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten

Für die in Kapitel 3.4 aufgelisteten im Schutzgebiet nachgewiesenen Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten ist generell keine Formulierung von sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen im Rahmen der vorliegenden FFH-Managementplanung notwendig. Es kann

vielmehr davon ausgegangen werden, dass das naturschutzfachliche Ideal und die obligatorischen Erhaltungsziele zu den maßgeblichen Lebensräumen des FFH-Gebiets „Großer Leinebusch“ (siehe Kap. 4.2.2.1 bis 4.2.2.3) den Erhalt und die Entwicklung der Habitatbedingungen der genannten Vogelarten beinhalten und sich Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen positiv auf die lokalen Populationen auswirken werden. Im Sinne der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz sind bei der Maßnahmenplanung und -umsetzung die im Planungsraum vorkommenden Brutvögel Grauspecht, Rotmilan (höchst prioritär), Mittelspecht, Neuntöter (prioritär) und Schwarzmilan zu beachten. Darüber hinaus sind insbesondere die Offenflächen des westlichen Randbereichs des „Großen Leinebuschs“ als Jagdhabitate des Rotmilans (*Milvus milvus*) zu erhalten, für den der Landkreis Göttingen eine besondere Verantwortung trägt. Für die Brutvogelpopulation des Neuntöters sind strukturreiche Kulturlandschaften mit hohem Anteil Hecken, Gebüsch und Feldhölzern in mehrstufigem Aufbau im engen Verbund mit Offenland anzustreben (NLWKN 2011). Landesweit sind Bestandsdichten des Mittelspechtes derzeit erreicht, daher ist der Fokus auf den Erhalt der Lebensräume zu legen (NLWKN 2016). Habitatbäume, insbesondere Eichen, sind zu erhalten und Altbestände auch mit Esche, Erle, Linde oder Buchen als Habitatbaumflächen auszuweisen. Die Mindestflächen alter Eichenbestände oder Eichen-Laubmischwälder innerhalb eines Vorkommens sollten möglichst 30 bis 40 ha einnehmen und Ausbreitungskorridore zu weiteren Lebensräumen schaffen (NLWKN 2016b).

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

Im Planungsraum können diverse gegensätzliche Naturschutzansprüche entstehen, da auf ein und derselben Fläche nicht immer sowohl Elemente der Naturlandschaft als auch solche der Kulturlandschaft geschützt werden können. Auch Habitatansprüche verschiedener zu schützender Arten können sehr unterschiedlich ausfallen, sodass diese nicht alle auf einer Fläche erfüllt werden können. Auch die Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie umfassen sowohl Elemente der Naturlandschaft als auch der Kulturlandschaft. Bei entstehenden Zielkonflikten ist eine Abwägung im Einzelfall vorzunehmen, um die aus naturschutzfachlicher Sicht optimale Entwicklung eines Planungsraumes ableiten zu können. Dabei ist in der Abwägung zumindest auf den zum FFH-Gebiet gehörenden Flächen des Planungsraumes den Belangen von Natura 2000 ein besonderes Gewicht beizumessen, da der Erhaltungs- und Entwicklungsplan vorrangig der Entwicklung des FFH-Gebietes zu dienen hat.

Die Intensivierung der Forstwirtschaft innerhalb des FFH-Gebiets kann zu einer Verschlechterung der Struktur, hinsichtlich des Totholzangebots sowie starker Altbäume führen. Stehendes sowie liegendes Totholz sind wertgebend für viele Arten und einen guten Erhaltungsgrad der entsprechenden Wald-LRT. Unzureichende Erhaltung der Alt- und Totholzbestände sowie die kleinflächigen Fremdholzbestände im FFH-Gebiet stellen eine mittlere negative Auswirkung für den Standort dar (Geländebögen KIRCH 2007).

Ein überhöhter Wildbestand mit einhergehendem starkem Verbiss kann zu einem Ausbleiben der Eichennaturverjüngung führen. Eine Entmischung der Baumarten in der Verjüngungsphase,

zum Nachteil der Eiche, als bevorzugt verbissene Baumart, kann ebenfalls möglich sein. Jagdliche Einrichtungen wie Kurrungen, Fütterungen und Salzlecken können ebenfalls zu einem erhöhten Verbiss um jene Einrichtungen führen und sind daher zu vermeiden.

## 5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept

### 5.1 Maßnahmenbeschreibung

Nachfolgend werden die naturschutzfachlich begründeten Maßnahmen für das FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ in Form von Maßnahmenblättern beschrieben. Diese sind aufgeteilt in notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen und zusätzliche Maßnahmen. Zudem wird in ersteinrichtende sowie wiederkehrende Maßnahmen unterteilt:

- A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000,
- B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000,
- C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile,
- E = Ersteinrichtung,
- W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung.

Bei den notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen für Natura 2000 (A) handelt es sich um notwendige Maßnahmen, die aus gebietsschutzrechtlichen Gründen ohnehin durchgeführt werden müssen (BURCKHARDT 2016). Diese entsprechen meist schon den Erhaltungszielen, um einen langfristigen guten Erhaltungsgrad von LRT des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-RL inklusive ihrer Lebensräume sicherzustellen. Die zusätzlichen Maßnahmen für Natura 2000 (B) und die Maßnahmen für sonstige Gebietsteile (C) sind hingegen nicht verpflichtend. Diese Entwicklungsmaßnahmen dienen der Entwicklung oder Verbesserung eines bereits guten Erhaltungsgrades von LRT des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-RL inklusive ihrer Lebensräume. Sie können auch für Biotop- oder Habitatschutz, die zurzeit keinen LRT oder kein Habitat einer FFH-Art darstellen und als Entwicklungsflächen im Rahmen der Erfassung eingeschätzt wurden, formuliert werden. Außerdem kann es sich um Maßnahmen zum Erhalt gesetzlich geschützter Biotop- oder von LRT, die nicht als Erhaltungsziel für dieses FFH-Gebiet im SDB genannt sind, handeln. Diese Maßnahmen können zum Beispiel für Kompensationsmaßnahmen oder vertragliche Vereinbarungen in Betracht gezogen werden.

Ersteinrichtende Maßnahmen dienen der Beseitigung von Beeinträchtigungen und Defiziten in Biotopen und Habitaten. Sie werden in der Regel einmalig umgesetzt und anschließend bei Bedarf in eine dauerhafte Nutzung bzw. Maßnahme überführt oder von dieser abgelöst. Wiederkehrende Maßnahmen (Daueraufgabe) umfassen Pflege- oder Bewirtschaftungskonzepte, die laufend oder innerhalb von mehrjährigen Intervallen wiederholt durchzuführen sind.

Unter den ersteinrichtenden bzw. übergangsweisen Erhaltungsmaßnahmen werden drei Kategorien unterschieden:

- Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen: Umsetzungsbeginn unmittelbar nach Planerstellung,
- Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen: Umsetzung innerhalb der nächsten 10 Jahre nach Planerstellung,

- Langfristige Erhaltungsmaßnahmen: Beginn der Umsetzung nach mehr als 10 Jahren.

Eine flächenkonkrete Darstellung der Maßnahmen erfolgt in Karte 9.

**Tabelle 16:** Maßnahmenübersicht im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“

Nr.	Maßnahme	Erhaltungs- / Entwicklungsziel	Zuständigkeit	Maßnahmenkategorie	Umsetzungszeitraum	Polygon-Nr.	Fläche in ha
AW01	Pflege und Erhalt LRT 9160 mit EHG gut (B)	LRT 9160 EHG B	Forstwirtschaft	Dauerpflege/ -nutzung	Daueraufgabe	1/43; 1/44; 1/48	77,1
AW02	Pflege und Erhalt LRT 9130 mit EHG gut (B)	LRT 9130 EHG B	Forstwirtschaft	Dauerpflege/ -nutzung	Daueraufgabe	1/24; 1/40	28,54
AW03	Pflege und Entwicklung LRT 9130 mit EHG mittel - schlecht (C)	LRT 9130 EHG B	Forstwirtschaft	Dauerpflege/ -nutzung	Daueraufgabe	1/20; 1/23; 1/33; 1/34	32,89
AW04	Pflege und Erhalt LRT 9170 mit EHG gut (B)	LRT 9170 EHG B	Forstwirtschaft	Dauerpflege/ -nutzung	Daueraufgabe	1/21	5,81
AW05	Sicherung des Vorkommens von <i>Dicranum viride</i>	Erhalt und Flächenvergrößerung des Vorkommens	Forstwirtschaft	Dauerpflege/ -nutzung	Daueraufgabe	1/40	-
AE01	Entwicklung des LRT 9160 aus Laubholzforsten (WXH)	Flächenvergrößerung des LRT 9160	Forstwirtschaft	Dauerpflege/ -nutzung	mittelfristig	1/8; 1/22; 1/35	3,39
AE02	Entwicklung des LRT 9170 aus Eichen- und Hainbuchen-Mischwald mittlerer Kalkstandorte (WCK)	Flächenvergrößerung des LRT 9170	Forstwirtschaft	Dauerpflege/ -nutzung	mittelfristig	1/16	1,33
CW01	Pflege und Erhalt eines Sumpfwaldes (WNE)	Schutz eines landesweit zu schützenden Biotoptyps	Forstwirtschaft	Dauerpflege/ -nutzung	Daueraufgabe	1/36	0,05
CE01	Umwandlung von Nadelholzforsten in standortgerechte Laubmischwaldbestände	Schaffung gebietstypischer Laubmischwaldbestände, perspektivisch Flächenvergrößerung LRT 9130	Forstwirtschaft	Ersteinrichtung	langfristig	1/17; 1/18; 1/25	1,02



Maßnahmenblatt AW01																																													
<b>Nr. 142</b>	<b>FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“</b>					<b>Bearbeitungs-</b> <b>stand: in Bearb.</b>																																							
<b>Flächen-</b> <b>größe (ha)</b>	<b>Kürzel in</b> <b>Karte</b>	<b>Maßnahmenbezeichnung:</b>																																											
<b>77,1</b>	1/43-AW01 1/44-AW01 1/48-AW01	<b>Pflege und Erhalt des Lebensraumtyps 9160 mit gutem Erhal-</b> <b>tungsgrad (EHG B) - (Biotopflächen: 1/43; 1/44; 1/48)</b>																																											
<b>Verpflichtende Maßnahmen</b> <b>für Natura 2000-Gebietsbe-</b> <b>standteile</b> <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaß- nahme  <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstel- lungsmaßnahme wg. Ver- stoß gegen Verschlechte- rungsverbot  <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstel- lungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang  <b>Aus EU-Sicht nicht verpflicht-</b> <b>tend</b>  <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbe-</b> <b>standteile (siehe auch Karte 3 1:5.000 Bestand sowie Anhang)</b>  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9160</td> <td>B</td> <td>78,05</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>78,05</td> <td>B</td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>SDB</td> <td>A,B,C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Vogelart</th> <th>Status SDB</th> <th>Popul.-gr. aktuell</th> <th>EHG aktuell</th> <th>Referenzgr. Population</th> <th>Referenz EHG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>Einstufung Art</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	9160	B	78,05	B	B	78,05	B	B	Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Name	SDB	A,B,C			Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG	Name	Einstufung Art				
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																						
9160	B	78,05	B	B	78,05	B	B																																						
Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																									
Name	SDB	A,B,C																																											
Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG																																								
Name	Einstufung Art																																												
<b>Maßnahmen für sonstige Ge-</b> <b>bietsbestandteile</b>  <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwick- lungs- maßnahme (nicht Natura 2000)		<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Synergieeffekte für Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus...</li> <li>Synergieeffekte für wertgebende Vogelarten</li> </ul>																																											
<b>Umsetzungszeitraum</b>  <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<b>Umsetzungsinstrumente</b>  <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich	<b>Maßnahmenträger</b> <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> ... <b>Partnerschaften für die Umsetzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Niedersächsische Landesforsten</li> <li>Flächeneigentümer</li> </ul>																																											

<b>Maßnahmenblatt AW01</b>	
<input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
<b>Priorität</b> <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel	<b>Finanzierung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<b>wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlendes Alt- und Totholz</li> <li>• zu wenig Habitatbäume</li> <li>• Konkurrenz für <i>Quercus robur</i> durch <i>Fagus sylvatica</i></li> </ul>	
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 8 der Erhaltungsziele)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 9160 mit gutem Erhaltungsgrad (EHG B)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• mind. zwei Waldentwicklungsphasen</li> <li>• mind. drei Habitatbäume pro Hektar</li> <li>• mind. zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz pro Hektar</li> <li>• höchstens 10 % Nährstoffzeiger in der Krautschicht</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des aktuell guten Erhaltungsgrades des LRT 9160 durch Erhalt und Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen.</li> </ul>	
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung des Vorkommens von <i>Poa remota</i> (Fläche 1/43)</li> </ul>	
<b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Entwicklung der Vorkommen von <i>Poa remota</i> durch Verbesserung der Habitatbedingungen.</li> </ul>	
<b>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 9 1:5.000 mit Maßnahmindarstellung)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• es gelten die allgemeinen Erhaltungsziele</li> <li>• Ausweisung von 3-&lt;6 lebende Habitat- und Altbäumen/ha während der Altdurchforstung und/oder Zielstärkennutzung</li> <li>• Reduzierung des Rotbuchenanteils auf max. 25%</li> <li>• Naturverjüngung von <i>Quercus robur</i> fördern</li> <li>• Kahl- oder Schirmschläge auf max. 0,5 ha begrenzen</li> <li>• Erhöhung des Anteils alten starken Totholzes (z. B. durch Liegenlassen von Windwurf an geeigneten Stellen), Zielgröße: &gt;1-3 liegende oder stehende Stämme Totholz (Stärke mind. 25 cm; <i>Quercus robur</i> mind. 35 cm; pro ha mind. 25 m<sup>3</sup>)</li> <li>• Vermeidung von Nährstoffeintrag durch Kirrungen</li> </ul>	

## Maßnahmenblatt AW01

- Befahrung der Rückegassen nur bei entsprechender Witterung (Trockenheit oder Frost)

### Poa remota

- Standorte erhalten, ggf. bei Bedarf auflichten (wärmeliebende Art) und vergrößern
- Standorte bei Forstarbeiten (z. B. Holzurückung o. ä.) schonen



### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

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

- jährliche Einschlagsplanung
- Jagd (Abschussplanung)

### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Betreuung der Waldwirtschaft obliegt dem zuständigen Forstamt

### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

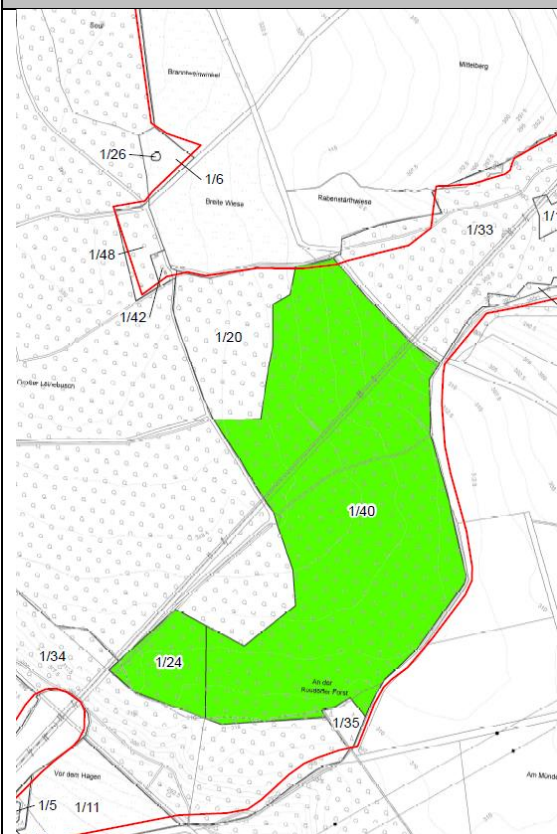
- Umsetzung & Erfolgskontrolle: zuständige Naturschutzbehörde in Abstimmung mit den Grundeigentümern

### Anmerkungen

<b>Maßnahmenblatt AW02</b>																																													
<b>Nr. 142</b>	<b>FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“</b>					<b>Bearbeitungsstand: in Bearb.</b>																																							
Flächen- größe (ha)	Kürzel in Karte	<b>Maßnahmenbezeichnung:</b>																																											
<b>28,54</b>	<b>1/24-AW02 1/40-AW02</b>	<b>Pflege und Erhalt des Lebensraumtyps 9130 mit gutem Erhaltungsgrad (EHG B) - (Biotopflächen: 1/24; 1/40)</b>																																											
<p><b>Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang</p> <p><b>Aus EU-Sicht nicht verpflichtend</b></p> <p><input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p>		<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3 1:5.000 Bestand sowie Anhang)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9130</td> <td>B</td> <td>28,54</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>28,54</td> <td>B</td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Dicranum viride</i></td> <td>1</td> <td>C</td> <td>2</td> <td>2016</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Vogelart</th> <th>Status SDB</th> <th>Popul.-gr. aktuell</th> <th>EHG aktuell</th> <th>Referenzgr. Population</th> <th>Referenz EHG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>Einstufung Art</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	9130	B	28,54	B	B	28,54	B	B	Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	<i>Dicranum viride</i>	1	C	2	2016	Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG	Name	Einstufung Art				
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																						
9130	B	28,54	B	B	28,54	B	B																																						
Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																									
<i>Dicranum viride</i>	1	C	2	2016																																									
Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG																																								
Name	Einstufung Art																																												
<p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>		<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Synergieeffekte für Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus...</li> <li>• Synergieeffekte für wertgebende Vogelarten</li> </ul>																																											
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> ... nachrichtlich</p> <p><input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung</p>			<p><b>Maßnahmenträger</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> UNB</p> <p><input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen</p> <p><input type="checkbox"/> ...</p> <p><b>Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niedersächsische Landesforsten</li> <li>• Flächeneigentümer</li> </ul>																																									

<b>Maßnahmenblatt AW02</b>	
<p><b>Priorität</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1= sehr hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 2= hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel</p>	<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p> <p><input type="checkbox"/> kostenneutral</p> <p><input type="checkbox"/> ...</p> <p>nachrichtlich</p> <p><input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich</p>
<p><b>wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlendes Totholz</li> <li>• absterbende <i>Fagus sylvatica</i> durch Trockenheit</li> <li>• gering ausgeprägte diverse Altersstruktur (Fläche 1/24)</li> </ul>	
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 8 der Erhaltungsziele)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 9130 mit gutem Erhaltungsgrad (EHG B) <ul style="list-style-type: none"> <li>• mind. zwei Waldentwicklungsphasen</li> <li>• mind. drei Habitatbäume pro Hektar</li> <li>• mind. zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz pro Hektar</li> <li>• höchstens 10 % Nährstoffzeiger in der Krautschicht</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt der Flächen des LRT 9130 mit aktuell gutem Erhaltungsgrad durch Erhalt und Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen</li> </ul>	
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul> <p><b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b></p>	
<p><b>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 9 1:5.000 mit Maßnahmindarstellung)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• es gelten die allgemeinen Erhaltungsziele</li> <li>• Ausweisung von 3-&lt;6 lebende Habitat- und Altbäumen/ha während der Altdurchforstung und/oder Zielstärkennutzung</li> <li>• Erhöhung des Anteils alten starken Totholzes (z. B. durch Liegenlassen von Windwurf an geeigneten Stellen), Zielgröße: &gt;1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha</li> <li>• Vermeidung von Nährstoffeintrag durch Kirrungen</li> <li>• Befahrung bei der Holzernte nur bei entsprechender Witterung (Frost oder Trockenheit)</li> </ul>	

## Maßnahmenblatt AW02



**weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan**

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

- jährliche Einschlagsplanung

**Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

- Betreuung der Waldwirtschaft obliegt dem zuständigen Forstamt

**Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen**

- Umsetzung & Erfolgskontrolle: zuständige Naturschutzbehörde in Abstimmung mit den Grundeigentümern

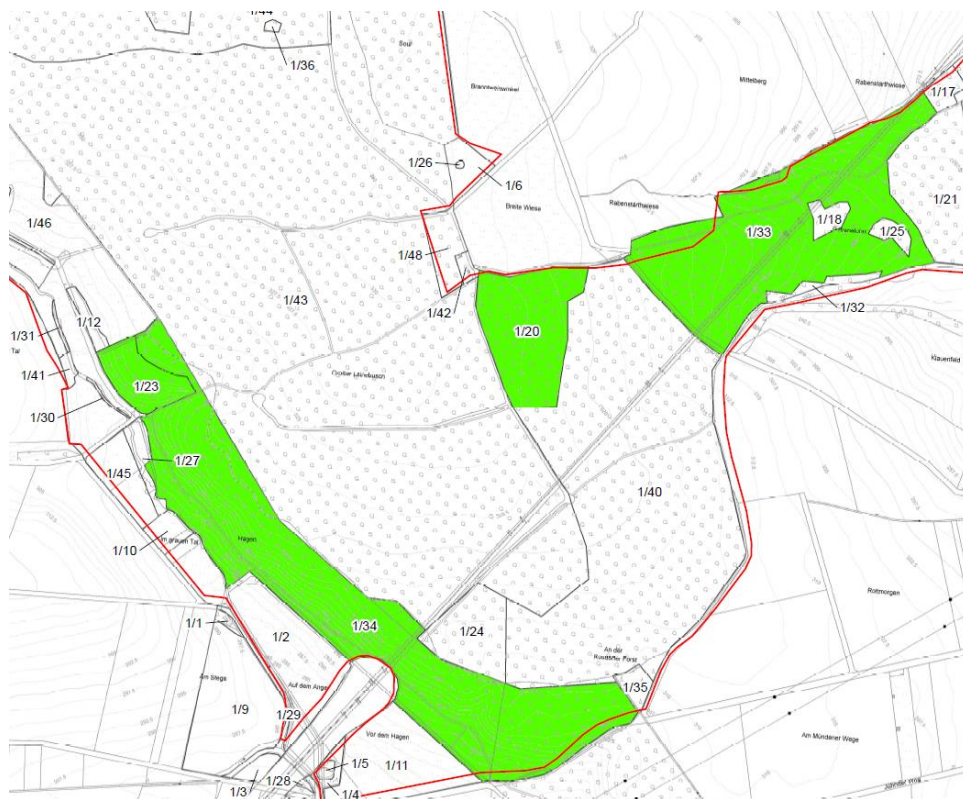
**Anmerkungen**

Maßnahmenblatt AW03																																													
<b>Nr. 142</b>	<b>FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“</b>					<b>Bearbeitungsstand:</b> in Bearb.																																							
<b>Flächen- größe (ha)</b>	<b>Kürzel in Karte</b>	<b>Maßnahmenbezeichnung:</b>																																											
<b>32,89</b>	1/20-AW03 1/23-AW03 1/33-AW03 1/34-AW03	<b>Pflege und Wiederherstellung des Lebensraumtyps 9130 mit aktuell mittel bis schlechtem Erhaltungsgrad (EHG C) - (Biotoptflächen: 1/20; 1/23; 1/33; 1/34)</b>																																											
<b>Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b> <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme  <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot  <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang  <b>Aus EU-Sicht nicht verpflichtend</b>  <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile				<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3 1:5.000 Bestand sowie Anhang)</b>  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9130</td> <td>B</td> <td>32,89</td> <td>C</td> <td>B</td> <td>32,89</td> <td>B</td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>...</td> <td>SDB</td> <td>A,B,C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Vogelart</th> <th>Status SDB</th> <th>Popul.-gr. aktuell</th> <th>EHG aktuell</th> <th>Referenzgr. Population</th> <th>Referenz EHG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>Einstufung Art</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	9130	B	32,89	C	B	32,89	B	B	Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	...	SDB	A,B,C			Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG	Name	Einstufung Art				
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																						
9130	B	32,89	C	B	32,89	B	B																																						
Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																									
...	SDB	A,B,C																																											
Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG																																								
Name	Einstufung Art																																												
<b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b>  <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)				<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Synergieeffekte für Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus...</li> <li>Synergieeffekte für wertgebende Vogelarten</li> </ul>																																									
<b>Umsetzungszeitraum</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente</b> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ...		<b>Maßnahmenträger</b> <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> ... <b>Partnerschaften für die Umsetzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Niedersächsische Landesforsten</li> <li>Flächeneigentümer</li> </ul>																																									

<b>Maßnahmenblatt AW03</b>	
nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
<b>Priorität</b> <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel	<b>Finanzierung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<b>wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlendes Totholz</li> <li>• gering ausgeprägte diverse Altersstruktur</li> <li>• schwach entwickelte Krautschicht (Fläche 1/34)</li> </ul>	
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 8 der Erhaltungsziele)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 9130 mit gutem Erhaltungsgrad (EHG B)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• mind. zwei Waldentwicklungsphasen</li> <li>• mind. drei Habitatbäume pro Hektar</li> <li>• mind. zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz pro Hektar</li> <li>• höchstens 10 % Nährstoffzeiger in der Krautschicht</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung eines guten Erhaltungsgrades (EHG B) des LRT 9130 auf Flächen mit aktuell mittel bis schlechtem Erhaltungsgrad durch Förderung bzw. Verbesserung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen</li> </ul>	
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>	
<b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b>	
<b>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 9 1:5.000 mit Maßnahmendarstellung)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• es gelten die allgemeinen Erhaltungsziele</li> <li>• Ausweisung 3-&lt;6 lebende Habitat- und Altbäumen/ha während der Altdurchforstung und/oder Zielstärkennutzung</li> <li>• Erhöhung des Anteils alten starken Totholzes (z. B. durch Liegenlassen von Windwurf an geeigneten Stellen), Zielgröße: &gt;1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha</li> <li>• Entfernung gesellschaftsfremder Baumarten (z. B. <i>Larix decidua</i>, <i>Picea abies</i>)</li> <li>• Fläche 1/34: Punktueller Auflichten von alten <i>Fagus sylvatica</i> zur Förderung einer schwach entwickelten Krautschicht; in entstandene Lücken ggf. Begleitbaumarten einbringen (<i>Quercus robur</i>, <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Tilia cordata</i>)</li> <li>• Vermeidung von Nährstoffeintrag durch Kirrungen</li> <li>• Befahrung bei der Holzernte nur bei entsprechender Witterung (Frost oder Trockenheit)</li> </ul>	



## Maßnahmenblatt AW03



**weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan**

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

- jährliche Einschlagsplanung

**Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

- Betreuung der Waldwirtschaft obliegt dem zuständigen Forstamt

**Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen**

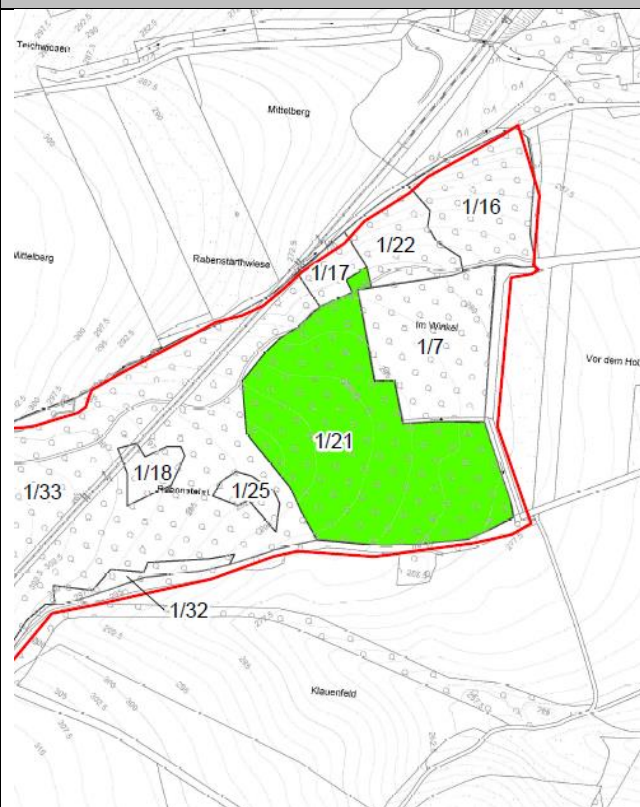
- Umsetzung & Erfolgskontrolle: zuständige Naturschutzbehörde in Abstimmung mit den Grundeigentümern

**Anmerkungen**

<b>Maßnahmenblatt AW04</b>																																													
<b>Nr. 142</b>	<b>FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“</b>					<b>Bearbeitungsstand:</b> in Bearb.																																							
Flächen- größe (ha)	Kürzel in Karte	<b>Maßnahmenbezeichnung:</b>																																											
5,81	1/21-AW04	<b>Pflege und Erhalt des Lebensraumtyps 9170 mit aktuell gutem Erhaltungsgrad (EHG B) - (Biotopfläche: 1/21)</b>																																											
<p><b>Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang</p> <p><b>Aus EU-Sicht nicht verpflichtend</b></p> <p><input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p>		<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3 1:5.000 Bestand sowie Anhang)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9170</td> <td>C</td> <td>5,81</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>5,81</td> <td>B</td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>...</td> <td>SDB</td> <td>A,B,C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Vogelart</th> <th>Status SDB</th> <th>Popul.-gr. aktuell</th> <th>EHG aktuell</th> <th>Referenzgr. Population</th> <th>Referenz EHG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>Einstufung Art</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	9170	C	5,81	B	B	5,81	B	B	Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	...	SDB	A,B,C			Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG	Name	Einstufung Art				
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																						
9170	C	5,81	B	B	5,81	B	B																																						
Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																									
...	SDB	A,B,C																																											
Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG																																								
Name	Einstufung Art																																												
<p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>		<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Synergieeffekte für Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus...</li> <li>• Synergieeffekte für wertgebende Vogelarten</li> </ul>																																											
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> ...</p> <p>nachrichtlich</p> <p><input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung</p>			<p><b>Maßnahmenträger</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> UNB</p> <p><input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen</p> <p><input type="checkbox"/> ...</p> <p><b>Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niedersächsische Landesforsten</li> <li>• Flächeneigentümer</li> </ul>																																									

<b>Maßnahmenblatt AW04</b>	
<b>Priorität</b> <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel	<b>Finanzierung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<b>wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlendes Totholz</li> <li>• Konkurrenz durch <i>Fagus sylvatica</i></li> <li>• gering ausgeprägte diverse Altersstruktur</li> </ul>	
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 8 der Erhaltungsziele)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 9170 mit gutem Erhaltungsgrad (EHG B)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• mind. zwei Waldentwicklungsphasen</li> <li>• mind. drei Habitatbäume pro Hektar</li> <li>• mind. zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz pro Hektar</li> <li>• höchstens 10 % Nährstoffzeiger in der Krautschicht</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des guten Erhaltungsgrades (EHG B) des LRT 9170 durch Erhalt und Verbesserung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen</li> </ul>	
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>	
<b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b>	
<b>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 9 1:5.000 mit Maßnahmindarstellung)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• es gelten die allgemeinen Erhaltungsziele</li> <li>• Ausweisung von 3-&lt;6 lebende Habitat- und Altbäumen/ha während der Altdurchforstung und/oder Zielstärkennutzung</li> <li>• Erhöhung des Anteils alten starken Totholzes (z. B. durch Liegenlassen von Windwurf an geeigneten Stellen), Zielgröße: &gt;1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha</li> <li>• Reduzierung des Rotbuchenanteils auf max. 25%</li> <li>• gesellschaftsfremde Baumarten entfernen (<i>Picea abies</i>)</li> <li>• Naturverjüngung von <i>Quercus robur</i> fördern</li> <li>• Vermeidung von Nährstoffeintrag durch Kirrungen</li> <li>• Befahrung bei der Holzernte nur bei entsprechender Witterung (Frost oder Trockenheit)</li> </ul>	

## Maßnahmenblatt AW04



### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

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

- jährliche Einschlagsplanung
- Jagd (Abschussplanung)

### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Betreuung der Waldwirtschaft obliegt dem zuständigen Forstamt

### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

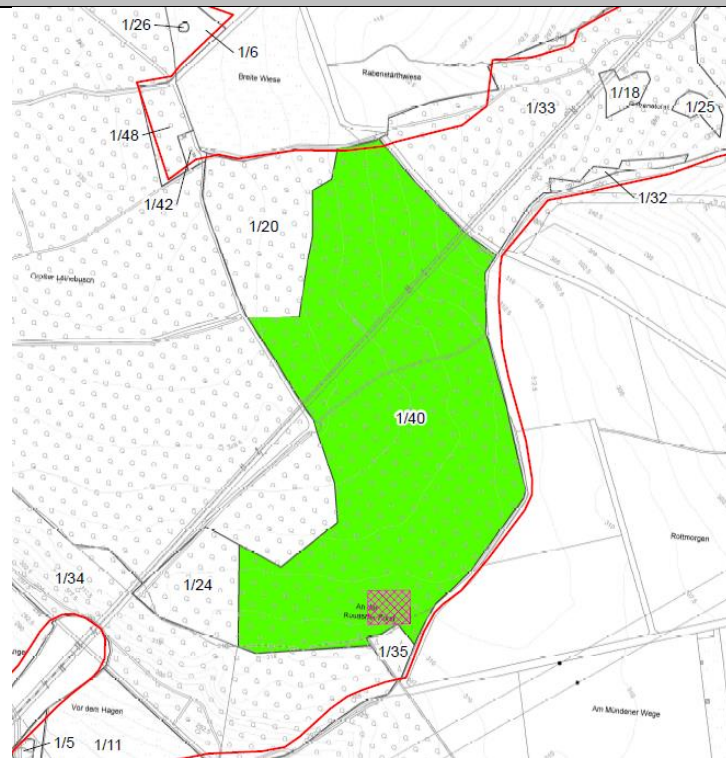
- Umsetzung & Erfolgskontrolle: zuständige Naturschutzbehörde in Abstimmung mit den Grundeigentümern

### Anmerkungen

Maßnahmenblatt AW05																																													
<b>Nr. 142</b>	<b>FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“</b>					<b>Bearbeitungs-</b> <b>stand:</b> in Bearb.																																							
Flächen- größe (ha)	Kürzel in Karte	<b>Maßnahmenbezeichnung:</b>																																											
/	1/40-AW05	<b>Sicherung des Vorkommens von <i>Dicranum viride</i> (Biotopflä- che: 1/40)</b>																																											
<b>Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b>  <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaß- nahme  <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstel- lungsmaßnahme wg. Ver- stoß gegen Verschlechte- rungsverbot  <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstel- lungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang  <b>Aus EU-Sicht nicht verpflichtend</b>  <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile				<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbe- standteile (siehe auch Karte 4 1:5.000 Bestand sowie Anhang)</b>  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9170</td> <td>C</td> <td>5,8</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>5,8</td> <td>B</td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Dicranum viride</i></td> <td>1</td> <td>C</td> <td>2</td> <td>2016</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Vogel- art</th> <th>Status SDB</th> <th>Popul.- gr. aktu- ell</th> <th>EHG aktu- ell</th> <th>Referenzgr. Population</th> <th>Referenz EHG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>Einstu- fung Art</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	9170	C	5,8	B	B	5,8	B	B	Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	<i>Dicranum viride</i>	1	C	2	2016	Vogel- art	Status SDB	Popul.- gr. aktu- ell	EHG aktu- ell	Referenzgr. Population	Referenz EHG	Name	Einstu- fung Art				
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																						
9170	C	5,8	B	B	5,8	B	B																																						
Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																									
<i>Dicranum viride</i>	1	C	2	2016																																									
Vogel- art	Status SDB	Popul.- gr. aktu- ell	EHG aktu- ell	Referenzgr. Population	Referenz EHG																																								
Name	Einstu- fung Art																																												
<b>Maßnahmen für sonstige Ge- bietsbestandteile</b>  <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwick- lungs- maßnahme (nicht Natura 2000)				<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> <li>• ...</li> </ul>																																									
<b>Umsetzungszeitraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente</b> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. In- standsetzungs-/Entwicklungs- maßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung		<b>Maßnahmenträger</b> <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnatur- schutzflächen <input type="checkbox"/> ... <b>Partnerschaften für die Umset- zung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niedersächsische Landes- forsten</li> <li>• Flächeneigentümer</li> </ul>																																									

<b>Maßnahmenblatt AW05</b>	
<p><b>Priorität</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1= sehr hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 2= hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel</p>	<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p> <p><input type="checkbox"/> kostenneutral</p> <p><input type="checkbox"/> ...</p> <p>nachrichtlich</p> <p><input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich</p>
<p><b>wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• isolierter Wuchsstandort</li> <li>• keine artangepasste forstliche Nutzung im Umfeld der Wuchsstandorte (z. B. Lichtverhältnisse nicht optimal)</li> <li>• lokal starke Buchenverjüngung und Ausdunkelung potenzieller Habitatflächen</li> </ul>	
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 8 der Erhaltungsziele)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorkommen von <i>Dicranum viride</i> mit gutem Erhaltungsgrad (EHG B).</li> </ul> <p><b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung und anschließender Erhalt des guten Erhaltungsgrades (EHG B) von .. von mind. 6 Vorkommen von <i>Dicranum viride</i> durch eine angepasste extensive forstliche Bewirtschaftung.</li> </ul>	
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul> <p><b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b></p>	
<p><b>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 9 1:5.000 mit Maßnahmendarstellung)</b></p> <p>An Wuchsstandorten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des Laubholzanteils (Trägerbäume), insbesondere schrägstehender Bäume</li> <li>• Erhalt und Entwicklung einer gemischten Altersstruktur (Art siedelt auf mittelalten bis alten Bäumen, v. a. auf <i>Carpinus betulus</i>, <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Quercus robur</i>)</li> <li>• bei Bedarf Auflichtung der Standorte, Jungbuchen zurückdrängen</li> <li>• keine Nadelholzanzpflanzungen im Umfeld</li> <li>• weitere Bereiche mit geeigneter Ausgangssituation im räumlichen Umfeld fördern</li> </ul>	

## Maßnahmenblatt AW05



### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

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

- Synergien mit Maßnahmen zur Pflege und zum Erhalt des LRT 9130 (AW02)
- Keine Konflikte mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Schutzgebiet

#### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Betreuung der Waldwirtschaft obliegt dem zuständigen Forstamt

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Umsetzung & Erfolgskontrolle: zuständige Naturschutzbehörde in Abstimmung mit den Grundeigentümern

#### Anmerkungen

Maßnahmenblatt AE01																																													
<b>Nr. 142</b>	<b>FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“</b>					<b>Bearbeitungs-</b> <b>stand:</b> in Bearb.																																							
Flächen- größe (ha)	Kürzel in Karte	<b>Maßnahmenbezeichnung:</b>  <b>Entwicklung des Lebensraumtyps 9160 aus Laubholzforsten (WXH, Biotopflächen: 1/8; 1/22; 1/35)</b>																																											
<b>3,39</b>	1/8-AE01 1/22-AE01 1/35-AE01																																												
<b>Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b>  <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme  <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot  <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang  <b>Aus EU-Sicht nicht verpflichtend</b>  <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile</b> (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9160</td> <td>B</td> <td>77,1</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>77,10</td> <td>B</td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>...</td> <td>SDB</td> <td>A,B,C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Vogelart</th> <th>Status SDB</th> <th>Popul.-gr. aktuell</th> <th>EHG aktuell</th> <th>Referenzgr. Population</th> <th>Referenz EHG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>Einstufung Art</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	9160	B	77,1	B	B	77,10	B	B	Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	...	SDB	A,B,C			Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG	Name	Einstufung Art				
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																						
9160	B	77,1	B	B	77,10	B	B																																						
Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																									
...	SDB	A,B,C																																											
Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG																																								
Name	Einstufung Art																																												
<b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b>  <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Synergieeffekte für Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus...</li> <li>Synergieeffekte für wertgebende Vogelarten</li> </ul>																																											
<b>Umsetzungszeitraum</b>  <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<b>Umsetzungsinstrumente</b>  <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich	<b>Maßnahmenträger</b> <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> ... <b>Partnerschaften für die Umsetzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Niedersächsische Landesforsten</li> <li>Flächeneigentümer</li> </ul>																																											



<b>Maßnahmenblatt AE01</b>	
<input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
<b>Priorität</b> <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel	<b>Finanzierung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<b>wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forstlicher Charakter dominant</li> <li>• Baumartenzusammensetzung (noch) nicht lebensraumtypisch</li> <li>• Fehlendes Alt- und Totholz</li> <li>• tlw. Konkurrenz durch <i>Fagus sylvatica</i></li> <li>• gering ausgeprägte diverse Altersstruktur</li> <li>• hoher Anteil gesellschaftsfremder Baumarten (<i>Larix decidua</i>, <i>Pinus sylvestris</i>, <i>Picea abies</i>)</li> </ul>	
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 9160 mit gutem Erhaltungsgrad (EHG B)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• mind. zwei Waldentwicklungsphasen</li> <li>• mind. drei Habitatbäume pro Hektar</li> <li>• mind. zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz pro Hektar</li> <li>• höchstens 10 % Nährstoffzeiger in der Krautschicht</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergrößerung der Fläche des LRT 9160 durch Waldumbau von Laubholzforsten (WXH) durch Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten und Verbesserung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen</li> </ul>	
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>	
<b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b>	
<b>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 9 1:5.000 mit Maßnahmindarstellung)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• es gelten die allgemeinen Erhaltungsziele des LRT 9160</li> <li>• Ausweisung von 3-6 lebende Habitat- und Altbäumen/ha während der Altdurchforstung und/oder Zielstärkennutzung</li> <li>• Erhöhung des Anteils alten starken Totholzes (z. B. durch Liegenlassen von Windwurf an geeigneten Stellen), Zielgröße: &gt;1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha</li> <li>• Reduzierung des Rotbuchenanteils auf max. 25%</li> <li>• gesellschaftsfremde Baumarten entfernen (<i>Picea abies</i>, <i>Pinus sylvestris</i>, <i>Larix decidua</i>)</li> </ul>	

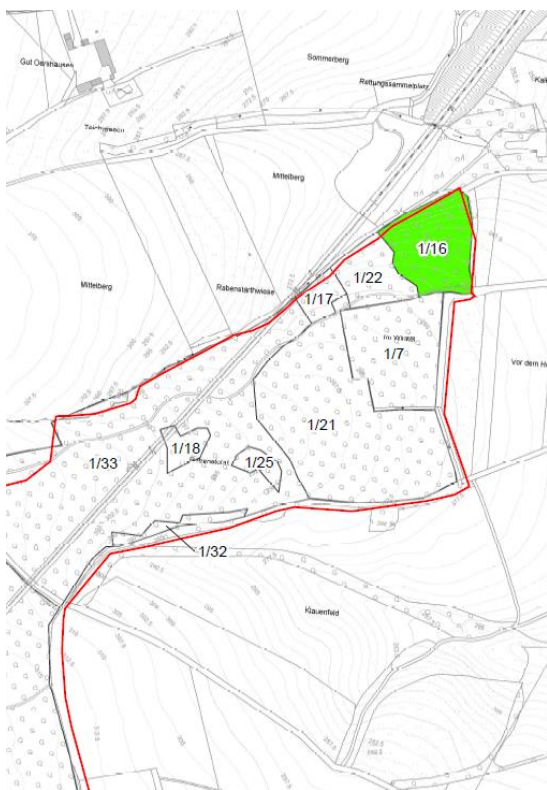


<b>Maßnahmenblatt AE02</b>																																													
<b>Nr. 142</b>	<b>FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“</b>					<b>Bearbeitungs-</b> <b>stand:</b> in Bearb.																																							
<b>Flächen-</b> <b>größe (ha)</b>	<b>Kürzel in</b> <b>Karte</b>	<b>Maßnahmenbezeichnung:</b>																																											
<b>1,33</b>	<b>1/16-AE02</b>	<b>Entwicklung des Lebensraumtyps 9170 aus Eichen- und Hain-</b> <b>buchenwald-Mischwald mittlerer Kalkstandorte (WCK, Bio-</b> <b>topfläche: 1/16)</b>																																											
<p><b>Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang</p> <p><b>Aus EU-Sicht nicht verpflichtend</b></p> <p><input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p>		<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3 1:5.000 Bestand sowie Anhang)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9170</td> <td>C</td> <td>5,8</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>5,8</td> <td>B</td> <td>B</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>...</td> <td>SDB</td> <td>A,B,C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Vogelart</th> <th>Status SDB</th> <th>Popul.-gr. aktuell</th> <th>EHG aktuell</th> <th>Referenzgr. Population</th> <th>Referenz EHG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>Einstufung Art</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	9170	C	5,8	B	B	5,8	B	B	Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	...	SDB	A,B,C			Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG	Name	Einstufung Art				
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																						
9170	C	5,8	B	B	5,8	B	B																																						
Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																									
...	SDB	A,B,C																																											
Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG																																								
Name	Einstufung Art																																												
<p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>		<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Synergieeffekte für Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus...</li> <li>Synergieeffekte für wertgebende Vogelarten</li> </ul>																																											
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> ...</p> <p>nachrichtlich</p>	<p><b>Maßnahmenträger</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> UNB</p> <p><input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen</p> <p><input type="checkbox"/> ...</p> <p><b>Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Niedersächsische Landesforsten</li> <li>Flächeneigentümer</li> </ul>																																											

<b>Maßnahmenblatt AE02</b>	
<input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
<b>Priorität</b> <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel	<b>Finanzierung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<b>wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baumartenzusammensetzung (noch) nicht lebensraumtypisch</li> <li>• nur schwaches Totholz</li> <li>• auf Teilen der Fläche Konkurrenz für <i>Quercus robur</i> durch <i>Fagus sylvatica</i></li> </ul>	
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 8 der Erhaltungsziele)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LRT 9170 mit gutem Erhaltungsgrad (EHG B)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• mind. zwei Waldentwicklungsphasen</li> <li>• mind. drei Habitatbäume pro Hektar</li> <li>• mind. ein bis drei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz pro Hektar</li> <li>• Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 80-90 %</li> <li>• höchstens 10 % Nährstoffzeiger in der Krautschicht</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergrößerung der Fläche des LRT 9170 durch Waldumbau bzw. Verbesserung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen auf Flächen der Eichen- und Hainbuchenwald-Mischwälder mittlerer Kalkstandorte (WCK)</li> </ul>	
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>	
<b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b>	
<b>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 9 1:5.000 mit Maßnahmendarstellung)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• es gelten die allgemeinen Erhaltungsziele des LRT 9170</li> <li>• Ausweisung von 3-&lt;6 lebende Habitat- und Altbäumen/ha während der Altdurchforstung und/oder Zielstärkennutzung, wenn möglich in räumlicher Kohärenz (Vernetzung)</li> <li>• Erhöhung des Anteils alten starken Totholzes (z. B. durch Liegenlassen von Windwurf an geeigneten Stellen), Zielgröße: &gt;1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha</li> <li>• Reduzierung des Rotbuchenanteils auf max. 25%</li> <li>• Begünstigung von Eichennaturverjüngung durch Belassen natürlich entstandener Lücken und Lichtungen</li> </ul>	

## Maßnahmenblatt AE02

- Arten der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung (*Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Carpinus betulus*) fördern (Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten 80-90 %)
- Einbringen von weiteren lebensraumtypischen Baumarten (*Tilia cordata*, *Quercus petraea*)
- Vermeidung von Nährstoffeintrag durch Kirsungen
- Befahrung bei der Holzernte nur bei entsprechender Witterung (Frost oder Trockenheit)



### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

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

- jährliche Einschlagsplanung
- Jagd (Abschussplanung)
- Keine Konflikte mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Schutzgebiet

### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Betreuung der Waldwirtschaft obliegt dem zuständigen Forstamt

### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

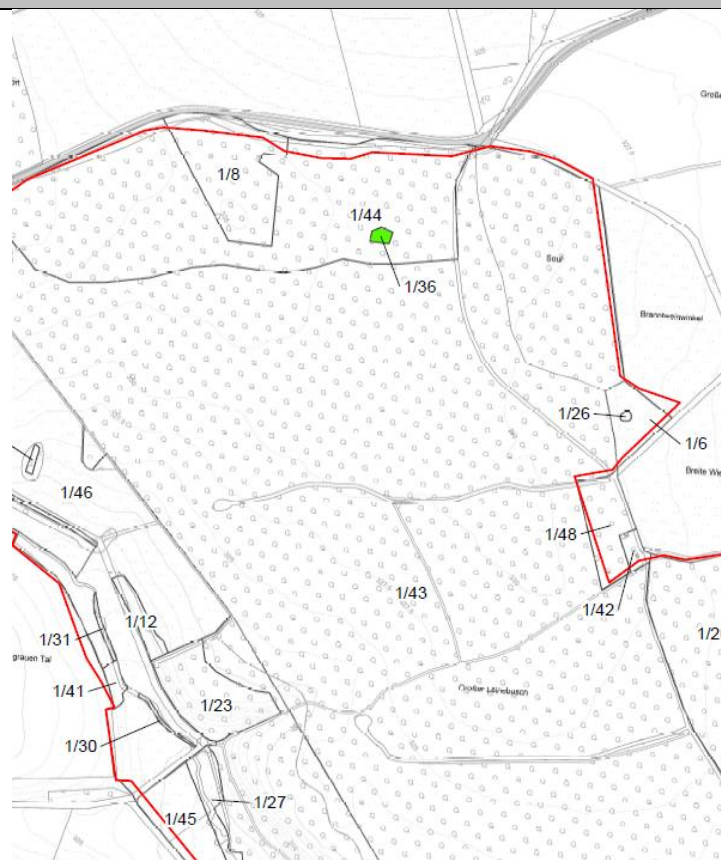
- Umsetzung & Erfolgskontrolle: zuständige Naturschutzbehörde in Abstimmung mit den Grundeigentümern

### Anmerkungen

Maßnahmenblatt CW01																																													
<b>Nr. 142</b>	<b>FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“</b>					<b>Bearbeitungs-</b> <b>stand:</b> in Bearb.																																							
Flächen- größe (ha)	Kürzel in Karte	<b>Maßnahmenbezeichnung:</b>																																											
0,05	1/36-CW01	<b>Pflege und Erhalt eines Sumpfwaldes (WNE, Biotopfläche: 1/36)</b>																																											
<p><b>Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot</p> <p><input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang</p> <p><b>Aus EU-Sicht nicht verpflichtend</b></p> <p><input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p>				<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 2 1:5.000 Bestand sowie Anhang)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>...</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>...</td> <td>SDB</td> <td>A,B,C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Vogelart</th> <th>Status SDB</th> <th>Popul.-gr. aktuell</th> <th>EHG aktuell</th> <th>Referenzgr. Population</th> <th>Referenz EHG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>Einstufung Art</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	...								Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	...	SDB	A,B,C			Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG	Name	Einstufung Art				
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																						
...																																													
Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																									
...	SDB	A,B,C																																											
Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG																																								
Name	Einstufung Art																																												
<p><b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>				<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumpfwald (WNE)</li> <li>• ...</li> </ul>																																									
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>		<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p>		<p><b>Maßnahmenträger</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> UNB</p> <p><input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen</p> <p><input type="checkbox"/> ...</p> <p><b>Partnerschaften für die Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niedersächsische Landesforsten</li> </ul>																																									

<b>Maßnahmenblatt CW01</b>	
	<input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeneigentümer</li> </ul>	
<b>Priorität</b> <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel	<b>Finanzierung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<b>wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlendes Alt- und Totholz</li> <li>• gering ausgeprägte diverse Altersstruktur</li> <li>• hoher Anteil gesellschaftsfremder Baumarten (<i>Larix decidua</i>, <i>Pinus sylvestris</i>, <i>Picea abies</i>)</li> </ul>	
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>	
<b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>	
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt der typischen Baumartenzusammensetzung</li> <li>• Erhalt der typischen Zusammensetzung der artenreichen Krautschicht</li> </ul> <b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Langfristige Bestandessicherung eines kleinflächigen Feuchtwaldes inmitten des LRT 9160 in seiner derzeitigen Ausdehnung</li> </ul>	
<b>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 9 1:5.000 mit Maßnahmendarstellung)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine forstliche Nutzung der Fläche</li> <li>• derzeitigen Wasserhaushalt sichern (Wasserzufuhr durch Gräben)</li> <li>• Arten der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung (<i>Alnus glutinosa</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Ulmus glabra</i>) fördern</li> <li>• Vermeidung von Nährstoffeintrag durch Kirrungen</li> </ul>	

## Maßnahmenblatt CW01



**weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan**

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

- Keine Konflikte mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Schutzgebiet

**Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

- Betreuung der Waldwirtschaft obliegt dem zuständigen Forstamt

**Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen**

- Umsetzung & Erfolgskontrolle: zuständige Naturschutzbehörde in Abstimmung mit den Grundeigentümern

**Anmerkungen**



Maßnahmenblatt CE01																																													
<b>Nr. 142</b>	<b>FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“</b>					<b>Bearbeitungs-</b> <b>stand:</b> in Bearb.																																							
Flächen- größe (ha)	Kürzel in Karte	<b>Maßnahmenbezeichnung:</b>																																											
1,02	1/17-CE01 1/18-CE01 1/25-CE01	<b>Umwandlung von Nadelholzforsten (WZF, WZL) in standortge- rechte Laubmischwaldbestände (Biotopflächen: 1/17; 1/18; 1/25)</b>																																											
<b>Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b> <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang  <b>Aus EU-Sicht nicht verpflichtend</b> <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile			<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 2 1:5.000 Bestand sowie Anhang)</b>  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>...</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>...</td> <td>SDB</td> <td>A,B,C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Vogelart</th> <th>Status SDB</th> <th>Popul.-gr. aktuell</th> <th>EHG aktuell</th> <th>Referenzgr. Population</th> <th>Referenz EHG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td>Einstufung Art</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.	...								Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	...	SDB	A,B,C			Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG	Name	Einstufung Art				
LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.																																						
...																																													
Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz																																									
...	SDB	A,B,C																																											
Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG																																								
Name	Einstufung Art																																												
<b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b> <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)			<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadelholzforsten zu standortgerechte Laubmischwaldbestände</li> <li>• Synergieeffekte für wertgebende Fledermausarten</li> <li>• Synergieeffekte für wertgebende Vogelarten</li> </ul>																																										
<b>Umsetzungszeitraum</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente</b> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich			<b>Maßnahmenträger</b> <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> ... <b>Partnerschaften für die Umsetzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niedersächsische Landesforsten</li> <li>• Flächeneigentümer</li> </ul>																																								

<b>Maßnahmenblatt CE01</b>	
<input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
<b>Priorität</b> <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel	<b>Finanzierung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<b>wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadelholzmonokulturen (Fichten- bzw. Lärchenforste)</li> </ul>	
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>	
<b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>	
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung standortfremder Nadelholzforste in standortgerechte Laubmischwaldbestände</li> <li>• Baumartenzusammensetzung soll dem LRT 9130 nahekommen</li> <li>• Entwicklung einer artenreichen Krautschicht in typischer Zusammensetzung</li> </ul>	
<b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Langfristige Flächenvergrößerung des LRT 3130 durch Waldumbau</li> </ul>	
<b>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 9 1:5.000 mit Maßnahmendarstellung)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entnahme der Nadelhölzer (Fichte bzw. Lärche)</li> <li>• evtl. Überhälter zur tlw. Verschattung stehen lassen (günstig für schattenliebende Laubhölzer)</li> <li>• Arten der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung (<i>Fagus sylvatica</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Tilia cordata</i> u. a.) fördern (bei Vorhandensein entsprechenden Jungwuchses) oder aufforsten</li> <li>• Entwicklung einer artenreichen Krautschicht durch Einwanderung von Arten aus den Nachbarbiotopen</li> <li>• Vermeidung von Nährstoffeintrag durch Kirrungen</li> </ul>	

<b>Maßnahmenblatt CE01</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Beseitigung von Fremdholzanflug (z. B. <i>Prunus serotina</i>)</li> </ul>	
<b>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</b>	
<b>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jagd (Abschussplanung) → Sicherung Naturverjüngung</li> </ul>	
<b>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Betreuung der Waldwirtschaft obliegt dem zuständigen Forstamt</li> </ul>	
<b>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umsetzung &amp; Erfolgskontrolle: zuständige Naturschutzbehörde in Abstimmung mit den Grundeigentümern</li> </ul>	
<b>Anmerkungen</b>	

## 5.2 Waldbewirtschaftung

Die Waldbestände des Planungsraumes werden forstwirtschaftlich genutzt. Vor dem Hintergrund des aktuell nachgewiesenen überwiegend guten Erhaltungsgrades der Wald-LRT im Schutzgebiet besteht aus naturschutzfachlicher Sicht kein Konflikt in einer weiteren nachhaltigen Nutzung der Bestände. Vielmehr ist davon auszugehen, die formulierten Erhaltungsmaßnahmen im

Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung umzusetzen. Es gelten die gebietsbezogenen Erhaltungsziele (Kap. 4.2.1). Zur Förderung der angestrebten lichten Waldstrukturen, insbesondere auf den Flächen des LRT 9160, sind die betreffenden Flächen gezielt licht zu halten. Im Rahmen der Durchforstungen sind Lichtbaumarten zu fördern und nicht heimische Gehölzarten zurückzudrängen. Auf mesotrophen Standorten der LRT 9160 und 9170 sind insbesondere folgende Lichtbaumarten zu fördern: Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*). Die schattende Hainbuche (*Carpinus betulus*) ist lebensraumtypische Baumart auf den Flächen des LRT 9130 und 9170. Zu den regelmäßig vorkommenden Baumarten des LRT 9170 gehört auch die Rotbuche (*Fagus sylvatica*), die aber in diesen Beständen nicht gefördert werden sollte. Sollte eine Naturverjüngung der aufgeführten Baumarten nicht möglich sein, können bei Bedarf Saaten oder Pflanzungen unter Schirm vorgenommen werden. Da keine natürliche Verjüngung im Altholzschirm der Nadelhölzer zu erwarten ist, sollte angedacht werden, diese mittels Jungpflanzen oder Saat nach Auflichtung oder Entnahme der kleinpargellierten Nadelholzbestände einzubringen. Ist eine Naturverjüngung nicht möglich, sollte auf standortangepasste und heimische Arten zurückgegriffen werden. Bei notwendigen Pflanzungen ist herkunftsgesichertes und naturraumangepasstes Pflanzgut zu verwenden.

Für alle Waldbestände im Schutzgebiet sind mindestens 30 % Reifephasenanteil des Waldbestands zu erhalten. Pro Jahrzehnt sollte höchstens zweimal forstlich in den jeweiligen Abteilungen eingegriffen werden, um dauerhafte Schäden im Waldbestand und Boden zu minimieren. Wird hingegen nur einmal im Jahrzehnt durchforstet, sind die Holzeinschläge angepasst durchzuführen, aber übermäßige Einschläge zu vermeiden. Innerhalb der forstlichen Eingriffe ist die bestehende forstliche Infrastruktur zu nutzen und nicht zu erweitern. Zudem sollte bodenschonend gearbeitet werden, sodass hauptsächlich bei trockenen Verhältnissen und Frost geerntet sowie gerückt wird.

Im Planungsraum ist eine Schalenwildichte anzustreben, die eine Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten (v. a. Eichen) ohne Einzäunung ermöglicht.

Forstliche Bewirtschaftungsmaßnahmen sind so weit möglich außerhalb der Vegetationsperiode, v. a. aber außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen März bis August, durchzuführen (NMU 2105), um das Töten von Tieren und die Zerstörung geschützter Lebensstätten zu vermeiden. Dabei ist § 44 Abs. 4 BNatSchG zu beachten, der die Forstwirtschaft in gewissem Rahmen von den artenschutzrechtlichen Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG freistellt.

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

Die in Kapitel 5.1 beschriebenen Maßnahmen können im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung umgesetzt werden. Zur Kompensation des Mehraufwandes bei der Bewirtschaftung und von Ertragseinbußen könnten Regelungen des Vertragsnaturschutzes dienen. Alternativ kommen Erschwernisausgleichsregelungen in Betracht. Gemäß der Verordnung über den Erschwernisausgleich für Wald in geschützten Teilen von Natur und Landschaft in Natura 2000-Gebieten

(EA-VO-Wald) vom 31. Mai 2016 können Bewirtschafter/innen, die aufgrund von Eigentum oder privatrechtlicher Vereinbarung berechtigt sind, eine Waldfläche zu nutzen, einen finanziellen Ausgleich beantragen, sofern sie Mehraufwendungen oder Einkommenseinbußen durch naturschutzfachliche bedingte Bewirtschaftungsauflagen erleiden. Dieser Ausgleich gilt für Waldflächen, die im europaweiten Schutzgebietsnetz „Natura 2000“ liegen und einen FFH-Lebensraumtyp aufweisen oder Flächen mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten bestimmter Fledermaus- oder Spechtarten darstellen und als Naturschutzgebiet ausgewiesen worden sind.

Für eine Gewährung von Erschwernisausgleich für Wald muss eine Bagatellgrenze von mindestens 200 Euro pro Bewirtschafter überschritten sein.

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

### **6.1 Offene Fragen**

Die im Rahmen der FFH-Managementplanung vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen und deren Umsetzung werden zum Abgleich mit bestehenden Nutzungen und Nutzungsansprüchen mit Nutzern und Eigentümern, Behörden und Interessenvertretern erörtert.

Die Ergebnisse der Abstimmungen werden im Verlauf der Managementplanung fortlaufend aktualisiert und sind aktuell noch nicht abgeschlossen.

### **6.2 Verbleibende Konflikte**

Allgemein gilt, dass Erhaltungsmaßnahmen so zu planen sind, dass die Erhaltungsziele für maßgebliche LRT und Arten der Anhänge I und II FFH-RL erreicht werden. Die Planung ist nach Möglichkeit so durchzuführen, dass Zielkonflikte mit Arten des Anhangs IV FFH-RL, Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Arten mit internationaler Verantwortung Niedersachsens, Arten und Lebensräume mit nationaler Verantwortung Niedersachsens und gesetzlich geschützten Biotopen vermieden werden.

Aktuell liegen keine verbleibenden naturschutzfachlichen Konflikte vor.

### **6.3 Fortschreibungsbedarf**

Die Erhaltungsziele und Maßnahmen im Maßnahmenplan wurden so formuliert, dass sie auch mittel- bis langfristig Gültigkeit behalten, da das Ziel der Erhalt und die Entwicklung von naturnahen Laubwäldern in einem gebietsübergreifenden günstigen Erhaltungsgrad ist.

Der Maßnahmenplan ist zu überarbeiten oder fortzuschreiben, sobald das umsetzbare Leitbild, die flächenscharfen Entwicklungsziele oder die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen überarbeitungsbedürftig sind. Gründe dafür können das Verschwinden oder Neuauftreten besonders wertgebender Arten z. B. auf Grund der Änderung klimatischer Bedingungen, neue Erkenntnisse bezüglich der Auswirkungen der geplanten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf Flora und Biotopausstattung sowie veränderte sozioökonomische Rahmenbedingungen und gesetzliche Vorgaben sein. Die mit der Gebietsbetreuung betrauten Personen müssen in regelmäßigen Zeitabständen prüfen, ob ein entsprechender Überarbeitungsbedarf besteht, was auch die Verfügbarkeit aktueller und planungsrelevanter Daten zu biotischen Schutzobjekten und abiotischen Standorteigenschaften umfasst.

## **7 Hinweise zur Evaluierung und zum Monitoring**

### **7.1 Erfolgskontrollen**

Erfolgskontrollen dienen der Überprüfung des Erfolges der geplanten Maßnahmen, dem frühzeitigen Erkennen und gegebenenfalls der Korrektur möglicher Fehlentwicklungen, der Anpassung der Maßnahmenumsetzung an Veränderungen von lokalen Standorteigenschaften, der Erarbeitung von Vorschlägen für weitere Maßnahmen, der Optimierung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses von Maßnahmen und der Information der Bevölkerung über den Erfolg von Naturschutzmaßnahmen (SCHERFOSE 2005). Gemäß § 3 BNatSchG überwacht dabei die zuständige Naturschutzbehörde die Einhaltung der Vorschriften des BNatSchG und der daraus resultierenden Vorschriften und erforderlichen Maßnahmen. Dies umfasst auch die nach § 32 BNatSchG definierten Schutzgebiete des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000.

#### **7.1.1 Maßnahmenkontrollen**

Maßnahmenkontrollen informieren über eine fachlich korrekte und termingerechte Umsetzung von naturschutzfachlich geplanten Maßnahmen. Sie werden unterteilt in:

- Ausführungskontrolle (Umsetzung der Maßnahme, Vollständigkeit der Umsetzung)
- Terminkontrolle (zeitlich korrekte Umsetzung der Maßnahmen)
- Durchführungskontrolle (fachgerechte Umsetzung der Maßnahmen)

Da ersteinrichtende Maßnahmen in der Regel kurzfristig umzusetzen sind, sind Maßnahmenkontrollen durch Geländebegehungen während und nach Umsetzung der Maßnahmen durchzuführen. Wiederkehrende Pflegemaßnahmen und Bewirtschaftungsaufgaben erfordern wiederholte Kontrollen. In der Regel sind Maßnahmenkontrollen stichprobenartig alle drei Jahre durchzuführen.

Neben dem Abgleich mit den geplanten Maßnahmen umfasst die Maßnahmenkontrolle folgende Aufgabenbereiche (WEY 1994):

- Dokumentation abgeschlossener Nutzungsverträge,
- Überprüfung der Einhaltung von Schutzgebietsverordnungen und der Nutzungsvereinbarungen.

#### **7.1.2 Bestands- und Wirkungskontrollen**

Die Bestandskontrolle umfasst die Erfassung und Bewertung des Gebietszustandes, insbesondere der eingetretenen Entwicklungen auf Zielarten und Lebensräume nach Durchführung von Naturschutzmaßnahmen mittels Effizienzkriterien entsprechend der gewählten Zielsetzung (WEY 1994). Sie beschränkt sich auf solche Maßnahmen, die direkt auf Natur und Landschaft einwirken und schließt eine Bewertung der festgestellten Ergebnisse hinsichtlich des umsetzbaren Leitbildes und der Entwicklungsziele sowie eine Ursachenanalyse ein.

Wirkungskontrollen untersuchen die Zusammenhänge zwischen den eingetretenen Entwicklungen und den durchgeführten Maßnahmen. Derartige Kontrollen sind nach WEY (1994) im Regelfall nicht Bestandteil der Erfolgskontrollen.

Hinsichtlich der Bestands- und Wirkungskontrollen von Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung von Waldlebensräumen werden folgende Faktoren berücksichtigt:

- Anteil der lebensraumtypischen Gehölze,
- Altholzanteil, Anteil an Habitatbäumen sowie starkem Totholz,
- Anteil der Schattenbaumarten im Bereich der Lichtwald-Entwicklungszielflächen (Buche vs. Eiche).

Für den maßgeblichen LRT 9160 gelten dabei für den Erhalt und die Entwicklung eines guten Erhaltungsgrades auf Gebietsebene (EHG B) folgende Vorgaben (NLWKN 2020b):

- Zielgröße lebende Habitatbäume: 3-<6 Stück pro ha,
- Zielgröße starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume: >1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha,
- Waldentwicklungsphasen/ Raumstruktur: mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 %, reine Altholzbestände (Gruppe 3),
- Hauptbaumarten: Stieleiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Winterlinde (*Tilia cordata*),
- Misch- und Nebenbaumarten: Feldahorn (*Acer campestre*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Flatterulme (*Ulmus laevis*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*),
- Baumarten: geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung ( z. B. einzelne Begleitbaumarten fehlen, geringere Eichenanteile), Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 80–<90 %,
- Beimischung gebietsfremder Baumarten: Anteil an der Baumschicht 5-10 %,
- Zunehmende Ausbreitung hochwüchsiger Schattenbaumarten: hochwüchsige Schattbaumarten wie Buche und Berg-Ahorn haben in einzelnen oder allen Schichten Anteile von 25-50 %.

Für den LRT 9170 gelten für den Erhalt und die Entwicklung eines guten Erhaltungsgrades auf Gebietsebene (EHG B) folgende Vorgaben (NLWKN 2020c):

- Zielgröße lebende Habitatbäume: 3-<6 Stück pro ha,
- Zielgröße starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume: >1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha,
- Waldentwicklungsphasen/ Raumstruktur: mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 %, reine Altholzbestände (Gruppe 3),



- Hauptbaumarten: Stieleiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Winterlinde (*Tilia cordata*),
- Misch- und Nebenbaumarten: Elsbeere (*Sorbus torminalis*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Wild-Apfel (*Malus sylvestris*) und Wild-Birne (*Pyrus pyraster*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*),
- Baumarten: geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z. B. einzelne Begleitbaumarten fehlen, geringere Eichenanteile), Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 80–<90 %,
- Beimischung gebietsfremder Baumarten: Anteil an der Baumschicht 5-10 %,
- Zunehmende Ausbreitung hochwüchsiger Schattenbaumarten: hochwüchsige Schattbaumarten wie Buche und Berg-Ahorn haben in einzelnen oder allen Schichten Anteile von 25-50 %.

Für den LRT 9130 gelten für den Erhalt und die Entwicklung eines guten Erhaltungsgrades auf Gebietsebene (EHG B) folgende Vorgaben (NLWKN 2020d):

- Zielgröße lebende Habitatbäume: 3-<6 Stück pro ha,
- Zielgröße starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume: >1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha,
- Waldentwicklungsphasen/ Raumstruktur: mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 %, reine Altholzbestände (Gruppe 3),
- Hauptbaumart: Rotbuche (*Fagus sylvatica*),
- Misch- und Nebenbaumarten: Esche (*Fraxinus excelsior*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), in Übergangsbereichen zu Eichen-Hainbuchenwäldern: Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und weitere Baumarten dieser Waldgesellschaft,
- Baumarten: geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (Begleitbaumarten fehlen oder dominieren gegenüber der Buche, z. B. Buchen-Eichen- oder Edellaubholz-Mischwälder mit Buchenanteil von 25–<50 % in der 1. Baumschicht), Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 80–<90 %,
- Beimischung gebietsfremder Baumarten: Anteil an der Baumschicht 5-10 %.

## 7.2 Monitoring

Ein Monitoring stellt eine fortdauernde Beobachtung von abiotischen und/oder biotischen Faktoren zur Überwachung des Zustandes der Umwelt dar, um Veränderungen rechtzeitig erkennen zu können, die gegebenenfalls den aktuellen Erhaltungszielen entgegenlaufen könnten.

Im Rahmen der sich aus der FFH-Richtlinie ergebenden Monitoring-Aufgaben und Berichtspflichten sind Bestandsaufnahmen der Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebietes „Großer Leinebusch“ fortzuschreiben. Damit werden geeignete Monitoring-Daten zusammengetragen.

## 8 Literaturverzeichnis

- ACKERMANN, W., STREITBERGER, M. & LEHRKE, S. (2016a): 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/](http://www.bfn.de/themen/natura-2000/management/massnahmenkonzepte/) / LRT Code-Nr. 9160
- ACKERMANN, W., STREITBERGER, M. & LEHRKE, S. (2016a): 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/](http://www.bfn.de/themen/natura-2000/management/massnahmenkonzepte/) massnahmenkonzepte / LRT Code-Nr. 9130
- ALAND (2009): Basiserfassung im FFH-Gebiet Nr. 142 „Großer Leinebusch“ – Erfassung der Biotop- und Lebensraumtypen sowie der Flora – Erläuterungsbericht. Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie, im Auftrag des NLWKN Geschäftsbereich IV - Betriebsstelle Süd (Braunschweig – Göttingen), Hannover, 28 S.
- ALW (Arbeitsgruppe Land & Wasser) (2016): Erhaltungs- und Entwicklungsplan für das Mascheroder und Rautheimer Holz als Teil des FFH-Gebietes Nr. 365 (Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen. Gutachten im Auftrag der Stadt Braunschweig, Abt. Umweltschutz.
- ARNOLD, A., BRAUN, M., BECKER, N. & STORCH, V. (1998): Beitrag zur Ökologie der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) in Nordbaden. *Carolinea* 56, 103-110.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Sonderausgabe, Wiebelsheim (AULA-Verlag), 1.444 S.
- BAYERL, H. (2004): Raum-Zeit-Nutzungsverhalten und Jagdgebietswahl der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, Kuhl 1817) in zwei Laubmischwäldern im hessischen Wetteraukreis. Ulm (Universität Ulm, Lehrstuhl Experimentelle Ökologie der Tiere – Diplomarbeit): 99 S.
- BUND Kreisgruppe Göttingen (o.J): FFH-Gebiet 142 „Großer Leinebusch“. Online unter: <https://www.bund-goettingen.de/arten-und-biotopschutz/ffh-gebiete/steckbriefe-der-ffh-gebiete-im-raum-goettingen/ffh-gebiet-142-grosser-leinebusch/> letzter Zugriff 05.08.2020
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2012): Landschaftssteckbrief 37200 Leine-Ilme-Senke. <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/schutzwuerdige-landschaften/landschaftssteckbriefe.html>; letzter Zugriff: 28.07.2020
- BURCKHARDT, S. (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hannover, 60 S.

- CHIARUCCI, A., ARAÚJÓ, M.B., DECOCQ, G., BEIERKUHNEIN, C. & FERNÁNDEZ-PALACIOS, J.M. (2010): The concept of potential natural vegetation: an epitaph?. *Journal of Vegetation Science* 21, 1172-1178.
- DIERSCHKE, H. (1986): Die Vegetation des Großen Leinebusches bei Göttingen. Ein seltenes Beispiel bodenfeuchter Laubmischwälder auf Muschelkalk. In: *Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde*, 48. Jahrgang: 109-128. Münster.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): *Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas*. Stuttgart (Kosmos), 399 S.
- DRACHENFELS, O. V. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*, 30 (4), (4/10), 249-252.
- DRACHENFELS, O. V. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Februar 2020, *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4* 332 S.
- DWD (2020): Niederschlag: vieljährige Mittelwerte 1981 – 2010. Deutscher Wetterdienst, [https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/vielj\\_mittelwerte.html?nn=495662&lsbld=343278](https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/vielj_mittelwerte.html?nn=495662&lsbld=343278); letzter Zugriff: 28.07.2020
- ELBING, K., GÜNTHER, R. & RAHMEL, U. (1996): Zauneidechse - *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758. In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): *Die Amphibien und Reptilien Deutschlands*. Jena (Gustav Fischer Verlag), 535-557.
- FINCK, P., HEINZE, S., RATHS, U., RIECKEN, U. & SSYMANK, A.. (2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands 2017. *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 156.
- FNP (1995): Flächennutzungsplan Dransfeld, Neubekanntmachung (inklusive 1 bis 12. Änderung). Online unter: <https://geoportal.landkreisgoettingen.de/terraweb/login-ol.htm?login=gast&mobil=false>, letzter Zugriff: 03.08.2021
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hildesheim, 76 S.
- GODMANN, O. (1995): Beobachtungen eines Wochenstubenquartiers der Kleinen Bartfledermaus. *Natur und Museum* 125, 26-29.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, November 2015.
- GÜTTINGER, R. (1997): Jagdhabitats des Grossen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der modernen Kulturlandschaft. *Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL)*, Schriftenreihe Umwelt 288, 1-140.
- HOFMEISTER, H. (2004): *Lebensraum Wald Pflanzengesellschaften und ihre Ökologie*, Verlag Dr. Kessel

- HUNTLEY, B., GREEN, R.E., COLLINGHAM, Y.C. & WILLIS, S.G. (2007): A Climatic Atlas of European Breeding Birds. Durham University, The RSPB and Lynx Editions, Barcelona, 103.
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: HAUPT, H.; LUDWIG, G.; GRUTTKE, H.; BINOT-HAFKE, M.; OTTO, C. & PAULY, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1)
- KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten, 8. Fassung.
- KULZER, E. (2003): Großes Mausohr *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). In: BRAUN, M. & DIETTERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.), Band 1, 357-377.
- LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM DER NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (RLP) (2014): Steckbrief zur Art 1381 der FFH-Richtlinie – Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*). Online unter: <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1381> Letzter Zugriff: 05.08.2020
- LBEG (2017): Niedersächsisches Bodeninformationssystem (NIBIS Kartenserver) – Bodenkarte 1 : 50 000 (BK50). Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Online unter: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, letzter Zugriff: 27.07.2020
- LBEG (2018): Niedersächsisches Bodeninformationssystem (NIBIS Kartenserver) – Forstliche Standortkarte 1 : 25 000. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Online unter: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, letzter Zugriff: 27.07.2020
- LRP (2016): Landschaftsrahmenplan – Teilfortschreibung 2016. Landkreis Göttingen, Umweltamt, 595 S.
- MEBS, T. (2012): Greifvögel Europas – Biologie, Bestandsverhältnisse, Bestandsgefährdung. Franck Kosmos Verlag, 256 S.
- MESCHÉDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Bonn (Bundesamt für Naturschutz). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, 374 S.
- METZING, D.; GARVE, E. & MATZKE-HAJEK, G. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands. – In: Metzting, D., Hofbauer, N., Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13–358.
- MÜLLER, E. (2003): Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). In: BRAUN, M. & DIETTERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs – Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.). Band 1: 378-385.

- MÜLLER, F. (1995): Gibt es waldbauliche Strategien zur Bewältigung der drohenden Klimaänderung? – Österreichische Forstzeitschrift 2: 7-9; Wien.
- MU (2010): Umweltkarten Niedersachsen. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz Online unter: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/umweltkarten/> zuletzt abgerufen am 27.07.2020
- NLWKN (Hrsg.) (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Neuntöter (*Lanius collurio*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., Online unter: [www.natura200.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.natura200.nlwkn.niedersachsen.de), letzter Zugriff: 03.08.2020
- NLWKN (Hrsg.) (2011b): Prioritätenlistender Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, 33 S., Online unter: [www.natura200.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.natura200.nlwkn.niedersachsen.de), letzter Zugriff: 03.08.2020
- NLWKN (2013): Avifaunistisch wertvolle Bereiche in Niedersachsen, Brutvögel. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Staatliche Vogelschutzwarte. Online unter: [https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche\\_vogelschutzwarte/vogelarten\\_erschaffungsprogramm/datenbewertung\\_und\\_herausgabe/brutvogel/datenbewertung-und-herausgabe-brutvoegel-172094.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vogelarten_erschaffungsprogramm/datenbewertung_und_herausgabe/brutvogel/datenbewertung-und-herausgabe-brutvoegel-172094.html), letzter Zugriff: 26.10.2020.
- NLWKN (Hrsg.) (2016a): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 2: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Waldmeister-Buchenwald. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 20 S., Online unter: [www.natura200.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.natura200.nlwkn.niedersachsen.de), letzter Zugriff: 10.08.2020
- NLWKN (Hrsg.) (2016b): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 2: Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete – Mittelspecht (*Dendrocoptes medius*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 8 S., Online unter: [www.natura200.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.natura200.nlwkn.niedersachsen.de), letzter Zugriff: 10.08.2020
- NLWKN (Hrsg.) (2020): Natura 2000 – Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 142. Hinweise des NLWKN aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung, Stand 28.02.2020, 3 S.
- PODLOUCKY, R. & FISCHER, C. (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 4. Fassung
- PREUßING, M. (2003): Verbreitung, Lebensraum und Erhaltungszustand des nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützten Moooses *Dicranum viride* in Niedersachsen. Arbeit im Auftrag des Niedersächsischer Landesamtes für Ökologie, Hildesheim.
- PREUßING, M. (2011): Erfassung der FFH-Anhang-II-Art *Dicranum viride* (Grünes Besenmoos) in Niedersachsen 2010/2011. Gutachten im Auftrag des Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover

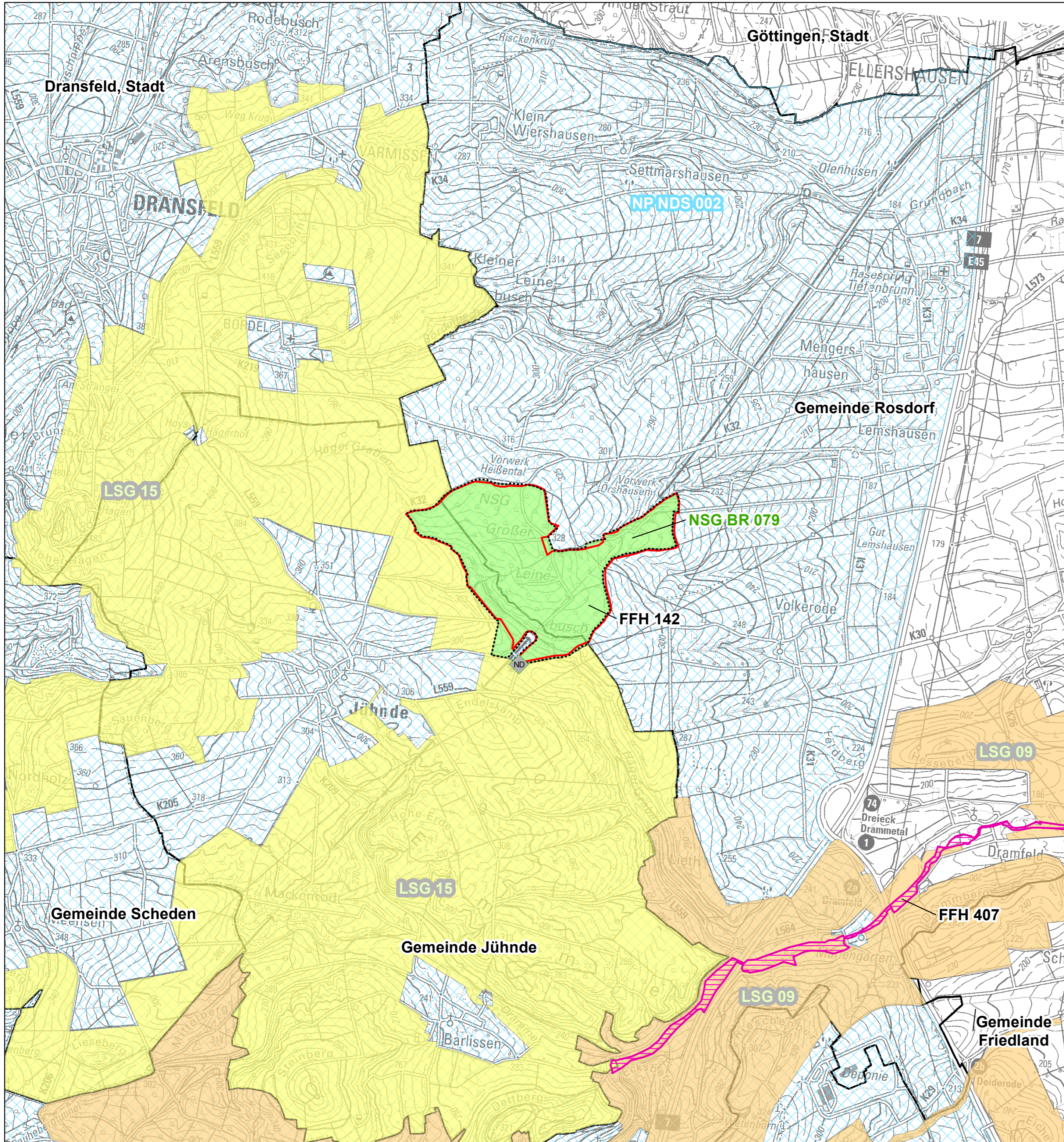
- RIECKEN, U., FINCK, P., RATHS, U., SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands - Zweite Fortgeschriebene Fassung 2006 – Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 34, 318 S.
- RLP (2014): Steckbrief zur Art 1381 der FFH-Richtlinie - Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*). Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, online unter: <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1381>, letzter Zugriff: 22.04.2021
- RODE, M. (2015): Auswirkungen des Klimawandels auf das Netzwerk Natura 2000 in der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg. Niedersächsisches Gewässerforum. Hildesheim. 9. Juli 2015
- RROP (2010a): Regionales Raumordnungsprogramm 2010 für den Landkreis Göttingen. Landkreis Göttingen, Göttingen, 233 S.
- RROP (2010b): Regionales Raumordnungsprogramm 2010 für den Landkreis Göttingen. Änderung und Ergänzung. Landkreis Göttingen, Göttingen, 67 S.
- RROP (2021): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Göttingen 2020. Entwurf. Landkreis Göttingen, online unter: <https://www.landkreisgoettingen.de/unser-landkreis/regionalplanung/neuaufstellung-rrp.html>, letzter Zugriff: 02.08.2021
- RUDOLPH, B.-U., KERTH, G., SCHLAPP, G. & WOLZ, I. (2004): Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). In: MESCHDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Hrsg.): Fledermäuse in Bayern. – Stuttgart (Hohenheim) (Verlag Eugen Ulmer): 188-202.
- SCHLAPP, G. (1990): Populationsdichte und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (KUHL, 1818) im Steigerwald (Forstamt Ebrach). *Myotis* 28, 39-58.
- SCHNÜRER, K., GERSTBERGER, P. & VÖLKL, W. (2010): Lebensraumstrukturen und Zau-neidechsendichten (*Lacerta agilis*) im Naturschutzgebiet Oschenberg bei Bayreuth. *Zeitschrift für Feldherpetologie* 17, 171-186.
- SDB (2017): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Nr. 142 „Großer Leinebusch“. Aktualisiert Mai 2017. Online unter: [https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/naturschutz/natura\\_2000/downloads\\_zu\\_natura\\_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#volstDat-FFH](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#volstDat-FFH), zuletzt abgerufen am 01.08.2020.
- SIMON, M. & BOYE, P. (2004): *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bonn (Bundesamt für Naturschutz). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2, 503-511.
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & SMIT-VIERGUTZ, J. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Bonn (Bundesamt für Naturschutz). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76, 275 S.

- TERRAPLAN (2021): Geoportal des Landkreises Göttingen. Online unter: <https://geoportal.landkreisgoettingen.de/terraweb/login-ol.htm?login=gast&mobil=false>, letzter Zugriff: 28.07.2021
- TÜXEN, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. *Angewandte Pflanzensoziologie*, 13, 5-42.
- UNB Landkreis Göttingen (2012): NSG Leinebusch – Avifaunistische Kartierung 2012. Kartendarstellung vom 06.03.2020.
- WILKEN, T. (2019): Naturparkplan für den Naturpark Münden. KONTOR 21, Hamburg, Naturpark Münden e.V., 105 S.



## **9 Kartenverzeichnis**

Karte 1	Übersicht des Planungsraumes
Karte 2	Biotoptypen
Karte 3	FFH-Lebensraumtypen
Karte 4	Habitats und Fundorte der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie
Karte 5	Vogelarten nach Standarddatenbogen
Karte 6	Nutzungs- und Eigentumsituation des Planungsraumes
Karte 7	Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen im Hinblick auf Natura 2000
Karte 8	Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
Karte 9	Maßnahmen



# Managementplan für das FFH-Gebiet "Großer Leinebusch" (Landesnr.: 142, EU-Nr.: DE 4524-301) Karte 1: Planungsraum - Übersicht



## Legende

### Planungsraum Managementplanung

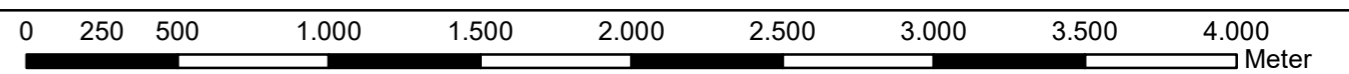
Untersuchungsraum Basiskartierung

### Politische Grenzen

Gemeindegrenzen

### Schutzgebiete

- FFH-Gebiet 142 (DE 4524-301 Großer Leinebusch)
- FFH-Gebiet 407 (DE 4525-332 Dramme)
- Naturschutzgebiet NSG BR 079 (Großer Leinebusch)
- Landschaftsschutzgebiet 09 (Leinebergland)
- Landschaftsschutzgebiet 15 (Weserbergland-Kaufunger Wald)
- Naturpark NP NDS 02 (Münden)
- Naturdenkmal NDGÖ 2001 (Linde)



**LANDKREIS GÖTTINGEN**



## EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER

Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

## FFH-Managementplan "Großer Leinebusch"

### Planverfasser

Stadt und Land  
Planungsgesellschaft mbH  
Ingenieure und Biologen

Umwelt- u. Landschaftsplanung / Bauleitplanung / Regionalplanung  
Hauptstraße 36  
39596 Hohenberg-Krusemark  
Telefon: 039394/9120-0 E-Mail: stadt.land@t-online.de  
Telefax: 039394/9120-1 Internet: www.stadt-und-land.com



### Karte 1

Planungsraum - Übersicht

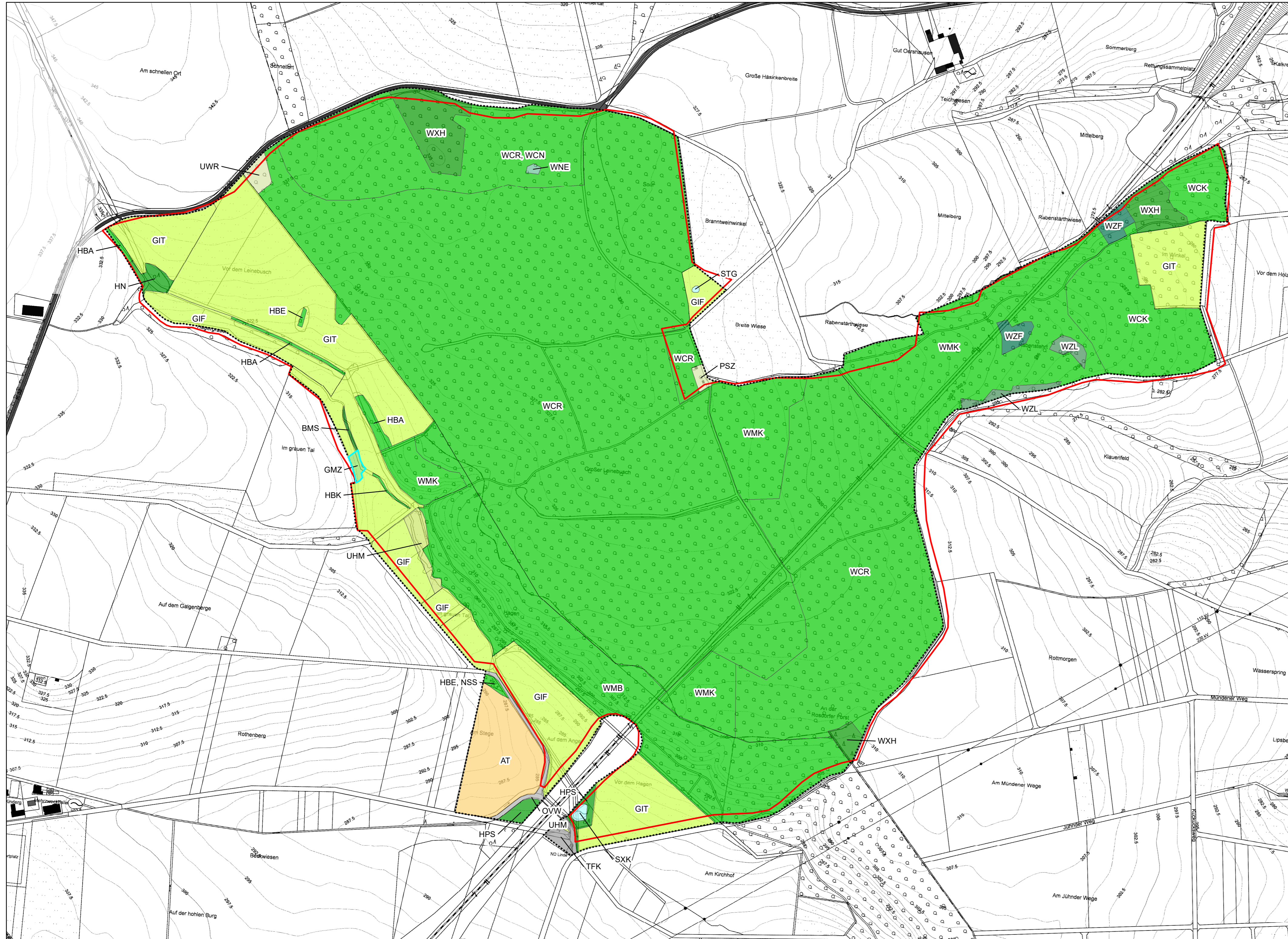
Maßstab: 1 : 25:000

Erstellt/ Geändert  
August 2021

Blatt Nr. 1

Geobasisdaten: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung  
© 2019 Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung Niedersachsen (LGLN)





# Managementplan für das FFH-Gebiet "Großer Leinebusch" (Landesnr.: 142, EU-Nr.: DE 4524-301) Karte 2: Biotoptypen

## Legende

### Planungsraum Managementplanung

- Untersuchungsraum Basiskartierung

### Schutzgebiete

- FFH-Gebiet 142 (DE 4524-301 Großer Leinebusch)

### Biotoptypen nach v. Drachenfels (2020)

#### Wälder

- UWR - Waldlichtungsflur basenreicher Standorte [Kahlschlag u.a.]
- WCN - Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte
- WCK - Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte
- WCR - Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte
- WMB - Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands
- WMK - Mesophiler Kalkbuchenwald
- WNE - Erlen- und Eschen-Sumpfwald
- WXH - Laubforst aus einheimischen Arten
- WZF - Fichtenforst
- WZL - Lärchenforst

#### Gebüsche und Gehölzbestände

- BMS - Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch
- HBA - Allee/Baumreihe
- HBE - Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
- HBK - Kopfbaumbestand
- HN - Naturnahes Feldgehölz
- HPS - Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand

#### Binnengewässer

- STG - Wiesentümpel
- SXK - Naturferner Klär- und Absetzteich

#### Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore

- NSS - Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte

#### Grünland

- GIF - Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
- GIT - Intensivgrünland trockenerer Mineralböden
- GMS - Sonstiges mesophiles Grünland, artenärmere Ausprägung

#### Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren

- UHM - Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte

#### Acker- und Gartenbau-Biotope

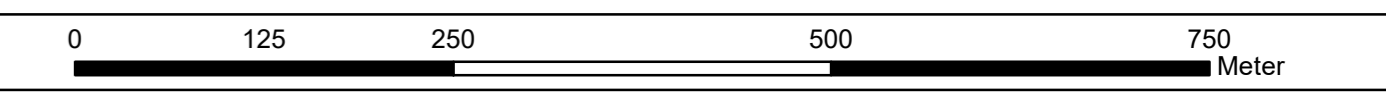
- AT - Basenreicher Lehm-/Tonacker

#### Grünanlagen

- PSZ - Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage

### Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

- OVW - Weg
- TFK - Fläche mit Kies- oder Schotterdecke



## FFH-Managementplan "Großer Leinebusch"

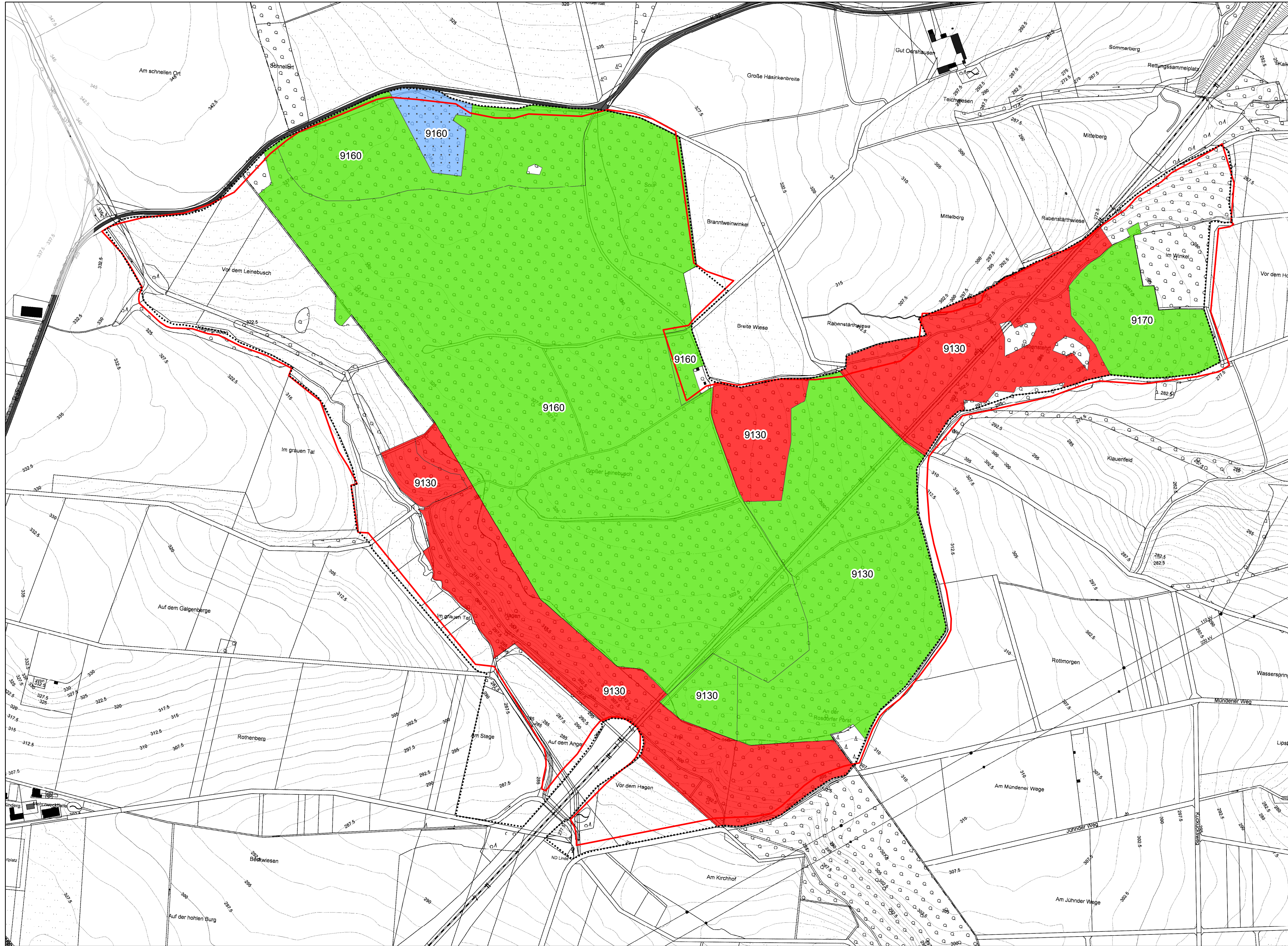
**Planverfasser**  
 Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH  
 Ingenieure und Biologen  
 Umwelt- u. Landschaftsplanung / Bauleitplanung / Regionalplanung  
 Hauptstraße 36, 38056 Hohenberg-Krusemark, Telefon: 0393949120-0, E-Mail: stadt.land@t-online.de, 38056 Hohenberg-Krusemark, Telefax: 0393949120-1, Internet: www.stadt-und-land.com

**Karte 2 Biotoptypen**  
 Maßstab: 1 : 5.000

Erstellt/ Geändert August 2021  
 Blatt Nr. 1

Geobasisdaten: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2019 Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung Niedersachsen (LGLN)





# Managementplan für das FFH-Gebiet "Großer Leinebusch" (Landesnr.: 142, EU-Nr.: DE 4524-301) Karte 3: FFH-Lebensraumtypen



## Legende

### Planungsraum Managementplanung

Untersuchungsraum Basiskartierung

### Schutzgebiete

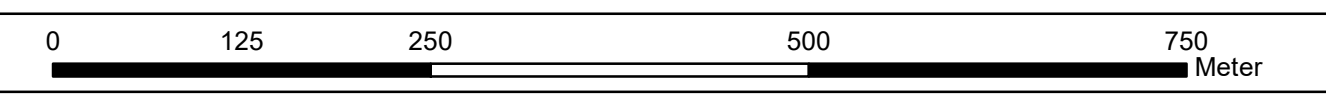
FFH-Gebiet 142 (DE 4524-301 Großer Leinebusch)

### FFH-Lebensraumtypen

- 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)
- 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*

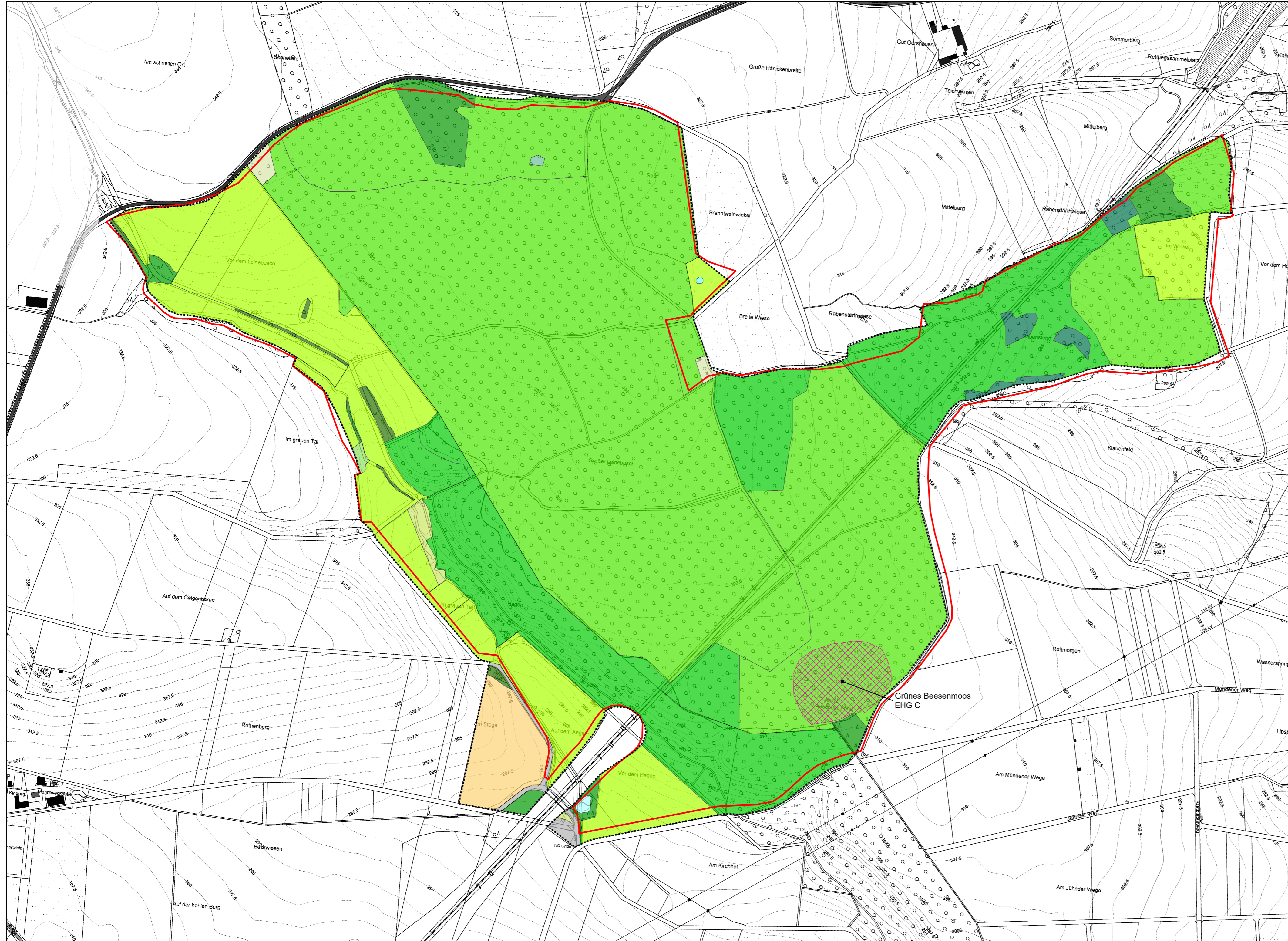
### Erhaltungsgrad der FFH-Lebensraumtypen

- B (gute Ausprägung, für den Lebensraumtyp typisches Arteninventar weitgehend vorhanden, geringe Beeinträchtigungen))
- C (mittel bis schlechte Ausprägung, für den Lebensraumtyp typisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden, starke Beeinträchtigungen)
- E LRT - Entwicklungsfläche



## FFH-Managementplan "Großer Leinebusch"

<p><b>Planverfasser</b> Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH Ingenieure und Biologen</p> <p><small>Umwelt- u. Landschaftsplanung / Bauleitplanung / Regionalplanung Hauptstraße 36 38596 Hohenberg-Krusemark Telefon: 039394/9120-0 E-Mail: stadt.land@online.de Internet: www.stadt-und-land.com</small></p>	<p><b>Karte 3</b> FFH-Lebensraumtypen</p> <p>Maßstab: 1 : 5.000</p>	<p>Erstellt/ Geändert August 2021</p> <p>Blatt Nr. 1</p>
--	---	--



# Managementplan für das FFH-Gebiet "Großer Leinebusch" (Landesnr.: 142, EU-Nr.: DE 4524-301) Karte 4: FFH-Arten und sonstige Arten mit Bedeutung

## Legende

### Planungsraum Managementplanung

Untersuchungsraum Basiskartierung

### Schutzgebiete

FFH-Gebiet 142 (DE 4524-301 Großer Leinebusch)

### Habitatfläche der Arten

Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*)

### Bewertung der Arten (Erhaltungsgrad)

EHG A sehr gute Ausprägung

EHG B gute Ausprägung

EHG C mittel bis schlechte Ausprägung

### Ohne Darstellung in der Karte

Gemäß LRP (2016) wurde im FFH-Gebiet die nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützte Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und das Großes Mausohr (*Myotis myotis*) nachgewiesen. Das FFH-Gebiet wird von folgenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie als Lebensraum genutzt (vgl. MP, Kap. 3.3.2): Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Die folgenden in der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Niedersachsens und Bremens (Garve 2004) verzeichneten Gefäßpflanzen wurden 2008 im FFH-Gebiet nachgewiesen: Gelber Eisenhut (*Aconitum lycoctonum* L. ssp. *lycoctonum*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris* L.), Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale* L.), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale* L.), Märzenbecher (*Leucojum vernum* L.), Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon* L.), Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula* L. ssp. *mascula*), Grünliche Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb.), Lockerblütiges Rispengras (*Poa remota* Forsk.).

### Biotopklassen

- Acker (A)
- Mesophiles Gebüsch (BM)
- Artenarmes Intensivgrünland (GI)
- Mesophiles Grünland (GM)
- Einzelbaum/Baumbestand (HB)
- Naturnahes Feldgehölz (HN)
- Sonstiger Gehölzbestand/Gehölzpflanzung (HP)
- Verkehrsfläche (OV)
- Sport-/Spiel-/Erholungsanlage (PS)
- Temporäres Stillgewässer (ST)
- Naturfernes Stillgewässer (SX)
- Halbruderaler Gras- und Staudenflur (UH)
- Waldlichtungsflur (UW)
- Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte (WC)
- Mesophiler Buchenwald (WM)
- Sonstiger Sumpfwald (WN)
- Sonstiger Laubforst (WX)
- Sonstiger Nadelforst (WZ)



## FFH-Managementplan "Großer Leinebusch"

**Planverfasser**  
Stadt und Land  
Planungsgesellschaft mbH  
Ingenieure und Biologen

**Karte 4**  
FFH-Arten und sonstige  
Arten mit Bedeutung

Erstellt/ Geändert  
August 2021

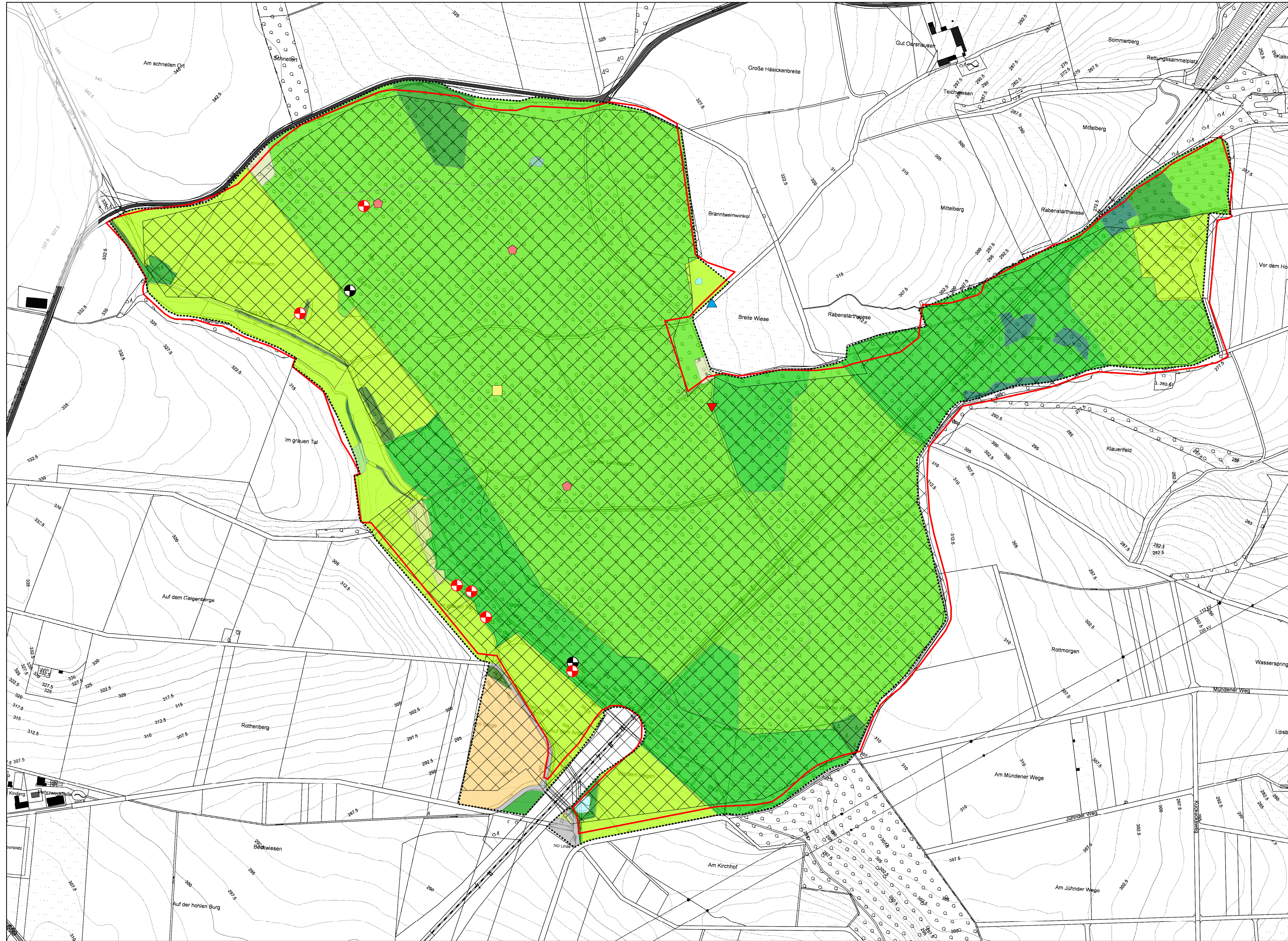
Umwelt- u. Landschaftsplanung / Baulandplanung / Regionalplanung  
Hauptstraße 36  
39596 Hohenberg-Krusemark  
Telefon: 0393949120-0 E-Mail: stadt.land@t-online.de  
Telefax: 0393949120-1 Internet: www.stadt-und-land.com

Maßstab: 1 : 5.000

Blatt Nr. 1

Geobasisdaten: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung  
© 2019 Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung Niedersachsen (LGLN)





# Managementplan für das FFH-Gebiet "Großer Leinebusch" (Landesnr.: 142, EU-Nr.: DE 4524-301) Karte 5: Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie und sonstige Vogelarten

## Legende

### Planungsraum Managementplanung

Untersuchungsraum Basiskartierung

### Schutzgebiete

FFH-Gebiet 142 (DE 4524-301 Großer Leinebusch)

### Vogelarten gemäß Anhang I EU-Vogelschutzrichtlinie (Fundpunkte)

- Grauspecht (*Picus canus*)
- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

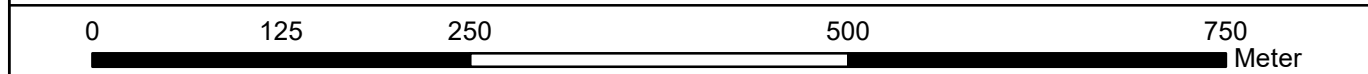
### Sonstige Vogelarten und avifaunistisch wertvolle Bereiche

- Habicht (*Accipiter gentilis*)
- Großvogellebensraum

### Biotopklassen

- Acker (A)
- Mesophiles Gebüsch (BM)
- Artenarmes Intensivgrünland (GI)
- Mesophiles Grünland (GM)
- Einzelbaum/Baumbestand (HB)
- Naturnahes Feldgehölz (HN)
- Sonstiger Gehölzbestand/Gehölzpflanzung (HP)
- Verkehrsfläche (OV)
- Sport-/Spiel-/Erholungsanlage (PS)
- Temporäres Stillgewässer (ST)
- Naturfernes Stillgewässer (SX)
- Halbruderaler Gras- und Staudenflur (UH)
- Waldlichtungsflur (UW)
- Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte (WC)
- Mesophiler Buchenwald (WM)
- Sonstiger Sumpfwald (WN)
- Sonstiger Laubforst (WX)
- Sonstiger Nadelforst (WZ)

Datenquellen:  
Geofachdaten: Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0; <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>; dl-de-by-2.0;  
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz;  
[https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/service/umweltkarten/natur\\_amp\\_landschaft/weitere\\_fur\\_den\\_naturschutz\\_wertvolle\\_bereiche\\_fur\\_brut\\_und\\_gastvogel\\_wertvolle\\_bereiche/wertvolle-bereiche-9098.html](https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/service/umweltkarten/natur_amp_landschaft/weitere_fur_den_naturschutz_wertvolle_bereiche_fur_brut_und_gastvogel_wertvolle_bereiche/wertvolle-bereiche-9098.html)



**LANDKREIS GÖTTINGEN**

**EUROPÄISCHE UNION**

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung  
des ländlichen Raums - ELER

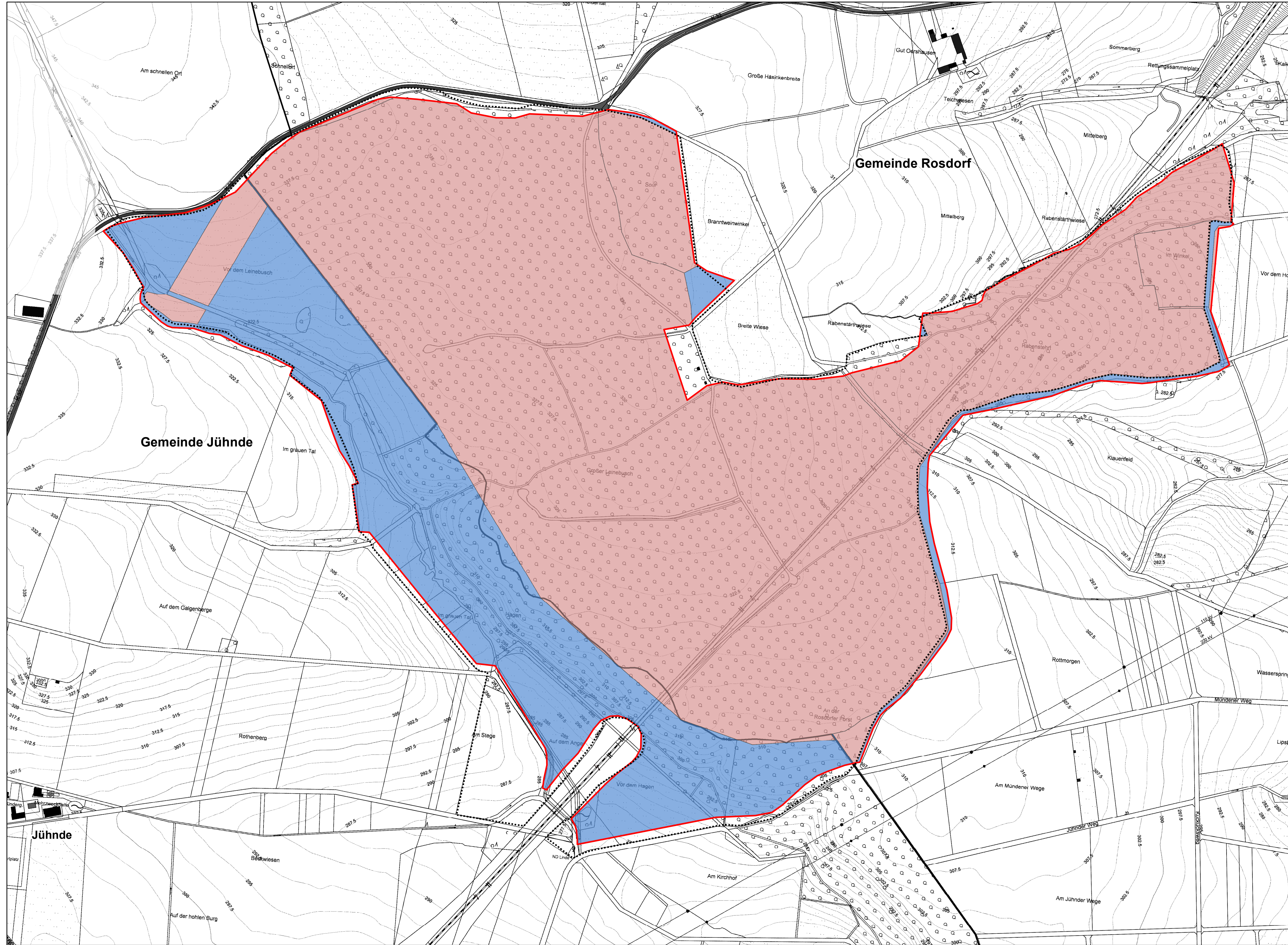
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

**FFH-Managementplan  
"Großer Leinebusch"**

<p><b>Planverfasser</b> Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH Ingenieure und Biologen</p> <p><small>Umwelt- u. Landschaftsplanung / Bauleitplanung / Regionalplanung Hauptstraße 36 39596 Höhenberg-Kusemark Telefon: 0539949120-0 E-Mail: <a href="mailto:stadt.land@online.de">stadt.land@online.de</a> Telefax: 0539949120-1 Internet: <a href="http://www.stadt-und-land.com">www.stadt-und-land.com</a></small></p>	<p><b>Karte 5 Arten der EU-Vogelschutz- richtlinie und sonstige Vogelarten</b></p> <p>Maßstab: 1 : 5:000</p>	<p>Erstellt/ Geändert August 2021</p> <p>Blatt Nr. 1</p>
--	--	--

Geobasisdaten: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung  
© 2019 Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung Niedersachsen (LGLN)

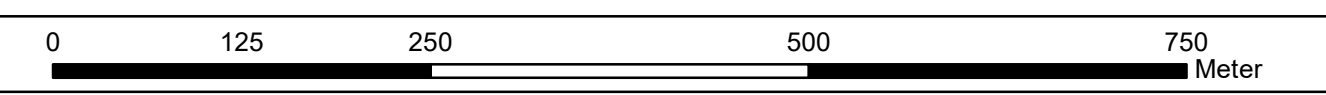




Managementplan für das FFH-Gebiet  
**"Großer Leinebusch"**  
 (Landesnr.: 142, EU-Nr.: DE 4524-301)  
 Karte 6: Nutzungs- und Eigentumssituation

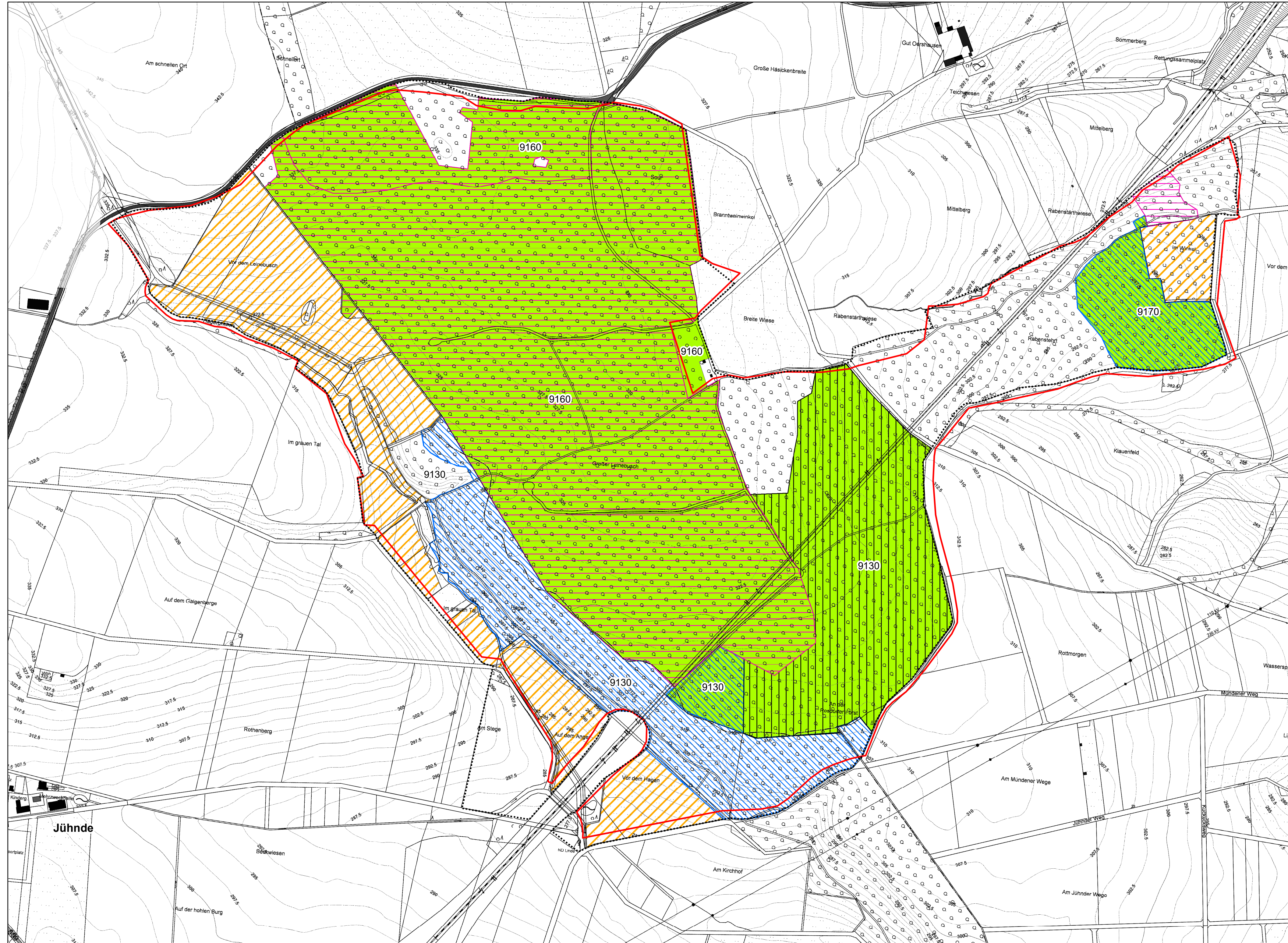


- Legende**
- Planungsraum Managementplanung**
    - Untersuchungsraum Basiskartierung
  - Politische Grenzen**
    - Gemeindegrenzen
  - Schutzgebiete**
    - FFH-Gebiet 142 (DE 4524-301 Großer Leinebusch)
  - Eigentumsverhältnisse**
    - Gebietskörperschaften
    - Privateigentum



**FFH-Managementplan  
 "Großer Leinebusch"**

<p><b>Planverfasser</b>          Stadt und Land          Planungsgesellschaft mbH          Ingenieure und Biologen  <small>Umwelt- u. Landschaftsplanung / Bauleitplanung / Regionalplanung          Hauptstraße 36 39596 Hohenberg-Krusemark Telefon: 039394/9120-0 E-Mail: stadt.land@t-online.de          Internet: www.stadt-und-land.com</small></p>	<p><b>Karte 6          Nutzungs- und Eigentums-          situation</b>          Maßstab: 1 : 5:000</p>	<p>Erstellt/ Geändert          August 2021          Blatt Nr. 1</p>
---	--	---



# Managementplan für das FFH-Gebiet "Großer Leinebusch" (Landesnr.: 142, EU-Nr.: DE 4524-301)

## Karte 7: Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen



### Legende

#### Planungsraum Managementplanung

Untersuchungsraum Basiskartierung

#### Schutzgebiete

FFH-Gebiet 142 (DE 4524-301 Großer Leinebusch)

#### FFH-Lebensraumtypen

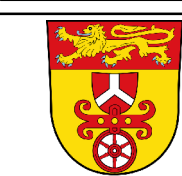
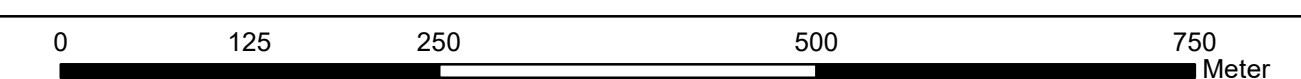
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Steleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)
- 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*

#### Bereiche mit übergeordneter Bedeutung

hoch  
Bewertung: Lebensraumtyp im FFH-Gebiet (ohne Landesforsten) mit gutem Erhaltungsgrad (EHG B)

#### Bereiche mit Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Konkurrenzdruck Stiel-Eiche durch aufkommende Rotbuchenbestände
- Intensive Nutzung von Grünlandbeständen
- Gering ausgeprägte diverse Alterstruktur
- Beeinträchtigung von *Dicranum viride* durch Buchendominanz



LANDKREIS GÖTTINGEN



### EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER

Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

### FFH-Managementplan "Großer Leinebusch"

#### Planverfasser

Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH  
Ingenieure und Biologen

Umwelt- u. Landschaftsplanung / Bauleitplanung / Regionalplanung  
Hauptstraße 36  
39596 Hohenberg-Krusemark  
Telefon: 0393949120-0 E-Mail: stadt.land@t-online.de  
Telefax: 0393949120-1 Internet: www.stadt-und-land.com

#### Karte 7

Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen

Maßstab: 1 : 5:000

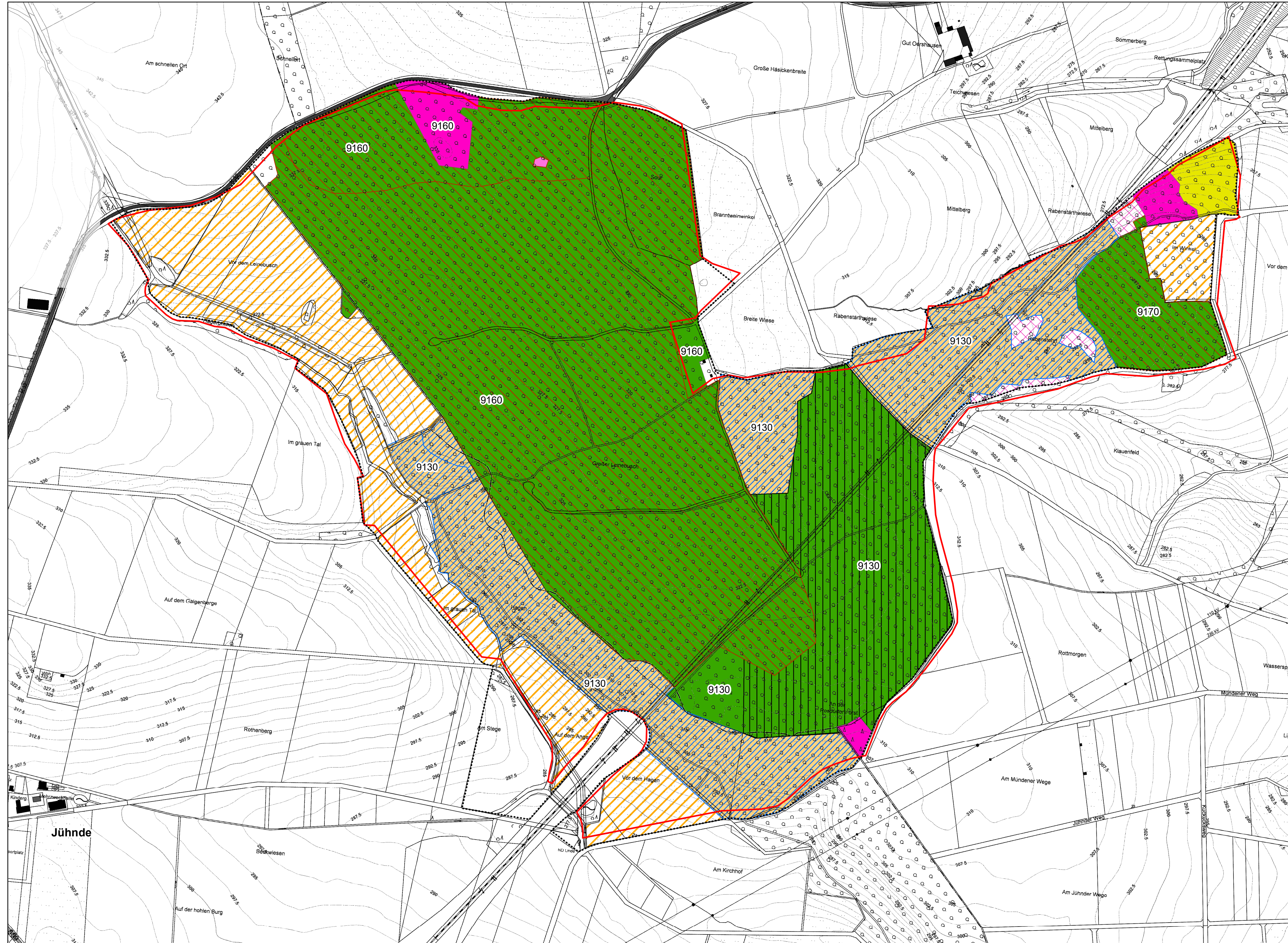
Erstellt/ Geändert August 2021

Blatt Nr. 1

Geobasisdaten: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2019 Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung Niedersachsen (LGLN)







# Managementplan für das FFH-Gebiet "Großer Leinebusch" (Landesnr.: 142, EU-Nr.: DE 4524-301)

## Karte 8: Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele



### Legende

#### Planungsraum Managementplanung

Untersuchungsraum Basiskartierung

#### Schutzgebiete

FFH-Gebiet 142 (DE 4524-301 Großer Leinebusch)

#### FFH-Lebensraumtypen

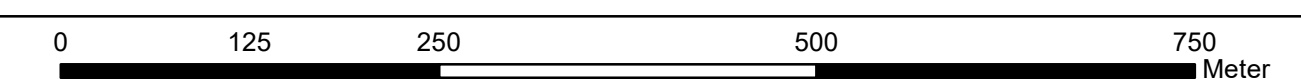
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)
- 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*

#### Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

- Erhalt des guten Erhaltunggrades (EHG B)
- Wiederherstellung des guten Erhaltunggrades (EHG B)
- Entwicklung des LRT 9160 (Flächenvergrößerung)
- Entwicklung des LRT 9170 (Flächenvergrößerung)
- Erhalt und Entwicklung des Vorkommens von *Dicranum viride*

#### Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

- Schutz und Entwicklung eines Sumpfwaldes (WNE)
- Überführung von Nadelholzforst in standortgerechte Laubmischwaldbestände
- Erhöhung des Alt- und Totholzanteils
- Reduzierung des Rotbucheaufkommens in der Baumschicht auf max. 25 %
- Nutzungsextensivierung von Grünlandbeständen



LANDKREIS GÖTTINGEN



### EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER

Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

### FFH-Managementplan "Großer Leinebusch"

**Planverfasser**  
Stadt und Land  
Planungsgesellschaft mbH  
Ingenieure und Biologen

Umwelt- u. Landschaftsplanung / Bauleitplanung / Regionalplanung  
Hauptstraße 36  
39596 Hohenberg-Krusemark  
Telefon: 03939/9120-0 E-Mail: stadt.land@t-online.de  
Telefax: 03939/9120-1 Internet: www.stadt-und-land.com

**Karte 8**  
**Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele**

Maßstab: 1 : 5:000

Erstellt/ Geändert  
August 2021

Blatt Nr. 1

Geobasisdaten: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung  
© 2019 Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung Niedersachsen (LGLN)



# Managementplan für das FFH-Gebiet "Großer Leinebusch" (Landesnr.: 142, EU-Nr.: DE 4524-301) Karte 9: Maßnahmen



## Legende

### Planungsraum Managementplanung

Untersuchungsraum Basiskartierung

### Schutzgebiete

FFH-Gebiet 142 (DE 4524-301 Großer Leinebusch)

### Maßnahmen

A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile  
B = zusätzliche Maßnahmen für maßgebliche Natura 2000 Gebietsbestandteile

C = Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

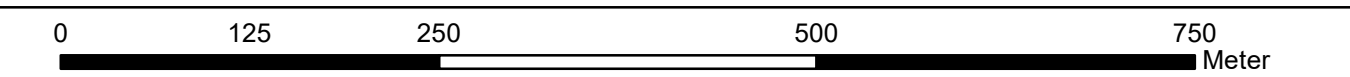
E = ersteinrichtende Maßnahme

W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung

Polygonkurznummer - Maßnahmekürzel

AW01    AW03    AW05    AE01    CW01  
 AW02    AW04    AE02    CE01

Nr.	Maßnahme	Erhaltungs- / Entwicklungsziel	Umsetzungszeitraum	Fläche in ha
AW01	Pflege und Erhalt des LRT 9160 mit EHG B (gut)	LRT 9160 EHG B	Daueraufgabe	77,10
AW02	Pflege und Erhalt des LRT 9130 mit EHG B (gut)	LRT 9130 EHG B	Daueraufgabe	28,54
AW03	Pflege und Erhalt des LRT 9130 mit EHG C (mittel - schlecht)	LRT 9130 EHG B	Daueraufgabe	32,89
AW04	Pflege und Erhalt des LRT 9170 mit EHG B (gut)	LRT 9170 EHG B	Daueraufgabe	5,81
AW05	Sicherung des Vorkommens von <i>Dicranum viride</i>	Erhalt und Entwicklung des Vorkommens	Daueraufgabe	-
AE01	Entwicklung des LRT 9160 aus Laubholzforsten (WXH)	Flächenvergrößerung des LRT 9160	mittelfristig	3,39
AE02	Entwicklung des LRT 9170 aus Eichen- und Hainbuchen-Mischwald mittlerer Kalkstandorte (WCK)	Flächenvergrößerung des LRT 9170	mittelfristig	1,33
CW01	Pflege und Erhalt eines Sumpfwaldes (WNE)	Schutz eines landesweit zu schützenden Biotoptyps	Daueraufgabe	0,05
CE01	Umwandlung von Nadelholzforsten in standortgerechte Laubmischwaldbestände	Entwicklung gebiets-typischer Laubmischwaldbestände	langfristig	1,02



LANDKREIS GÖTTINGEN



EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER

Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

FFH-Managementplan  
"Großer Leinebusch"

### Planverfasser

Stadt und Land  
Planungsgesellschaft mbH  
Ingenieure und Biologen

Umwelt- u. Landschaftsplanung / Bauleitplanung / Regionalplanung  
Hauptstraße 36    Telefon: 0393949120-0    E-Mail: stadt.land@t-online.de  
39596 Hohenberg-Krusemark    Telefax: 0393949120-1    Internet: www.stadt-und-land.com



### Karte 9 Maßnahmen

Maßstab: 1 : 5.000

Erstellt/ Geändert  
August 2021

Blatt Nr. 1

Geobasisdaten: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung  
© 2019 Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung Niedersachsen (LGLN)

