LANDKREIS OSNABRÜCK

Managementplan

FFH-Gebiet „Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg“

NATURA 2000 Code (DE 3713-331)

FFH-Nr. „354“

Managementplan

FFH-Gebiet „Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg“

NATURA 2000 Code (DE 3713-331)

FFH-Nr. „354“

Auftraggeber: Landkreis Osnabrück

Verfasser:

alte bielefelder straße 1
33824 werther (westf.)
fon: 05203 9182090
mail@stadtlandkonzept.de

stadtlandkonzept
Planungsbüro für Stadt & Umwelt

stadtplanung
umweltplanung
ökologische fachgutachten
bimsch-antragsverfahren

Bearbeiter: Nina Jäckel, David Beckmann

Datum: 01.07.2021

Dieses Projekt wird vom Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) der Europäischen Union kofinanziert.

Inhaltsverzeichnis

1 Präambel 1
2 Abgrenzung und Kurzcharakteristik des Planungsraums 2
2.1 Verwaltungszuständigkeiten 2
2.2 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation 2
2.3 Naturräumliche Verhältnisse 2
2.4 Historische Entwicklung 4
2.5 Bisherige Naturschutzaktivitäten 4
3 Bestandsdarstellung und -bewertung 5
3.1 Datengrundlagen 5
3.2 Biotoptypen 5
3.2.1 Gesetzlich geschützte Biotope 8
3.2.2 Weitere Biotoptypen ohne Zuordnung eines FFH-Lebensraumtyps 9
3.3 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I) 11
3.3.1 Schwermetallrasen (LRT 6130) 13
3.3.2 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*; LRT 6510) 14
3.3.3 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*; LRT 9110) sowie Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (*Quercion robori-petraeae* oder *Ilici-Fagenion*; LRT 9120) 14
3.3.4 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*; LRT 9130) 16
3.3.5 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*; 91E0*) 17
3.3.6 Nicht signifikante Lebensraumtypen 18
3.4 FFH-Arten (Anhang II) 20
3.4.1 Kammmolch (*Triturus cristatus*) 20
3.4.2 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) 22
3.4.3 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) 23
3.4.4 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) 24
3.4.5 Großes Mausohr (*Myotis myotis*) 26
3.5 FFH-Arten (Anhang IV) und sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums 27

3.5.1 Bartfledermäuse (*Myotis brandtii/ mystacinus*) 27
3.5.2 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) 28
3.5.3 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) 28
3.5.4 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) 29
3.5.5 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) 30
3.5.6 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) 31
3.5.7 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) 31
3.5.8 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) 31
3.5.9 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) 32
3.6 Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet 32
3.7 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet 33
3.8 Zusammenfassende Bewertung 33
4 Zielkonzept 34
4.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand 35
4.2 Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele 36
4.2.1 Schutz- und Erhaltungsziele für die im Standarddatenbogen gelisteten maßgeblichen Bestandteile des Gebietes 36
4.2.2 Schutz- und Entwicklungsziele für weitere Bestandteile des Gebietes 46
4.3 Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungs- sowie sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsraums 49
4.3.1 Synergien 49
4.3.2 Konflikte 49
5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept 50
5.1 Allgemeine Planungsgrundsätze 50
5.2 Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen 51
5.2.1 Herstellung weiterer Gewässer als Amphibienbiotope (A1-OW) 51
5.2.2 Vernässung (A1-VN) 53
5.2.3 Mahd der Offenlandbereich (A2-MA) 55
5.2.4 Entbuschen bzw. Einzelgehölzentnahme der Offenlandbereiche (A2-EB) 57
5.2.5 Förderung offener Bodenstellen (Plaggen, A2-OB/PL) 59
5.2.6 Erhalt von Höhlen- und Horstbäumen, Totholz und eines Teils des Altholzes (A2-TH1) 61
5.2.7 Erhalt von Brut- und Brutverdachtsbäumen des Hirschkäfers (A2-TH2) 63

5.2.8 Besucherlenkung (A2-BL1) 65
5.2.9 Betretungsverbot und Erhalt der Stollen (A2-TV) 67
5.2.10 Erhaltungsmaßnahme eines Stollens (A2-FB) 69
5.2.11 Erhalt des Silbersees (A2-KM1) 71
5.2.12 Erhalt des Landlebensraums des Kammmolches (A2-KM2) 73
5.3 Zusätzliche Maßnahmen 75
5.3.1 Entwicklung von Waldflächen zu LRT 9110, 9120 oder 9130 (B-WE) 75
5.3.2 Verjüngung der Besenheide-Sträucher (B-RG) 77
5.3.3 Natürliche Sukzession (B-SU) 79
5.3.4 Pflege von Waldrändern (B-WR) 81
5.3.5 Beseitigung von Müllablagerungen und Neophytenbekämpfung (B-MÜ/NB) 83
5.3.6 Besucherlenkung (B-BL2) 85
5.3.7 Besucherlenkung (B-BL3) 87
5.4 Kostenschätzung und Maßnahmenfinanzierung 89
5.5 Hinweise und Zuständigkeit zur Umsetzung der Maßnahmen 92
5.6 Prioritätensetzung und Umsetzungszeiträume 92
5.7 Maßnahmenübersicht 92
6 Monitoring 94
7 Öffentlichkeitsinformation 96
8 Literaturverzeichnis 97

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Datengrundlage 5
Tabelle 2 Biotoptypen innerhalb des FFH-Gebietes, nach BNatSchG geschützte Biotoptypen, welche keinen LRT darstellen in **fett** 6
Tabelle 3 FFH-Lebensraumtypen mit Erhaltungsgrad aus dem Standarddatenbogen (Stand Dez. 2020) 11
Tabelle 4 FFH-Lebensraumtypen mit Erhaltungsgrad gemäß Kartierung (Dense & Lorenz, 2019) 11
Abbildung 1 Gewässerflächen (blau) im östlichen Bereich des FFH-Gebiets. FFH-Grenze in grün sowie NSG-Grenze in schwarz. 21
Tabelle 5 Anzahl der im Hüggel aufgefundenen überwinternden Bechsteinfledermäuse 23

Abbildung 2 Schwärmende Fledermäuse an einem Stollen, dem sog. „Fuchsbau“ im Westen des FFH-Gebietes. Foto: G. Mäscher 24
Tabelle 6 Anzahl der im Hüggel aufgefundenen überwinternden Teichfledermäuse....25
Tabelle 7 Anzahl der im Hüggel aufgefundenen überwinternden Großen Mausohren ...26
Tabelle 8 Anzahl der im Hüggel aufgefundenen überwinternden Bartfledermäusen....27
Tabelle 9 Anzahl der im Hüggel aufgefundenen überwinternden Fransenfledermäuse .28
Tabelle 10 Anzahl der im Hüggel aufgefundenen überwinternden Wasserfledermäuse ..29
Tabelle 11 Anzahl der im Hüggel aufgefundenen überwinternden Braunen Langohren ..29
Tabelle 12 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation 32
Tabelle 13 Kostenschätzung und Finanzierungsinstrumente der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen 90
Tabelle 14 Maßnahmenübersicht 92
Tabelle 15 Kostenschätzung und Finanzierungsinstrumente der Monitoringmaßnahmen 95

Kartenverzeichnis

Karte 1 Planungsraum
Karte 2 Biotoptypen
Karte 3 FFH-Lebensraumtypen
Karte 4 FFH-Arten und sonstige Arten
Karte 5 Nutzungs- und Eigentumssituation
Karte 6 Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen
Karte 7 Erhaltungsziele
Karte 8 Maßnahmen

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 354

1 Präambel

Der Landkreis Osnabrück hat in den vergangenen Jahren bereits viele NATURA 2000 Gebiete unter Schutz gestellt. So wurde auch das Gebiet „Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg“ (EU-Code DE 3713-331) mit einer Größe von 249,84 ha mit Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 20 des Landkreises Osnabrück vom 30.10.2019 durch eine Landschaftsschutzgebietsverordnung gesichert.

Durch den vorliegenden Managementplan soll nun ein neues Kapitel eines kooperativen Naturschutzes aufgeschlagen werden.

Der Managementplan ist ein Fachplan, der allen Beteiligten als Arbeitsgrundlage und Handlungsleitlinie für die Entwicklung der Schutzgebiete dient. Der Managementplan hat keine verbindlichen Wirkungen auf die Art der Bewirtschaftung durch die Eigentümer*innen und Bewirtschafter*innen und begründet demnach keine Verpflichtungen, die über die Schutzgebietsverordnung hinausgehen. Gemäß der FFH-Richtlinie tragen die Maßnahmen den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung.

Das Einvernehmen zur Umsetzung von Maßnahmen soll über verschiedene Instrumente wie Vertragsnaturschutz, Flächenkauf, langfristige Pacht und Einzelverträge hergestellt werden.

Daher wird in Zukunft die Untere Naturschutzbehörde (UNB) mit allen Eigentümer*innen und anderen Kooperationspartnern in Kontakt treten, die Interesse an einer kooperativen Zusammenarbeit zur Verbesserung der Bedingungen der Arten und Lebensraumtypen haben.

Die Untere Naturschutzbehörde und die Gebietsmanager sind dabei stets Ansprechpartner und Berater zum Thema NATURA 2000 im Landkreis Osnabrück.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Kooperation kann nur eine attraktive Ausgestaltung von Förderinstrumenten sein. Maßnahmen können nur bei Sicherung der Finanzierung durch das Bundesland Niedersachsen oder den Landkreis Osnabrück durchgeführt werden. Ist die Finanzierung nicht oder nicht ausreichend gesichert, kann die jeweilige Maßnahme nicht, nur teilweise oder zeitversetzt - bis zur Sicherung der Finanzierung - umgesetzt werden.

Die UNB prüft in regelmäßigen Abständen, ob die umgesetzten Maßnahmen wirksam sind, um bei Bedarf in Abstimmung mit allen Betroffenen Anpassungen vorzunehmen.

Die Landesforstverwaltung erstellt eigene Maßnahmenplanungen, deren Managementpläne mit der UNB abgestimmt werden.

Die Managementpläne orientieren sich an den inhaltlichen und methodischen Vorgaben des Leitfadens zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen (NLWKN, Oktober 2016).

Wenn Sie auch nach Abschluss dieses Managementplanes weitere Ideen für Maßnahmen haben, dann kommen Sie gerne auf uns, die UNB und die Gebietsmanager, zu.

2 Abgrenzung und Kurzcharakteristik des Planungsraums

2.1 Verwaltungszuständigkeiten

Das FFH-Gebiet befindet sich vollständig im Landkreis Osnabrück und nahezu vollständig in der Gemeinde Hasbergen. Lediglich eine kleine Fläche im Süden des Gebietes gehört zur Gemeinde Hagen am Teutoburger Wald (Hagen a. T. W., vgl. Karte 1).

2.2 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation

Ein Großteil des Gebietes ist von Waldnutzung geprägt, südwestlich befinden sich weitere Waldflächen. Im Westen grenzen die Siedlungsstrukturen von Hasbergen an, wohingegen im Norden und Südosten Ackernutzung vorherrscht (vgl. Karte 5).

Im Landesraumordnungsprogramm des Landes Niedersachsen ist das gesamte Gebiet als Vorranggebiet Natura 2000, der westliche Teil als Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung und der östliche Teil als Vorranggebiet für den Biotopverbund dargestellt (ML, 2017).

Das regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Osnabrück stellt das gesamte Gebiet als Vorranggebiet für Freiraumfunktionen, die ruhige Erholung in Natur und Landschaft und Trinkwassergewinnung sowie als Vorsorgegebiet für Forstwirtschaft, Natur und Landschaft sowie die Erholung dar (LK Osnabrück, 2004). Zwischen dem Heidhornberg und dem Roten Berg führt eine Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung, die Osnabrücker Straße, durch das Gebiet. Eine Trinkwasserleitung führt von Süden in das Gebiet hinein.

Die Waldbereiche befinden sich ausschließlich in privater Hand (vgl. Karte 5), lediglich eine Fläche im Zentrum des Gebietes sowie einige Wege befindet sich in öffentlicher Hand (Gemeinde Hasbergen, Gemeinde Hagen a. T. W.).

2.3 Naturräumliche Verhältnisse

Das Gebiet befindet sich nach Angaben des Standarddatenbogen im Naturraum 534 („Tecklenburger Osning“) und 535 („Osnabrücker Hügelland“), in der naturräumlichen Haupteinheit D36 („Weser-Leine- Bergland (Niedersächs. Bergland)“) in der naturräumlichen Einheit 8.1 „Osnabrücker Hügelland“. Damit zählt dieses FFH Gebiet zur nationalen Naturraumeinheit D36 und zur kontinentalen biogeografischen Region (vgl. https://www.bfn.de/ themen/natura-2000/richtlinien-grundsaetze.html#c48480).

Den nördlichen Ausläufer des Naturraum 534 bildet die Karbon-Aufwölbung der Ohrbecker Höhen (bis 330 m ü. NN), einem in Gruppen aufgeteilten, teilweise stark zertalten Bergland, das nach Norden niedriger wird. In Mulden, Tälchen und an den Hangfüßen liegen Lösslehmablagerungen. An den südlichen Hangfüßen treten viele Quellen zu Tage. Dem Osningkamm nördlich vorgelagert ist eine Reihe von Rücken (Eggen) und Bergen aus Osningsandstein, die im West-Teil der Landschaft durch eine hügelige bis schwach wellige flache Senke, im Ost-Teil nur durch ein schmales Tal oder gar nur durch eine Hangverflachung von den Osninghöhen getrennt sind. Die Rücken sind im Ost-Teil durch Tälchen und Senken voneinander getrennt. Der Zwischenraum zwischen diesen Rücken und den Osninghöhen ist von

Lösslehm bedeckt. Der Osningkamm wird aus zwei Ketten gebildet. Im Westen dominiert die Osningsandstein-Kette, der südlich vorgelagerte Plänerkalkrücken bildet nur eine wenig auffällige Vorstufe. Nach Osten hin nimmt er an Höhe und Breite zu, der Sandsteinrücken tritt dabei zurück. Die unteren Hänge und Hangfüße sind mit Löss bedeckt. An den Hangfüßen liegen zahlreiche Quellen. Die Höhen sind durchweg bewaldet, auf den flacheren Flächen befindet sich Ackerland.

Die Wälder bestehen teils aus Kiefernforsten, teils aus verschiedenen Buchenwaldformen. Stellenweise wird das Gestein in Steinbrüchen abgebaut.

Es bestehen mehrere NSG entlang des Osningkamms, die in einem landesplanerisch gesicherten Gebiet zum Schutz der Natur zusammengefasst sind. Es handelt sich um ausgedehnte Waldgebiete unterschiedlicher Zusammensetzung mit degenerierten Hochheiden, Quellbächen, Sand- und Kalksteinbrüchen mit Kalk-Halbtrockenrasen und Kalksümpfen, Felsklippen, Kämmen und Höhlen. Hier kommen einige gefährdete Arten vor, z. B. *Pinguicula vulgaris* (Echtes Fettkraut), *Salamandra salamandra* (Feuersalamander), *Bubo bubo* (Uhu) und weitere Arten und Biotoptypen internationaler Bedeutung. Der Osningkamm ist auch gesamtstaatlich repräsentativ. Außerdem ist die Landschaft Bestandteil des Naturparks " Nördl. Teutoburger Wald, Wiehengebirge, Osnabrücker Land – TERRA.vita ". Mehrere Flächen, insbesondere zwischen Bad Iburg und Dissen, sind als FFH-Gebiet gemeldet. Außerhalb der Schutzgebiete liegen weitere naturschutzfachlich wertvolle Flächen, die als Kernbereiche des Nationalen Biotopverbundes eingestuft wurden (BfN, 2021).

Der Naturraum 535 wird von dem Fließgewässer „Hase“ durchzogen, die zunächst in Ost-West-Richtung fließt und hinter Osnabrück in einer weiten Kurve nach Norden umbiegt. Zunächst ist die Haseniederung relativ breit und neben Grundwassergley- und Niedermoorböden auch mit Aueböden bedeckt. Der Südrand des Tals ist durch zahlreiche einmündende Seitentäler stark aufgelöst. Am Talrand nehmen Terrassenbildungen und flache Moränenplatten größeren Raum ein. Nördlich von Halen werden die zusammentretenden Höhen immer flacher, sodass die Niederung schließlich nur noch in ebenen, von einzelnen Dünenfeldern belebten Talsandflächen verläuft. Nördlich der Niederung schließt sich ein lebhaft bewegtes, in 150 bis 170 m ü. NN gelegenes Berg- und Hügelland an, das in Aufbau und Erscheinungsbild oft wechselt. Der östliche Ausläufer wird von Keuperschichten gebildet, das nördlich gelegene sanft ansteigende Vorland des Wiehengebirges aus Liastonen, der Nordwest-Zipfel des Gebiets aus Talsandflächen und der Kernbereich aus verschiedensten Formationen, die Höhen, von Tälchen durchzogene Mulden, Berge und Rücken bilden. Dieser kleinräumige Wechsel schafft ein durchgängiges, offenes, hügelig erscheinendes Land.

Südlich der Haseniederung liegt ein unregelmäßig aufgebautes, vielfältig strukturiertes Gebiet, das von flachwelligen bis bergigen Höhen, ebenen Flächen, zahlreichen Tälchen und weiten Senken gebildet wird. Der Untergrund wird von sehr unterschiedlichen Gesteinen gebildet, die meist von sandigen bis lehmige Böden bedeckt werden. Zwischen den weitverbreiteten landwirtschaftlichen Flächen befinden sich immer wieder kleinere und größere Waldgebiete, teilweise auch in Gehölze und Hecken aufgelöst.

Die landwirtschaftlichen Flächen werden überwiegend ackerbaulich genutzt, nur in der Haseniederung finden sich auch größere Grünlandanteile. Die bestehenden Wälder sind meist Nadelholzforste.

2.4 Historische Entwicklung

Die Vorkommen von Buntmetallerzen und v. a. des Silbers bedingten schon in historischer Zeit einen Bergbau im Heidhornberg, Hüggel und in dem südlich des FFH-Gebietes gelegenen „Silberberg“. Der Abbau von Eisenerz im Tiefbau endete im Jahr 1931. Lediglich im Zweiten Weltkrieg und nach Kriegsende wurden nochmals in geringer Menge Eisenerze gefördert. Die Gewinnung von Zuschlagkalk in den großen bis zu 50 m tiefen Tagebaugruben am Nordhang von „Hüggel“ und „Heidhornberg“ wurde erst im Jahr 1963 eingestellt.

Noch heute zeugen zahlreiche Steinbrüche, die großen Tagebaugebiete am Nordhang, ein teilweise erhaltenes Stollensystem sowie infrastrukturelle Einrichtungen, z. B. das Pumpengebäude am „Augustaschacht“, Fundamente einer Steinbrechanlage und Reste einer Seilbahn zum Transport von Kalkgestein von der intensiven Eisenerzgewinnung und vom Kalksteinabbau im Hüggel. Am Südhang von Hüggel und Heidhornberg sind darüber hinaus kleine Silikat-Steinbrüche und ehemalige Mergelkuhlen erhalten (Dense & Lorenz, 2019).

2.5 Bisherige Naturschutzaktivitäten

Die vorhandenen Schwermetallrasen am Roten Berg werden seit 2009 durch Pflegemaßnahmen des LK Osnabrück (z. B. durch Mahd mit Abfuhr des Mahdguts, Baumfällungen, Abschiebung von Oberboden) gefördert. Ebenfalls wurde eine Extensivierung der angrenzenden Grünlandflächen im Rahmen einer Kompensationsmaßnahme bewirkt (Maßnahme K28/M1). Diese Maßnahmen führten zu einem allgemein verbesserten Erhaltungsgrad der Schwermetallrasen und der mageren Flachland-Mähwiesen und auch zu einer Flächenvergrößerung dieser Lebensraumtypen.

Die im Gebiet vorhandenen Bergbaustollen bieten zahlreichen Fledermausarten ein Überwinterungsquartier. Die meisten Stollen sind gesichert und werden regelmäßig kontrolliert. In diesem Zusammenhang werden die überwinternden Fledermäuse kartiert. Die Kartierungen werden hier teils seit 1981 durchgeführt.

Im Frühjahr 2021 wurden Maßnahmen im Gebiet durchgeführt, welche darauf abzielten, das (illegale) Fahren (insbesondere Fahrradfahren) abseits der ausgewiesenen Wege aus dem Gebiet zu verdrängen. Das Maßnahmenpaket sah u. a. das Aufstellen von Informationstafeln an Parkplätzen und anderen Einstiegspunkten in das Gebiet vor, die auf das Verbot des Fahrens abseits der ausgewiesenen Wege gemäß der Schutzgebietsverordnung hinweisen. Weiterhin wurden Teilbereiche insbesondere am Nordhang des Kammweges mit insg. 1.300 Buchen, Eichen und Lärchen sowie Schwarz-, Weißdorn und Ilex unterpflanzt und durch Horden weiter abgesichert, um die Abfahrt auf den vorhandenen, illegalen Trails zu erschweren. Bei einigen dieser Maßnahmenflächen kam es zu starkem Vandalismus. Die Pflanzen wurden ausgerissen und die Horden z. T. umgeworfen. Die Horden werden von dem verantwortlichen Gebietsförster bzw. -manager wieder aufgestellt und die Entwicklung der Pflanzungen beobachtet. Wenn nötig, müssen neue Maßnahmen geplant werden.

Die genannten Maßnahmen sollen durch eine Gebietsbetreuung unterstützt und kontrolliert werden. Die Betreuung erfolgt durch zwei sog. „Ranger“, die ab Mitte 2021 innerhalb des Gebietes präsent sein werden. Sie sollen insbesondere Öffentlichkeits- und Aufklärungsarbeit leisten und Freizeitsuchende über die korrekten Verhaltensregeln, aber auch Verbote im Hüggel informieren.

3 Bestandsdarstellung und -bewertung

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgt eine Darstellung und Bewertung der Bestandssituation, insbesondere mit Blick auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes.

Die Bestandserfassung wurde innerhalb der Grenzen des Landschaftsschutzgebietes „FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg“ durchgeführt. Diese Grenze ist als Grundlage für die gesamte Bestandsdarstellung und -bewertung zu verstehen.

3.1 Datengrundlagen

Tabelle 1 Datengrundlage

Jahr	Zweck/ Anlass der Erfassung	Inhalte	Erfasser/ Verfasser
Aktualisierung 2020		Standarddatenbogen (SDB)	NLWKN
seit 1980er Jahren	Quartierkontrollen der Stollen	Zählung von Fledermäusen in den Quartieren untertage	Fledermausregionalbetreuung
2010	Monitoring im FFH-Gebiet	Erfassung der Schwermetallrasen	Landschaftsplanung Osnabrück
2016/2017 aktualisiert 2019	Monitoring im FFH-Gebiet	Biotop- und FFH-LRT-Kartierung, floristische Erfassung	Dense & Lorenz
2018	Monitoring im FFH-Gebiet	Untersuchungen zum Vorkommen des Hirschkäfers	AG COPRIS
2019	Monitoring im FFH-Gebiet	Amphibienerfassung	Planungsgruppe Ökologie
2019	Begründung zur Landschaftsschutzgebietsverordnung	LRT, gesetzlich geschützte Biotope, Tierarten	Untere Naturschutzbehörde Landkreis Osnabrück
2019	Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet	LRT, gesetzlich geschützte Biotope, Tierarten	Landkreis Osnabrück

3.2 Biotoptypen

Die in Karte 2 dargestellten Biotoptypen sind im Rahmen einer Biotop- und FFH-LRT-Kartierung sowie einer floristischen Erfassung aufgenommen worden (Dense & Lorenz, 2019). Diese wurde im Jahr 2019 im Rahmen des Unterschutzstellungsverfahrens aktualisiert.

Tabelle 2 Biotoptypen innerhalb des FFH-Gebietes, nach BNatSchG geschützte Biotoptypen, welche keinen LRT darstellen in **fett**

Kürzel	Biotoptyp	Fläche	
		ha	%
WZF	Fichtenforst	77,09	30,64
WLB	Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands	30,91	12,29
WJN	Nadelwald-Jungbestand	24,33	9,67
WPS	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	21,17	8,42
WMB	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands	16,99	6,76
WZL	Lärchenforst	13,47	5,36
WZK	Kiefernforst	10,68	4,25
WJL	Laubwald-Jungbestand	10,61	4,22
WXH	Laubforst aus heimischen Arten	10,03	3,99
OVW	Weg	7,24	2,88
WQE	Sonstiger bodensaurer Eichen-Mischwald	5,04	2,00
WMK	Mesophiler Kalkbuchenwald	3,85	1,53
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	3,56	1,41
WPE	Ahorn- und Eschen- Pionierwald	2,56	1,02
UWA	Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	2,13	0,85
WPB	Birken- und Zitterpappel- Pionierwald	2,10	0,84
HN	Naturnahes Feldgehölz	0,95	0,38
GIT	Intensivgrünland trockener Mineralböden	0,85	0,34
WXE	Roteichenforst	0,65	0,26
WXS	Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten	0,61	0,24
HPG	Standortgerechte Gehölzpflanzung	0,58	0,23
WPW	Weiden-Pionierwald	0,57	0,22
RDA	**Anthropogene basenarme Silikatfelswand**	**0,53**	**0,21**
RMO	Subatlantischer basenreicher Schwermetallrasen	0,42	0,17
PSZ	Sonstige Sport-, Spiel- und Grünanlage	0,41	0,16
RGK	**Anthropogene Kalk- und Dolomitfelswand**	**0,37**	**0,15**
HWB	**Baum-Wallhecke**	**0,37**	**0,15**
DOZ	Sonstiger Offenbodenbereich	0,29	0,12
WEB	Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	0,29	0,11
UHN	Nitrophiler Staudensaum	0,28	0,11
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	0,23	0,09
UWR	Waldlichtungsflur basenreicher Standorte	0,21	0,08
RGH	**Anthropogene Kalk- und Dolomitschutthalde**	**0,20**	**0,08**
OWV	Anlage zur Wasserversorgung	0,19	0,08
UHB	Artenarme Brennnesselflur	0,17	0,07

Kürzel	Biotoptyp	Fläche	
		ha	%
HFM	Strauch- Baumhecke	0,15	0,06
SOA	**Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Abbaugewässer**	**0,13**	**0,05**
WPN	Sonstiger Kiefern-Pionierwald	0,13	0,05
UMS	Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	0,12	0,05
BRS	Sonstiges Sukzessionsgebüsch	0,12	0,05
GRR	Artenreicher Scherrasen	0,11	0,04
GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	0,11	0,04
UNS	Bestand des drüsigen Springkrauts	0,10	0,04
HBA	Allee/Baumreihe	0,09	0,04
UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	0,07	0,03
WRW	Waldrand mit Wallhecke	0,06	0,02
URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	0,06	0,02
FBL	**Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat**	**0,05**	**0,02**
HFS	Strauchhecke	0,05	0,02
GNM	**Mäßig nährstoffreiche Nasswiese**	**0,04**	**0,01**
HPF	Nicht standortgerechte Gehölzpflanzung	0,04	0,01
BRR	*Rubus*-Gestrüpp	0,03	0,01
UWF	Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte	0,02	0,01
FQT	**Tümpelquelle/Quelltopf**	**0,02**	**0,01**
BMH	Mesophiles Haselgebüsch	0,02	0,01
UFW	Sonstiger feuchter Hochstauden-Waldsaum	0,02	0,01
BMS	Mesophiles Weißdorn- oder Schlehen-Gebüsch	0,01	0,01
BRU	Typisches Ruderalgebüsch	0,01	0,01
HCH	Silikatheide des Hügellands	0,01	0,00
BE	Einzelstrauch	0,01	0,00
STW	**Waldtümpel**	**0,01**	**0,00**
RA	Artenarmes Heide- oder Magerrasenstadium	0,01	0,00
Summe		**251,5**	**100,00**

Die meisten Biotoptypen der Roten Liste und der besonders geschützten Biotoptypen (§ 30-Biotope) im Untersuchungsgebiet sind gleichzeitig auch FFH-Lebensraumtypen und werden daher erst im folgenden Abschnitt zu den FFH-Lebensraumtypen beschrieben (Kap. 3.3).

Neben den FFH-Lebensraumtypen finden sich aber auch einige geschützte Biotoptypen im Gebiet, die keinem FFH-Lebensraumtyp zugeordnet werden können.

3.2.1 Gesetzlich geschützte Biotope

Folgende Biotoptypen sind keinem FFH-Lebensraumtyp zuzuordnen. Sie zählen aber zu den nach § 30 gesetzlich geschützten Biotopen.

FQT – Tümpelquelle/ Quelltopf (FQT)

Im Gebiet befinden sich zwei Quellen. Eine Tümpelquelle liegt innerhalb eines lichten Fichtenforstes westlich des „Bödigeweges“. Eine mit Betonring gefasste, nur schwach schüttende Quelle befindet sich innerhalb eines Waldausläufers im Südosten des Gebietes nahe der dort gelegenen Reitanlage.

Die Tümpelquelle westlich des „Bödigeweges“ wies zum Erfassungszeitpunkt keine kennzeichnende Vegetation auf. Die Quelle ist durch einen flachen Damm angestaut, der Quellabfluss erfolgt durch ein Betonrohr. Der anschließende Quellbach ist recht naturnah entwickelt. Das Gewässer versickert jedoch nach kurzer Fließstrecke in dem aus Gesteinsabraum bestehenden Substrat (UNB Landkreis Osnabrück, 2019).

Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat (FBL)
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Blocksubstrat (FBB)

Der Untersuchungsraum weist vier kurze naturnah entwickelte Bachabschnitte auf. Bei den Gewässern handelt es sich überwiegend um Quellbäche. Zwei der Bäche werden durch Quellen unterschiedlicher Ausprägung (1 x Betonringfassung/ 1 x bedingt naturnahe Tümpelquelle) gespeist. Ein Fließgewässer entspringt in quellwasserbeeinflussten Bereichen eines Erlen-Eschenwaldes, der jedoch keine deutlichen Quellausbildungen zeigt. Der Ursprung des vierten, nördlich der Gaststätte „Jägerberg“ gelegenen Bachlaufes konnte im Gelände nicht festgestellt werden. Von den vier Fließgewässern ist ein Bachlauf als Bestandteil eines umliegenden Bach-Erlen-Eschenauwaldes zu betrachten und somit als Teil des prioritären FFH-LRT 91E0* beurteilt. Ein weiterer kurzer Bachabschnitt liegt innerhalb eines bodensauren Buchenwaldes und wird als Bestandteil des FFH-LRT 9110 gewertet (UNB Landkreis Osnabrück, 2019).

Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Abbaugewässer (SOA)/ Waldtümpel (STW)

Der auf der Sohle eines bis in die 1960er Jahre genutzten Kalksteinbruchs gelegene „Silbersee“ bildet das einzige größere Stillgewässer des FFH-Gebietes. Ein kleiner temporär wasserführender Waldtümpel ohne kennzeichnende Vegetation liegt am Ostrand eines Feldgehölzes auf dem Roten Berg.

Der Silbersee weist aufgrund seiner sehr unterschiedlich hohen Wasserstände schwankende Gewässergrößen auf. Das Gewässer trocknet über längere Zeiträume vollständig aus, führt dann aber wieder über mehrere Jahre Wasser. Eine Gewässervegetation wurde im Juli 2016 in Form größerer Armleuchteralgen-Gesellschaften im Osten des Silbersees verzeichnet.

Eine Artbestimmung wurde nicht durchgeführt. Im Jahr 2017 konnte aufgrund der Austrocknung des Gewässers keine Probeentnahme der Armleuchteralgen erfolgen. Zwei Nachkartierungen im Juni und Juli 2018 blieben ergebnislos.

Der Silbersee und die umliegenden Steinbruchbereiche sind als Naturdenkmal geschützt.

Der Silbersee ist potenziell dem FFH-LRT 3140 „oligo-mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“ zuzuordnen. Hierfür ist das Vorkommen der Armleuchteralgen notwendig (UNB Landkreis Osnabrück, 2019).

Mäßig nährstoffreiche Nasswiese (GNM)

Am Zugangsbereich zum alten Handsteinbruch im Süden des Heidhornbergs existiert eine kleine staunasse Brachfläche mit größerer vegetationskundlicher Bedeutung. Die Vegetation der Fläche kann nur unzureichend einem Erfassungscode des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen zugeordnet werden. Aufgrund ihres Orchideenvorkommens und einer höheren Anzahl charakteristischer Arten des *Calthion*-Verbandes wurde die sukzessionsbedingt entstandene Vegetation der Fläche in Abstimmung mit dem NLWKN als mäßig nährstoffreiche Nasswiese (GNM) erfasst. Es wird darauf hingewiesen, dass diese Fläche nie als Grünland bewirtschaftet wurde (UNB Landkreis Osnabrück, 2019).

3.2.2 Weitere Biotoptypen ohne Zuordnung eines FFH-Lebensraumtyps

Der Vollständigkeit halber erfolgt an dieser Stelle eine Kurzbeschreibung der Biotoptypen HWB (Baum-Wallhecke), RGK (Anthropogene Kalk- und Dolomitfelswand), RGH (Anthropogene Kalk- und Dolomitschutthalde) und RDA (Anthropogene basenarme Silikatfelswand).

Baum-Wallhecke (HWB bzw. HWM – Strauch-Baum-Wallhecke im Nebencode)

Innerhalb des FFH-Gebietes kommen zwei alte Wallhecken vor. Eine in Teilen als Strauch-Baum-Wallhecke entwickelte Ausprägung befindet sich an der Nordgrenze des Roten Berges. Die andere Baum-Wallhecke liegt am „Hüggelweg“. Beide Wallhecken sind sehr alt und besitzen als markante Landschaftselemente einen hohen Wert für die Eigenart des Raumes.

Die Wallhecke (bzw. Strauch-Baum-Wallhecke) am Roten Berg wird von sehr alten Stieleichen (*Quercus robur*) dominiert. Einzelne Rot-Buchen und Hängebirken kommen ebenfalls vor. Weitere Arten sind Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) sowie Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Hasel (*Corylus avellana*) und Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) in der Strauchschicht. Häufig ist auch *Rubus*-Gestrüpp im Unterwuchs entwickelt. Eine Krautschicht ist meist nicht vorhanden (Dense & Lorenz, 2019). In dieser Wallhecke wurden von Anwohnern Hirschkäferbeobachtungen an die Untere Naturschutzbehörde (mündl. Aussage UNB Landkreis Osnabrück) gemeldet.

Auch die Wallhecke am „Hüggelweg“ weist hohe Altholzanteile auf. Die Hecke wird von Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) dominiert. Als Nebenbaumart kommt Stieleiche (*Quercus robur*) vor.

Die durchschnittlichen Stammdurchmesser liegen zwischen 30 und 60 cm BHD. Einzelne alte Buchen erreichen Stammdurchmesser von 110 cm BHD (Dense & Lorenz, 2019).

Anthropogene Kalk- und Dolomitfelswand (RGK), Anthropogene Kalk- und Dolomitschutthalde (RGH), Anthropogene basenarme Silikatfelswand (RDA)

Anthropogene Kalk- und Dolomitfelswände (RGK) liegen im Silbersee-Steinbruch und in dem durch einen schmalen Felssteg getrennten, östlich gelegenen Steinbruch. Anthropogene basenarme Silikatfelswände (RDA) sind in ehemaligen Steinbruchgeländen im Süden und Nordwesten des Heidhornbergs ausgebildet. Hier wechseln sich örtlich basenarme Silikatgesteine mit Schichten aus Kalkgestein ab. Die Erfassungseinheit RGK (Anthropogene Kalk- und Dolomitfelswände) wird für diese Felswände im Nebencode geführt. Die Felswände am Silbersee und dem benachbart gelegenen Steinbruch sind auf Felsabsätzen örtlich von lückenhaften Pioniergehölzen aus Sal-Weide, Hänge-Birke und Zitterpappel bewachsen. Einige Abschnitte sind farnreich entwickelt.

Als anthropogene Kalk- und Dolomitschutthalde (RGH) sind noch weitgehend gehölzarme Steinbruchflächen am „Silbersee“ erfasst. Bedingt durch eine kleinflächige wechselnde mosaikförmige Zonierung der Vegetation werden für diese Fläche die Erfassungseinheiten RHP (Kalkmagerrasen-Pionierstadium) und URT (Ruderalflur trockener Standorte) im Nebencode geführt. Die Vegetationsbedeckung ist teilweise noch sehr lückenhaft. Felsgestein wechselt mit Gesteinsschutt. Die Vegetation weist eine hohe Diversität auf und ist auf Teilflächen sehr blütenreich entwickelt.

Höherwüchsige Vegetation mit Arten der Ruderalflora trockener Standorte und einzelnen schwachen Zeigerarten der saumartenreichen-Kalkmagerrasen (FFH-LRT 6120), z. B. dem zerstreut wachsenden Dürrwurz (*Inula conyzae*) wechselt mit niedrigwüchsiger, oft moos- und flechtenreicher Pioniervegetation, die auch typische Arten der Trittrasen zeigt. Charakteristische Arten der Felsspaltenvegetation (FFH-LRT 8160) oder des prioritären FFH-LRT 6110* „Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen“ kommen nicht vor. Einzelne festgestellte Vertreter der Kalkmagerrasen-Pioniervegetation zählen zu den Arten mit breiterer Standortamplitude. Teilflächen zeigen eine zunehmende Verstrauchung und ausgeprägte *Clematis*-Schleier (Dense & Lorenz, 2019).

3.3 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I)

Im Standarddatenbogen (SDB) des FFH-Gebietes sind die in Tabelle 3 genannten Lebensraumtypen gelistet.

Tabelle 3 FFH-Lebensraumtypen mit Erhaltungsgrad aus dem Standarddatenbogen (Stand Dez. 2020)

Code FFH-LRT	Name	Fläche (ha)	Repräsentativität	rel. Größe	EHG	Gesamtwert D
4030°	Trockene europäische Heiden	0,01	D			
6130	Schwermetallrasen	0,4	B	1	B	B
6430°	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,02	D			
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)	1,5	C	1	B	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)	28,7	C	1	B	C
9120	Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (*Quercion robori-petraeae* oder *Ilici-Fagenion*)	3,6	C	1	B	C
9130	Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)	18,8	C	1	B	C
91E0*	Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	0,2	C	1	C	C

°Die Lebensraumtypen 4030 und 6430 (Repräsentativität D) haben im FFH-Gebiet keine signifikanten Vorkommen und sind damit derzeit keine maßgeblichen Gebietsbestandteile.

Durch eine Kartierung in den Jahren 2016 und 2017 konnten die in Tabelle 4 gelisteten LRT erfasst werden. Im Zuge des Unterschutzstellungsverfahren wurden die ursprünglich während der Basiserfassung nachgewiesenen Flächengrößen und Erhaltungsgrade im Jahr 2019 angepasst. In Karte 3 sind die erfassten Lebensraumtypen dargestellt. Konnten zwei Haupt-Lebensraumtypen erfasst werden, sind diese mit einem Komma getrennt (z. B. 9110, 9120). Wurde einer Fläche ein Haupt-Lebensraumtyp und ein Neben-Lebensraumtyp zugewiesen, so ist der Nebencode in Klammern hinter dem Haupttyp angegeben (z. B. 9130 (9110)).

Tabelle 4 FFH-Lebensraumtypen mit Erhaltungsgrad gemäß Kartierung (Dense & Lorenz, 2019)

Code FFH-LRT	Name	A [in ha]	B [in ha]	C [in ha]	E [in ha]	Summe ohne E [in ha]
4030	Trockene europäische Heiden			0,01		0,01
6130	Schwermetallrasen	0,06	0,3	0,06		**0,42**
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe		0,02			0,02
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)		1,54		2,02	**1,54**

Code FFH-LRT	Name	A [in ha]	B [in ha]	C [in ha]	E [in ha]	Summe ohne E [in ha]
9110	Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)		27,27	2,10		**29,37**
9120	Atlantische bodensaure Buchenwälder mit Ilex, manchmal Taxus in der Strauchschicht (*Quercion robori-petraeae* oder *Ilici-Fagenion*)		3,01	0,54		**3,55**
9130	Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)	1,78	14,54	2,51	2,26	**18,83**
9180	Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)				2,7	
91E0*	Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)		0,02	0,29		**0,31**

°Die Lebensraumtypen 4030 und 6430 haben im FFH-Gebiet keine signifikanten Vorkommen und sind damit derzeit keine maßgeblichen Gebietsbestandteile.

2016 und 2017 wurden im Unterschied zu den Daten des Standarddatenbogens zusätzlich zwei Flächen (LRT 6510 und 9180) mit dem Erhaltungsgrad „E“ (Entwicklungsfläche) kartiert (Tabelle 4). Die Fläche des LRT 91E0* konnte sich gegenüber dem ursprünglich im SDB angegebenen Wert etwas vergrößern.

Die Flächen der Lebensraumtypen 9110, 9120 und 9130 sind größtenteils gleichgeblieben. Lediglich die Fläche des LRT 9110 konnte sich minimal vergrößern. Zu beachten sind hier auch die als Nebencode kartierten LRT-Flächen. Die Fläche des LRT 91E0* konnte sich ebenfalls geringfügig vergrößern und eine Teilfläche dieses LRT (0,02 ha) konnte sich auf den Erhaltungsgrad B verbessern.

Als allgemeine Beeinträchtigungen der genannten LRT kann die Ausbreitung von Neophyten herausgestellt werden.

Darüber hinaus zeigen einige der Waldflächen (insbesondere 9110, 9120 und 9130) einen stark reduzierten Anteil von Alt- und Totholz. Teilweise sind Waldflächen auch durch einen erhöhten Freizeitdruck (Fahrradfahren, Geocaching, Trampelpfade abseits der Wanderwege) stark beeinträchtigt. Insbesondere die illegalen Fahrradstrecken führen meist, ungeachtet der im Bereich der Strecke lebenden Tiere und wachsenden Pflanzen sowie der anderen Freizeitsuchenden, über möglichst anspruchsvollen Untergrund, wie Wurzeln oder Steine. Da die hierfür verwendeten Fahrräder meist besonders schwer und stabil sind, verursachen sie durch die unachtsame Fahrweise oft Schäden, wie den Abtrag von Boden, Freilegen und Beschädigung der Wurzeln oder mechanische Bodenbelastung durch die profilierten Reifen. Das (Fahrrad-) Fahren außerhalb der gekennzeichneten Wege ist gemäß der Schutzgebietsverordnung innerhalb des Gebietes verboten und demnach nicht mit den Zielen nach der FFH-Richtlinie in Einklang zu bringen. Das Verbot soll durch entsprechende Maßnahmen im Gebiet unterstützt werden.

Weiterhin sind die Offenlandbereiche (insbesondere 6130, aber auch 6510) ohne dauerhafte Pflegemaßnahmen durch Verbuschung und Vergrasung akut gefährdet.

Ebenso liegt eine akute Gefährdung eines im Gebiet vorhandenen Stollens durch Erosion verstärkt durch die Grabetätigkeit eines Dachses vor (Gefährdung der im SDB gelisteten Fledermausarten).

Die erfassten Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind exemplarisch in Karte 6 dargestellt.

3.3.1 Schwermetallrasen (LRT 6130)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Die Ausprägungen subatlantischer basenreicher Schwermetallrasen auf alten Zechstein-Abraumhalden am Roten Berg zählen zu den sehr bemerkenswerten Vegetationstypen des Gebietes. Vorkommen dieses Biotoptyps beschränken sich in Niedersachsen auf wenige Standorte des Osnabrücker Hügellandes. Neben einem sehr artenreichen Schwermetallrasen auf einer Brachfläche am Nordostrand des Roten Bergs kommen fünf weitere flächenhafte Ausprägungen auf einer nur noch extensiv bewirtschafteten Mahdgrünlandparzelle am Nordhang vor. Einige kleine Schwermetallrasen sind auch innerhalb des mesophilen (ehemaligen) Weidegrünlandes im Westen und Südwesten des Roten Bergs vorhanden (vgl. Karte 3.1). Die Schwermetallrasen weisen zusammengefasst einen Flächenanteil von 0,4 ha auf. Die Erhaltungsgrade der Schwermetallrasen innerhalb des Gebietes divergieren: Das durch Maßnahmen der Biotoppflege deutlich geförderte Vorkommen im Nordosten zeigt den Erhaltungsgrad ’A’. Innerhalb des Grünlandes gelegene Schwermetallrasen entsprechen je nach Ausprägungsform dem Erhaltungsgrad ’B’ oder ’C’ (Landkreis Osnabrück, 2019a).

Das FFH-Gebiet befindet sich in der kontinentalen biogeografischen Region. Im nationalen FFH-Bericht des BfN aus 2019 wird der Gesamt-Erhaltungszustand des Lebensraumtyps in der kontinentalen biogeografischen Region als ungünstig, unzureichend (U1) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit *sich verschlechternd* angegeben (BfN, 2019a).

Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad

Der Bericht zur FFH-Lebensraumtypenkartierung aus 2016 und 2017 führt die folgenden Beeinträchtigungen auf (Dense & Lorenz, 2019):

„Die Beeinträchtigungen der Schwermetallrasen sind infolge der Pflegemaßnahmen und der Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung des umliegenden Grünlandes gegenwärtig nur gering. Frühere Nährstoffeinträge durch Weidevieh und vermutlich auch durch Düngergaben sind an einigen Standorten noch als Beeinträchtigungen zu verzeichnen. Der Wall aus Gesteinsschutt im Westen des Roten Bergs wurde im Frühjahr 2018 in Randbereichen auf ca. 2 m^2 durch Rückespuren einer alten Rot-Buche (Sturmschaden) planiert. Der hierdurch entstandene Offenbodenbereich bildet jedoch gute Standortbedingungen für Initialstadien der Schwermetallrasenvegetation.“

Die Verbuschung durch Sukzession stellt eine weitere Gefährdung dar.

3.3.2 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*; LRT 6510)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Der Lebensraumtyp der mageren Flachland-Mähwiese ist auf einer größeren Grünlandparzelle am Nordhang des Roten Bergs auf 1,5 ha entwickelt. Die Bewirtschaftungsform, der früher beweideten Fläche wurde in den letzten Jahren deutlich extensiviert.

In weiteren mesophilen Grünlandflächen im Westen, Südwesten und Osten des Roten Bergs prägen infolge einer früheren bis in das Jahr 2016 reichenden Beweidung noch charakteristische Arten des Weidegrünlandes die Zusammensetzung der Grünlandvegetation.

Die Mähwiese am Nordhang des Roten Bergs zeigt gegenwärtig auf einer Fläche von 1,54 ha den Erhaltungsgrad ’B’. Weitere drei Teilflächen (insgesamt 2,01 ha) wurden als Entwicklungsflächen dieses LRT kartiert (vgl. Karte 3.1).

Das FFH-Gebiet befindet sich in der kontinentalen biogeografischen Region. Im nationalen FFH-Bericht 2019 des BfN wird der Gesamt-Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps in der kontinentalen biogeografischen Region als ungünstig, schlecht (U2) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit *sich verschlechternd* angegeben (BfN, 2019a).

Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad

Eine teilweise noch hohe Nährstoffverfügbarkeit und ein lokales Vorkommen von Störzeigerarten wie dem Stumpfblättrigen Ampfer (*Rumex obtusifolius*) bilden auch gegenwärtig noch Beeinträchtigungen der Grünlandvegetation.

Eine weitere Beeinträchtigung stellt der Trampelpfad im nördlichen Bereich des Roten Berges, welcher regelmäßig von Spaziergängern genutzt wird, dar.

3.3.3 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*; LRT 9110) sowie Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (*Quercion robori-petraeae* oder *Ilici-Fagenion*; LRT 9120)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Über basenarmem Sandstein, sonstigem Silikatgestein sowie ausgehagerten Lehmauflagen und versauertem Löss wachsen im Bereich des Hüggels und des Heidhornbergs oft alte bodensaure Buchenwälder des *Luzulo-Fagetum*. Sie zeigen unter den naturnahen Laubwäldern des Gebietes mit 30,9 ha den höchsten Flächenanteil. Die Wälder sind überwiegend als Buchen-Hallenwald entwickelt. Sie stocken in Randbereichen von Hüggel und Heidhornberg teilweise noch auf natürlichem Bodengefüge, jedoch überwiegt auch bei diesen Wäldern die Anzahl der Vorkommen auf infolge des ehemaligen Bergbaus stark anthropogen veränderten Böden. Strauch- und Krautschichtvegetation sind in zahlreichen dieser Wälder standortbedingt artenarm oder lückenhaft entwickelt. Auf anthropogen nicht veränderten Standorten sind einige alte Grenzwälle innerhalb der Wälder und an ihren Rändern erhalten. Besonders

alte bodensaure Buchenwälder wurden vereinzelt im Norden des Heidhornbergs sowie in unterschiedlichen Bereichen des Hüggels, z. B. am Rand der „Hüggelschlucht“ festgestellt.

Buchenwälder mit Unterholz der Stechpalme zeigen im Gebiet nur einen geringen Flächenanteil unter den Buchenwäldern basenarmer Standorte. Die dem LRT 9120 zugeordneten Wälder weisen einen Deckungsgrad der Stechpalme von lokal mindestens 25 % oder mindestens zehn großen Exemplaren der Art (h > 2 m) auf (Dense & Lorenz, 2019).

Bodensaure Buchenwälder zeigen meist den Erhaltungsgrad ’B’. Ein geringer Anteil der Wälder weist einen ungünstigen Erhaltungsgrad (’C’) auf. Wälder im Erhaltungsgrad ’A’ wurden unter den bodensauren Buchenwäldern nicht festgestellt (vgl. Karte 3).

Das FFH-Gebiet befindet sich in der kontinentalen biogeografischen Region. Im nationalen FFH-Bericht 2019 des BfN wird der Gesamt-Erhaltungszustand der Lebensraumtypen in der kontinentalen biogeografischen Region als günstig (FV) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit *sich verbessernd* angegeben (BfN, 2019a).

Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad

Eine Entnahme von starkem Baumholz und Altholz sowie die lokale Beseitigung von Habitatbäumen ist in mehreren dieser Wälder zu verzeichnen. Eine mehrstämmige Uraltbuche mit ca. 20 m Kronendurchmesser wurde z. B. 2017 in einem Buchenwald am alten Steinbruch nördlich der Straße „Am Heidhornberg“ geschlagen. Im Umfeld sind teilweise schon mehrere Jahre zurückliegende Entnahmen von starkem Baumholz und Altholz zu verzeichnen. Der Anteil an starkem Totholz ist auch in den bodensauren Buchenwäldern überwiegend gering. Bodenverdichtung, Fahrspuren infolge der Holzabfuhr sowie Nährstoffeinträge aus angrenzenden Ackerflächen bilden lokale Beeinträchtigungen (Dense & Lorenz, 2019).

Laut der 2019 in Kraft getretenen Schutzgebietsverordnung soll in den Wäldern ein angemessener Anteil an Tot- und Altholz vorhanden sein (Altholzanteil auf mind. 20 % der LRT-Fläche, drei lebende Altholzbäume und zwei Stück Totholz pro ha LRT-Fläche, bei Fehlen von Altholzbäumen mind. 5 % der Fläche des LRT zur Entwicklung von Habitatbäumen). Eine verordnungskonforme Bewirtschaftung würde demnach einen günstigen Erhaltungsgrad der Wald-LRT und eine nahezu vollständige Beseitigung der vorherrschenden Beeinträchtigungen zur Folge haben. Aufgrund der jedoch erst vor wenigen Jahren in Kraft getretenen LSG-Verordnung und der langen Entwicklungszeiten von Wäldern, kann ein verordnungskonformer Zustand der Wälder aktuell (Stand 2021) noch nicht erwartet werden.

Eine weitere Beeinträchtigung stellen die zahlreichen Trampelpfade abseits der Wanderwege sowie die illegalen Fahrradstrecken innerhalb des Gebietes dar. Auch Gartenabfälle aus den angrenzenden Siedlungen und daraus entstehender Neophytenaufwuchs stellen eine Beeinträchtigung dar (vgl. Karte 6).

3.3.4 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*; LRT 9130)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Dieser LRT wurde im FFH-Gebiet über zwei Biotoptypen kartiert (siehe Karte 2). Zum einen als „mesophiler Kalkbuchenwald“ (WMK) und zum anderen als „mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellandes“ (WMB).

Mesophiler Kalkbuchenwald wurde nur an vier Standorten und in meist geringer Flächenausdehnung festgestellt. Als naturnahe, lokal noch strukturreiche Buchenwälder kommen unterschiedliche Ausprägungsformen des Waldmeister-Buchenwaldes (*Galio odorati-Fagetum*) kalkärmerer Standorte vor. Sie wachsen in weiter räumlicher Streuung, jedoch sind die Flächenanteile dieser Waldgesellschaften im Osten des Hüggels gering. Auf mäßig kalkreichen Standorten bestehen Übergänge zu mesophilen Kalkbuchenwäldern. Wälder auf kalkärmeren Standorten weisen oft Vegetationselemente bodensaurer Buchenwälder auf. Mesophile Buchenwälder kalkärmerer Standorte entwickelten sich meist auf infolge des ehemaligen Bergbaus stark anthropogen veränderten Standorten. Einzelne Wälder zeigen Merkmale einer früheren Nieder- oder Mittelwaldnutzung. Vereinzelt, z. B. auf dem Roten Berg, sind alte Grenzwälle und Waldränder mit Wallhecken innerhalb der mesophilen Buchenwälder erhalten.

Unter den mesophilen Buchenwäldern kalkärmerer Standorte findet sich eine größere Zahl Wälder aus sehr starkem Baumholz. Mehrere Vorkommen sind noch altholzreich entwickelt (Dense & Lorenz, 2019).

Der überwiegende Teil der Buchenwälder weist den Erhaltungsgrad ’B’ auf. Nur im Osten des Roten Bergs wurden zwei Flächen mit dem Erhaltungsgrad ’A’ bewertet. Fünf Teilflächen im Nordwesten des FFH-Gebietes wurden aufgrund starker Holzentnahmen und hiermit verbundener Beeinträchtigungen mit dem Erhaltungsgrad ’C’ beurteilt. Im Süden des Gebietes befinden sich weiterhin zwei Entwicklungsflächen (vgl. Karte 3).

Das FFH-Gebiet befindet sich in der kontinentalen biogeografischen Region. Im nationalen FFH-Bericht 2019 des BfN wird der Gesamt-Erhaltungszustand des Lebensraumtyps in der kontinentalen biogeografischen Region als günstig (FV) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit *sich verbessernd* angegeben (BfN, 2019a).

Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad

Übermäßige Altholzentnahmen und ein verbreitet festzustellender Mangel an starkem Totholz zählen zu den häufigen Beeinträchtigungen der mesophilen Kalkbuchenwälder. In einzelnen Wäldern erfolgte die vollständige Entnahme ihrer Habitatbäume. Der Kalkbuchenwald am Westhang des Heidhornbergs wird recht intensiv von Fahrradfahrern (Downhill-Biking) frequentiert. Hierunter fallen auch Flächen des LRT 9130. Eine deutliche Beeinträchtigung der Krautschichtvegetation, Erosionsschäden und freigestellte Baumwurzeln sind die Folge. Mittlerweile sind Hinweisschilder zu einem Verbot des (Fahrrad-) Fahrens abseits der Wege aufgestellt worden. Die Vorkommen des Biotoptyps im Umfeld des aufgelassenen Silbersee-Steinbruchs zeigen einen Zerschneidungseffekt durch Wege und hierdurch bedingte negative Randeffekte in Form nitrophiler Säume.

Auch in den mesophilen Buchenwäldern kalkärmerer Standorte wurde in der Vergangenheit (vor der Aufstellung der Schutzgebietsverordnung) eine übermäßige Entnahme von sehr starkem Baumholz, Altholz und Habitatbäumen festgestellt. Im Westen des Heidhornbergs (illegales Downhill-Terrain) wurden einem schon im Jahr 2016 stark ausgelichteten Altholzbestand im Winter 2017/ 2018 zahlreiche weitere Bäume entnommen, sodass örtlich nur noch einzelne Überhälter des ehemals dichten Hallenwaldes erhalten sind. Besonders alte Waldrand-Buchen wurden auch an dem von der Gaststätte „Jägerberg“ zum Silbersee-Steinbruch führenden Weg geschlagen. In zahlreichen mesophilen Buchenwäldern zeugen fehlende bzw. geringe Anteile von Alt- und Totholz sowie noch vorhandene Baumstümpfe von größeren Altholzentnahmen in der zurückliegenden Dekade. Das hierzu angefertigte LRT-Gutachten (Dense & Lorenz, 2019) kommt zu folgendem Ergebnis:

„Bei den Bewertungen führte mehrfach ein sehr geringer Anteil oder ein gänzliches Fehlen starken Totholzes zur Einstufung sehr alter und überwiegend gut erhaltener Buchenwälder in den Erhaltungszustand „B“. 13,35 % der mesophilen Buchenwälder sind aufgrund sehr starker Holzentnahmen, sonstiger forstwirtschaftlicher Beeinflussung oder aufgrund ihres geringen Bestandsalters mit unzureichend ausgebildeter Krautschichtvegetation im ungünstigen Erhaltungszustand „C“ beurteilt.“

Bei angrenzender Ackernutzung sind in Randbereichen der Wälder Vorkommen der Brennnessel-Zaungiersch-Gesellschaft (*Urtico-Aegopodietum*) und einige typische Arten stickstoffliebender Staudenfluren vegetationsprägend (Dense & Lorenz, 2019).

Laut der 2019 in Kraft getretenen Schutzgebietsverordnung soll in den Wäldern ein angemessener Anteil an Tot- und Altholz vorhanden sein (Altholzanteil auf mind. 20 % der LRT-Fläche, drei lebende Altholzbäume und zwei Stück Totholz pro ha LRT-Fläche, bei Fehlen von Altholzbäumen mind. 5 % der Fläche des LRT zur Entwicklung von Habitatbäumen). Eine verordnungskonforme Bewirtschaftung würde demnach einen günstigen Erhaltungsgrad der Wald-LRT und eine nahezu vollständige Beseitigung der vorherrschenden Beeinträchtigungen zur Folge haben. Aufgrund der jedoch erst vor wenigen Jahren in Kraft getretenen LSG-Verordnung und der langen Entwicklungszeiten von Wäldern, kann ein verordnungskonformer Zustand der Wälder aktuell (Stand 2021) noch nicht erwartet werden.

Auch Gartenabfälle aus den angrenzenden Siedlungen und daraus entstehender Neophytenaufwuchs stellen eine Beeinträchtigung dar (vgl. Karte 6).

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

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Der prioritäre Lebensraumtyp 91E0* „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*)“ ist im Gebiet nur an einem Einzelstandort entwickelt und weist nur einen sehr geringen Flächenanteil auf (0,31 ha). In einem Kerbtalbereich im Südosten des Hüggels umgibt ein Erlen-Eschenauwald einen kleinen, im Sommer nur temporär wasserführenden,

aber naturnah entwickelten Bachlauf (vgl. Karte 3.2). Der Auwald ist als typischer Winkelseggen-Erlen-Eschenwald (*Carici remotae-Fraxinetum*) entwickelt und zeigt einen kleinen, von Quellwasseraustritten geprägten Bereich von ca. 50 m^2 Größe (Dense & Lorenz, 2019).

Das Vorkommen zeigt aufgrund einer in Teilbereichen störzeigerreichen Krautschicht, einer nicht lebensraumtypisch entwickelten Strauchschicht sowie fehlender Alt- und Totholzanteile den ungünstigen Erhaltungsgrad ’C’. Lediglich im Nahbereich des Bachlaufes konnte der Erhaltungsgrad mit ’B’ bewertet werden.

Das FFH-Gebiet befindet sich in der kontinentalen biogeografischen Region. Im nationalen FFH-Bericht 2019 des BfN wird der Gesamt-Erhaltungszustand des Lebensraumtyps in der kontinentalen biogeografischen Region als ungünstig, schlecht (U2) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit *sich verbessernd* angegeben (BfN, 2019a).

Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad

Auf dem teilweise durch Austrocknung beeinträchtigten Standort kommen Austrocknungs- und Stickstoffzeiger lokal mit hohen Vegetationsanteilen vor. In der Strauchschicht fehlen lebensraumtypische Arten des Bach-Erlen-Eschenwaldes.

3.3.6 Nicht signifikante Lebensraumtypen

Trockene europäische Heiden (LRT 4030)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Auf den Sohl- und Hangbereichen eines alten Handsteinbruchs am Südhang des Heidhornbergs ist der Biotoptyp „Silikatheide“ erhalten. Der von überalterten Besenheide-Sträuchern geformte Bestand zeigt eine lückenhafte Vegetationsbedeckung, eine leichte Verbuschung und einen ungünstigen Erhaltungsgrad (vgl. Karte 3.1). Das Vorkommen dieses Typs wird wegen seiner Kleinflächigkeit und schlechter Ausprägung als nicht signifikant für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes angesehen. Der Erhaltungsgrad der Fläche wird mit „C“ bewertet (Landkreis Osnabrück, 2019a).

Dieser Bereich ist nach § 30 BNatSchG ein geschütztes Biotop.

Das FFH-Gebiet befindet sich in der kontinentalen biogeografischen Region. Im nationalen FFH-Bericht 2019 des BfN wird der Gesamt-Erhaltungszustand des Lebensraumtyps in der kontinentalen biogeografischen Region als ungünstig, schlecht (U2) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit *sich verschlechternd* angegeben (BfN, 2019a).

Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad

Der Standort ist durch Verbuschung, überalterte Besenheide-Sträucher und eine lückenhafte Vegetationsbedeckung beeinträchtigt.

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufen (LRT 6430)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Innerhalb des Waldes im Bereich eines zurzeit nicht mehr genutzten Wegeabschnittes liegt kleinflächig eine feuchte Hochstaudenflur (vgl. Karte 3.1). Vermutlich eingebrachte lehmige Substrate bilden einen sehr staunassen Kleinstandort, auf dem sich zahlreiche Feuchtezeiger entwickelt haben. Der Erhaltungsgrad der kleinen Fläche wurde mit ’B’ eingestuft. Das Vorkommen dieses LRT wird wegen seiner Kleinflächigkeit als nicht signifikant für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes angesehen (Landkreis Osnabrück, 2019a). Der zu diesem LRT zugehörige Biotoptyp „UFW – Sonstiger feuchter Hochstauden-Waldsaum“ ist ein Biotoptyp der Roten Liste Niedersachsen (Drachenfels, 1996).

Das FFH-Gebiet befindet sich in der kontinentalen biogeografischen Region. Im nationalen FFH-Bericht 2019 des BfN wird der Gesamt-Erhaltungszustand des Lebensraumtyps in der kontinentalen biogeografischen Region als ungünstig (U1) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit *sich verschlechternd* angegeben (BfN, 2019a).

Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad

Eine teilweise noch hohe Nährstoffverfügbarkeit und ein lokales Vorkommen von Störzeigerarten wie dem Stumpfblättrigen Ampfer (*Rumex obtusifolius*) bilden auch gegenwärtig noch Beeinträchtigungen der Fläche.

Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) im Status einer Entwicklungsfläche (LRT 9180*)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder des prioritären Lebensraumtyps 9180* (*Tilio-Acerion*) kommen im Osnabrücker Hügelland naturgemäß nicht vor. In den aufgelassenen Steinbrüchen des Hüggels und des Heidhornbergs entwickelten sich jedoch Sekundärwälder, die bedingt durch ein luftfeuchtes, kühles Kleinklima Übergänge zu Schlucht- und Hangschutt-Laubmischwäldern zeigen (vgl. Karte 3). Die Vorkommen sind überwiegend moos- und farnreich entwickelt. Die Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium* RL 3) wächst als gute Kennart feuchter Schluchtwälder über Kalk an mehreren dieser Standorte in teilweise hoher Anzahl. Die Baumschicht ist jedoch nicht schluchtwald-typisch entwickelt. Die in den Steinbrüchen gelegenen Bereiche unterliegen dem Status nach § 30 BNatSchG oder sind als Naturdenkmale ausgewiesen und sind der natürlichen Sukzession zu überlassen. Die hier kartierten Flächen stellen sich aktuell nicht als § 30 gesetzliche geschützte Biotope dar. Die vier im Gebiet verteilt gelegenen Flächen wurden als Entwicklungsfläche dieses LRT bewertet (Landkreis Osnabrück, 2019a).

Das FFH-Gebiet befindet sich in der kontinentalen biogeografischen Region. Im nationalen FFH-Bericht 2019 des BfN wird der Gesamt-Erhaltungszustand des Lebensraumtyps in der kontinentalen biogeografischen Region als günstig (FV) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit *sich verbessernd* angegeben (BfN, 2019a).

Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad

Die Beeinträchtigung der Pionier- und Sukzessionswälder ist gering. In einzelnen Ausprägungen wurde der Eintrag von Gartenabfällen beobachtet. Selten bestehen auch alte Müllablagerungen. Als Beeinträchtigung kann eine nicht schluchtwald-typische Baumschicht genannt werden.

3.4 FFH-Arten (Anhang II)

Das FFH-Gebiet „Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg“ (DE 3713-331) wurde vorrangig aufgrund seines sehr bedeutenden Vorkommens von Winterquartieren des Großen Mausohrs, der Teichfledermaus und der Bechsteinfledermaus ausgewählt. Im Standarddatenbogen sind weiterhin die Arten Hirschkäfer und Kammmolch genannt. Diese konnten jedoch in aktuellen Kartierungen innerhalb des FFH-Gebietes nicht nachgewiesen werden.

3.4.1 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Die Daten im Standarddatenbogen der Art stammen aus dem Jahr 1982. Aktuelle Hinweise (2018) liegen ausschließlich mündlich vor (Planungsgruppe Ökologie, 2019). Die Population ist als „sehr selten, sehr kleine Population, Einzeltiere“ und mit dem Erhaltungsgrad „C“ gelistet. Der Status im Gebiet ist unbekannt.

Im FFH-Gebiet liegen zwei Stillgewässer, in denen bei einer Untersuchung im Jahr 2019 keine Kammmolchindividuen nachgewiesen werden konnten. Beide Gewässer fallen zeitweise trocken (Silbersee, Tümpelquelle). Ältere Funde (z. B. aus dem Jahr 2018) aus dem Silbersee in Form von Zufallssichtungen sind bekannt. Daher sollte der Silbersee als Trittsteinbiotop/Relikt gewertet werden. In Jahren, in denen der See über einen längeren Zeitraum genug Wasser führt, kann er von Kammmolchen als Laichgewässer erschlossen werden (vgl. Karte 6).

In der unmittelbaren Nachbarschaft zum FFH-Gebietes befinden sich 9 weitere Teiche. Eine mittelstarke (12 adulte Tiere), überalterte Kammmolchpopulation konnte 2019 in einem der 9 außerhalb des Gebiets liegenden Teiche festgestellt werden (etwa 500 m östlich des FFH-Gebietes). Mindestens ein weiteres, nicht untersuchtes Gewässer könnte durch Kammmolche besiedelt sein (Gewässer auf dem „Hüggelhof“). Diese Gewässer befinden sich südöstlich des FFH-Gebietes (Abbildung 1).

Die Teiche <u>außerhalb</u> des FFH-Gebietes sind zwar in einem schlechten Zustand, könnten aber durch geeignete Maßnahmen (Entlandung, gezielte Gehölzentnahme) zu guten Laichgewässern entwickelt werden. Die Wasserführung des Silbersees als geeignetes Laichgewässer <u>innerhalb</u> des Gebietes ist hingegen unvorhersehbar, wodurch Erhaltungsmaßnahmen nicht realistisch durchzuführen sind. Das FFH-Gebiet, insbesondere der Hüggel, bietet

jedoch allen lokal vorkommenden Molcharten, insbesondere Kammmolchen, hervorragende Landlebensraumbedingungen (Planungsgruppe Ökologie, 2019).

Wie bereits erläutert konnten innerhalb des FFH-Gebietes keine Kammmolche erfasst werden. Die Population, die außerhalb des Gebietes festgestellt wurde, befindet sich in einem schlechten Zustand. Daher sollte das Erreichen eines günstigen Erhaltungsgrads angestrebt werden, wobei zumindest auf die Wasserführung des Silbersees als wesentliche Bedingung für den Fortpflanzungserfolg des Kammmolchs innerhalb des FFH-Gebietes kein Einfluss genommen werden kann.

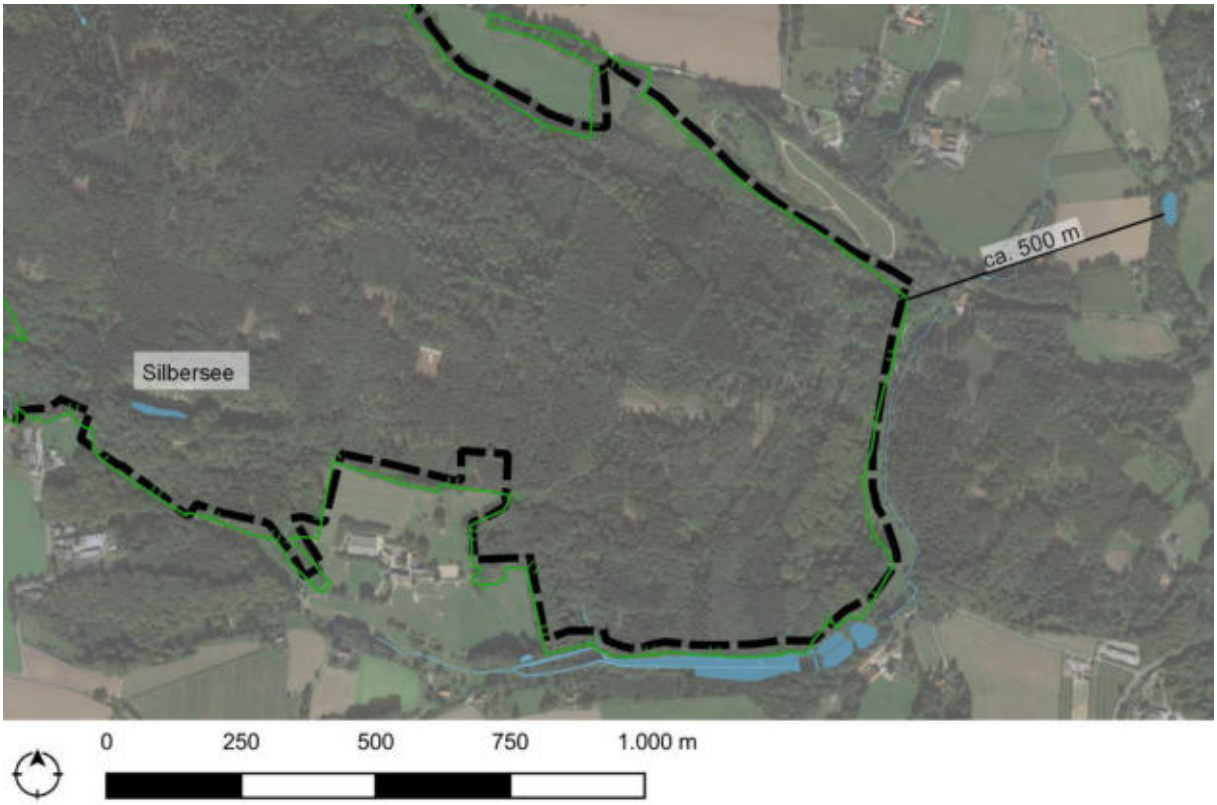


Abbildung 1 Gewässerflächen (blau) im östlichen Bereich des FFH-Gebiets. FFH-Grenze in grün sowie NSG-Grenze in schwarz.

Im nationalen FFH-Bericht 2019 des BfN wird der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region mit ungünstig, *unzureichend* (U1) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit *sich verschlechternd* angegeben (BfN, 2019c).

Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad

Im Hüggel fehlen hauptsächlich artgerechte Laichgewässer für den Kammmolch. Die Wasserführung des Silbersees ist aufgrund der speziellen Geologie infolge des ehemalig betriebenen Bergbaus durch zahlreiche Schächte und Stollen unvorhersehbar. Die außerhalb des FFH-Gebietes festgestellte Population ist aufgrund des Fundes von ausschließlich großen adulten Tieren als eine überalterte Population zu bewerten. Ein erneuter Reproduktionsaus-

fall durch erneutes zu frühes Austrocknen des Teiches kann zum Zusammenbruch der Population führen (Abbildung 1). Die starke Verkrautung und damit weit fortgeschrittene Verlandung sind hier als Ursache zu nennen.

In Bezug auf den Landlebensraum kann das (Fahrrad-) Fahren abseits der Wege, aber auch die Pflege der Strecken durch die Freizeitsuchenden (z.B. Entfernung Äste, Verdichtung des Bodens) zu einer Beeinträchtigung der Art in ihrem Winterlebensraum führen. Auch Wanderkorridore können betroffen sein.

3.4.2 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Im Standarddatenbogen ist die Art 1997 als vorhanden und mit dem Erhaltungsgrad „C“ aufgeführt. Der Status im Gebiet ist unbekannt.

Bei einer Untersuchung zum Vorkommen des Hirschkäfers aus dem Jahr 2018 konnte die Art innerhalb des FFH-Gebietes nicht nachgewiesen werden. Der Gutachter räumt dem Gebiet jedoch einen guten Erhaltungsgrad ’B’ in Bezug auf den potenziellen Lebensraum ein (AG COPRIS, 2018). Nach Aussagen des LK Osnabrück (mündl. Aussage UNB Landkreis Osnabrück) sind Hinweise von Anwohnern auf ein Vorkommen der Art im Nahbereich der Wallhecke am Roten Berg vorhanden (vgl. Karte 6.1).

Im nationalen FFH-Bericht 2019 des BfN wird der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region mit *günstig* (FV) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit *stabil* angegeben (BfN, 2019c).

Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad

Die Art kommt innerhalb des FFH-Gebietes aktuell nicht vor. Der Wegfall von Lebensraumstrukturen (freistehendes Alt- und Totholz) kann jedoch die Eignung als Lebensraum verschlechtern und so eine zukünftige Besiedlung verhindern. Als Beeinträchtigungen des potenziellen Lebensraums der Art können erhöhte Altholz-Entnahme insbesondere von Eichen aber auch Buchen, die Beseitigung alter Bäume/Totholz, Wildschweine, Anlockung durch Straßenbeleuchtung, Fahrzeugverkehr, Streusalz-Einsatz, Biozideinsatz, die Mahd von Wegrändern und offener Bereiche im Wald während der Flugzeit sowie hohe Temperaturen und Trockenheit über einen langen Zeitraum genannt werden.

Weiterhin ist das (Fahrrad-) Fahren abseits der Wege als Beeinträchtigung zu nennen. Dieses Befahren innerhalb der Waldflächen führt lokal zu Bodenverdichtungen und -verwundungen sowie zur Gefährdung von Individuen der Art. Weiterhin kann dies eine Brut des Hirschkäfers gefährden.

3.4.3 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Die zahlreichen Stollen innerhalb des Gebietes werden teils bereits seit über 30 Jahren betreut und die Fledermäuse in ihren Winterquartieren kartiert. Die Bechsteinfledermaus konnte regelmäßig, jedoch nur mit wenigen Individuen festgestellt werden (Tabelle 5). Bechsteinfledermäuse überwintern teils versteckt in Felsspalten, was eine Zählung der überwinternden Individuen erschwert. Es kann daher von einem höheren Überwinterungsbestand ausgegangen werden.

Tabelle 5 Anzahl der im Hüggel aufgefundenen überwinternden Bechsteinfledermäuse

Jahr der Kartierung	2001	2002	2003	2004	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Myotis bechsteinii	2	-	3	4	2	4	1	1	1	4	1	-	-	1	1	3	-	1	1	1	2

Die Daten im Standarddatenbogen stammen aus 2002 und geben eine Populationsgröße von 6 – 10 Individuen als Überwinterungsgast an. Der Erhaltungsgrad ist mit „A“ gelistet.

Die Bechsteinfledermaus überwintert in frostfreien Untertagequartieren. In den Stollen im Gebiet werden bei den Zählungen im Winter meistens mehrere Individuen gefunden (vgl. Karte 6). Neuere Untersuchungen mit Foto-Lichtschranken zeigten, dass nur ein kleiner Teil der vorhandenen Bechsteinfledermäuse sichtbar ist, viele befinden sich unsichtbar versteckt in Felsspalten. Es ist daher von einem Überwinterungsbestand auszugehen, der wesentlich größer ist als die per Sichtkontrolle gefundene Anzahl. Dafür spricht auch der Befund, dass Bechsteinfledermäuse bei Fängen vor den Stollen zur Schwärmzeit von August bis Oktober zahlreich vertreten sind. Für die seltene Fledermausart hat die Gesamtheit der Stollen im Gebiet eine hohe Bedeutung als Schwärm- und Überwinterungsquartier (Abbildung 2). Im Rahmen von Fängen im Sommer wurde belegt, dass männliche Bechsteinfledermäuse im Schutzgebiet leben (Landkreis Osnabrück, 2019a).

Im nationalen FFH-Bericht 2019 des BfN wird der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region mit *ungünstig*, *unzureichend* (U1) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit *sich verschlechternd* angegeben (BfN, 2019c).

Abbildung 2 Schwärmende Fledermäuse an einem Stollen, dem sog. „Fuchsbau“ im Westen des FFH-Gebietes. Foto: G. Mäscher

Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad

Als eine Gefährdung der innerhalb des FFH-Gebietes überwinternden Fledermäuse können Störungen während des Winterschlafes durch unbefugtes Betreten nicht abgesicherter Stollen, Geocaching sowie die Gefahr des Versturzes von Stollenmundlöchern durch natürliche Erosion genannt werden. Auch waldbauliche Maßnahmen im Nahbereich der Mundlöcher können zu einem zumindest teilweisen Einsturz der Stollen führen. Bei einigen Stollen im Gebiet besteht Sanierungsbedarf (mündl. Aussage Fledermausregionalbetreuung).

3.4.4 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Die zahlreichen Stollen innerhalb des Gebietes werden teils bereits seit über 30 Jahren betreut und die Fledermäuse in ihren Winterquartieren kartiert. Die Teichfledermaus konnte regelmäßig und stets mit hohen Individuenzahlen festgestellt werden (Tabelle 6).

Tabelle 6 Anzahl der im Hüggel aufgefundenen überwinternden Teichfledermäuse

Jahr der Kartierung	2001	2002	2003	2004	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Myotis dasycneme	36	37	29	39	40	35	46	27	20	35	29	38	23	31	33	32	23	39	42	34	25

Die Daten im Standarddatenbogen stammen aus 2002 und geben eine Populationsgröße von 51 - 100 Individuen als Überwinterungsgast an. Der Erhaltungsgrad ist mit „A“ gelistet.

Teichfledermäuse legen bei ihren saisonalen Wanderungen zwischen Sommerlebensraum und Winterquartier Flugstrecken von 10 km bis zu 300 km zurück. Der Fund eines in Wismar an einer Wochenstube beringten Jungtiers in einem Stollen am Roten Berg bei Hasbergen (Flugstrecke ca. 300 km Luftlinie) gibt einen Hinweis darauf, wie groß der Einzugsbereich der Untertagequartiere im Osnabrücker Raum bezüglich überwinternder Teichfledermäuse ist. In einem Tunnel bei Hilter a. T. W. überwinterte mehrfach ein Teichfledermaus-Männchen aus dem ca. 100 km entfernten Westfriesland (Niederlande). Über ein telemetriertes Weibchen der Art ließ sich ein Bezug zu einem Wochenstubenquartier in ca. 150 km Entfernung in Westfriesland belegen. Wahrscheinlich überwintern auch Teichfledermäuse aus den bekannten Sommerquartieren in den Landkreisen Friesland und Ostfriesland im Schutzgebiet.

Als überregional bedeutsame Schwärm- und Winterquartiere nehmen die Stollen im Gebiet einen erheblichen Anteil des niedersächsischen Winterbestandes der Teichfledermaus auf (vgl. Karte 6). Untersuchungen haben gezeigt, dass Teichfledermäuse geeigneten Winterquartieren sehr lange treu bleiben (z. T. acht bis vierzehn Jahre). Das beringte Teichfledermaus-Männchen aus Wismar überwinterte mindestens zweimal in dem Bergwerksstollen am Roten Berg (Landkreis Osnabrück, 2019a).

Im nationalen FFH-Bericht 2019 des BfN wird der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region mit *ungünstig*, *unzureichend* (U1) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit *sich verschlechternd* angegeben (BfN, 2019c).

Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad

Als eine Gefährdung der innerhalb des FFH-Gebietes überwinternden Fledermäuse können Störungen während des Winterschlafes durch unbefugtes Betreten nicht abgesicherter Stollen, Geocaching sowie die Gefahr des Versturzes von Stollenmundlöchern durch natürliche Erosion genannt werden. Auch waldbauliche Maßnahmen im Nahbereich der Mundlöcher können zu einem zumindest teilweisen Einsturz der Stollen führen. Bei einigen Stollen im Gebiet besteht Sanierungsbedarf (mündl. Aussage Fledermausregionalbetreuung).

3.4.5 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Vorkommen und Erhaltungsgrad

Die zahlreichen Stollen innerhalb des Gebietes werden teils bereits seit über 30 Jahren betreut und die Fledermäuse in ihren Winterquartieren kartiert. Das Große Mausohr konnte regelmäßig erfasst werden (Tabelle 7).

Tabelle 7 Anzahl der im Hüggel aufgefundenen überwinternden Großen Mausohren

Jahr der Kartierung	2001	2002	2003	2004	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Myotis myotis	20	25	23	22	12	16	17	10	14	20	18	27	27	18	10	10	17	12	11	23	28

Die Daten im Standarddatenbogen stammen aus 2002 und geben eine Populationsgröße von 51 - 100 Individuen als Überwinterungsgast an. Der Erhaltungsgrad ist mit „A“ gelistet.

Bei den überwinternden Großen Mausohren dürfte es sich überwiegend um Individuen aus den bekannten Kolonien in den als FFH-Gebiet gemeldeten Kirchen in Belm, Engter und Ledde (NRW) sowie Männchen handeln, die im Sommer abseits der Weibchen-Kolonien im Osnabrücker Raum leben. Es ist aber auch nachgewiesen, dass Große Mausohren nach der Wochenstubenzeit weit umherstreifen und als Mittelstreckenwanderer regelmäßig Winterquartiere aufsuchen, die bis zu 200 km von ihren Sommerlebensräumen entfernt liegen. Insofern ist davon auszugehen, dass die Stollen ein überregionales Einzugsgebiet und somit auch eine überregionale Bedeutung haben.

Große Mausohren sind auf die bodennahe Jagd nach überwiegend flugunfähigen Laufkäfern spezialisiert. Aufgrund ihres schnellen Fluges und wegen der optimalen Erreich- und Detektierbarkeit der Beute durch passive Ortung der Laufkäfer anhand von Raschelgeräuschen in der Laubstreu bevorzugen Große Mausohren Laubbaumbestände (mittleres Baumholz ab 30 cm BHD) mit lückiger oder fehlender Kraut- und Strauchschicht und einschichtigem, hallenartigen Bestandsaufbau als Jagdgebiet. Entsprechend strukturierte Waldflächen im Gebiet werden von Großen Mausohren bejagt (Landkreis Osnabrück, 2019a).

Im nationalen FFH-Bericht 2019 des BfN wird der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region mit *ungünstig*, *unzureichend* (U1) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit *sich verschlechternd* angegeben (BfN, 2019c).

Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad

Als eine Gefährdung der innerhalb des FFH-Gebietes überwinternden Fledermäuse können Störungen während des Winterschlafes durch unbefugtes Betreten nicht abgesicherter Stollen, Geocaching sowie die Gefahr des Versturzes von Stollenmundlöchern durch natürliche Erosion genannt werden. Auch waldbauliche Maßnahmen im Nahbereich der Mundlöcher können zu einem zumindest teilweisen Einsturz der Stollen führen. Bei einigen Stollen im Gebiet besteht Sanierungsbedarf (mündl. Aussage Fledermausregionalbetreuung).

3.5 FFH-Arten (Anhang IV) und sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums

Neben den Fledermausarten des Anhang II sind auch mehrere Fledermausarten des Anhang IV während der langjährigen Kartierungen in den Stollen erfasst worden. Für Anhang-IV-Arten ist es nicht üblich einen gebietsbezogenen Erhaltungsgrad zu bilden, da ihr Schutz auf gesamter Fläche erfolgen muss.

3.5.1 Bartfledermäuse (*Myotis brandtii/ mystacinus*)

Vorkommen

Die zahlreichen Stollen innerhalb des Gebietes werden teils bereits seit über 30 Jahren betreut und die Fledermäuse in ihren Winterquartieren kartiert. Auch Bartfledermäuse konnte regelmäßig nachgewiesen werden (Tabelle 8). Die Gruppe der Bartfledermäuse konnten am häufigsten in den Stollen erfasst werden.

Tabelle 8 Anzahl der im Hüggel aufgefundenen überwinternden Bartfledermäusen

Jahr der Kartierung	2001	2002	2003	2004	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Myotis brandtii/ mystacinus	26	21	26	19	23	31	39	23	26	49	29	31	30	39	45	45	32	59	32	72	69

Bartfledermäuse konnten sowohl im Winter als auch im Sommer im Gebiet nachgewiesen werden (Landkreis Osnabrück, 2019a).

Im nationalen FFH-Bericht 2019 des BfN wird der Erhaltungszustand der Arten in der kontinentalen biogeografischen Region mit *ungünstig*, *unzureichend* (U1) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit sich verschlechternd bzw. bei der Großen Bartfledermaus mit unbekannt angegeben (BfN, 2019c).

Einflussfaktoren

Als eine Gefährdung der innerhalb des FFH-Gebietes überwinternden Fledermäuse können Störungen während des Winterschlafes durch unbefugtes Betreten nicht abgesicherter Stollen, Geocaching sowie die Gefahr des Versturzes von Stollenmundlöchern durch natürliche Erosion genannt werden. Auch waldbauliche Maßnahmen im Nahbereich der Mundlöcher können zu einem zumindest teilweisen Einsturz der Stollen führen. Bei einigen Stollen im Gebiet besteht Sanierungsbedarf (mündl. Aussage Fledermausregionalbetreuung).

In den Sommermonaten nutzen Einzeltiere (insbesondere Männchen) Baumquartiere als Ruhestätte. Eine weitere Reduktion von Alt- und Totholz sowie von Habitatbäumen innerhalb der Waldflächen führt zu einem Verlust von Fledermausquartieren.

3.5.2 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Vorkommen

Die zahlreichen Stollen innerhalb des Gebietes werden teils bereits seit über 30 Jahren betreut und die Fledermäuse in ihren Winterquartieren kartiert. Individuen der Fransenfledermaus konnte regelmäßig festgestellt werden (Tabelle 9).

Tabelle 9 Anzahl der im Hüggel aufgefundenen überwinternden Fransenfledermäuse

Jahr der Kartierung	2001	2002	2003	2004	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Myotis nattereri	31	15	34	46	31	35	39	17	44	48	18	25	27	24	20	19	15	30	16	12	15

Die Fransenfledermaus konnte im Winter und im Sommer im Gebiet nachgewiesen werden (Landkreis Osnabrück, 2019a).

Im nationalen FFH-Bericht 2019 des BfN wird der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region mit *günstig* (FV) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit *sich verbessernd* angegeben (BfN, 2019c).

Einflussfaktoren

Als eine Gefährdung der innerhalb des FFH-Gebietes überwinternden Fledermäuse können Störungen während des Winterschlafes durch unbefugtes Betreten nicht abgesicherter Stollen, Geocaching sowie die Gefahr des Versturzes von Stollenmundlöchern durch natürliche Erosion genannt werden. Auch waldbauliche Maßnahmen im Nahbereich der Mundlöcher können zu einem zumindest teilweisen Einsturz der Stollen führen. Bei einigen Stollen im Gebiet besteht Sanierungsbedarf (mündl. Aussage Fledermausregionalbetreuung).

In den Sommermonaten nutzen Einzeltiere Baumquartiere als Ruhestätte aber auch Wochenstuben werden in Baumquartieren angelegt. Eine weitere Reduktion von Alt- und Totholz sowie von Habitatbäumen innerhalb der Waldflächen führt zu einem Verlust von Fledermausquartieren (Ruhe- und Fortpflanzungsstätte).

3.5.3 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Vorkommen

Die zahlreichen Stollen innerhalb des Gebietes werden teils bereits seit über 30 Jahren betreut und die Fledermäuse in ihren Winterquartieren kartiert. Die Wasserfledermaus konnte hierbei am häufigsten erfasst werden (Tabelle 10).

Tabelle 10 Anzahl der im Hüggel aufgefundenen überwinternden Wasserfledermäuse

Jahr der Kartierung	2001	2002	2003	2004	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Myotis daubentonii	75	66	53	63	64	63	77	64	46	65	38	55	47	42	49	44	30	26	32	42	53

Die Art wurde sowohl im Winter als auch im Sommer im Gebiet festgestellt (Landkreis Osnabrück, 2019a).

Im nationalen FFH-Bericht 2019 des BfN wird der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region mit *günstig* (FV) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit *stabil* angegeben (BfN, 2019c).

Einflussfaktoren

Als eine Gefährdung der innerhalb des FFH-Gebietes überwinternden Fledermäuse können Störungen während des Winterschlafes durch unbefugtes Betreten nicht abgesicherter Stollen, Geocaching sowie die Gefahr des Versturzes von Stollenmundlöchern durch natürliche Erosion genannt werden. Auch waldbauliche Maßnahmen im Nahbereich der Mundlöcher können zu einem zumindest teilweisen Einsturz der Stollen führen. Bei einigen Stollen im Gebiet besteht Sanierungsbedarf (mündl. Aussage Fledermausregionalbetreuung).

Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen, wobei alte Fäulnis- oder Spechthöhlen in Eichen und Buchen bevorzugt werden. Eine weitere Reduktion von Alt- und Totholz sowie von Habitatbäumen innerhalb der Waldflächen führt zu einem Verlust von Fledermausquartieren (Ruhe- und Fortpflanzungsstätte).

3.5.4 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Vorkommen

Die zahlreichen Stollen innerhalb des Gebietes werden teils bereits seit über 30 Jahren betreut und die Fledermäuse in ihren Winterquartieren kartiert. Das Braune Langohr konnte regelmäßig, jedoch mit nur geringen Individuenzahlen festgestellt werden (Tabelle 11).

Tabelle 11 Anzahl der im Hüggel aufgefundenen überwinternden Braunen Langohren

Jahr der Kartierung	2001	2002	2003	2004	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Plecotus auritus	3	2	3	1	1	5	5	1	5	10	0	1	3	0	2	2	4	1	1	1	7

Diese Art wurde sowohl im Winter als auch im Sommer im Gebiet festgestellt (Landkreis Osnabrück, 2019a).

Im nationalen FFH-Bericht 2019 des BfN wird der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region mit *günstig* (FV) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit *stabil* angegeben (BfN, 2019c).

Einflussfaktoren

Als eine Gefährdung der innerhalb des FFH-Gebietes überwinternden Fledermäuse können Störungen während des Winterschlafes durch unbefugtes Betreten nicht abgesicherter Stollen, Geocaching sowie die Gefahr des Versturzes von Stollenmundlöchern durch natürliche Erosion genannt werden. Auch waldbauliche Maßnahmen im Nahbereich der Mundlöcher können zu einem zumindest teilweisen Einsturz der Stollen führen. Bei einigen Stollen im Gebiet besteht Sanierungsbedarf (mündl. Aussage Fledermausregionalbetreuung).

In den Sommermonaten werden Baumquartiere als Wochenstube und Ruhestätte genutzt. Eine weitere Reduktion von Alt- und Totholz sowie von Habitatbäumen innerhalb der Waldflächen führt zu einem Verlust von Fledermausquartieren.

3.5.5 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Vorkommen

Die zahlreichen Stollen innerhalb des Gebietes werden teils bereits seit über 30 Jahren betreut und die Fledermäuse in ihren Winterquartieren kartiert. Die Breitflügelfledermaus konnte zuletzt im Jahr 2019 mit einem einzigen Individuum innerhalb des Gebietes festgestellt werden.

Diese Art konnte ebenfalls im Sommer im Gebiet festgestellt werden (Landkreis Osnabrück, 2019a).

Im nationalen FFH-Bericht 2019 des BfN wird der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region mit *ungünstig* (U1) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit *sich verschlechternd* angegeben (BfN, 2019c).

Einflussfaktoren

Als eine Gefährdung der innerhalb des FFH-Gebietes überwinternden Fledermäuse können Störungen während des Winterschlafes durch unbefugtes Betreten nicht abgesicherter Stollen, Geocaching sowie die Gefahr des Versturzes von Stollenmundlöchern durch natürliche Erosion genannt werden. Auch waldbauliche Maßnahmen im Nahbereich der Mundlöcher können zu einem zumindest teilweisen Einsturz der Stollen führen. Bei einigen Stollen im Gebiet besteht Sanierungsbedarf (mündl. Aussage Fledermausregionalbetreuung).

In den Sommermonaten nutzen Einzeltiere (insbesondere Männchen) Baumquartiere als Ruhestätte. Eine weitere Reduktion von Alt- und Totholz sowie von Habitatbäumen innerhalb der Waldflächen führt zu einem Verlust von Fledermausquartieren.

3.5.6 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Vorkommen

Diese Art konnte im Sommer im Gebiet festgestellt werden (Landkreis Osnabrück, 2019a).

Im nationalen FFH-Bericht 2019 des BfN wird der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region mit *ungünstig* (U1) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit *sich verschlechternd* angegeben (BfN, 2019c).

Einflussfaktoren

In den Sommermonaten werden Baumquartiere als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt. Eine weitere Reduktion von Alt- und Totholz sowie von Habitatbäumen innerhalb der Waldflächen führt zu einem Verlust von Fledermausquartieren.

3.5.7 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Vorkommen

Diese Art konnte im Sommer im Gebiet festgestellt werden (Landkreis Osnabrück, 2019a).

Im nationalen FFH-Bericht 2019 des BfN wird der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region mit *ungünstig* (U1) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit *sich verschlechternd* angegeben (BfN, 2019c).

Einflussfaktoren

In den Sommermonaten werden Baumquartiere als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt. Eine weitere Reduktion von Alt- und Totholz sowie von Habitatbäumen innerhalb der Waldflächen führt zu einem Verlust von Fledermausquartieren.

3.5.8 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Vorkommen

Diese Art konnte im Sommer im Gebiet festgestellt werden (Landkreis Osnabrück, 2019a).

Im nationalen FFH-Bericht 2019 des BfN wird der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region mit ungünstig (U1) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit *unbekannt* angegeben (BfN, 2019c).

Einflussfaktoren

In den Sommermonaten werden Baumquartiere als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt. Eine weitere Reduktion von Alt- und Totholz sowie von Habitatbäumen innerhalb der Waldflächen führt zu einem Verlust von Fledermausquartieren.

3.5.9 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Vorkommen

Diese Art konnte im Sommer im Gebiet festgestellt werden (Landkreis Osnabrück, 2019a).

Im nationalen FFH-Bericht 2019 des BfN wird der Erhaltungszustand der Art in der kontinentalen biogeografischen Region mit günstig (FV) eingestuft. Der Gesamttrend wird mit *stabil* angegeben (BfN, 2019c).

Einflussfaktoren

In den Sommermonaten werden unter anderem auch Baumquartiere als Ruhestätte genutzt. Eine weitere Reduktion von Alt- und Totholz sowie von Habitatbäumen innerhalb der Waldflächen führt zu einem Verlust von Fledermausquartieren.

3.6 Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet

Tabelle 12 und Karte 5 geben die Nutzungs- und Eigentumssituation im FFH-Gebiet wieder. Das Gebiet befindet sich nur zu einem geringen Teil (eine Fläche im Zentrum, einige Wege) in öffentlicher Hand.

Tabelle 12 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation

Nutzung	Im öffentlichen Besitz [ha]	Im Besitz von Stiftungen, Verbände mit Ziel Naturschutz [ha]	Flächen im Privatbesitz [ha]
Landwirtschaft	0	0	4,56
Wald/Gehölz	1,08	0	234,86
Sonstige	1,15	0	9,90
Summe	**2,23**	**0**	**249,32**

3.7 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet

Nach Einschätzung des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU Niedersachsen, 2020) ist den Modellrechnungen zufolge in Niedersachsen bis zum Jahr 2100 ein Anstieg der Durchschnittstemperatur, um ca. 2,90 bis 3,00° C zu erwarten. Viel wichtiger aber sind demnach die Veränderungen der saisonalen Verteilung des Niederschlags. Während im Sommer und damit in der Vegetationszeit ausgeprägte Rückgänge zu verzeichnen sind, würde es im Winter zu erhöhten Niederschlägen kommen, sodass die jährlichen Niederschlagssummen sogar trotz zunehmender sommerlicher Trockenheit steigen könnten. Die künftig erhöhten mittleren Sommertemperaturen in Verbindung mit reduzierten Niederschlägen machen das häufigere Auftreten von Hitzewellen und Dürren wahrscheinlich.

Bezogen auf die wasserabhängigen Lebensraumtypen sowie die Anhang-II-Art Kammmolch würde dies ohne Management eine (Wieder-) Besiedlung durch die Arten bzw. Entwicklung der Lebensräume erschweren, da Wasserstandsrückgänge bis zum wochenlagen Austrocknen weiterer Fließ- und Stillgewässer (und nicht nur des Silbersees) wahrscheinlich zunehmen werden. Aber auch die nicht direkt wasserabhängigen LRT wie z. B. die Buchenwälder können vermehrt durch Trockenschäden beeinträchtigt werden.

3.8 Zusammenfassende Bewertung

In Karte 6 sind die herausragenden Bestandteile des FFH-Gebietes und die wesentlichen Einflussfaktoren auf den Erhaltungszustand von Lebensraumtypen und Arten dargestellt.

„Hüggel“ und „Heidhornberg“ sind nahezu vollständig mit Waldflächen unterschiedlicher Ausprägung und Zusammensetzung bestanden. Hierbei überwiegen Nadelbaumbestände deutlich. Der „Rote Berg“ ist dahingegen vor allem landwirtschaftlich geprägt. Hier befindet sich zentral ein Buchenwald, der von Grünland und vereinzelten Schwermetallrasen umgeben ist. Zahlreiche kleinflächige Gehölzstrukturen gliedern diesen Teil des FFH-Gebietes.

Die Lebensraumtypen im Gebiet zeigen überwiegend einen *günstigen* Erhaltungsgrad (B). Lediglich zwei Waldflächen (FFH-LRT 9130) und eine Schwermetallrasenfläche östlich des Roten Bergs weisen den Erhaltungsgrad „A“ auf. Der FFH-LRT 4030 (Trockene europäische Heiden) kommt lediglich im Erhaltungsgrad „C“ im Gebiet vor. Dieser LRT ist jedoch mit Repräsentativität „D“ im Standarddatenbogen bewertet und damit kein signifikanter Bestandteil des FFH-Gebietes. Weiterhin befindet sich eine kleine Schwermetallrasenfläche, der Großteil des im Gebiet vorhandenen Erlen- und Eschenwaldes sowie Teilflächen der Buchwälder in einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C). Hang- und Schluchtwälder kommen ausschließlich als Entwicklungsflächen für den LRT 9180* vor. Entwicklungsflächen der Lebensraumtypen 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) und 9130 (Waldmeister-Buchenwald) sind schwerpunktmäßig am Roten Berg und um den Silbersee vorhanden.

4 Zielkonzept

Zur Findung des Zielkonzeptes (langfristig angestrebter Gebietszustand (Kap. 4.1), gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (Kap. 4.2)) wurde Folgendes berücksichtigt:

Das FFH-Gebiet wurde vorrangig aufgrund des sehr bedeutenden Vorkommens von Winterquartieren des Großen Mausohrs, der Teichfledermaus und der Bechsteinfledermaus ausgewiesen. Ziel der Schutzgebietsausweisung war eine Verbesserung der Repräsentanz der Arten im Naturraum D 36 (NLWKN, 2019). Die angrenzenden Wald- und Offenlandbiotope können als Jagdhabitate genutzt werden.

Aber auch die FFH-Arten des Anhang II Kammmolch und Hirschkäfer sind für das Gebiet gemeldet.

Das für den Kammmolch 2019 angefertigte Gutachten kam bereits früh zu dem Schluss, dass die im Gebiet vorhandenen Gewässer für den Kammmolch nur schlecht geeignet sind. Dementsprechend konnte auch keine Population der Art innerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesen werden (Planungsgruppe Ökologie, 2019). Larvensichtungen im Silbersee sind jedoch aus dem Jahr 2018 bekannt. Das Gewässer führt aufgrund geologischer Besonderheiten nur unregelmäßig Wasser und kann demnach nur als Relikt oder Trittsteinbiotop betrachtet werden und so Populationen, in Jahren, in denen er Wasser führt, stützen. Der Erhaltungsgrad sowie die Populationsgröße zur Zeit der Gebietsmeldung ist als Referenz -und Zielgröße verpflichtend. Eine Populationsgröße ist im Standarddatenbogen aber nicht verzeichnet (NLWKN, 2019). Hier sollte also nicht eine absolute Individuenzahl als Erhaltungsziel formuliert, sondern das FFH-Gebiet als Lebensraum für die Art verbessert werden. Nach Auffassung der Planungsgruppe Ökologie (2019) besitzt das Gebiet bereits hervorragende Landlebensraumbedingungen für die Art. Für einen intakten Amphibienlebensraum ist daher die Revitalisierung vorhandener und die Schaffung neuer Wasserlebensräume notwendig (Planungsgruppe Ökologie, 2019).

Ähnliches gilt für den Hirschkäfer. Untersuchungen zum Vorkommen des Hirschkäfers konnten innerhalb des FFH-Gebietes keine Individuen der Art nachweisen. Dennoch wird dem FFH-Gebiet in Bezug auf die Lebensraumstrukturen der Art ein hohes Potential zugesprochen (AG COPRIS, 2018). Demnach sollten sich die Erhaltungsziele dieser Art ebenfalls auf den Lebensraum als solchen und nicht auf absolute Individuenzahlen beziehen.

In Bezug auf die vorkommenden Fledermausarten kann die Angabe von absoluten Individuenzahlen ebenfalls nicht zielführend sein, da die konkrete Populationsgröße der in den Stollen überwinternden Fledermäusen nicht genau ermittelt werden kann. Auch ist eine Angabe von genauen Individuenzahlen nicht zielführend, da diese keine Rückschlüsse auf die Qualität des Winterquartiers zulassen. Das primäre Ziel sollte daher der Erhalt der Stollen als Überwinterungsquartier sein (Landkreis Osnabrück, 2019b). Der Erhalt des Mikroklimas und der Struktur der Stollen sowie auch der Eingänge sowie des Umfeldes, führen zu einem Erhalt der Stollen als geeignetes Winterquartier. Dennoch müssen die Individuenzahlen, welche im Standarddatenbogen genannt werden, mindestens erhalten bleiben.

4.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Das FFH-Gebiet ist durch großflächige, überwiegend zusammenhängende Waldgebiete mit allen Waldentwicklungsstadien in mosaikartiger Verzahnung und in reifen Altersphasen ab 100 Jahren gekennzeichnet. Es sind ausreichend Habitatbäume in Form von Altbäumen und stehendem sowie liegendem Totholz vorhanden. Auch geeignete Stubben für den Hirschkäfer kommen in ausreichender Ausprägung und Anzahl am Roten Berg vor. Es befinden sich naturnahe Buchenwälder in unterschiedlicher Ausprägung von artenreichen mesophilen Kalkbuchenwäldern bis hin zu artenarmen bodensauren Buchenwäldern, aber auch Sukzessionswälder, die den Eindruck von Wildnis vermitteln, von besonderer Eigenart und Schönheit sind und weiterhin der freien Sukzession überlassen bleiben, innerhalb des Gebietes. Die Beeinträchtigungen in Form des illegalen Fahrradfahrens (Downhill-Mountainbikings) abseits der ausgewiesenen Wege gehören aufgrund des Verbotes dieser Freizeitbeschäftigung im Gebiet, den entsprechenden Pflanzungsmaßnahmen und der Öffentlichkeitsarbeit der Ranger der Vergangenheit an. Auch die Beeinträchtigungen durch Gartenabfälle und Neophyten konnten erfolgreich bekämpft werden. Am Roten Berg befinden sich mesophile Grünlandbereiche mit eingestreuten Schwermetallrasen in einem guten Zustand. Die kleinflächig im Bereich eines ehemaligen Steinbruchs liegende Silikatheide konnte durch Pflegemaßnahmen ebenfalls in einen guten Zustand versetzt werden. Die alten Bergwerkstollen befinden sich aufgrund der jährlichen Kontrolle und ständigen Pflege in einem guten Zustand und dienen den im Gebiet vorhandenen Fledermausarten weiterhin als Überwinterungsquartier. Die im Gebiet vorhandenen Gewässer weisen einen guten ökologischen und chemischen Zustand auf und sind Lebensraum für wasserabhängige, gebietscharakteristische Biotop- und Lebensraumtypen sowie von Pflanzen und Tierarten wie z. B. dem Kammmolch. Unter anderem die Anlage weiterer Gewässer konnte dazu führen die Situation des Kammmolches innerhalb des Gebietes zu verbessern. Die Beziehungen zwischen den Populationen innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes, über den Hüggel als Landlebensraum des Kammmolchs, bleiben bestehen und führen zu einem genetischen Austausch der Populationen (Abbildung 1). Durch geeignete Wiedervernässungsmaßnahmen konnte sich der Zustand des Erlen-Eschen-Auwaldes deutlich verbessern und die Stickstoff- sowie Austrocknungsanzeiger konnten erfolgreich verdrängt werden.

4.2 Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

4.2.1 Schutz- und Erhaltungsziele für die im Standarddatenbogen gelisteten maßgeblichen Bestandteile des Gebietes

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den LRT 6130 (Schwermetallrasen)
Schwermetallrasen in artenreicher Ausprägung mit dem in Deutschland endemischen und in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten Galmei-Hellerkraut (*Thlaspi calaminare*), der gefährdeten Galmei-Frühlingsmiere (*Minuartia verna ssp. hercynica*) und einer schwermetalltoleranten Form des Taubenkropf-Leimkrauts (*Silene vulgaris var. humilis*) sowie den in der Begleitvegetation wachsenden, vom Aussterben bedrohten bzw. stark gefährdeten Arten Heide-Segge (*Carex ericetorum*) und Englischer Ginster (*Genista anglica*) mit einer Gesamtfläche von mindestens 0,5 ha. Die spezifische Galmeiflora und die oft arten- und blütenreiche Begleitvegetation ist in kleinräumigem, mosaikartigem Nebeneinander vertreten. Die gehölzfreien, von Rohbodenanrissen geprägten Magerrasen auf bergbaubedingten Schwermetallstandorten sind gekennzeichnet von großen Beständen der charakteristischen Pflanzenarten der Schwermetallrasen, einschließlich ihrer sonstigen Pflanzen.
Grundlagen für die Bestimmung der erforderlichen Flächengröße, Qualität und Maßnahmen:
1. Hinweise aus dem Netzzusammenhang
Eine detaillierte Wiedergabe der Hinweise aus dem Netzzusammenhang für diesen LRT ist der Anlage 1 zu entnehmen. Demnach beträgt die Fläche mit einem Erhaltungsgrad ’B’ 0,4 ha. Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang: Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig (gebietsbezogener C-Anteil aktuell bei 15 %).
2. Ergebnis der Aktualisierungskartierung/ Überprüfung 2019:
Flächengröße und Gesamt-EHG unverändert bei 0,4 ha
3. Referenzfläche:
0,4 ha ’B’, davon 0,06 ha ’A’*, 0,3 ha ’B’ und 0,06 ha ’C’
4. Ursachen für C-Anteil:
Frühere Nährstoffeinträge durch Weidevieh und vermutlich auch durch Düngergaben sind an einigen Standorten noch als Beeinträchtigungen zu verzeichnen
5. Gebietsbezogener Wiederherstellungsbedarf
–
6. Geeignete Entwicklungsflächen für die Flächenvergrößerung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs:
–
7. Verbesserung des Erhaltungsgrads aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs:
Verbesserung des Erhaltungsgrades auf einer Fläche von 0,06 ha auf ’B’

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den LRT 6130 (Schwermetallrasen)
8. Spezifizierung des Erhaltungs- und Wiederherstellungsbedarfs (gemäß Gem. RdErl. MU/ML vom 21.10.2015)
Pflegemaßnahmen, um den Flächenanteil des EHG **’C’** auf 0 % zu reduzieren (vgl. Karte 8)
* Sofern die Erhaltung des A-Anteils in der Schutzgebiets-VO festgeschrieben ist. Andernfalls wäre die Erhaltung des A-Anteil aus naturschutzfachlicher Sicht zumindest anzustreben, um eine Verschlechterung zu vermeiden.

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*))
Magere Flachland-Mähwiesen am Roten Berg auf einer Fläche von mindestens 1,5 ha, 3,5 ha sind gemäß der geforderten Flächenvergrößerung aus dem Netzzusammenhang langfristig anzustreben. Arten- und blütenreiche Mähwiesenvegetation magerer Standorte einschließlich ihrer charakteristischen, schon gegenwärtig sehr insektenreichen Fauna. Die lebensraumtypischen Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor, hier u. a. Rot-Klee, Wiesen-Labkraut, Wiesen-Flockenblume, Wilde Möhre, Gewöhnliches Ruchgras, Gras-Sternmiere, Scharfer Hahnenfuß, Gemeine Braunelle, Gewöhnliche Schafgarbe, Vogel-Wicke, Wildes Stiefmütterchen sowie Echtes Labkraut. Die angrenzenden landwirtschaftliche Nutzflächen, sollten auf einem Pufferstreifen von 5 – 10 m nicht gedüngt, gekalkt oder mit Pflanzenschutzmittel behandelt werden. Hierbei ist insbesondere der Bereich südwestlich des Roten Berges zu nennen**.**
Grundlagen für die Bestimmung der erforderlichen Flächengröße, Qualität und Maßnahmen:
1. Hinweise aus dem Netzzusammenhang
Eine detaillierte Wiedergabe der Hinweise aus dem Netzzusammenhang für diesen LRT ist der Anlage 1 zu entnehmen. Demnach beträgt die Fläche mit einem Erhaltungsgrad ’B’ 1,5 ha. Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang: Keine Flächenvergrößerung notwendig, aber dennoch anzustreben, kein C-Anteil erfasst.
2. Ergebnis der Aktualisierungskartierung/ Überprüfung 2019:
Flächengröße und Gesamt-EHG unverändert.
3. Referenzfläche:
1,5 ha ’B’, davon 1,5 ha ’B’
4. Ursachen für C-Anteil:
–
5. Gebietsbezogener Wiederherstellungsbedarf
–
6. Geeignete Entwicklungsflächen für die Flächenvergrößerung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs:
Keine Flächenvergrößerung notwendig, dennoch sind am Roten Berg Entwicklungsflächen vorhanden (vgl. Karte 7.1). 2,0 ha mesophiles Grünland (GMS): ehemaliges Weidegrünland mit einer hohen Zahl mesophiler Weidegrünlandarten und noch unregelmäßig vorkommende Arten der Mähwiesen.
7. Verbesserung des Erhaltungsgrads aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs:
–
8. Spezifizierung des Erhaltungs- und Wiederherstellungsbedarfs (gemäß Gem. RdErl. MU/ML vom 21.10.2015)
–

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für die LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)) und 9120 (Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (*Quercion robori-petraeae* oder *Illici-Fagenion*))
Naturnahe, möglichst großflächige und unzerschnittene Waldbestände mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen – Verjüngungsphase, unterwuchsarme Optimalphase ("Hallenwald"), Altersphase, Zerfallsphase – in mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen, insbesondere mit einem angemessenen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz einschließlich ihrer charakteristischen Tierarten (z. B. Fledermäuse) auf insgesamt 32,9 ha. Auch forstlich nicht genutzte Wälder oder Waldteile sind anzustreben, wobei auf die Erhaltung bzw. die Entwicklung einer lebensraumtypischen Baumschicht mit bestandsbildender Rot-Buche (mindestens 50 % Bestandsanteil), örtlich höherem Anteil der Stiel-Eiche sowie Hainbuche, Hänge-Birke und Eberesche als Nebenbaumarten sowie die Ausprägung einer lebensraumtypischen Krautschichtvegetation und vielgestaltiger Waldränder einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten zu achten ist. Beim LRT 9120 ist auf die Erhaltung der Stechpalmenbestände zu achten. Eine Entwicklung des LRT 9110 zu 9120 sollte zugelassen bzw. gefördert werden. Typische Pflanzenarten sind hier u. a. *Fagus sylvatica, Quercus robur, Carpinus betulus, Milium effusum, Dryopteris carthusiana, Dryopteris dilatata, Vaccinium myrtillus, Pteridium aquilinum, Deschampsia flexuosa, Veronica officinalis, Hieracium muronum* und *Oxalis acetosella*.
Grundlagen für die Bestimmung der erforderlichen Flächengröße, Qualität und Maßnahmen:
1. Hinweise aus dem Netzzusammenhang
Eine detaillierte Wiedergabe der Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die beiden LRT ist der Anlage 1 zu entnehmen. Demnach beträgt die Fläche des LRT *9110* mit einem Erhaltungsgrad ’B’ 28,7 ha. Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang *9110*: Reduzierung des C-Anteils auf 0 % anzustreben (Gebietsbezogener C-Anteil ca. 5 %). Eine Entwicklung zu 9120 sollte zugelassen bzw. gefördert werden. Die Fläche mit einem Erhaltungsgrad ’B’ des LRT *9120* beträgt 3,6 ha. Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang *9120*: Der Bestand muss grundsätzlich erhalten werden, es besteht aber in der kontinentalen Region kein Wiederherstellungsbedarf aus dem Netzzusammenhang. Die meisten Vorkommen dieses LRT im kontinentalen Teil Niedersachsens liegen jedoch sehr nahe an der Regionsgrenze zum atlantischen Teil. Gebietsbezogener C-Anteil 15 %. Flächenvermehrung zulasten von *9110* anzustreben (Förderung eines standortgemäßen *Ilex*-Anteils).
2. Ergebnis der Aktualisierungskartierung/ Überprüfung 2019:
9110: 29,4 ha ’B’, davon 27,3 ha B, 2,1 ha ’C’ *9120*: 3,5 ha ’B’, davon 3,0 ha B, 0,5 ha ’C’ der geringe Unterschied der Flächengröße des LRT *9120* ist auf eine Rundungsungenauigkeit zurückzuführen

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für die LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)) und 9120 (Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (*Quercion robori-petraeae* oder *Illici-Fagenion*))
3. Referenzfläche:
9110: 28,7 ha ’B’, davon 26,6 ha ’B’, 2,1 ha ’C’ *9120*: 3,6 ha ’B’, davon 3,0 ha ’B’, 0,6 ha ’C’
4. Ursachen für C-Anteil:
Entnahme von starkem Baum- und Altholz, lokale Beseitigung von Habitatbäumen, Anteil an starkem Totholz gering, Bodenverdichtung, Fahrspuren infolge der Holzabfuhr sowie Nährstoffeinträge aus angrenzenden Ackerflächen bilden lokale Beeinträchtigungen
5. Gebietsbezogener Wiederherstellungsbedarf
–
6. Geeignete Entwicklungsflächen für die Flächenvergrößerung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs:
–
7. Verbesserung des Erhaltungsgrads aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs:
Verbesserung des EHG des LRT 9110 auf ’B’ (2,1 ha) und 9120 auf ’B’ (0,5 ha)
8. Spezifizierung des Erhaltungs- und Wiederherstellungsbedarfs (gemäß Gem. RdErl. MU/ML vom 21.10.2015)
9110, 29,4 ha: Erhalt und Entwicklung eines Altholzanteils auf 20 % der LRT-Fläche (5,8 ha), je vollem ha LRT-Fläche mindestens drei lebende Altholzbäume sowie zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz (87 Altholzbäume, 58 Stück Totholz), bei Holzeinschlag auf mind. 80% der LRT-Fläche lebensraumtypische Baumarten, bei künstlicher Verjüngung auf mind. 90 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Baumarten. *9120*, 3,5 ha: Erhalt und Entwicklung eines Altholzanteils auf 20 % der LRT-Fläche (0,7 ha), je vollem ha LRT-Fläche mindestens drei lebende Altholzbäume sowie zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz (9 Altholzbäume, 6 Stück Totholz), bei Holzeinschlag auf mind. 80% der LRT-Fläche lebensraumtypische Baumarten, bei künstlicher Verjüngung auf mind. 90 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Baumarten. Karte 7 gibt die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet wieder.

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*))
Möglichst großflächiger und unzerschnittener Waldbestand mit einem mosaikartigen Wechsel der Altersklassen, gut ausgeprägten Alters- und Zerfallsphasen, natürlich entstandenen Lichtungen, strukturreichen Waldrändern sowie einem hohen Anteil von Tot- und Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen Habitatbäumen, einschließlich ihrer charakteristischen Tierarten auf einer Fläche von 18,8 ha. Lebensraumtypische Baumschicht mit bestandsbildender Rot-Buche (mindestens 50 % Bestandsanteil) und Esche, Vogelkirsche, Stiel-Eiche und Hainbuche als Nebenbaumarten sowie die Ausprägung einer lebensraumtypischen Krautschichtvegetation, hier v. a. *Mercurialis perennis, Sanicula europaea, Allium ursinum, Galium odoratum, Hedera helix, Arum maculatum, Dryopteris filix-mas, Circaea lutetiana, Lamium galeobdolon, Stellaria holostea, Poa nemoralis, Campanula trachelium, Ranunculus ficaria, Dactylis polygama, Viola reichenbachiana, Brachypodium sylvaticum* und *Stachys sylvatica*.
Grundlagen für die Bestimmung der erforderlichen Flächengröße, Qualität und Maßnahmen:
1. Hinweise aus dem Netzzusammenhang
Eine detaillierte Wiedergabe der Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT ist der Anlage 1 zu entnehmen. Demnach beträgt die Fläche des LRT mit einem Erhaltungsgrad ’B’ 18,8 ha. Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang: Reduzierung des C-Anteils auf 0 % anzustreben (Gebietsbezogener C-Anteil ca. 15 %).
2. Ergebnis der Aktualisierungskartierung/ Überprüfung 2019:
18,8 ha ’B’, davon 1,8 ha ’A’*, 14,5 ha ’B’, 2,5 ha ’C’
3. Referenzfläche:
18,8 ha ’B’, davon 1,8 ha ’A’*, 14,5 ha ’B’, 2,5 ha ’C’
4. Ursachen für C-Anteil:
Übermäßige Altholzentnahme, Mangel an starkem Totholz, übermäßige Entnahme Habitatbäume, Beeinträchtigungen durch Mountainbiking
5. Gebietsbezogener Wiederherstellungsbedarf
–
6. Geeignete Entwicklungsflächen für die Flächenvergrößerung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs:
–
7. Verbesserung des Erhaltungsgrads aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs:
Verbesserung des EHG auf ’B’ (2,5 ha)

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*))
8. Spezifizierung des Erhaltungs- und Wiederherstellungsbedarfs (gemäß Gem. RdErl. MU/ML vom 21.10.2015)
Erhalt von 1,8 ha mit EHG ’A’*: Altholzanteil > 35 % (0,6 ha), ≥ 6 Habitatbäume pro ha (mind. 8), > 3 liegende und stehende Stämme starkes Totholz pro ha (mind. 4), Buchenanteil > 50 %, Anteil lebensraumtypische Gehölzarten insgesamt ≥ 90%, standorttypisches Arteninventar Erhalt von 14,5 ha mit EHG ’B’: Altholzanteil mindestens 20 % (2,9 ha), je vollem ha LRT-Fläche mindestens drei lebende Altholzbäume sowie zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz (42 Altholzbäume, 28 Stück Totholz), bei Holzeinschlag auf mind. 80 % der LRT-Fläche lebensraumtypische Baumarten, bei künstlicher Verjüngung auf mind. 90 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Baumarten Entwicklung von 2,5 ha zu EHG ’B’: Altholzanteil mindestens 20 % (0,5 ha), je vollem ha LRT-Fläche mindestens drei lebende Altholzbäume sowie zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz (6 Altholzbäume, 4 Stück Totholz), bei Holzeinschlag auf mind. 80% der LRT-Fläche lebensraumtypische Baumarten, bei künstlicher Verjüngung auf mind. 90 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Baumarten. Karte 7 gibt die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet wieder.
* Sofern die Erhaltung des A-Anteils in der Schutzgebiets-VO festgeschrieben ist. Andernfalls wäre die Erhaltung des A-Anteil aus naturschutzfachlicher Sicht zumindest anzustreben, um eine Verschlechterung zu vermeiden.

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den prioritären LRT 91E0* (Auenwald mit Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) (*Alno-Padion*))
Naturnaher, strukturreicher Erlen-Eschenwald in allen Altersstufen und Zerfallsphasen in mosaikartigem Wechsel mit standortgerechten, lebensraumtypischen Baumarten (Schwarzerle und Esche als Hauptbaumarten mit einem Bestandanteil von mindestens 50 % sowie vereinzelt Weidenarten, Stieleiche und Hainbuche als Nebenbaumarten), einem hohem Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen und anderen Habitatbäumen einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten auf einer Fläche von 0,3 ha. Wiederherstellung einer lebensraumtypischen Kraut- und Strauchschicht, eines naturnahen Wasserhaushaltes mit hohen Grundwasserständen, ggf. periodischen Überflutungen und auentypische Boden- sowie Geländestrukturen, wie Senken, Rinnen oder Tümpel, entsprechend natürlichen oder naturnahen Verhältnissen. Typische Pflanzenarten sind hier v. a. *Rumex sanguineus, Lysimachia nemorum, Deschampsia cespitosa, Impatiens noli-tangere, Ajuga reptans, Circea x intermedia, Ranunculus ficaria, Scirpus sylvaticus, Chrysosplenium alternifolium* und *Carex remota*.
Grundlagen für die Bestimmung der erforderlichen Flächengröße, Qualität und Maßnahmen:
1. Hinweise aus dem Netzzusammenhang
Eine detaillierte Wiedergabe der Hinweise aus dem Netzzusammenhang für den LRT ist der Anlage 1 zu entnehmen. Demnach beträgt die Fläche des LRT mit einem Erhaltungsgrad ’C’ 0,2 ha. Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang: Flächenvergrößerung (falls möglich) und Verbesserung des Erhaltungsgrads auf mindestens ‘B’ anzustreben (gebietsbezogener C-Anteil 100 %). Eine Flächenvergrößerung ist vorrangig für Weiden-Auwälder an Flüssen anzustreben (hier also nachrangig). Im Planungsraum besteht vermutlich kein Potential für eine Flächenvergrößerung.
2. Ergebnis der Aktualisierungskartierung/ Überprüfung 2019:
0,3 ha ’C’, davon 0,02 ha ’B’, 0,3 ha ’C’
3. Referenzfläche:
0,2 ha ’C’, davon 0,2 ha ’C’
4. Ursachen für C-Anteil:
Durch Austrocknung beeinträchtigt, fehlende lebensraumtypische Arten in der Strauchschicht.
5. Gebietsbezogener Wiederherstellungsbedarf
–
6. Geeignete Entwicklungsflächen für die Flächenvergrößerung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs:
–

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den prioritären LRT 91E0* (Auenwald mit Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) (*Alno-Padion*))
7. Verbesserung des Erhaltungsgrads aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs:
Verbesserung des EHG auf ’B’ (0,3 ha)
8. Spezifizierung des Erhaltungs- und Wiederherstellungsbedarfs (gemäß Gem. RdErl. MU/ML vom 21.10.2015)
Erhalt und Entwicklung von 0,3 ha zu EHG ’B’: Altholzanteil mindestens 20 % (0,06 ha), bei Holzeinschlag auf mind. 80 % der LRT-Fläche lebensraumtypische Baumarten, bei künstlicher Verjüngung auf mind. 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Baumarten. Karte 7 gibt die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet wieder.

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)
Erhalt einer Population mit einer Populationsgröße von v (sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)) und einem EHG von B. Erhalt und Entwicklung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population, die im Schutzgebiet am Roten Berg v. a. Buchen- und Eichenbestände unterschiedlicher Alters- und Zerfallsphasen im Verbund zu weiteren Vorkommen nutzt (vgl. Karte 7.1). Die Habitate weisen Altbäume mit morschen Starkästen, anbrüchige Bäume sowie verbreitet stehendes und liegendes Totholz von größer 20 cm Durchmesser mit Erdkontakt wie Wurzelstöcken, (Hoch-)Stubben oder Reisighaufen als Brut- und Lebensstätte auf und kommen zahlreich vor. Diese Bruthabitate stehen vorzugsweise in halboffener Bestandsstruktur, um einen ausreichenden Licht- und Wärmeeinfluss sicherzustellen und weisen eine günstige Verteilung innerhalb des Roten Berges auf. Der langfristige, unbeeinflusste Erhalt aller aktuellen Brut- oder Brutverdachtsbäume in geeigneter Bestandsstruktur ist ebenso gewährleistet wie ein fortwährend nachwachsendes Angebot an Habitatbäumen, insbesondere Bäumen mit Saftstellen, in ausreichender Zahl und geeigneter Entfernung. Eine gute Habitatqualität ist erreicht, wenn in den Wald- und Gehölzflächen am Roten Berg (insgesamt 1,9 ha) ein Eichen-Totholzvorrat von mindestens 0,5 bis 2 m^3 pro ha vorherrscht.

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den Kammmolch (*Triturus cristatus*)
Erhalt einer Population mit einer Populationsgröße von p (vorhanden (ohne Einschätzung, present)) und einem EHG von C. Wiederherstellung und Entwicklung einer stabile, langfristig sich selbst tragenden Population, die das Schutzgebiet und hier insbesondere den Bereich des Silbersees als Ganzjahreslebensraum nutzt durch Entwicklung weiterer geeigneter Laichhabitate (potenzielle Entwicklung mehrerer Gewässer westlich des Silbersees). Entwicklung eines Komplexes aus mehreren zusammenhängenden, unbeschatteten und fischfreien Stillgewässern oder einem mittelgroßen bis großen Einzelgewässer mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und emerser Vegetation in strukturreicher Umgebung und im Verbund zu weiteren Vorkommen (Entfernung zwischen 1.000 und 2.000 m). Durch den hervorragenden Landlebensraum im Hüggel besteht ein Austausch zwischen der Population, welche den Silbersee und die neu angelegten Laichgewässer nutzt, sowie der Population, welche den außerhalb des FFH-Gebietes gelegenen Teich zur Fortpflanzung nutzt (Abbildung 1). Die Entwicklung geeigneter Laichgewässer im Nahbereich des Silbersees wird bis 2030 angestrebt. Eine stabile Population mit einem Erhaltungsgrad von mind. ’B’ (= max. Aktivitätsdichte je Fallennacht über alle beprobten Gewässer eines Vorkommens von 30 – 100 Individuen), u. U. auch durch Aus- und Umsiedlungsmaßnahmen sollte bis zum Jahr 2040 erreicht werden (vgl. Karte 7.2). Die Gewässerflächen außerhalb des FFH-Gebietes, insbesondere der von Kammmolchen besetzte Teich, sollten rekultiviert werden (Abbildung 1). Hier bietet sich eine Entlandung sowie auch ein „Auf-den-Stock“ setzten der Gehölze vor allem am Südufer an. Individuen dieser Population können für die Umsiedlung in die neu angelegten Gewässer geeignet sein.

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
Erhalt und Entwicklung einer stabilen, langfristig überlebensfähigen Population mit einer Populationsgröße von mindestens 6- 10 Individuen im Gesamtgebiet (dabei 1 bis 5 Individuen in den seit 2001 kartierten Winterquartieren im Gebiet) im Erhaltungsgrad A. Sicherung und Entwicklung der Stollen und Höhlen durch geeignete Schutzvorkehrungen, Regelungen zu Nutzungen sowie durch Vermeidung von Störungen. Demnach Erhalt der alten Stollen in deren Vielfalt bezüglich Größe, Mikroklima und Hangplatzangebot und in ihrer Funktion als Winter- und Schwärmquartier für alle überwinternden Fledermausarten (Landkreis Osnabrück, 2019b).

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)
Erhalt und Entwicklung einer stabilen, langfristig überlebensfähigen Population mit einer Populationsgröße von mindestens 51- 100 Individuen im Gesamtgebiet (dabei 25 bis 35 Individuen in den seit 2001 kartierten Winterquartieren im Gebiet) im Erhaltungsgrad A. Sicherung und Entwicklung der Stollen und Höhlen durch geeignete Schutzvorkehrungen, Regelungen zu Nutzungen sowie durch Vermeidung von Störungen. Erhalt der alten Stollen in deren Vielfalt bezüglich Größe, Mikroklima und Hangplatzangebot und in ihrer Funktion als Winter- und Schwärmquartier für alle überwinternden Fledermausarten (Landkreis Osnabrück, 2019b).

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für das Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
Erhalt und Entwicklung einer stabilen, langfristig überlebensfähigen Population von mindestens 51- 100 Individuen im Gesamtgebiet (dabei 15 bis 25 Individuen in den seit 2001 kartierten Winterquartieren im Gebiet) im Erhaltungsgrad A. Sicherung und Entwicklung der Stollen und Höhlen durch geeignete Schutzvorkehrungen, Regelungen zu Nutzungen sowie durch Vermeidung von Störungen. Erhalt der alten Stollen in deren Vielfalt bezüglich Größe, Mikroklima und Hangplatzangebot und in ihrer Funktion als Winter- und Schwärmquartier für alle überwinternden Fledermausarten (Landkreis Osnabrück, 2019b).

4.2.2 Schutz- und Entwicklungsziele für weitere Bestandteile des Gebietes

FFH-Arten Anhang IV (Fledermausarten)

Neben den FFH-Arten des Anhang II (Fledermausarten) wurden zehn weitere Fledermausarten des Anhang IV im Gebiet festgestellt (einige Individuen blieben unbestimmt). Hierbei handelt es sich um Kleine und Große Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Großen und Kleinen Abendsegler, Rauhautfledermaus sowie Zwergfledermaus.

Auch für diese Arten ist ein langfristig stabiler Winterbestand, der die Stollen als Winter- und Schwärmquartier bzw. die vorhandenen Wälder in ihrer unterschiedlichen Ausprägung als Jagdhabitat nutzt, anzustreben. Sicherung und Entwicklung dieser Stollen und Höhlen durch geeignete Schutzvorkehrungen, Regelungen zu Nutzungen sowie durch Vermeidung von Störungen. Demnach Erhalt der alten Stollen in deren Vielfalt bezüglich Größe, Mikroklima und Hangplatzangebot und in ihrer Funktion als Winter- und Schwärmquartier für alle überwinternden Fledermausarten (Landkreis Osnabrück, 2019b).

§ 30 gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG

Trockene europäische Heiden (*Genisto pilosae-Callunetum* bzw. *Genisto anglicae-Callunetum*) (LRT 4030)

Der LRT wird im SDB lediglich mit Repräsentativität „D“ aufgeführt. Dennoch ist diese Fläche als § 30 Biotop ein wichtiger Bestandteil des FFH-Gebietes.

Vitale, niedrigwüchsige kleinräumig im Bereich eines ehemaligen Steinbruchs liegende überwiegend belichtete Bestände auf nährstoffarmen Standorten ohne Eutrophierung und Trittschäden (vgl. Karte 7.1).

Entwicklung von mindestens 0,01 ha zu EHG B: mittlere Strukturvielfalt (mehrere, aber nicht alle Altersphasen vorhanden), Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide 10 – 35 %, krautige Vegetation in größeren Anteilen niedrigwüchsig (30 - 70 %), offene Bodenstellen in geringeren Flächenanteilen vorhanden (< 5 %).

Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat (FBL)/ Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Blocksubstrat (FBB)

Unverbaute, naturnah ausgeprägte Bäche mit guter Wasserqualität. Guter ökologischer und chemischer Zustand der Oberflächengewässer u. a. als Voraussetzung für die Existenz der wasserabhängigen, gebietscharakteristischen Biotop- und Lebensraumtypen sowie von Pflanzen und Tierarten, wie z. B. dem Kammmolch und aller anderen Amphibienarten wie z. B. Feuersalamander, Bergmolch und Erdkröte.

Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Abbaugewässer (SOA)/ Waldtümpel (STW)

Temporär wasserführende Stillgewässer mit guter Wasserqualität. Guter ökologischer und chemischer Zustand der Oberflächengewässer u. a. als Voraussetzung für die Existenz der wasserabhängigen, gebietscharakteristischen Biotop- und Lebensraumtypen sowie von Pflanzen und Tierarten, wie z. B. dem Kammmolch und aller anderen Amphibienarten wie z. B. Feuersalamander, Bergmolch und Erdkröte.

Mäßig nährstoffreiche Nasswiese (GNM)

Mäßig nährstoffreiche Nasswiese mit Orchideenvorkommen und einer höheren Anzahl charakteristischer Arten des *Calthion*-Verbandes mit Fuchs-Knabenkraut (*Dactylorhiza fuchsii*) und mehreren Seggenarten (u. a. *Carex pallescens, Carex ovalis*). Amphibien können die Nasswiese als Landlebensraum und Wanderungskorridor nutzen.

§ 22 gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 22 BNatSchG

Baum-Wallhecke (HWB bzw. HWM – Strauch-Baum-Wallhecke im Nebencode)

Alte Wallhecken aus heimischen Gehölzarten an der Nordgrenze des Roten Bergs und am Hüggelweg mit sehr alten Stieleichen und Rot-Buchen mit maximalen BHD von 80 bis 110 cm. Als linear, aus seiner Umgebung herausragende Landschaftselemente.

Prioritäre Biotoptypen mit Handlungsbedarf

Sonstiger bodensaurer Eichen-Mischwald (WQE)

Ausprägung auf frischen bis mäßig trockenen Lehmböden. Eiche nutzungsbedingt zu Lasten der Buche gefördert oder Pionierwälder. Diese Eichenwälder sollten dauerhaft als bodensaurer Eichenmischwald erhalten und entwickelt werden.

Weitere Biotope mit Handlungsbedarf

Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) als Entwicklungsfläche (LRT 9180)

Schlucht-, Blockhalden und Hangschuttwälder des prioritären Lebensraumtyps 9180* (*Tilio-Acerion*) kommen im Osnabrücker Hügelland naturgemäß nicht vor. In den aufgelassenen Steinbrüchen des Hüggels und des Heidhornbergs entwickelten sich jedoch Sekundärwälder, die bedingt durch ein luftfeuchtes, kühles Kleinklima Übergänge zu Schlucht- und Hangschutt-Laubmischwäldern zeigen. Die Vorkommen sind überwiegend moos- und farnreich entwickelt. Die Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium* RL 3) wächst als gute Kennart feuchter Schluchtwälder über Kalk an mehreren dieser Standorte in teilweise hoher Anzahl. Die Baumschicht ist jedoch nicht schluchtwald-typisch entwickelt.

Die vorhandenen 2,7 ha sind als Entwicklungsfläche des LRT 9180 bewertet und sind der natürlichen Sukzession zu überlassen. Eine Fläche von mind. 2,7 ha ist zu erhalten (vgl. Karte 7).

4.3 Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungs- sowie sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsraums

4.3.1 Synergien

Der Schutz der Stollen kommt allen im Gebiet vorhandenen Fledermausarten zugute. Maßnahmen, die einen günstigen Erhaltungsgrad von Großem Mausohr, Bechstein- und Teichfledermaus gewährleisten, führen auch zu einem günstigen Erhaltungsgrad weiterer FFH-Arten des Anhang IV (Fledermausarten).

Die überwinternden Individuen des Großen Mausohrs stammen höchstwahrscheinlich aus den Wochenstubenkolonien aus Belm, Engter und Ledde. Ein Schutz und ein guter Erhaltungsgrad dieser Populationen in den Sommerquartieren hat einen positiven Einfluss auf die Population in ihren Winterquartieren und umgekehrt.

Der Erhalt und die Entwicklung der Wald-LRT zu einem guten Erhaltungsgrad (’B’) mit einem ausreichenden Angebot an Alt- und Totholz hat einen positiven Effekt auf die im Gebiet beheimatete Fauna. Fledermäuse können Baumhöhlen als Quartiere, Hirschkäfer stehendes Totholz als Brutbäume und Kammmolche als Winterquartiere nutzen.

Durch Entwicklung der Wald-LRT in allen Altersstadien sowie auch zu alten Hallenwäldern werden heterogene Jagdhabitate geschaffen, welche den unterschiedlichen Arten und ihren Anforderungen an Jagdhabitate zugutekommen. So können sich beispielsweise Bereiche mit einer dichten Krautschicht mit Bereichen ohne bzw. mit einer lockeren Krautschicht abwechseln.

4.3.2 Konflikte

Bei zunehmenden Niederschlags-Defiziten in Folge des Klimawandels wird die Versorgung für alle Wassernutzungen im Gebiet schwieriger. Insbesondere mit Blick auf die Art Kammmolch und den LRT 91E0* (Auenwälder) könnte sich eine mangelnde Wasserversorgung als zukünftiger Konflikt darstellen. Aber nicht nur die direkt wasserbeeinflussten Teile des FFH-Gebietes können unter den weiteren Folgen des Klimawandels leiden. Auch die Buchenwälder sind zunehmendem Trockenstress ausgesetzt.

Das gesamte FFH-Gebiet ist durch Freizeitsuchende stark frequentiert. Es sind mehrere Wanderwege innerhalb des Gebietes ausgewiesen, welche auch stark genutzt werden. Neben den erlaubten und gewünschten Freizeitnutzungen im Gebiet (Wandern, Radfahren und Reiten auf den Wegen), kommt es vermehrt zu illegalen Nutzungen in Form von (Fahrrad-) Fahren abseits der Wege. Hierbei werden Strecken bergab durch die vorhandenen Waldflächen gelegt und diese auch von den Fahrradfahrern regelmäßig gepflegt. Ist eine solche illegale Strecke angelegt, wird sie auch von anderen Fahrern frequentiert. Hier kommt es zu deutlichen Konflikten zwischen den Freizeitsuchenden, den Privat-Waldbesitzern und auch dem Naturhaushalt. Illegale Fahrradstrecken kreuzen die offiziellen Wege und gefährden so andere Freizeitsuchenden. Weiterhin führt die Befahrung der Waldflächen abseits der Wege

zu Beeinträchtigungen der Bäume und des Bodens, was zu einer Verschlechterung von FFH-LRT und zu finanziellen Einbußen bei den Waldbesitzern führt. Laut Verordnung ist das Befahren der Wege abseits der ausgewiesenen Strecken verboten.

Es können sich Zielkonflikte ergeben, wenn sich Buchenwälder zu Lasten von Eichenmischwäldern ausbreiten. Es muss daher auf basenarmen Standorten entschieden werden, für welche Teilflächen aufgrund bereits hoher Buchenanteile der LRT 9110 (oder 9120) als Erhaltungsziel vorgesehen wird (mit dem Vorteil, dass stärkere Eingriffe zur Eichenverjüngung unterbleiben können) und welche Flächenanteile dauerhaft als bodensaurer Eichenmischwald erhalten und entwickelt werden.

5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept

5.1 Allgemeine Planungsgrundsätze

Die Maßnahmen werden gemäß Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/02 „Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen“ sowie der folgenden Codierung eingeteilt:

A1 = Wiederherstellungsmaßnahme in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen/-Arten

A2 = Erhaltungsmaßnahme ein Bezug auf FFH-Lebensraumtypen/-Arten

B = Zusätzliche Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen/-Arten

C = Zusätzliche Maßnahmen in Bezug auf andere Gebietsbestandteile

Darüber hinaus macht die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg" Vorgaben für die landwirtschaftliche und fortwirtschaftliche Nutzung innerhalb der Gebietsgrenzen (Landkreis Osnabrück, 2019b).

Weitergehende Vorschriften zum Schutz von Naturdenkmälern gemäß § 28 BNatSchG i. V. m. § 21 NAGBNatSchG, geschützter Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 Absatz 4 NAGBNatSchG (sonstige naturnahe Flächen), gesetzlich geschützter Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m § 24 NAGBNatSchG, des allgemeinen Artenschutzes gemäß § 39 BNatSchG und des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG bleiben von dieser Verordnung unberührt.

5.2 Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

5.2.1 Herstellung weiterer Gewässer als Amphibienbiotope (A1-OW)

Flächengröße (ha)	**Kürzel in Karte**	**Anlage weiterer Stillgewässer als potenzielle Laichgewässer für den Kammmolch**
0,09 (900 m²)	A1-OW	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

☐ notwendige Erhaltungsmaßnahme
☒ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

☐ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

Art Anh. II	**Rel. Größe D (SDB)**	**EHG (SDB)**	**Pop.größe SDB**	**Referenz**
Kammmolch	1	C	v	SDB

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

Umsetzungszeitraum
☒ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☐ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- Grundeigentümer

Priorität
☒ 1= sehr hoch
☐ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung
☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Fehlende Laichgewässer

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Sicherung der Population durch Anlage neuer besonnter, fischfreier, strukturreicher Stillgewässer

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Anlage neuer Laichgewässer

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Anlage weiterer Stillgewässer als potenzielle Laichgewässer für den Kammmolch
0,09 (900 m²)	A1-OW	

Maßnahmenbeschreibung

Besonderer Schutzzweck gemäß der Schutzgebietsverordnung stellt der Kammmolch da. Um diese Art zu erhalten kann die Entwicklung geeigneter Laichhabitate für den Kammmolch durchgeführt werden (Landkreis Osnabrück, 2019b). Hierfür eignet sich ein Bereich westlich des Silbersees (siehe Karte 8.2). In dieser Senke, welche durch die beiden vorhandenen Bäche (FBL) bereits gute Gegebenheiten zeigt, können mehrere kleine Gewässer angelegt werden.
Die angrenzenden Baumbestände müssen hierfür leicht ausgelichtet werden, um für eine ausreichende Besonnung der Gewässer zu sorgen. Anlage von mind. drei z. T. wasserführenden Kleingewässern mit jeweils mind. 100 m² Gewässerfläche, mind. zur Hälfte besonnt, Wassertiefe zwischen 20 und 200 cm, Anteil Flachwasserzone bis 50 cm Wassertiefe bei mind. 20 %, Abfuhr des Bodenaushubs, alternativ ggf. Modellierung von Hangbereichen etc. als Tagesverstecke, Überwinterungsquartiere außerhalb besonders wertvoller Biotope, Durchführung der Maßnahme zwischen Oktober und Februar. Maßnahmenflächengröße stellt einen potenziellen Bereich für die anzulegenden Gewässer dar.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Voraussichtlicher Finanzbedarf für drei Stillgewässer inklusive Auflichtung der angrenzenden Baumbestände: ca. 7.500 €, hiervon Gewässerbau ca. 1.500 € pro Gewässer, Geländevoruntersuchung, Planung und Baubegleitung ca. 3.000 €.

Herstellung der Stillgewässer und Entwicklung hin zu geeigneten Laichhabitaten bis spätestens zum Jahr 2030. Hat sich bis zum Jahr 2030 keine Kammmolch-Population von selbst etabliert, so kann durch eine gezielte Aus- und Umsiedlung von Kammmolchindividuen eine Population etabliert werden. Demnach könnte sich eine stabile Kammmolch-Population bis zum Jahr 2040 im FFH-Gebiet einstellen.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Bei zunehmenden Niederschlags-Defiziten wird die Versorgung für alle Wassernutzungen (Teichbewirtschaftung, Landwirtschaft und Artenschutz) im Gebiet schwieriger, wodurch möglicherweise die Wasserversorgung potenziell neu angelegter Gewässer nicht gewährleistet werden kann.

Aufgrund der Nähe der Maßnahmenfläche zu den vorhandenen Fließgewässern ist im Rahmen der Durchführung darauf zu achten, diese nicht zu beeinträchtigen. Ein Eingriff in das Ökosystem Bach ist zu vermeiden.

Der potenzielle Maßnahmenbereich liegt innerhalb einer Entwicklungsfläche für den LRT 9180. Dieser ist als Naturdenkmal geschützt. Hier besteht ein Interessenkonflikt zwischen den Erhaltungszielen für den Kammmolch und denen für den Schlucht- und Hangwald. Da für die Anlage der Teiche jedoch nur kleinflächig einzelne Bäume gerodet werden müssen, ist dies als vertretbarer Eingriff zu werten.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

In Kombination mit Maßnahme A2-KM1 und A2-KM2 soll die Situation für den Kammmolch innerhalb des FFH-Gebietes verbessert werden. Nach erfolgreichem Anlegen der neuen Gewässer (A1-OW) und einer kurzen Entwicklungszeit ist eine erneute Kammmolch-Kartierung innerhalb des FFH-Gebietes sowie auch der umliegenden Gewässer notwendig. Diese Kontrolle sollte innerhalb der nächsten 5 Jahre erfolgen. Im Bericht der Kartierung sollte die Möglichkeit der Ansiedlung von Kammmolchen aus anderen Populationen und eine evtl. Umsiedlung beleuchtet werden. Eine entsprechende Kartierung kostet etwa 3.200 €.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

durch die UNB

Anmerkungen

-

5.2.2 Vernässung (A1-VN)

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	(Wieder-)Vernässung von Bereichen des Erlen-Auwalds
0,3	A1-VN	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

☐ notwendige Erhaltungsmaßnahme
☒ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

☐ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
91E0	C	0,2	C		0,31	C	0/0//100

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

Umsetzungszeitraum
☒ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☐ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- Grundeigentümer

Priorität
☐ 1= sehr hoch
☒ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung
☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Austrocknungs- und Stickstoffzeiger

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Sicherung eines naturnahen Wasserhaushalts
- Unterlassung von Aktivitäten, die die Wasserqualität beeinträchtigen oder die Quellschüttung verringern (Grundwasserentnahme, Standortentwässerung, Versiegelung)
- Verbesserung des Erhaltungsgrads von „C“ auf „B“ auf einer Fläche von mindestens 0,3 ha

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Wiedervernässung zur Bekämpfung der Austrocknungs- und Stickstoffzeiger

Maßnahmenbeschreibung

Generell ist ein guter ökologischer und chemischer Zustand des Grund- und Oberflächenwassers innerhalb des Gebietes anzustreben (siehe Schutzgebietsverordnung). Erhalt oder Entwicklung von Vegetationsbeständen aus Arten der potenziellen natürlichen Vegetation mindestens in einer Breite von 15 m um die Quelle herum (Pufferzone möglichst mindestens 100 m breit anlegen).

Durch Einbau von bindigem Material kann der Quellbereich leicht eingestaut und so die Wassersituation des Auwaldes verbessert werden (Verortung siehe Karte 8.2). Laut Verordnung können Senken, Rinnen und Tümpel im Aubereich angelegt werden (Landkreis Osnabrück, 2019b). Bei Feuchteperioden fließt so das Wasser nicht direkt in den angrenzenden Bach ab, sondern verweilt länger innerhalb des Auwaldes. Die Wasserverfügbarkeit und die Länge der Feuchteperiode können somit verbessert werden.

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	(Wieder-)Vernässung von Bereichen des Erlen-Auwalds
0,3	A1-VN	

Diese Maßnahme ist jedoch nur so lange wirksam, wie durch den Quellbereich genügend Wasser zur Verfügung gestellt wird.

Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Einstau kleinerer Gräben/Gewässer durch Einbau von bindigem Material: ca. 500 €

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Bei zunehmenden Niederschlags-Defiziten wird die Versorgung für alle Wassernutzungen (Industrie-/ Trinkwassernutzung, Teichbewirtschaftung, Landwirtschaft und Artenschutz) im Gebiet schwieriger, wodurch möglicherweise die Wasserversorgung potenziell neu angelegter Gewässer nicht gewährleistet werden kann.

Bei der Durchführung der Maßnahme ist darauf zu achten, Eingriffe in das Ökosystem Bach zu vermeiden.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Zur Überprüfung des guten ökologischen und chemischen Zustands ist die Wasserqualität des gesamten Systems (Fließ- und Stillgewässer) zu untersuchen. Dies ist einmalig durchzuführen und benötigt einen Finanzbedarf von etwa 1.800 €.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

durch die UNB

Anmerkungen

–

5.2.3 Mahd der Offenlandbereich (A2-MA)

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Mahd und Pflege der Offenlandbereiche
4,0	A2-MA	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

☒ notwendige Erhaltungsmaßnahme
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
☒ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

☐ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
6130	B	0,4	B		0,4	B	14/72//14
6510	C	1,5	B		1,5	B	0/100//0

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

Umsetzungszeitraum
☐ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme
☒ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
☒ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☐ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☒ Grundeigentümer, Bewirtschafter

Partnerschaften für die Umsetzung

Priorität
☐ 1= sehr hoch
☒ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung
☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Verbuschung
- Aufgabe der Mahd

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Wiederherstellung und Erhalt des LRT 6130 mit dem EHG „B“ auf einer Fläche von 0,4 ha
- Erhalt und Entwicklung des LRT 6510 mit dem EHG „B“ auf einer Fläche von 3,5 ha

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Pflegemaßnahmen zur Verhinderung der Verbuschung
- Initiierung der Vegetation auf den Entwicklungsflächen durch Mahdgutübertragung
- Aushagerung eutrophierter Bestände durch Abfuhr des Mahdguts

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Mahd und Pflege der Offenlandbereiche
4,0	A2-MA	

Maßnahmenbeschreibung

Die Offenlandbereiche am Roten Berg werden ausschließlich als Mähwiese mit maximaler zweimaliger Mahd pro Jahr und ohne Liegenlassen des Mahdguts genutzt. Diese Nutzung entspricht der erlaubten, in der Verordnung aufgeführten Nutzung für landwirtschaftliche Flächen (Landkreis Osnabrück, 2019b). Die Mahd erfolgt mit Mähwerken ohne Aufbereiter. Zulässig sind Scheiben- und Trommelmähwerke. Die Durchführung des ersten Schnitts erfolgt nicht vor dem 01.06. und die Durchführung des zweiten Schnitts nicht vor dem 10.08 eines jeden Jahres. Die Mahd eines mindestens 2,5 m breiten Randstreifens an der Längsseite eines jeden Flurstücks unterbleibt vom 01.01. bis 31.07. eines jeden Jahres. Ein Umbruch der Grasnarbe unterbleibt. Zulässig zur Grünlandverbesserung und -pflege sind ausschließlich Nachsaaten mit für den Lebensraumtyp typischen Gräsern und Kräutern oder eine Mulchsaat mit Material von derselben Fläche nach vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde. Eine organische Düngung mit Wirtschaftsdünger wie u. a. Gülle, Jauche und Festmist sowie Biogasgärresten unterbleibt. Eine Düngung ist jährlich jeweils nach dem ersten Schnitt ausschließlich mit Mineraldünger zulässig. Eine maximale Rein-N-Gabe von 30 kg pro ha und Jahr darf dabei nicht überschritten werden.

Übertragung des Mahdguts in dünner Schicht auf Entwicklungsflächen zur Initiierung der typischen Vegetation (vgl. Karte 8.1).

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Kostenbedarf für die Handmahd mit der Sense und die Entfernung des Mahdguts pro ha 1.800 €. Pflege von 4 ha: jährliche Kosten von etwa 7.000 €.

Die genannten Angaben sind Richtwerte. Je nach vertraglichen Vereinbarungen kann der tatsächliche Finanzbedarf davon abweichen.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

–

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Zur Überwachung und Erfolgskontrolle ist eine Biotop- und Lebensraumtypenkartierung nach Vorgaben des NLWKN innerhalb von 10 Jahren durchzuführen. Hierbei ist mit einem Finanzbedarf von etwa 12.400 € zu rechnen.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

durch die UNB

Anmerkungen

–

5.2.4 Entbuschen bzw. Einzelgehölzentnahme der Offenlandbereiche (A2-EB)

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Entbuschen und Einzelgehölzentnahme der Offenlandbereiche
4,0	A2-EB	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

☒ notwendige Erhaltungsmaßnahme
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
☒ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

☐ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
6130	B	0,4	B		0,4	B	14/72//14
6510	C	1,5	B		1,5	B	0/100//0

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

Umsetzungszeitraum
☐ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- Grundeigentümer

Priorität
☐ 1= sehr hoch
☒ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung
☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Verbuschung
- Eutrophierung durch Laub
- Verschattung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Wiederherstellung und Erhalt des LRT 6130 mit dem EHG „B“ auf einer Fläche von 0,4 ha
- Erhalt des LRT 6510 mit dem EHG „B“ auf einer Fläche von 3,5 ha

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Pflegemaßnahmen zur Verhinderung der Verbuschung
- Verringerung des Laubeinfalls durch Einzelgehölzentnahme

Maßnahmenbeschreibung

Abholzung und Beseitigung einzelner Großgehölze, weiterer aufkommender Gehölze, Brombeere sowie weiterer Sträucher im Nahbereich der Offenlandbereiche. Insbesondere im Süden des Roten Berges sollten einzelne Gehölze entnommen werden, um Beeinträchtigungen durch Laubfall und Beschattung zu verringern (vgl. Karte 8.1, zentral stehende Birken, Darstellung ist als Suchraum zu verstehen). Hierbei müssen alte Buchen und Eichen, welche als Lebensraum für den Hirschkäfer in Frage kommen, belassen werden. Durch eine Beschränkung von Rodungsmaßnahmen auf das Winterhalbjahr (Anfang November bis Ende Februar) und eine Kontrolle der zu rodenden Bäume auf evtl. Baumhöhlen, welche von Fledermäusen als Winterquartier genutzt werden können, kann das Risiko der Tötung von Tieren minimiert werden.

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Entbuschen und Einzelgehölzentnahme der Offenlandbereiche
4,0	A2-EB	

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Roden der Einzelgehölze je Gehölz (Baum, Strauch) im Mittel 200 €. Es werden pauschal 1.000 € pro Jahr als Finanzbedarf angesetzt.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

–

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Zur Überwachung und Erfolgskontrolle ist eine Biotop- und Lebensraumtypenkartierung nach Vorgaben des NLWKN innerhalb von 10 Jahren durchzuführen. Hierbei ist mit einem Finanzbedarf von etwa 12.400 € zu rechnen.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

durch die UNB

Anmerkungen

Von der Maßnahme könnten Einzelindividuen der im Gebiet überwinternden Fledermäuse betroffen sein.
Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Überprüfen auf Höhlen und Besatz, Rodung im Winterhalbjahr), kann das Risiko einer Tötung von Tieren minimiert werden.

5.2.5 Förderung offener Bodenstellen (Plaggen, A2-OB/PL)

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Anlage offener Bodenstellen durch Plaggen
0,4	A2-OB/PL	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

☒ notwendige Erhaltungsmaßnahme
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
☒ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

☐ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
6130	B	0,4	B		0,4	B	14/72//14

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

Umsetzungszeitraum
☐ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- Grundeigentümer

Priorität
☐ 1= sehr hoch
☒ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung
☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Natürliche Sukzession, Beschattung und Laubeinfall und die damit verbundene Moos- und Grasschicht würde die Galmeivegetation verdrängen

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Erhalt und Förderung als gehölzfreie, von Rohbodenanrissen geprägte Magerrasen auf bergbaubedingten Schwermetallstandorten, gekennzeichnet durch die typische Galmeivegetation mit EHG „B“ auf einer Fläche von 0,4 ha.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Förderung von Rohbodenanrissen

Maßnahmenbeschreibung

In Kombination mit A2-MA (Mahd, Abfuhr des Mahdguts, Mahdgutübertragung) kann durch das Plaggen bzw. der Förderung offener Bodenstellen die Galmeivegetation gefördert und entwickelt werden. Diese Maßnahme ist nach der zweiten Mahd (vgl. A2-MA) mindestens aber bis zum Beginn der ersten herbstlichen Feuchteperioden durchzuführen. Schwerpunkt für diese Maßnahme bildet die nordöstlich am Roten Berg vorhandene, durch Pflegemaßnahmen in einem sehr guten Zustand (‚A‘) befindliche Schwermetallrasenfläche. Die in Karte 8.1 dargestellten Bereiche sind als Suchraum für diese Maßnahme zu verstehen.

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Anlage offener Bodenstellen durch Plaggen
0,4	A2-OB/PL	

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Ein entsprechendes Durchrechen und lokales Anreißen der oberen Bodenschichten kann jährlich für etwa 200 € durchgeführt werden.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Aufgrund der Seltenheit und der besonderen Standortverhältnisse gibt es keine Konflikte mit anderen Zielen des Arten- und Biotopschutzes (NLWKN, 2011).

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Zur Überwachung und Erfolgskontrolle ist eine Biotop- und Lebensraumtypenkartierung nach Vorgaben des NLWKN innerhalb von 10 Jahren durchzuführen. Hierbei ist mit einem Finanzbedarf von etwa 12.400 € zu rechnen.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

durch die UNB

Anmerkungen

–

5.2.6 Erhalt von Höhlen- und Horstbäumen, Totholz und eines Teils des Altholzes (A2-TH1)

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Erhalt von Höhlen- und Horstbäumen, Totholz und eines Teils des Altholzes
53,5	A2-TH1	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

☐ notwendige Erhaltungsmaßnahme
☒ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

☐ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
9110	C	29,4	B		28,7	B	0/92/8
9120	C	3,5	B		3,6	B	0/85/15
9130	C	18,8	B		18,8	B	10/77/13
91E0	C	0,2	C		0,3	C	0/0/100

Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz
Hirschkäfer	1	C	p	SDB

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

Umsetzungszeitraum
☐ kurzfristig
☒ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☐ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme
☒ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
☒ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- Grundeigentümer
- Gebietsförster

Priorität
☐ 1= sehr hoch
☒ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung
☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Geringer Anteil an Alt- und Totholz
- Beeinträchtigung des Erhaltungsgrads (Einstufung sonst sehr guter Flächen in EHG ‚B‘ und sonst guter Flächen in EHG ‚C‘)

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads, Reduktion des C-Anteils auf 0 % anzustreben

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Vermeidung der übermäßigen Rodung von Habitat- und Altbäumen sowie Erhalt von stehendem und liegendem Totholz

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Erhalt von Höhlen- und Horstbäumen, Totholz und eines Teils des Altholzes
53,5	A2-TH1	

Maßnahmenbeschreibung

Sind dem Bewirtschafter Horst- und Höhlenbäume bekannt, so sind diese bereits aus artenschutzrechtlichen Gründen zu schützen und zu erhalten (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist zu vermeiden.

Potenzielle Habitat- und Altbäume sollten, insbesondere abseits von Wegen (Verkehrssicherheit), stehen gelassen werden. Eine Einzelbaumentnahme mit nachträglicher Naturverjüngung (Rotbuchen, Eschen, Vogelkirschen, Stieleiche, Hainbuche) ist anzustreben. Gemäß der Verordnung sind in den Buchenwäldern sowie im Auenwald mit Erle und Esche 5 Habitatbäume pro vollem ha zu belassen (davon drei Altbäume und zwei Stück Totholz (Landkreis Osnabrück, 2019b)). Diese können vorwiegend in den steileren Hanglagen verortet sein. Habitatbäume müssen entsprechend markiert werden.

Die Waldbesitzer können ihre Habitatbäume hierbei „poolen“. So kann ein Waldbesitzer die geforderten Habitatbäume in geeigneten Steillagen verorten und ist für seine restlichen Flächen von der Vorgabe befreit, da er die Mindestanzahl auf seinen Flächen einhält. Davon ausgenommen sind bekannte Horst- und Höhlenbäume. Diese sind unabhängig von weiteren Vorgaben zu schützen.

Weiterhin muss bei künstlicher Verjüngung der Anteil lebensraumtypischer Baumarten (Rot-Buche, Esche, Vogelkirsche, Stiel-Eiche, Hainbuche) mindestens 90 % in den als LRT Buchenwald (9110 und 9130) kartierten Bereichen durch Naturverjüngung oder nachpflanzen ergeben. In Beständen des LRT 91E0 sind hierbei mindestens 80 % lebensraumtypische Hauptbaumarten (Erle, Esche) zu verwenden. Der restliche Anteil kann durch geeignete Nebenbaumarten aufgeforstet werden (Landkreis Osnabrück, 2019b). Aufgrund des Status des LRT 91E0 als § 30 geschütztes Biotop sind weitergehende Vorgaben zu beachten. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer erheblichen Beeinträchtigung dieses LRT mit ihrer typischen Flora und Fauna führen können, sind verboten.

Bekannte Horst- und Höhlenbäume können im Rahmen dieser Maßnahme angerechnet werden. Befinden sich in einem Waldstück jedoch mehr Horst- und Höhlenbäume als die geforderte Anzahl an Habitatbäumen, so sind diese dennoch alle zu schützen und können nicht als zusätzliche, freiwillige Maßnahme angerechnet werden, da es sich um verpflichtende artenschutzrechtliche Vorgaben handelt.

Die hier genannte Maßnahme ist an die Vorgaben der Verordnung angelehnt und geht über diese nicht hinaus. Wollen einzelne Waldbesitzer über die hier gemachten Vorgaben sowie die verpflichtenden artenschutzrechtlichen Vorgaben hinausgehen und weitere Bäume festsetzen, so ist diese Möglichkeit und eine evtl. Finanzierung mit der UNB zu klären.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Da der Erhalt von 5 Habitatbäumen pro vollem ha eine verpflichtende Vorgabe der Schutzgebietsverordnung ist, wird kein Finanzbedarf benötigt. Wollen Waldbesitzer weitere Bäume (unabhängig von vorhandenen Horst- und Höhlenbäumen) festsetzen, greift die folgende Finanzierung ab dem 6. Baum pro vollem ha. Hierbei handelt es sich folglich um eine zusätzliche, freiwillige Maßnahme.

Erhalt von Biotopbäumen (Einmalzahlung), Zweckbindungsfrist zwölf Jahre: BHD unter 60 cm: 125 € pro Baum, Laubholz über 60 cm BHD 195 € pro Baum, Nadelholz über 60 cm BHD 150 € pro Baum. Belassen von Totholz (Einmalzahlung), Zweckbindungsfrist zwölf Jahre: stehendes Totholz mit Mindest-BHD von 40 cm oder liegendes Totholz mit einem Durchmesser am stärkeren Ende von 40 cm und einer Mindestlänge von drei Meter: 90 € pro Totholz.

Sollten zukünftig auch Landschaftsschutzgebiete unter die Förderung des Erschwernisausgleiches fallen, so kann dieser zur Finanzierung dieser Maßnahme dienen.

Die genannten Angaben sind Richtwerte. Je nach vertraglichen Vereinbarungen kann der tatsächliche Finanzbedarf davon abweichen.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen, welche die Wälder im Gebiet erhalten, führen gleichzeitig zu einer Sicherung der sommerlichen Jagdhabitate der im Gebiet überwinternden Fledermäuse. Eine Erhöhung der Habitatbäume (insbesondere stehendes Totholz) führt zu einer Verbesserung der Lebens- und Brutstätten des Hirschkäfers. Weiterhin wird durch diese Maßnahme der Landlebensraum des Kammmolchs verbessert.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Zur Überwachung und Erfolgskontrolle ist eine Biotop- und Lebensraumtypenkartierung nach Vorgaben des NLWKN innerhalb von 10 Jahren durchzuführen. Hierbei ist mit einem Finanzbedarf von etwa 12.400 € zu rechnen.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

durch die UNB

Anmerkungen

Bei künstlicher Verjüngung in den Wald- Lebensraumtypen im Rahmen der Vorgaben der Schutzgebietsverordnung bieten die standort- und klimaorientierten Empfehlungen der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt in Bezug auf die einzubringenden lebensraumtypischen Nebenbaumarten eine sehr gute Grundlage für einen Wuchs-und Anwuchserfolg.

5.2.7 Erhalt von Brut- und Brutverdachtsbäumen des Hirschkäfers (A2-TH2)

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Erhalt von Brut- und Brutverdachtsbäumen des Hirschkäfers
1,9	A2-TH2	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

☒ notwendige Erhaltungsmaßnahme
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

☐ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz
Hirschkäfer	1	C	p	SDB

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

Umsetzungszeitraum
☐ kurzfristig
☒ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☐ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme
☒ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
☒ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- Grundeigentümer

Priorität
☐ 1= sehr hoch
☒ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung
☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Nicht gesicherte Population

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Langfristiger, unbeeinflusster Erhalt der Brut- und Brutverdachtsbäume. Eichen-Totholzvorrat von 0,5 – 2 m^3 pro ha

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Sicherung der Brut- und Lebensstätte der Art

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Erhalt von Brut- und Brutverdachtsbäumen des Hirschkäfers
1,9	A2-TH2	

Maßnahmenbeschreibung

Das FFH-Gebiet besitzt bezogen auf die Lebensraumstrukturen für den Hirschkäfer einen guten Zustand und ist potenziell für die Besiedlung durch den Hirschkäfer geeignet. Eine Untersuchung konnte jedoch keine Hirschkäfer im Gebiet nachweisen (AG COPRIS, 2018). Eine Beobachtung von Anwohnern lässt auf ein Hirschkäfervorkommen knapp außerhalb des Gebietes, in einer Eichenreihe nördlich des Roten Berges schließen (vgl. Karte 6.1). Da hier mindestens von einem Brutverdacht des Hirschkäfers ausgegangen werden kann, sollte diese Eichenreihe gesichert werden. Auch die alten Eichen und Buchen auf dem Roten Berg sollten erhalten bleiben, um eine weitere Ausbreitung des Hirschkäfers zu unterstützen. Suchräume für geeignete Bäume liegen vor allem an südexponierten Waldrändern, so z. B. am Nord- und Südrand des Roten Berges. Es sind vorrangig Buchen- und Eichenbäume zu sichern. Ein langfristiger, unbeeinflusster Erhalt aller Brut- und Brutverdachtsbäume ist Teil der Schutzgebietsverordnung. Ebenso Teil der Schutzgebietsverordnung ist die Sicherung von Stubben an Waldrändern von LRT-Flächen (siehe Maßnahme B-WR).

Die Bäume der Eichenreihe nördlich des Roten Berges sind vorerst zu erhalten. Müssen abgängige Bäume gefällt werden (z. B. aufgrund der Verkehrssicherheit) so sind die Stubben für den Hirschkäfer stehen zu lassen. In diesem Fall (kein Wald-LRT, Eichenbaum) werden die Kosten über die Maßnahme A2-TH2 gedeckt.

Aufgrund der Sichtung von Hirschkäfern am Roten Berg ist diese Maßnahme vorerst auf diesen Bereich zu beschränken. Eine Kartierung sollte erneut durchgeführt werden, um ein Vorkommen des Hirschkäfers zu überprüfen.

Es ist ein Eichentotholzvorrat von mindestens 2,5 bis 3,8 m^3 in den Wald- und Gehölzflächen am Roten Berg zu sichern. Hierzu können auch sogenannte „Hirschkäfer-Meiler“ angelegt werden. Diese eignen sich jedoch nur kurzfristig und sind regelmäßig neu zu bestücken. Primäres Ziel sollte die langfristige Förderung der Eichenbestände (Habitatbäume und Totholz) sein.

Bodenverdichtung auf angrenzenden Flächen sollte vermieden werden. Hier ist ein bodenschonender Einsatz von Maschinen zum Schutz der Puppenwiegen durchzuführen.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Um den Eichentotholzvorrat für den Hirschkäfer zu erreichen, kann stehendes Totholz von 1 - 4 Eichen auf dem Roten Berg belassen werden, Finanzbedarf: 90 – 360 €.

Alternativ kann ein Hirschkäfermeiler aus dem Holz mehrerer Bäume angelegt werden. Es werden pauschal 400 € für diese Maßnahme angesetzt.

Sollten zukünftig auch Landschaftsschutzgebiete unter die Förderung des Erschwernisausgleiches fallen, so kann dieser zur Finanzierung dieser Maßnahme dienen.

Die genannten Angaben sind Richtwerte. Je nach vertraglichen Vereinbarungen kann der tatsächliche Finanzbedarf davon abweichen.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Diese Maßnahme überschneidet sich in Teilen mit der Maßnahme A2-TH1, da auch diese dem Erhalt von Totholz dient. Da für den Hirschkäfer jedoch die Baumart eine große Rolle spielt und die Eichenreihe mit Brutverdachtsbäumen der Art außerhalb eines LRT liegt, ist auch die hier betrachtete Maßnahme (A2-TH2) gerechtfertigt. Werden am besonnten Waldrand des zentral am Roten Berges gelegenen Wald-LRT geeignete Eichen gesichert, so können diese auch für den Hirschkäfer genutzt werden. Sie werden im Rahmen der Maßnahme A2-TH1 finanziert (bzw. sind verpflichtend aufgrund der Schutzgebietsverordnung) und können für die Maßnahme A2-TH2 multifunktional angerechnet werden. Weiterhin dient die Maßnahme B-WR dem Erhalt von Stubben an Waldrändern und überschneidet sich ebenfalls in Teilen mit dieser Maßnahme sowie der Maßnahme A2-TH1.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Zur Überprüfung eines Hirschkäferbesatzes am Roten Berg, sollte innerhalb der nächsten 5 Jahre eine erneute Hirschkäferkartierung mit Augenmerk auf die oben genannte Eichenreihe durchgeführt werden. Als Finanzbedarf dieser Maßnahme sind 2.800 € anzusetzen. Dieser Finanzbedarf beschränkt sich auf eine Kartierung der Art am Roten Berg. Erst wenn ein Nachweis der Art am Roten Berg erbracht wird, kann es sinnvoll sein die Kartierung und auch entsprechende Maßnahmen auf das gesamte FFH-Gebiet auszuweiten.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

durch die UNB

Anmerkungen

–

5.2.8 Besucherlenkung (A2-BL1)

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Vermeidung des Befahrens abseits der Wege
-	A2-BL1	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

☒ notwendige Erhaltungsmaßnahme
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

☐ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
9110	C	29,4	B		28,7	B	0/92/8
9120	C	3,5	B		3,6	B	0/85/15
9130	C	18,8	B		18,8	B	10/77/13

Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz
Hirschkäfer	1	C	p	SDB
Kammmolch	1	C	v	SDB

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

Umsetzungszeitraum

☐ kurzfristig
☒ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☐ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
☒ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung

- Grundeigentümer
- Gebietsförster
- Gemeinde

Priorität

☐ 1= sehr hoch
☒ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung

☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Hoher Freizeitdruck
- Illegale Fahrradstrecken
- Erosion sowie Bodenverdichtung
- Schädigung der LRT-Krautschichtvegetation und -Bodenverhältnisse
- Potenzielle Tötung des Hirschkäfers und des Kammmolches sowie Zerstörung der Lebensstätten

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Vermeidung der Beeinträchtigungen und damit verbundene Verschlechterungen des Erhaltungsgrades

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Vermeidung des Verlassens der Wege
- Verbot des Fahrradfahrens abseits der Wege gemäß Verordnung durchsetzen

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Vermeidung des Befahrens abseits der Wege
-	A2-BL1	

Maßnahmenbeschreibung

Durch Rückbau der illegalen angelegten Strecken und Hinderung des Baus erneuter Strecken sollen die Freizeitsuchenden auf den offiziellen Wanderwegen geschützt und die Beeinträchtigung der Wälder (auch FFH-LRT) und damit verbundene finanzielle Einbußen der Waldbesitzer reduziert werden (vgl. Karte 8.2). Weiterhin ist eine potenzielle Tötung der FFH-Arten Kammmolch und Hirschkäfer sowie eine Zerstörung ihrer Lebensstätten zu vermeiden. Laut der Schutzgebietsverordnung ist ein Verlassen der ausgewiesenen Wege bereits verboten und ein Zuwiderhandeln stellt bereits jetzt einen Verstoß gegen die Verordnung dar. Dennoch wird aufgrund des enormen Freizeitdruckes im Hüggel ein Aufnehmen dieser Maßnahme zur Unterstützung des Verbotes der Verordnung als wichtig erachtet.

Diese Maßnahme wurde bereits im März 2021 geplant und durchgeführt (vgl. Kap. 2.5). Der Kammweg, welcher als Einstiegspunkt vieler Fahrradstrecken abseits der ausgewiesenen Wege im Hüggel gilt, wurde mit 1.300 Pflanzen unterpflanzt. Da aber vor allem am Kammweg, innerhalb des Waldes mit Vandalismus zu rechnen ist, wird diese Maßnahme ebenfalls in den Maßnahmenplan aufgenommen. Hierdurch können entfernte oder nicht richtig angewachsene Pflanzen ersetzt werden.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Es werden vorerst pauschal 500 € für diese Maßnahme veranschlagt. Der tatsächliche Finanzbedarf wird in Absprach mit der UNB und dem jeweiligen Gebietsförster bei Bedarf festgelegt.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Beim (Fahrrad-) Fahren abseits der Wege ergibt sich ein Konflikt zwischen Freizeitnutzern und Waldbauern sowie auch den Zielen der FFH-Richtlinie.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Die Ranger werden sich innerhalb des Gebietes aufhalten, Freizeitsuchende informieren und das Einhalten der Verbote kontrollieren.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

durch die UNB

Anmerkungen

–

5.2.9 Betretungsverbot und Erhalt der Stollen (A2-TV)

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Betretungsverbot und Erhalt der Stollen
-	A2-TV	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

☒ notwendige Erhaltungsmaßnahme
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

☐ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz
Bechsteinfledermaus	1	A	6-10	SDB
Teichfledermaus	4	A	51-100	SDB
Großes Mausohr	1	A	51-100	SDB

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile
weitere FFH-Arten des Anhang II sowie Anhang IV (Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus)

Umsetzungszeitraum
☐ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
☒ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- Grundeigentümer
- Fledermausregionalbetreuer

Priorität
☒ 1= sehr hoch
☐ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung
☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Möglicher Verfall der Stollen bei Aufgabe der Pflegemaßnahmen
- Störungen

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Sicherung der stillgelegten Stollen als Winter- und Schwärmquartier
- Erhalt und Förderung von vitalen, langfristig überlebensfähigen Fledermauspopulationen

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Vermeidung von Störungen
- Vermeidung des Verfalls der Stollen.

Maßnahmenbeschreibung

Betretungsverbot der Stollen zur Verhinderung der Störung überwinternder Fledermäuse. Ein entsprechendes Verbot findet sich auch in der Schutzgebietsverordnung. Diese untersagt es, die Stollen zu beschädigen, zu verändern oder zu betreten, deren Eingangsbereiche zu beschädigen oder (negativ) zu verändern sowie Veränderungen vorzunehmen, die die Funktion als Schwärmbereich beeinträchtigen können (Landkreis Osnabrück, 2019b).

Fortführung der ehrenamtlichen Regionalbetreuung auch als Beratungsinstanz zur Verhinderung der Gefährdung und zur Umsetzung der Maßnahmenziele. Die Sicherung der alten Bergwerkstollen als bedeutende Winter- und Schwärmquartiere ist Bestandteil der Schutzgebietsverordnung (Landkreis Osnabrück, 2019b).

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Betretungsverbot und Erhalt der Stollen
-	A2-TV	

Maßnahmen zum Schutz der Bausubstanz der Quartiere sind zurzeit nicht notwendig, werden bei Bedarf in Zusammenarbeit zwischen Fledermausregionalbetreuer und UNB geplant, finanziert und ausgeführt und verhindern so die Gefährdung der Stollen.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Ein Betretungsverbot der Stollen ist kostenneutral.

Da allerdings nicht alle Stollen in einem gesicherten Zustand sind und aufgrund von Erosion und natürlichem Verfall mit regelmäßigen Erhaltungsmaßnahmen zu rechnen ist, wird hier ein Finanzbedarf von 100 € pro Jahr und Stollen für sinnvoll erachtet. Da sich 14 Stollen im Gebiet befinden, ist mit einem Finanzbedarf von 1.400 € pro Jahr zu rechnen. So können auch unregelmäßig auftretende größere Maßnahmen mit einem höheren Finanzbedarf bezahlt werden, wenn in den vorhergehenden Jahren keine Maßnahmen durchgeführt wurden.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen, welche der Bechsteinfledermaus, der Teichfledermaus und dem Großen Mausohr zugutekommen, haben im gleichen Maße positive Auswirkungen auf die übrigen Fledermausarten.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Die Stollen sind regelmäßig auf Fledermausbesatz zu kontrollieren. Hierbei sind die überwinternden Fledermäuse zu kartieren und evtl. Schäden an den Stollen aufzunehmen. Der Finanzbedarf beläuft sich auf etwa 3.200 €. Diese Kartierung kann jedoch auch im Rahmen der ehrenamtlichen Fledermausbetreuung durchgeführt werden.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

durch die UNB

Anmerkungen

–

5.2.10 Erhaltungsmaßnahme eines Stollens (A2-FB)

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Erhaltungsmaßnahme eines Stollens
-	A2-FB	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

☐ notwendige Erhaltungsmaßnahme
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
☒ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

☐ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz
Bechsteinfledermaus	1	A	6-10	SDB
Teichfledermaus	4	A	51-100	SDB
Großes Mausohr	1	A	51-100	SDB

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile
weitere FFH-Arten des Anhang II sowie Anhang IV (Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus)

Umsetzungszeitraum
☐ kurzfristig
☒ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☐ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
☒ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- Grundeigentümer
- Fledermausregionalbetreuer

Priorität
☒ 1= sehr hoch
☐ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung
☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Erosion im Bereich des Mundloches verstärkt durch Grabetätigkeit eines Dachses
- Ausbrüche in der Stollenfirste auf einer Strecke von 1 bis 4 m ab Mundloch
- Beeinträchtigung der Befahrungssicherheit beim Monitoring
- Verengung des Einflugraumes für Fledermäuse wegen Materialeintrages durch den Dachs

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Sicherung der stillgelegten Stollen als Winter- und Schwärmquartier
- Erhalt und Förderung von vitalen, langfristig überlebensfähigen Fledermauspopulationen

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Vermeidung des Verfalls der Stollen.

Maßnahmenbeschreibung

Ein Stollen innerhalb des Gebietes ist durch Grabetätigkeiten eines Dachses stark gefährdet. Bei einem Unterlassen von Maßnahmen kann die Funktion als Fledermausquartier verloren gehen.

Es ist der Einbau von Beton-Schachtringen zur Aussteifung der betroffenen Stollenstrecke mit Verfüllung der Hohlräume, ein formschlüssiges Vergießen des äußeren Schachtringes bis ans Festgestein sowie die Ertüchtigung des vorhandenen Edelstahlgitters zur Unterbindung einer Dachspassage geplant.

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Erhaltungsmaßnahme eines Stollens
-	A2-FB	

Diese Maßnahmen sind so bald wie möglich durchzuführen. Aufgrund des Ausmaßes der Maßnahme ist ein kurzfristiger Umsetzungszeitraum jedoch sehr unwahrscheinlich. Demnach wird der Umsetzungszeitraum auf mittelfristig bis ca. 2030 gesetzt. Kann jedoch eine frühere Umsetzung erreicht werden, so ist dies zu bevorzugen.

Weitere Maßnahmen zum Schutz der Bausubstanz der Quartiere sind an einigen Stollen des Gebietes notwendig (z. B. Schutz, Sicherung und Erhalt des Einflugbereichs, Schutz vor forstlichen Tätigkeiten, Schutz vor Lichtemissionen). Diese werden bei Bedarf in Zusammenarbeit zwischen Fledermausregionalbetreuer und UNB geplant, finanziert und ausgeführt und verhindern so die Gefährdung der Stollen.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Der Finanzbedarf der akuten Maßnahme wird auf 7.000 € bis 8.000 € je nach Zustand der Stollenstrecke nach Ausbau der vorhandenen Sicherung geschätzt. Zur besseren Planung wird der höhere Finanzbedarf verwendet. Weitere Maßnahmen werden in Zusammenarbeit mit der UNB geplant, finanziert und ausgeführt.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen, welche der Bechsteinfledermaus, der Teichfledermaus und dem Großen Mausohr zugutekommen, haben im gleichen Maße positive Auswirkungen auf die übrigen Fledermausarten.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Die Stollen sind regelmäßig auf Fledermausbesatz zu kontrollieren. Hierbei sind die überwinternden Fledermäuse zu kartieren und evtl. Schäden an den Stollen aufzunehmen. Der Finanzbedarf beläuft sich auf etwa 3.200 €. Diese Kartierung kann jedoch auch im Rahmen der ehrenamtlichen Fledermausbetreuung durchgeführt werden.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

durch die UNB

Anmerkungen

–

5.2.11 Erhalt des Silbersees (A2-KM1)

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Erhalt des Silbersees als Trittsteinbiotop für den Kammmolch
0,1	A2-KM1	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

☒ notwendige Erhaltungsmaßnahme
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

☐ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz
Kammmolch	1	C	v	SDB

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

Umsetzungszeitraum
☐ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
☒ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- Grundeigentümer

Priorität
☒ 1= sehr hoch
☐ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung
☐ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☒ kostenneutral
☐ …
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Trockenfall des Silbersees

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Sicherung und Erhalt des Silbersees als Trittsteinbiotop für den Kammmolch

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Vermeidung von weiteren Beeinträchtigungen des Silbersees

Maßnahmenbeschreibung

Die Wasserführung des Silbersees ist aufgrund der speziellen Geologie infolge des ehemalig betriebenen Bergbaus durch zahlreiche Schächte und Stollen unvorhersehbar. Maßnahmen, welche versuchen diesen Zustand zu beheben, sind hier wenig zielführend. Dennoch sollte der Silbersee in seiner jetzigen Form erhalten bleiben, um in Jahren, in welchen er Wasser führt, als Laichgewässer für den Kammmolch zu dienen. In Kombination mit den westlich des Silbersees neu anzulegenden Gewässern (A1-OW), sind zukünftig genügend Laichgewässer vorhanden, um einen Fortpflanzungserfolg des Kammmolchs im FFH-Gebiet zu unterstützen. Diese Maßnahme entspricht dem in der Verordnung formulierten Schutzzweck für diese Tierart (Landkreis Osnabrück, 2019b).

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Ein Erhalt des Silbersees ist kostenneutral.

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Erhalt des Silbersees als Trittsteinbiotop für den Kammmolch
0,1	A2-KM1	

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

–

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

In Kombination mit Maßnahme A1-OW und A2-KM2 soll die Situation für den Kammmolch innerhalb des FFH-Gebietes verbessert werden. Nach erfolgreichem Anlegen der neuen Gewässer (A1-OW) und einer kurzen Entwicklungszeit ist eine erneute Kammmolch-Kartierung innerhalb des FFH-Gebietes sowie auch der umliegenden Gewässer notwendig. Diese Kontrolle sollte innerhalb der nächsten 5 Jahre erfolgen. Eine entsprechende Kartierung bedarf etwa 3.200 €.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

durch die UNB

Anmerkungen

–

5.2.12 Erhalt des Landlebensraums des Kammmolches (A2-KM2)

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Erhalt des Landlebensraums des Kammmolches
-	A2-KM2	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

☒ notwendige Erhaltungsmaßnahme
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

☐ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz
Kammmolch	1	C	v	SDB

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

Umsetzungszeitraum
☐ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
☒ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- Grundeigentümer

Priorität
☐ 1= sehr hoch
☒ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung
☐ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☒ kostenneutral
☐ …
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Mögliche Verschlechterung des Landlebensraumes

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Sicherung des hervorragenden Landlebensraumes des Kammmolches

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Erhalt der hervorragenden Landlebensräume

Maßnahmenbeschreibung

Die Darstellung der Maßnahme in Karte 8.2 ist als Suchraum zu verstehen. Dieser Bereich ist für den Kammmolch besonders relevant, da hier der Silbersee verortet ist und östlich des FFH-Gebietes der durch Kammmolche besetzte Teich (Abbildung 1) liegt (Planungsgruppe Ökologie, 2019).
Das Schutzgebiet kann als Ganzjahreslebensraum genutzt werden (Landkreis Osnabrück, 2019b). Die Wälder des FFH-Gebietes eignen sich insbesondere als Winterquartier für den Kammmolch. Dieser überwintert in Stubben, Totholzhaufen, Höhlungen unter Wurzeln o. ä. Laut Verordnung ist bereits eine Sicherung von Stubben an Waldrändern von LRT-Flächen (auf einer Breite von 20 m, auch innere Grenzlinien entlang von Wegen, etc.) vorgesehen. Diese können nicht nur vom Hirschkäfer als Brutbäume genutzt werden, sondern dienen auch dem Kammmolch als potenzielles Winterhabitat. Demnach führt Maßnahme B-WR auch zu einem Schutz von Winter- und Landlebensräumen des Kammmolchs.

Ein Erhalt der Wälder unter Berücksichtigung der Maßnahmen A2-TH1 kann insbesondere im Südosten des FFH-Gebietes dazu beitragen den hervorragenden Landlebensraum der Art zu erhalten oder sogar zu verbessern. Es können jedoch im Unterschied zur Maßnahme A2-TH1 auch Totholz und Biotopbäume außerhalb von LRT-Flächen erhalten werden.

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Erhalt des Landlebensraums des Kammmolches
-	A2-KM2	

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Sollen außerhalb von LRT-Flächen (vgl. Maßnahme A2-TH1) weitere Biotopbäume oder Totholz erhalten bleiben, so greift der in Maßnahme A2-TH1 angegebene Kostenschlüssel. In Absprache mit der UNB können der Erhalt von (liegendem) Totholz oder Totholzhaufen finanziert werden.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

–

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

In Kombination mit Maßnahme A1-OW und A2-KM1 soll die Situation für den Kammmolch innerhalb des FFH-Gebietes verbessert werden. Nach erfolgreichem Anlegen der neuen Gewässer (A1-OW) und einer kurzen Entwicklungszeit ist eine erneute Kammmolch-Kartierung innerhalb des FFH-Gebietes sowie auch der umliegenden Gewässer notwendig. Diese Kontrolle sollte innerhalb der nächsten 5 Jahre erfolgen. Eine entsprechende Kartierung bedarf etwa 3.200 €.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

durch die UNB

Anmerkungen

Das Hauptaugenmerk im FFH-Gebiet liegt auf der Entwicklung geeigneter Laichgewässer für den Kammmolch sowie dem Erhalt des Silbersees (vgl. A1-OW, A2-KM1). Dennoch ist auch der Landlebensraum als wichtiger Habitatbestandteil nicht zu vernachlässigen. Da jedoch ein Nicht-Durchführen dieser Maßnahme nicht zwangsläufig zu einer Verschlechterung des EHG der Art führen würde, wird diese Maßnahme lediglich als aus EU-Sicht nicht verpflichtende, zusätzliche Maßnahme aufgeführt.

5.3 Zusätzliche Maßnahmen

5.3.1 Entwicklung von Waldflächen zu LRT 9110, 9120 oder 9130 (B-WE)

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Entwicklung von Waldflächen zu LRT 9110, 9120 oder 9130
-	B-WE	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

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

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

☒ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
9110	C	29,4	B		28,7	B	0/92/8
9120	C	3,5	B		3,6	B	0/85/15
9130	C	18,8	B		18,8	B	10/77/13

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

Umsetzungszeitraum

☐ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☒ langfristig nach 2030
☐ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme
☒ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
☒ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☒ Grundeigentümer, Bewirtschafter

Partnerschaften für die Umsetzung

- Gebietsförster

Priorität

☐ 1= sehr hoch
☐ 2= hoch
☒ 3 = mittel

Finanzierung

☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Geringer Anteil an Alt- und Totholz
- Beeinträchtigung des Erhaltungsgrads (Einstufung sonst sehr guter Flächen in EHG ‚B‘ und sonst guter Flächen in EHG ‚C‘)

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads, Reduktion des C-Anteils auf 0 % anzustreben

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Umwandlung von Nadelforsten (WZK, WZF) zu Buchenwäldern mit der Qualität von 9110, 9120 oder 9130
- Entwicklung der Entwicklungsflächen für LRT 9130 zu diesem Lebensraumtyp

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Entwicklung von Waldflächen zu LRT 9110, 9120 oder 9130
-	B-WE	

Maßnahmenbeschreibung

Geeignete Nadelholzbestände sind zu roden und die gerodeten Flächen zu Buchenwäldern mit der Qualität der LRT 9110, 9120 oder 9130 zu entwickeln. Geeignete Flächen sind ebenso Nadelholzbestände, welche aufgrund eines Borkenkäferbesatzes gerodet werden mussten. Hierbei sind mindestens 50 % der Fläche mit Rot-Buchen zu bestücken. Die restlichen Anteile können durch geeignete Nebenbaumarten (Esche, Vogelkirsche, Stiel-Eiche, Hainbuche) eingenommen werden.

Eine anschließende Kulturpflege (Entfernen von Konkurrenzvegetation, Freimähen, o. ä.) wird in den ersten 5 Jahren über diese Maßnahme ebenfalls finanziert.

Die Entwicklung der Entwicklungsflächen für den LRT 9130 ist weiter zuzulassen und zu unterstützen. Hierzu können beispielsweise nicht lebensraumtypische Baumarten gezielt aus dem Bestand genommen werden.

Die Darstellung der Maßnahmenfläche in Karte 8 ist als Suchraum zu verstehen.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Bei der Entnahme von schlagreifen Gehölzen ist wegen der zu erwartenden Verkaufserlöse kein Finanzbedarf für die Rodung anzusetzen. Gleiches gilt für die Rodung von mit dem Borkenkäfer befallenen Flächen. Die Kosten der Umwandlung zu Buchenwäldern setzt sich im Folgenden aus der Flächenvorbereitung, der Pflanzung an sich sowie dem Pflanzpreis zusammen. Hierbei werden 8.000 bis 12.000 € pro ha veranschlagt. Zur besseren Planung wird der höhere Finanzbedarf berechnet. Da es sich bei dieser Maßnahme um einen Suchraum handelt, wird zur Berechnung des Finanzbedarfs ein Hektar angesetzt. Demnach beläuft sich der Finanzbedarf der Pflanzung auf 12.000 €. Hinzu kommt im Laufe der nächsten 5 Jahre die anschließende Kulturpflege. Hierfür belaufen sich die voraussichtlichen Kosten auf etwa 5.000 € pro ha.

Der Finanzbedarf der gesamten Maßnahme beläuft sich insgesamt auf 17.000 €.

Die genannten Angaben sind Richtwerte. Je nach vertraglichen Vereinbarungen kann der tatsächliche Finanzbedarf davon abweichen.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Durch die Rodung von Nadelholzbeständen kann es kurzfristig zu einer Verschlechterung von Jagdhabitaten von Fledermäusen kommen. Aufgrund der Aufwertung des Bestandes von einem Nadelholz- zu einem Laubholzbestand kann insgesamt von einer Verbesserung der Situation ausgegangen werden.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Zur Überwachung und Erfolgskontrolle ist eine Biotop- und Lebensraumtypenkartierung nach Vorgaben des NLWKN innerhalb von 10 Jahren durchzuführen. Hierbei ist mit einem Finanzbedarf von etwa 12.400 € zu rechnen.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

durch die UNB

Anmerkungen

Bei künstlicher Verjüngung in den Wald- Lebensraumtypen im Rahmen der Vorgaben der Schutzgebietsverordnung bieten die standort- und klimaorientierten Empfehlungen der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt in Bezug auf die einzubringenden lebensraumtypischen Nebenbaumarten eine sehr gute Grundlage für einen Wuchs-und Anwuchserfolg.

5.3.2 Verjüngung der Besenheide-Sträucher (B-RG)

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Verjüngung der Besenheide-Sträucher
0,01	B-RG	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

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

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

☒ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☒ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile
4030 – Trockene europäische Heide – Repräsentativität D - § 30 gesetzlich geschütztes Biotop, Biotoptyp der Roten Liste (HCH)

Umsetzungszeitraum
☐ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- Grundeigentümer

Priorität
☐ 1= sehr hoch
☒ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung
☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Hohes Altersstadium der Heide und damit verbundene geringe Vitalität
- Einsetzende Verstrauchung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrads („B“) auf einer Fläche von 0,01 ha

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Verjüngung der Besenheide Sträucher und damit verbundene Erhöhung der Vitalität

Maßnahmenbeschreibung

In stark verbuschten Bereichen können zwischen Oktober und Februar mechanische Entbuschung und die Beseitigung des Gehölzschnitts durch Abtransport eine Verjüngung der Sträucher bewirken. Verortung der Maßnahme siehe Karte 8.1.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahme kann von einem Finanzbedarf von 500 € ausgegangen werden.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

–

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Verjüngung der Besenheide-Sträucher
0,01	B-RG	

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Zur Überwachung und Erfolgskontrolle ist eine Biotop- und Lebensraumtypenkartierung nach Vorgaben des NLWKN innerhalb von 10 Jahren durchzuführen. Hierbei ist mit einem Finanzbedarf von etwa 12.400 € zu rechnen.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

durch die UNB

Anmerkungen

–

5.3.3 Natürliche Sukzession (B-SU)

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Natürliche Sukzession in den Schlucht- und Hangmischwäldern
2,7	B-SU	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

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

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

☐ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☒ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

9180 – Schlucht- und Hangmischwälder - Entwicklungsfläche

Umsetzungszeitraum
☐ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☐ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme
☒ Vertragsnaturschutz
☒ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
☒ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- Grundeigentümer
- Fledermausregionalbetreuer

Priorität
☐ 1= sehr hoch
☒ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung
☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Defizite in der Baumschicht

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Sicherung der Entwicklungsfläche für den LRT 9180 auf einer Fläche von 2,7 ha
- Überlassen der natürlichen Sukzession

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Weiterentwicklung der Bestände ohne Eingriffe, potenzielle Entwicklung zum LRT 9180

Maßnahmenbeschreibung

In den aufgelassenen Steinbrüchen des Hüggels und des Heidhornbergs entwickeln sich Sekundärwälder, die bedingt durch ein luftfeuchtes, kühles Kleinklima Übergänge zu Schlucht- und Hangschutt-Laubmischwäldern zeigen. Die Baumschicht ist jedoch nicht schluchtwaldtypisch entwickelt. Da sich diese Wälder ohne Nutzungsdruck über einen langen Zeitraum entwickelten, sollen sie weiterhin der freien Sukzession überlassen bleiben (vgl. Karte 8).

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Natürliche Sukzession in den Schlucht- und Hangmischwäldern
2,7	B-SU	

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Ein Entwickeln der Flächen durch die natürliche Sukzession ist mit einem Nutzungsverzicht in den betroffenen Waldbereichen gleichzusetzen. Der Finanzbedarf für einen vollständigen Nutzungsverzicht mit zusätzlichem Verbot von Pflanzmaßnahmen in Schlucht- und Hangmischwäldern wird in Anlehnung an die bayrische Richtlinie über Zuwendungen nach Vertragsnaturschutz auf 1.200 €/ha bemessen. Demnach würde der Finanzbedarf für diese Maßnahme 3.240 € betragen. Hierbei handelt es sich um eine Einmalzahlung mit einer Zweckbindungsfrist von zwölf Jahren.

Die genannten Angaben sind Richtwerte. Je nach vertraglichen Vereinbarungen kann der tatsächliche Finanzbedarf davon abweichen.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen, welche die Wälder im Gebiet erhalten, führen gleichzeitig zu einer Sicherung der sommerlichen Jagdhabitate der im Gebiet überwinternden Fledermäuse. Eine natürliche Sukzession mit Belassen von Habitatbäumen und Totholz führt zu einer Verbesserung der Lebens- und Brutstätten des Hirschkäfers.

Die Maßnahme A1-OW ist im Bereich der Schlucht- und Hangmischwälder geplant. Hier muss zwischen der FFH-Art und der Entwicklungsfläche für einen FFH-LRT abgewogen werden.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Zur Überwachung und Erfolgskontrolle ist eine Biotop- und Lebensraumtypenkartierung nach Vorgaben des NLWKN innerhalb von 10 Jahren durchzuführen. Hierbei ist mit einem Finanzbedarf von etwa 12.400 € zu rechnen.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

durch die UNB

Anmerkungen

–

5.3.4 Pflege von Waldrändern (B-WR)

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Anlage und Entwicklung von Waldrändern
10,9	B-WR	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

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

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

☒ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
9110	C	29,4	B		28,7	B	0/92/8
9120	C	3,5	B		3,6	B	0/85/15
9130	C	18,8	B		18,8	B	10/77/13
91E0	C	0,2	C		0,3	C	0/0/100

Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz
Hirschkäfer	1	C	p	SDB
Kammmolch	1	C	v	SDB

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

Umsetzungszeitraum

☐ kurzfristig
☒ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☐ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
☒ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung

- Grundeigentümer
- Gebietsförster

Priorität

☐ 1= sehr hoch
☐ 2= hoch
☒ 3 = mittel

Finanzierung

☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Defizitäre Waldrandstrukturen im Übergang zwischen Offenlandbereichen und Wald

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Erhalt von LRT 9110 und 9120 auf 32,3 ha Fläche und eines EHG von „B“
- Erhalt von LRT 9130 auf 20,9 ha Fläche und eines EHG von „B“
- Verbesserung der Lebensraumsituation des Hirschkäfers durch Belassen von Baumstubben größer 40 cm Höhe und Durchmesser an Waldrändern

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Verbesserung der Waldrandstrukturen

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Anlage und Entwicklung von Waldrändern
10,9	B-WR	

Maßnahmenbeschreibung

Erhalt und Förderung der Säume und Gehölzmäntel im Übergang zu den Wäldern gemäß Schutzgebietsverordnung (Landkreis Osnabrück, 2019b).

Entwicklung der Waldränder durch Anpflanzung von Schlehen, Rosen, Weißdorn im Übergang zwischen Wald- und Offenlandbereichen (vgl. Karte 8). Hierbei muss darauf geachtet werden, dass potenzielle Hirschkäferhabitate bzw. Brutbäume nicht beschattet werden.

Forstwirtschaft innerhalb des Gebietes ist unter Einhaltung gewisser Regeln freigestellt. Dazu zählt, dass bei Einschlag von Laubbäumen innerhalb eines Abstandes von 20 m Breite vom Waldrand mindestens 40 cm hohe Stubben zu belassen sind; das Roden, Ausgraben oder Fräsen von bestehenden Baumstubben größer 40 cm und Durchmesser sowie das Entfernen von Wurzeltellern von Laubbäumen ist an Waldrändern zu unterlassen (Landkreis Osnabrück, 2019b). Diese Stubben können vom Hirschkäfer als Brutbaum sowie vom Kammmolch als Überwinterungshabitat genutzt werden.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Anpflanzen der Gehölze zur Entwicklung der Waldränder ca. 13.000 €. Da es sich bei der Flächengröße von 10,9 ha um einen Suchraum für diese Maßnahme handelt, wird ein pauschaler Finanzbedarf von 13.000 € für die gesamte Maßnahme angenommen.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Waldrandbepflanzung darf potenzielle Hirschkäferhabitate (z. B. freistehende Alt-Buchen und -Eichen an sonnigen Standorten) nicht beschatten.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Im Rahmen einer erneuten Biotop- und Lebensraumtypenkartierung können die Waldränder des Gebietes begutachtet und evtl. beeinträchtigte Bereiche und potenzielle Maßnahmenflächen herausgestellt werden.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

durch die UNB

Anmerkungen

Ein Großteil des hier als Suchraum definierten Bereiches befindet sich in LRT Flächen bzw. Entwicklungsflächen für bestimmte LRT. Bei der Durchführung der Maßnahmen ist darauf zu achten, LRT Flächen nicht zu beeinträchtigen bzw. den Zustand (Erhaltungsgrad und Fläche) dieser nicht zu verschlechtern. Geeignete Bereiche sind insbesondere Nadelforstbereiche.

Bei künstlicher Verjüngung in den Wald- Lebensraumtypen im Rahmen der Vorgaben der Schutzgebietsverordnung bieten die standort- und klimaorientierten Empfehlungen der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt in Bezug auf die einzubringenden lebensraumtypischen Nebenbaumarten eine sehr gute Grundlage für einen Wuchs-und Anwuchserfolg.

5.3.5 Beseitigung von Müllablagerungen und Neophytenbekämpfung (B-MÜ/NB)

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Beseitigung von Gartenabfällen und Bekämpfung von Neophytenaufkommen
1,2	B-MÜ/NB	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

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

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

☒ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
9110	C	28,7	B		28,7	B	0/93/7
9120	C	3,6	B		3,6	B	0/85/15
9130	C	18,8	B		18,8	B	10/77/13

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

Umsetzungszeitraum
☒ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☐ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- Grundeigentümer
- Gebietsförster
- Gemeinde

Priorität
☒ 1= sehr hoch
☐ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung
☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Neophyten (insbesondere *I. glandulifera*) wandern von Westen in das Gebiet ein
- Neophyten können heimische Pflanzenarten verdrängen
- Neophyten können durch Gartenabfälle in das Gebiet eingetragen werden

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Vermeidung der Beeinträchtigungen durch Neophytenaufwuchs und damit verbundene Verschlechterungen des Erhaltungsgrades

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Ausrottung der bestehenden Neophytenbestände
- Vermeidung der Eintragung weiterer Neophyten
- Entfernen der vorhandenen Gartenabfälle

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Beseitigung von Gartenabfällen und Bekämpfung von Neophytenaufkommen
1,2	B-MÜ/NB	

Maßnahmenbeschreibung

Im Westen des Gebietes, angrenzend zum Wohngebiet und den bis an das FFH-Gebiet angrenzenden Gärten, wurden Neophytenaufkommen festgestellt (siehe Karte 6). Ein Einführungspfad sind Gartenabfälle. Vorhandene Gartenabfälle müssen umgehend entfernt und das weitere Abladen von Gartenabfällen muss unterbunden werden (hier könnte auch eine Beschilderung an häufig genutzten Abladeplätzen von Nutzen sein, siehe B-BL2). Hierzu ist Öffentlichkeitsarbeit sinnvoll. Diese können die Ranger (B-BL3) übernehmen, welche ab April 2021 im Gebiet unterwegs sein sollen. Es ist darauf hinzuweisen, dass Samen des Drüsigen Springkrauts auch durch Erde an Schuhsohlen, Autoreifen oder durch Mäh- bzw. Mulchgerät weiterverbreitet werden können.

Die Entfernung der Neophyten durch Ausreißen von Hand ist für kleine Bestände/Initialstadien oder als Nachkontrolle bereits reduzierter Bestände geeignet. Größere Bestände sind mit dem Freischneider, der Sense oder mit Mäh- bzw. Mulchgerät zu entfernen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Pflanzen möglichst bodennah, unter dem untersten Knoten abgeschnitten werden. Durchzuführen sind mindestens zwei bis drei Durchgänge, beginnend im Juni bis zum Ende der Wachstumsphase im September. Die Flächen sind noch zwei bis drei Jahre nach Durchführung der Maßnahme zu kontrollieren und zu pflegen. Verortung der Maßnahme siehe Karte 8

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Entfernen der Neophyten pro Durchgang etwa 750 €, demnach pro Jahr etwa 1.500 €. Die Maßnahme sollte drei Jahre wiederholt und anschließend regelmäßig überprüft werden. Demnach ergibt sich ein anfänglicher Finanzbedarf für die ersten drei Jahre Pflegemaßnahme von 4.500 €.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Durch eine Entfernung der Neophyten profitieren alle LRT innerhalb des Gebietes.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Nach den ersten drei Jahren der Pflegemaßnahme ist zu überprüfen, ob die Neophytenbestände erfolgreich bekämpft werden konnten. Sollte dies nicht der Fall sein, so verlängert sich der Maßnahmenzeitraum um weitere drei Jahre

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

durch die UNB

Anmerkungen

–

5.3.6 Besucherlenkung (B-BL2)

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Besucherlenkung durch das Aufstellen weiterer Schilder
-	B-BL2	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

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

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

☒ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

Diese Maßnahme dient allen Bestandteilen des FFH-Gebietes in gleichen Teilen.

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

Umsetzungszeitraum

☐ kurzfristig
☒ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☐ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung

- Grundeigentümer
- Gemeinde

Priorität

☐ 1= sehr hoch
☒ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung

☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Hoher Freizeitdruck

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Vermeidung der Beeinträchtigungen und damit verbundene Verschlechterungen des Erhaltungsgrades

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Vermeidung des Verlassens der Wege
- Vermeidung von Trittpfaden und Trittschäden in den Waldbereichen
- Hinweise auf das Verbot des (Fahrrad-) Fahrens abseits der Wege in den Waldbereichen

Maßnahmenbeschreibung

Auch wenn im März 2021 bereits einige Schilder an wichtigen Einstiegspunkten in das Gebiet aufgestellt wurden (vgl. Kap. 2.5), so wird diese Maßnahme dennoch auch in den Managementplan mit aufgenommen. Durch Vandalismus beschädigte oder entfernte Schilder können so ersetzt oder repariert sowie weitere Schilder an anderen Standorten erst aufgestellt werden.

An den Einstiegspunkten für Freizeitsuchende in das Gebiet sollen Schilder aufgestellt werden, welche darauf hinweisen, die Wege nicht zu verlassen. Generelle Verhaltensregeln für Wald- und FFH-Gebiete werden erläutert. Weiterhin sollen ausgewiesene Fahrradrouten beschildert und verstärkt auf das Verbot des Fahrens abseits der Wege hingewiesen werden. Potenzielle Standorte sind in Karte 8 dargestellt.

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Besucherlenkung durch das Aufstellen weiterer Schilder
-	B-BL2	

Auch die Nutzung des Trampelpfads auf dem nördlichen Teil der Flachland-Mähwiese am Roten Berg (LRT 6510) soll durch Aufstellen von Schildern verringert und letztendlich unterbunden werden.

Die durch die Schilder benannten Regeln und Verbote sollen durch die Ranger (B-BL3) kontrolliert werden.

Die in Karte 8.2 dargestellten Standorte sind als Vorschläge zu verstehen.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Berechnungsgrundlage: Regelschild 720 x 240 x 2 mm, DigitallAlu, ES, UV-Schutz, Text nach Vorlage, Rückseite unbehandelt, Radius 28 mm, mit je 4 aufgeschweißten Schraubbolzen, M 6, inkl. M 6 Muttern + U-Scheiben sowie Sonderschild Digital 360 x 240 x 2, Alu, ES, sowie Rohrpfosten S 122 Ø 60,3 x 2,0 mm L = 2250 mm, je Einheit: ca. 80 €; Einbau: inkl. Betonsockelsteine ins Erdreich (Annahme: Bodenklasse 1 – 3) einbauen, Pfosten einbauen, Schilder montieren, An- und Abfahrt: ca.150 € / Schildeinbau)

Demnach Preis pro Schild 230 €. Bei Annahme von 10 Schildern ergibt sich ein Finanzbedarf von etwa 2.300 €.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

–

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Eine Kontrolle, ob die Maßnahmen eingehalten werden, soll durch die Ranger (B-BL3) durchgeführt werden.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

durch die UNB

Anmerkungen

–

5.3.7 Besucherlenkung (B-BL3)

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Einsatz von Gebietsbetreuern
-	ohne Darstellung	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile	Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
☐ notwendige Erhaltungsmaßnahme ☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot ☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang **Aus EU-Sicht nicht verpflichtend** ☒ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile	Diese Maßnahme dient allen Bestandteilen des FFH-Gebietes in gleichen Teilen.
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile ☐ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	**Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile**

Umsetzungszeitraum	Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenträger
☒ kurzfristig ☐ mittelfristig bis ca. 2030 ☐ langfristig nach 2030 ☐ Daueraufgabe	☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten ☐ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme ☐ Vertragsnaturschutz ☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung ☐ … ☐ Schutzgebietsverordnung	☒ UNB ☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen ☐ … **Partnerschaften für die Umsetzung** • Grundeigentümer • Gemeinde

Priorität	Finanzierung
☐ 1= sehr hoch ☒ 2= hoch ☐ 3 = mittel	☒ Förderprogramme ☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung ☐ kostenneutral ☐ … ☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Hoher Freizeitdruck

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Vermeidung der Beeinträchtigungen und damit verbundene Verschlechterungen des Erhaltungsgrades

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Vermeidung des Verlassens der Wege
- Vermeidung von Trittpfaden und Trittschäden in den Waldbereichen
- Hinweise auf das Verbot des (Fahrrad-) Fahrens abseits der Wege in den Waldbereichen

Maßnahmenbeschreibung

Für Mitte 2021 ist der Start der Gebietsbetreuung durch zwei Ranger geplant (vgl. Kap. 2.5). Diese sollen im Gebiet präsent sein und insbesondere Öffentlichkeits- und Aufklärungsarbeit leisten und Freizeitsuchenden mit Informationen zur Seite stehen. Sie kennen die Verordnung, die entsprechenden Wald- und Forstgesetze sowie die entsprechenden Brenn- und Schwerpunkte innerhalb des Gebietes.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Der Finanzbedarf für die Ranger beträgt 900 € pro Monat, demnach 10.800 € im Jahr. Die Finanzierung ist vorerst gesichert.

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Einsatz von Gebietsbetreuern
-	ohne Darstellung	

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

–

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Nach erfolgtem Einsatz der Ranger für ein Jahr ist der Erfolg dieser Maßnahme kritisch zu beleuchten und in Verbindung mit evtl. weiteren Maßnahmen erneut zu planen.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

durch die UNB

Anmerkungen

–

5.4 Kostenschätzung und Maßnahmenfinanzierung

In Tabelle 13 ist der Finanzbedarf der o. g. notwendigen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen (hellrot hinterlegt) sowie der zusätzlichen Maßnahmen (hellgrün hinterlegt) aufgelistet, wobei der Finanzbedarf nach Maßnahmen, die projektbezogen (einmalig), jährlich wiederkehrend (z. B. Dauerpflege) oder einmal oder zweimal innerhalb von 5 Jahren (nicht-jährliche Dauerpflege) unterschieden wird.

Die Maßnahmen können nur bei Sicherung der Finanzierung durch das Bundesland Niedersachsen oder den Landkreis Osnabrück durchgeführt werden. Ist die Finanzierung nicht oder nicht ausreichend gesichert, kann die jeweilige Maßnahme nicht, nur teilwiese oder zeitversetzt - bis zur Sicherung der Finanzierung - umgesetzt werden.

Zur Finanzierung stehen zurzeit einige Fördermöglichkeiten zur Verfügung. Ob und in welchem Umfang in Zukunft die in der folgenden Tabelle 13 aufgeführten Maßnahmen durch die Fördermöglichkeiten (teil-) finanziert werden können, bleibt offen.

In Tabelle 13 werden folgende Finanzierungsmöglichkeiten genannt:

- SAB (Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung spezieller Arten- und Biotopschutzmaßnahmen in der Agrarlandschaft im Land Niedersachsen und in der Freien Hansestadt Bremen (Förderrichtlinie „Spezieller Arten- und Biotopschutz SAB“) RdErl. d. MU v. 28. 8. 2015 — 28-22620/2/010
- EELA (Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Vorhaben zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensräumen und Arten der ländlichen Landschaften im Land Niedersachsen und in der Freien Hansestadt Bremen (Förderrichtlinie „Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen und Arten — EELA“) RdErl. d. MU v. 28. 8. 2015 — 28-22620/1/010
- AUM (Agrarumweltmaßnahmen)

Mögliche weitere Finanzierungsmöglichkeiten für Maßnahmen im Landkreis Osnabrück sind unter https://terra-natura2000.de/infothek/ aufgelistet und beschrieben.

Tabelle 13 Kostenschätzung und Finanzierungsinstrumente der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Code	**Maßnahmenbeschreibung**	**(Teil-) Finanzierungsmöglichkeit**	**Zeitrahmen**	**Finanzbedarf** [€]				
				einmalig	jährlich	2 x innerhalb von 5 Jahren	1 x innerhalb von 5 Jahren	1 x innerhalb von 10 Jahren
A1-OW	Herstellung weiterer Gewässer als Amphibienbiotope	SAB	kurzfristig	7.500				
A1-VN	(Wieder-)Vernässung	EELA	kurzfristig	500				
A2-MA	Mahd der Offenlandbereiche	AUM	Daueraufgabe		7.000			
A2-EB	Entbuschung/ Einzelgehölzentnahme der Offenlandbereiche	SAB	Daueraufgabe		1.000			
A2-OB/PL	Förderung offener Bodenstellen (Plaggen)	EELA	Daueraufgabe		200			
A2-TH1	Erhalt von Höhlen- und Horstbäumen, Totholz und eines Teils des Altholzes		mittelfristig					
A2-TH2	Erhalt von Brut- und Brutverdachtsbäumen des Hirschkäfers	SAB	mittelfristig					400
A2-BL1	Besucherlenkung (Vermeidung des Fahrens abseits der Wege)		mittelfristig	500				
A2-TV	Betretungsverbot und Erhalt der Stollen	EELA	Daueraufgabe		1.400			
A2-FB	Erhaltungsmaßnahme eines Stollens	EELA	mittelfristig	8.000				
A2-KM1	Erhalt des Silbersees	EELA	Daueraufgabe					
A2-KM2	Erhalt der Landlebensräume	EELA	Daueraufgabe					

Code	Maßnahmenbeschreibung	(Teil-) Finanzierungsmöglichkeit	Zeitrahmen	Finanzbedarf [€]				
				einmalig	jährlich	2 x innerhalb von 5 Jahren	1 x innerhalb von 5 Jahren	1 x innerhalb von 10 Jahren
B-WE	Entwicklung von Waldflächen zu LRT 9110, 9120 und 9130	SAB	langfristig	17.000				
B-RG	Verjüngung der Besenheide-Sträucher		Daueraufgabe			500		
B-SU	Natürliche Sukzession		Daueraufgabe					3.240
B-WR	Pflege der Waldränder		mittelfristig	13.000				
B-MÜ/NB	Beseitigung von Müllablagerungen und Neophytenbekämpfung		kurzfristig			4.500		
B-BL2	Besucherlenkung (Beschilderung)		mittelfristig	2.300				
B-BL3	Besucherlenkung (Gebietsbetreuung)		kurzfristig		10.800			

Finanzbedarf notwendiger Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen gesamt	2020-2025	**8.000**	**9.600**			
	2025-2030	**8.500**	**9.600**			**400**
Finanzbedarf zusätzlicher Maßnahmen	2020-2025		**10.800**	**4.500**		**3.240**
	2025-2030	**32.300**		**500**		

5.5 Hinweise und Zuständigkeit zur Umsetzung der Maßnahmen

Wie in Tabelle 14 dargestellt, ist vor allem die UNB für die Umsetzung der Maßnahmen in Abstimmung mit den Grundeigentümern zuständig.

5.6 Prioritätensetzung und Umsetzungszeiträume

Priorität in der Umsetzung haben die o. g. notwendigen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen. Mehrere der genannten Maßnahmen für die LRT 6510 und 6130 werden bereits seit mehreren Jahren innerhalb des Gebietes durchgeführt (z. B. A2-MA, A2-OB/PL).

Tabelle 13 stellt die Umsetzungszeiträume dar: Die notwendigen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen bestehen teilweise aus dauerhafter Pflege (jährlich, 2 x oder 1 x in einem 5- Jahreszeitraum) und einmaliger Projektumsetzung (vgl. Tabelle 13).

5.7 Maßnahmenübersicht

Tabelle 14 Maßnahmenübersicht

Code	Maßnahmenbeschreibung	Erhaltungs-/ Entwicklungsziel	verpflichtende Natura-2000-Maßnahmen	zusätzliche Maßnahmen	Zuständigkeit/Kooperationspartner	Zeitrahmen	Umsetzungsvoraussetzungen
A1-OW	Herstellung weiterer Gewässer als Amphibienbiotope	Entwicklung geeigneter Laichgewässer für den Kammmolch	x		UNB, Grundeigentümer	kurzfristig	Zustimmung der Grundeigentümer, Finanzierung gesichert
A1-VN	(Wieder-)Vernässung	Erhalt der Größe sowie Verbesserung des Erhaltungsgrads des LRT 91E0	x		UNB, Grundeigentümer	kurzfristig	Zustimmung der Grundeigentümer, Finanzierung gesichert
A2-MA	Mahd der Offenlandbereiche	Wiederherstellung und Erhalt des LRT 6130 und 6510 mit EHG „B“	x		UNB, Grundeigentümer	Daueraufgabe	Zustimmung der Grundeigentümer, Finanzierung gesichert
A2-EB	Entbuschung/ Einzelgehölzentnahme der Offenlandbereiche	Wiederherstellung und Erhalt des LRT 6130 und 6510 mit EHG „B“	x		UNB, Grundeigentümer	Daueraufgabe	Zustimmung der Grundeigentümer, Finanzierung gesichert
A2-OB/PL	Förderung offener Bodenstellen (Plaggen)	Erhalt und Förderung des LRT 6130 mit EHG „B“ auf 0,4 ha	x		UNB, Grundeigentümer	Daueraufgabe	Zustimmung der Grundeigentümer, Finanzierung gesichert
A2-TH1	Erhalt von Höhlen- und Horstbäumen, Totholz und eines Teil des Altholzes	Wiederherstellung und Erhalt des EHG „B“	x		UNB, Grundeigentümer	mittelfristig	Zustimmung der Grundeigentümer

Code	Maßnahmenbeschreibung	Erhaltungs-/ Entwicklungsziel	verpflichtende Natura-2000-Maßnahmen	zusätzliche Maßnahmen	Zuständigkeit/Kooperationspartner	Zeitrahmen	Umsetzungsvoraussetzungen
A2-TH2	Erhalt von Brut- und Brutverdachtsbäumen des Hirschkäfers	Sicherung der Lebensraumstätten des Hirschkäfers	x		UNB, Grundeigentümer	mittelfristig	Zustimmung der Grundeigentümer, Finanzierung gesichert
A2-BL1	Besucherlenkung	Vermeidung von Beeinträchtigungen und Verschlechterungen des EHG	x		UNB, Grundeigentümer	mittelfristig	Zustimmung der Grundeigentümer, Finanzierung gesichert
A2-TV	Betretungsverbot	Sicherung der Stollen, Erhalt der Winterquartiere und damit der Fledermauspopulationen	x		UNB, Grundeigentümer	Daueraufgabe	–
A2-FB	Erhaltungsmaßnahme eines Stollens	Sicherung der Stollen, Erhalt der Winterquartiere und damit der Fledermauspopulationen	x		UNB, Grundeigentümer	mittelfristig	Zustimmung der Grundeigentümer
A2-KM1	Erhalt des Silbersees	Sicherung des Silbersees als Trittsteinbiotop	x		UNB, Grundeigentümer	Daueraufgabe	Zustimmung der Grundeigentümer, Finanzierung gesichert
A2-KM2	Erhalt der Landlebensraum	Sicherung der Landlebensräume	x		UNB, Grundeigentümer	Daueraufgabe	Zustimmung der Grundeigentümer
B-WE	Entwicklung von Waldflächen zu LRT 9110, 9120 und 9130	Wiederherstellung der Flächengröße		x	UNB, Grundeigentümer, Bewirtschafter, Gebietsförster	langfristig	Zustimmung der Grundeigentümer, Finanzierung gesichert
B-RG	Verjüngung der Besenheide-Sträucher	Wiederherstellung EHG „B“ auf einer Fläche von 0,01 ha		x	UNB, Grundeigentümer	Daueraufgabe	Zustimmung der Grundeigentümer, Finanzierung gesichert
B-SU	Natürliche Sukzession	Sicherung der Entwicklungsfläche von 2,7 ha		x	UNB, Grundeigentümer	Daueraufgabe	Zustimmung der Grundeigentümer, Finanzierung gesichert
B-WR	Pflege der Waldränder	Erhalt 9110, 9120, 9130 mit EHG „B“, Verbesserung der Lebensraumsituation des Hirschkäfers		x	UNB, Grundeigentümer	mittelfristig	Zustimmung der Grundeigentümer, Finanzierung gesichert
B-MÜ/NB	Beseitigung von Müllablagerungen und Neophytenbekämpfung	Vermeidung von Beeinträchtigungen und Verschlechterungen des EHG		x	UNB, Grundeigentümer	kurzfristig	Zustimmung der Grundeigentümer, Finanzierung gesichert
B-BL2	Besucherlenkung	Vermeidung von Beeinträchtigungen und		x	UNB, Grundeigentümer	mittelfristig	Zustimmung der Grundeigentümer, Finanzierung gesichert

Code	Maßnahmenbe-schreibung	Erhaltungs-/ Entwicklungs-ziel	verpflichtende Natura-2000-Maßnahmen	zusätzliche Maßnahmen	Zuständig-keit/Kooperati-onspartner	Zeitrahmen	Umsetzungsvo-raussetzungen
		Verschlechterungen des EHG					
B-BL3	Besucherlenkung	Vermeidung von Be-einträchtigungen und Verschlechterungen des EHG		x	UNB, Grundeigen-tümer	kurzfristig	Zustimmung der Grundeigentümer, Fi-nanzierung gesichert

6 Monitoring

In Tabelle 15 ist der Finanzbedarf der notwendigen Monitoringmaßnahmen (hellrot hinterlegt) sowie der sonstigen Monitoringmaßnahmen (hellgrün hinterlegt) aufgelistet, wobei der Finanzbedarf nach Monitoringmaßnahmen, die einmalig (z. B. als Referenz vor Umsetzung einer Maßnahme), jährlich wiederkehrend oder einmal oder zweimal innerhalb von 5 Jahren oder einmal innerhalb von 10 Jahren unterschieden wird.

Die Maßnahmen können nur bei Sicherung der Finanzierung durch das Bundesland Niedersachsen oder den Landkreis Osnabrück durchgeführt werden. Ist die Finanzierung nicht/ nicht ausreichend gesichert, kann die jeweilige Maßnahme nicht, nur teilwiese oder zeitversetzt - bis zur Sicherung der Finanzierung - umgesetzt werden.

Ob und in welchem Umfang in Zukunft die in der folgenden Tabelle 15 aufgeführten Monitoringmaßnahmen durch die Fördermöglichkeiten (teil-) finanziert werden können, bleibt offen. In Tabelle 15 werden folgende Finanzierungsmöglichkeiten genannt:

- EELA (Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Vorhaben zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensräumen und Arten der ländlichen Landschaften im Land Niedersachsen und in der Freien Hansestadt Bremen (Förderrichtlinie „Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen und Arten — EELA“) RdErl. d. MU v. 28. 8. 2015 28-22620/1/010

Die Stollen müssen jährlich auf Beeinträchtigungen (Verfall, Zugänglichkeit, etc.) kontrolliert werden. Diese Kontrolle kann im Sommer durchgeführt werden. Weiterhin sollte die Besatzkontrolle der Stollen im Winter weitergeführt werden.

Bezüglich der Lebensraumtypen muss ebenfalls eine Kontrolle der Erhaltungszustände der Lebensraumtypen und der Arten des Anhangs II erfolgen.

Eine Kontrolle des Verbots des Mountainbikings und Verlassens der Wege wird durch die Ranger abgedeckt.

Tabelle 15 Kostenschätzung und Finanzierungsinstrumente der Monitoringmaßnahmen

Maßnahmenbeschreibung	**(Teil-)Finanzierungs-möglichkeit**	**Zuständigkeit**	**Finanzbedarf [€]**				
			einmalig	jährlich	2 x innerhalb von 5 Jahren	1 x innerhalb von 5 Jahren	1 x innerhalb von 10 Jahren
Hirschkäferkartierung zur Erfolgskontrolle	EELA	UNB				2.800	
Molchkartierung zur Erfolgskontrolle	EELA	UNB				3.200	
Fledermauskundliche Kartierung zur Erfolgskontrolle	EELA	UNB		1.200			
Biotop/ Lebensraumtypenkartierung nach Vorgaben des BfN/NLWKN	EELA	UNB					30.000
Untersuchung der Wasserqualität des Systems (Still- und Fließgewässer)		UNB	1.800				
Kontrolle der Maßnahme B-MÜ/NB		UNB				500	
Finanzbedarf der Monitoringmaßnahmen		2020-2025	**1.800**	**1.200**		**6.500**	
		2025-2030		**1.200**		**6.000**	**30.000**

7 Öffentlichkeitsinformation

Die FFH- Richtlinie sieht in Artikel 22 c) vor, dass die Mitgliedsstaaten erzieherische Maßnahmen und die allgemeine Information in Bezug auf die Notwendigkeit des Schutzes der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten und der Erhaltung ihrer Habitate sowie natürlichen Lebensräume fördern sollen. In diesem Sinne dient dieser Managementplan auch der Planung zur Aufstellung von

A) Schutzgebietsinformationen

B) Schutzgebietsschildern.

Die Karten 8a und 8b stellen die potenziellen Standorte/ Suchräume für 10 Informationstafeln (Maßnahme B-BL2) mit Auskünften über das Schutzgebiet sowie dessen Schutzgüter dar:

An den Wanderparkplätzen des Gebietes (Roter Berg, Am Steinbrink, Augustaschacht, Gasthaus Jägerberg) stehen Informationsschilder zu den vorhandenen Wanderwegen des Hüggels und an einigen Orten innerhalb des Gebietes befinden sich Informationstafeln zu den geologischen und historischen Besonderheiten des Gebietes. Schilder, welche auf das Verbot des (Fahrrad-) Fahrens abseits der Wege hinweisen, wurden bereits an einigen Standorten aufgestellt, sollten jedoch noch ergänzt werden. Gleiches trifft auf die erst kürzlich aufgestellten Hinweisschilder zu Verhaltensregeln innerhalb eines Wald FFH-Gebietes zu. Hier macht es Sinn bereits an den Parkplätzen auf das Verbot des (Fahrrad-) Fahrens abseits der ausgewiesenen Wege und auf die weiteren Verhaltensregeln hinzuweisen. Es bieten sich insbesondere mit Blick auf die erhöhte Nutzung des Gebietes durch Radfahrer weitere Informationstafeln für ausgewiesene Radrouten an.

Zuständigkeit zur Umsetzung: Die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Osnabrück in Kooperation mit der Gemeinde Hasbergen und u. a. TERRA.vita Natur- und Geopark Nördlicher Teutoburger Wald, Wiehengebirge, Osnabrücker Land e. V..

8 Literaturverzeichnis

AG COPRIS. (2018). *Untersuchungen zum Vorkommen des Hirschkäfers (Lucanus cervus (L., 1758)) im FFH-Gebiet 354 "Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg" - Erläuterungsbericht.* Marienmünster.

BfN. (2019a). *Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Lebensraumtypen (LRT) in der kontinentalen biogeografischen Region.*

BfN. (2019c). *Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der kontinentalen biogeografischen Region.*

BfN. (2019c). *Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der kontinentalen biogeografischen Region.*

BfN. (24. Februar 2021). *Landschaftssteckbrief.* Von https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/53401.html?tx_lsprofile_pi1%5Bbundesland%5D=15&tx_lsprofile_pi1%5BbackPid%5D=13857&cHash=62a033a5f7fd6d18c1d11b14a66601dc abgerufen

Burckhardt, S. (2016). Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. *Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 36*(2), S. 73-132.

Dense & Lorenz. (2019). *Biotop- und FFH Lebensraumtypenkartierung sowie floristische Erfassung im FFH-Gebiet 354 "Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg".* Osnabrück.

Drachenfels, O. v. (1996). *Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen: Bestandsentwicklung und Gefährdungsursachen der Biotop- und Ökosystemtypen sowie ihre Komplexe.* Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 34.

Landkreis Osnabrück. (2019a). *Begründung zur Verordnung über das geplante Landschaftsschutzgebiet "FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg".* Osnabrück.

Landkreis Osnabrück. (2019b). *Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg".* Osnabrück.

LK Osnabrück. (2004). *Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osnabrück.* Osnabrück.

ML. (2017). *Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017.* Hannover: Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

MU Niedersachsen. (02. 12 2020). Von https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/klima/klimawandel_und_anpassung/klimawandel_in_niedersachsen/klimaszenarien_fur_niedersachsen/klimaszenarien-in-niedersachsen-134406.html abgerufen

NLWKN. (2011). *Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen*

mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen - Schwermetallrasen (6130). Hannover.

NLWKN. (2019). *Standarddatenbogen DE-3713-331.* Hannover.

Planungsgruppe Ökologie. (2019). *Amphibienerfassung im FFH-Gebiet 354 "Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg".* Westerkappeln.

UNB Landkreis Osnabrück. (2019). *Begründung zur Verordnung über das geplante Landschaftsschutzgebiet "FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg".* Osnabrück.

Natura 2000 – Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 354

!	**Bitte unbedingt beachten!** (vgl. auch Leitfaden Maßnahmenplanung Natura 2000, S. 102ff.) Nachfolgende Hinweise beziehen sich ausschließlich auf die Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang. Sie erfolgen aus landesweiter Sicht auf Basis der aktuellen Einstufungen des jeweiligen Lebensraumtyps (LRT) im FFH-Bericht 2019 für die betreffende biogeografische Region, in der sich das FFH-Gebiet befindet, und der sich daraus ergebenden Handlungserfordernisse. Ferner geht die Bedeutung des Einzelgebietes im Netzzusammenhang ein. Ziel ist die Herstellung günstiger Erhaltungszustände für die jeweiligen Lebensraumtypen in der biogeografischen Region. Grundsätzlich gelten für alle signifikanten Lebensraumtypen das Gebot der Erhaltung des gebietsbezogenen Erhaltungsgrads sowie das Verschlechterungsverbot. Zusätzlich sind in der Maßnahmenplanung rein gebietsbezogene Wiederherstellungsnotwendigkeiten aufgrund von Flächenverlusten oder Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot seit der Meldung des Gebietes (bzw. seit der ersten belastbaren Erfassung der Lebensraumtypen) zu thematisieren und ggf. zu quantifizieren. Weiterhin können sich aus Mindestflächen für funktionsfähige Lebensräume, der Notwendigkeit des Ausschlusses von Randeffekten oder aus den ökologischen Ansprüchen charakteristischer Arten weitere notwendige Maßnahmen ergeben, die vom Planer eigenständig zu ermitteln und zu berücksichtigen sind.	!

Allgemeine Vorbemerkungen

Generell wird aus fachlicher Sicht eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aufgrund des Netzzusammenhangs beim Vorliegen folgender Konstellationen bejaht (Einstufungen aus FFH-Bericht-Entwurf 2019 zu Verbreitungsgebiet, Gesamtfläche sowie Strukturen und Funktionen – S+F – sowie einzelgebietliche Einstufungen der Repräsentativität und Erhaltungsgrade nach Standarddatenbogen 2019):

- Mittlere bis sehr hohe Verantwortung Niedersachsens aufgrund eines erheblichen Flächenanteils (> 5 %) am Gesamtbestand des LRT im deutschen Anteil der jeweiligen biogeographischen Region. In der kontinentalen Region besteht in den meisten Fällen eine geringe, in der atlantischen Region überwiegend eine mittlere bis sehr hohe Verantwortung. Bei geringer Verantwortung ist aus landesweiter Sicht i.d.R. nur die Erhaltung bzw. Wiederherstellung des gebietsbezogenen Referenzzustands erforderlich. Sofern ein LRT aber in Niedersachsen stark gefährdet ist (RL 1, 2) und auch in der jüngeren Vergangenheit von erheblichen Flächenverlusten betroffen war, besteht - auch bei im bundesweiten Vergleich geringer Verantwortung - aus Landessicht die Notwendigkeit von Wiederherstellungsmaßnahmen.
- Erfordernis bei Verbreitungsgebiet (range) U1/U2: ggf. Wiederherstellung des LRT auf geeigneten Flächen mit ehemaligen Vorkommen oder Neuschaffung auf anderen Flächen mit geeigneten Standorten
- Erfordernis bei Gesamtfläche (area) U1/U2: Vergrößerung der Fläche auf geeigneten Flächen. Vordringlich in FFH-Gebieten mit Repräsentativität nach SDB A oder B

- Erfordernis bei Strukturen und Funktionen (S+F) U1/U2: Verbesserung der Strukturen und Funktionen (Reduzierung der C-Anteile) auf geeigneten Flächen, insbesondere in Gebieten mit Repräsentativität nach SDB A oder B bzw. in FFH Gebieten mit großen C-Flächen. Hier sollte gebietsbezogen geschaut werden, welchen Anteil die C-Anteile an der Gesamtfläche des LRT ausmachen. Je höher der C-Flächenanteil bei Repräsentativität A oder B, umso größer ist auch die Wahrscheinlichkeit, dass eine Verbesserung der C-Flächenanteile Auswirkungen auf den Gesamterhaltungszustand in der biogeografischen Region hat. Bei LRT mit hohem Anteil ihrer Gesamtfläche (> 70 %) in den FFH-Gebieten sollte der C-Anteil unter 20 % liegen, bei LRT mit geringem bis mittlerem Anteil ihrer Gesamtfläche in den FFH-Gebieten bei 0 %.

Diese generelle fachliche Einschätzung der Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang ist in der angefügten Tabelle durch spezielle Hinweise für das Einzelgebiet ergänzt. Im Planungsprozess ist u.a. zu ermitteln, ob geeignete Standorte für eine Flächenvergrößerung vorliegen und eine Flächenverfügbarkeit gegeben ist. Das Ergebnis dieser Auseinandersetzung mit der Wiederherstellungsnotwendigkeit ist im Plan zu dokumentieren. Die hieraus resultierenden Ziele sind verpflichtende Erhaltungsziele.

Wird eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (oder aufgrund einzelgebietlicher Verschlechterungen – s.o.) heraus verneint, kann es sehr wohl aufgrund der einzelgebietlichen Betrachtung fachlich angezeigt sein, Ziele zur Flächenvergrößerung/zur Reduzierung der C-Anteile oder sonstigen Aufwertung anzustreben, insbesondere, wenn günstige Rahmenbedingungen vorliegen (nachfolgend in der Tabelle Formulierung mit „anzustreben“). Diese Ziele wären dann im Regelfall als sonstige Schutz- und Entwicklungsziele einzustufen. Eine Entscheidung hierüber ist im Zuge der Maßnahmenplanung zu treffen.

Referenzzustand für den gebietsbezogenen Erhaltungsgrad der Strukturen und Funktionen (S+F) sowie die Flächengröße (area): Grundsätzlich bildet das Ergebnis der Basiserfassung den Referenzzustand. Das gilt aber nicht in folgenden Fällen:

- Im Zeitraum zwischen Gebietsmeldung und Basiserfassung hat es nachweisbar oder mit hoher Wahrscheinlichkeit Verluste / Verschlechterungen gegeben. Dann gilt der Standarddatenbogen der Erstmeldung als Referenz. Dieser Fall ist selten.
- Die Aktualisierung ergibt eine größere Fläche und/oder einen besseren Erhaltungsgrad. Dann bildet der bessere Zustand die Referenz. Wenn die aktuelle Fläche größer, der Erhaltungsgrad aber schlechter ist, dann gilt für die Fläche die Aktualisierung, für den Erhaltungsgrad die Basiserfassung (oder umgekehrt bei geringerer Fläche und besserem Erhaltungsgrad).
- Die Daten der Basiserfassung waren aus heutiger Sicht unzutreffend (Fehler oder seit damals geänderte Vorgaben / Kartierhinweise). Dann bildet das Ergebnis der Aktualisierung die Referenz. Das gilt auch für neu festgestellte LRT mit signifikantem Vorkommen. In Zweifelsfällen gilt die Basiserfassung.

Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 354

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (kontinentale Region)					Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad				Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend		
4030	*D*	*0,01*				*2016*	*6*	*83*	U2	U2	U2	U2	↘		*nicht signifikant, daher kein Erhaltungsziel*
6130	B	0,4	B			2016	4	66	FV	U1	U1	U1	↘	ja, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 15 %
6430	*D*	*0,02*				*2016*	*5*	*77*	FV	U1	U1	U1	↘		*nicht signifikant, daher kein Erhaltungsziel*
6510	C	1,5	B			2016	6*	72	FV	U2	U2	U2	↘	nein, aber Flächenvergrößerung anzustreben	Kein C-Anteil erfasst Auf geeigneten Standorten sollten GI/GE oder GM ohne LRT zu 6510 entwickelt werden.
9110	C	28,7	B			2016	5	17	FV	FV	FV	FV	↗	nein, aber Reduzierung des C-Anteils auf 0 % anzustreben	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 5 % Die Entwicklung zu 9120 sollte zugelassen bzw. gefördert werden.
9120	C	3,6	B			2016								Der Bestand muss grundsätzlich erhalten werden, es besteht aber in der kontinentalen Region kein Wiederherstellungsbedarf aus dem Netzzusammenhang.[1]	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 15 % Flächenvermehrung zulasten von 9110 anzustreben (Förderung eines standortgemäßen Ilex-Anteils)

[1] Für diesen LRT wurde im FFH-Bericht keine gesonderte Bewertung für die kontinentale Region vorgenommen, weil die kontinentalen Vorkommen als marginal eingestuft werden (MAR). Die meisten Vorkommen des LRT 9120 im kontinentalen Teil Niedersachsens liegen jedoch sehr nahe an der Regionsgrenze zum atlantischen Teil.

Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 354

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (kontinentale Region)					Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad				Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend		
9130	C	18,8	B			2016	5	31	FV	FV	FV	FV	↗	nein, aber Reduzierung des C-Anteils auf 0 % anzustreben	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 15 %
91E0	C	0,2	C			2016	6 (WW 6*)	65	FV	U1	U2	U2	↗	nein, aber Flächenvergrößerung (falls möglich) und Verbesserung des Erhaltungsgrads auf mindestens B anzustreben	Gebietsbezogener C-Anteil 100 % Eine Flächenvergrößerung ist vorrangig für Weiden-Auwälder an Flüssen anzustreben (hier also nachrangig). Im Planungsraum besteht vermutlich kein Potential für eine Flächenvergrößerung.

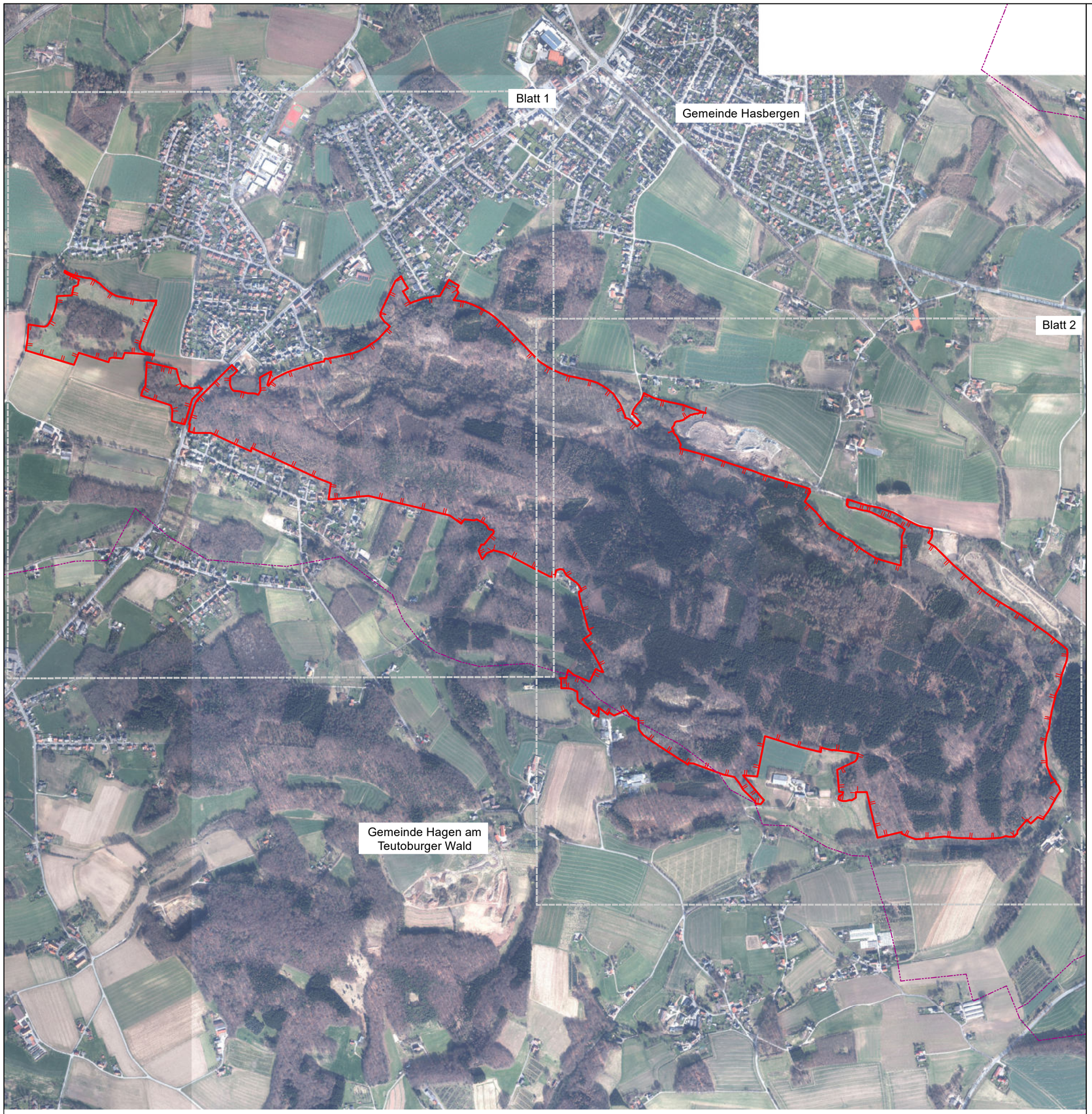
XX = unbekannt FV = günstig U1 = unzureichend U2 = schlecht

u = Gesamttrend unbekannt ↗ = sich verbessernd ○ = stabil ↘ = sich verschlechternd

Die Verantwortung Niedersachsens für LRT nach Flächenanteilen (area) wird wie folgt eingestuft:

1: ab 80 % maßgebliche Hauptverantwortung / **2**: 60 bis < 80 % überwiegende Verantwortung / **3**: 40 bis < 60 % sehr hohe Verantwortung / **4**: 20 bis < 40 % hohe Verantwortung / **5**: 5 bis < 20 % mittlere Verantwortung (In der kontinentalen Region hat Niedersachsen bereits bei Flächenanteilen ab 5 % eine überproportionale Verantwortung.) / **6**: < 5 % geringe Verantwortung (< 1 % sehr geringe Verantwortung) / **6***: trotz geringer Verantwortung hohe Priorität aus Landessicht für Wiederherstellungsmaßnahmen aufgrund starker Gefährdung durch Flächenverluste (Bedingung sind aus Landessicht bedeutsame, naturraumtypische Vorkommen in der jeweiligen Region und ein gutes Entwicklungspotenzial)

Weitere aus landesweiter Sicht für die Sicherung und Managementplanung vorrangig bedeutsame Biotoptypen: WQ, FB, FQ, SO, GN



0 125 250 500 750 1.000 Meter

N

© 2021 LGLN

Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

Legende

- LSG "FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg"
- Gemeindegrenzen

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

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

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

PROJEKT	**Managementplan**				
AUFTRAGGEBER	Landkreis Osnabrück Am Schöllerberg 1 49082 Osnabrück				
MASSNAHME	**FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg**				
DARSTELLUNG	**Planungsraum** Karte 1				
Maßstab	1 : 10.000		Datum	Name	Projektnummer
		gezeichnet	25.02.2021	N. Jäckel	0577
Zeichnungsnummer	0577-FFH-01	geprüft	08.03.2021	D. Beckmann	Blattnummer
		geändert			01

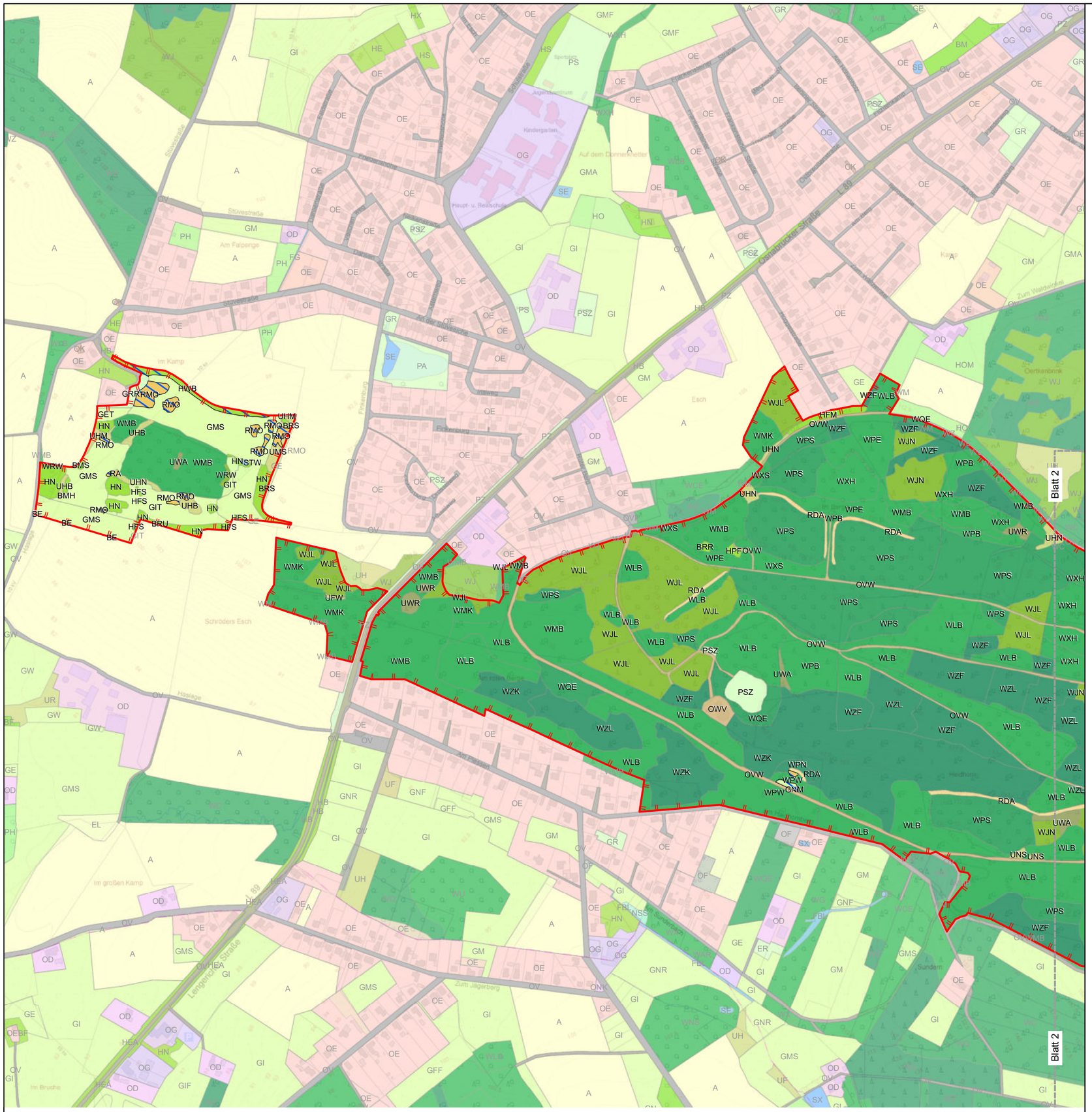
LANDKREIS OSNABRÜCK

Erstellung der Antragsunterlagen

alte bielefelder straße 1
33824 Werther (Westf.)
fon: 05203 9182090
mail@stadtlandkonzept.de

stadtlandkonzept
Planungsbüro für Stadt & Umwelt

stadtplanung
umweltplanung
ökologische fachgutachten
bimsch-antragsverfahren



0 125 250 500 Meter

N

© 2021 LGLN

Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

Legende

Biotoptypen (Erfassungsjahr 2016/2017)

außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen nachrichtliche Darstellung

Wälder (1)

WMK - Mesophiler Kalkbuchenwald
WMB - Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands
WLB - Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands
WEB - Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler
WPB - Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
WPE - Ahorn- und Eschen-Pionierwald
WPW - Weiden-Pionierwald
WXH - Laubforst aus einheimischen Arten
WXE - Roteichenforst
WXS - Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten

WQE - Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald
WPS - Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald

WPN - Sonstiger Kiefern-Pionierwald
WZF - Fichtenforst
WZK - Kiefernforst
WZL - Lärchenforst

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

WJL - Laubwald-Jungbestand
WJN - Nadelwald-Jungbestand
WRW - Waldrand mit Wallhecke

Gebüsche und Gehölzbestände (2)

BE - Einzelstrauch
BMH - Mesophiles Haselgebüsch
BMS - Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch
BRR - Rubus-/Lianengestrüpp
BRS - Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
BRU - Ruderalgebüsch
HBA - Allee/Baumreihe
HFM - Strauch-Baumhecke
HFS - Strauchhecke
HN - Naturnahes Feldgehölz
HPF - Nicht standortgerechte Gehölzpflanzung
HPF - Nicht standortgerechte Gehölzpflanzung
HPG - Standortgerechte Gehölzpflanzung
HWB - Baum-Wallhecke

Binnengewässer (4)

FBL - Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
FQT - Tümpelquelle/Quelltopf
SOA - Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Abbaugewässer
STW - Waldtümpel

Fels-, Gestein- und Offenlandbiotope (7)

DOZ - Sonstiger Offenbodenbereich
RDA - Anthropogene basenarme Silikatfelswand
RGH - Anthropogene Kalk- und Dolomitschutthalde
RGK - Anthropogene Kalk- und Dolomitfelswand

Heiden und Magerrasen (8)

HCH - Silikatheide des Hügellands
RA - Artenarmes Heide- oder Magerrasenstadium
RMO - Subatlantischer basenreicher Schwermetallrasen

Grünland (9)

GET - Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden
GIT - Intensivgrünland trockenerer Mineralböden
GMS - Sonstiges mesophiles Grünland
GNM - Mäßig nährstoffreiche Nasswiese

Trocken bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren (10)

UFW - Sonstiger feuchter Hochstauden-Waldsaum
UHB - Artenarme Brennnesselflur
UHF - Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
UHM - Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort
UHN - Nitrophiler Staudensau
UMS - Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
UNS - Bestand des Drüsigen Springkrauts
URF - Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte

Grünanlagen (12)

GRR - Artenreicher Scherrasen
PSZ - Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen (13)

OVW - Weg
OWV - Anlage zur Wasserversorgung

Sonstige Darstellungen

gesetzlich geschützte Biotope

LSG "FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg"

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

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

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN
ELER Förderung für die niedersächsischen Regionen

PROJEKT	**Managementplan**
AUFTRAGGEBER	Landkreis Osnabrück Am Schöllerberg 1 49082 Osnabrück
MASSNAHME	**FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg**
DARSTELLUNG	**Biotoptypen** Karte 2a

LANDKREIS OSNABRÜCK

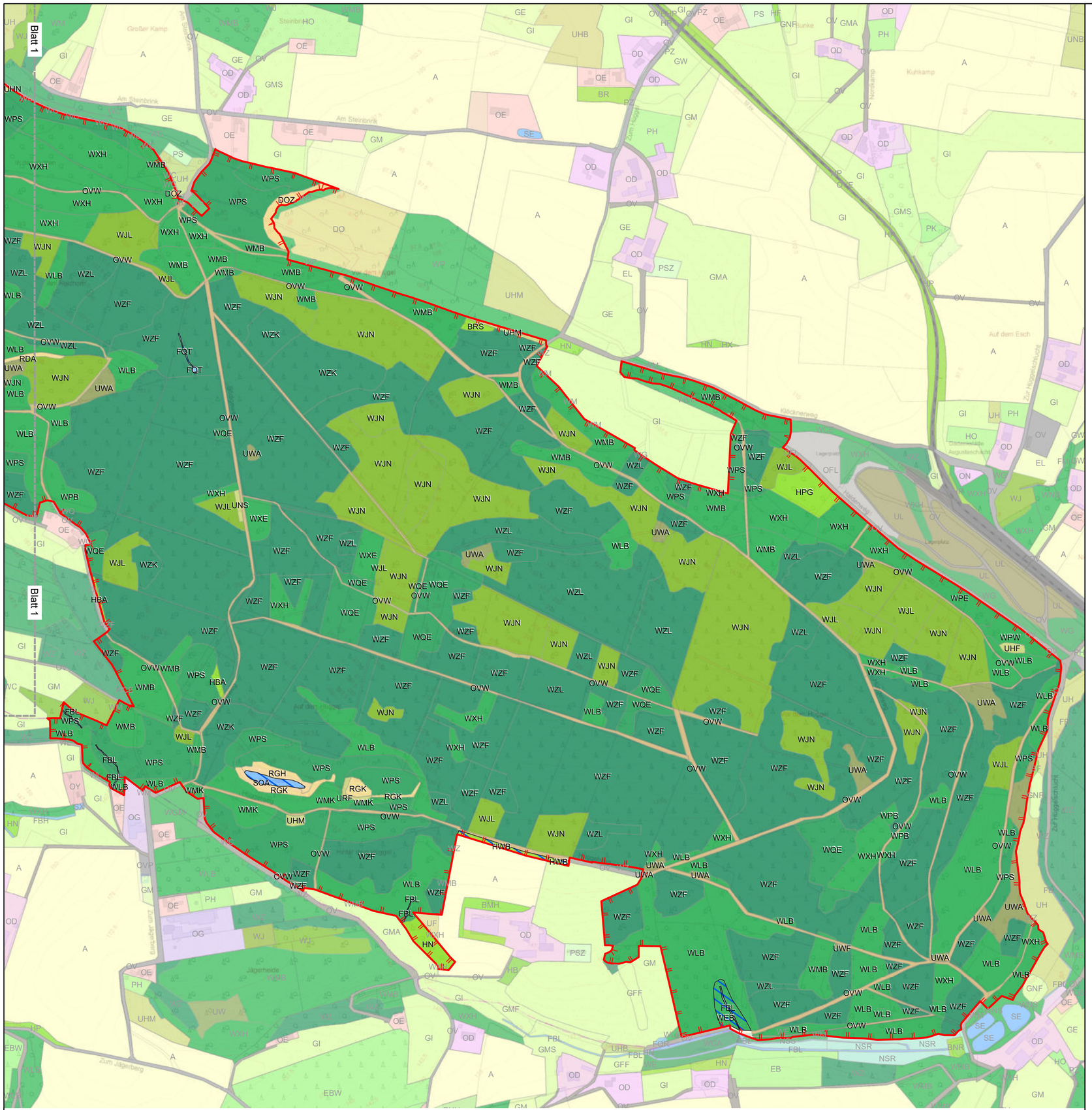
Maßstab	1 : 5.000		Datum	Name	Projektnummer
		gezeichnet	25.02.2021	N. Jäckel	0577
Zeichnungsnummer	0577-FFH-02.1	geprüft	08.03.2021	D. Beckmann	Blattnummer
		geändert	13.04.2021	D. Beckmann	01

Erstellung der Antragsunterlagen

alte bielefelder straße 1
33824 Werther (Westf.)
fon: 05203 9182090
mail@stadtlandkonzept.de

stadtlandkonzept
Planungsbüro für Stadt & Umwelt

stadtplanung
umweltplanung
ökologische fachgutachten
bimsch-antragsverfahren



0 125 250 500 Meter

N

© 2021 LGLN

Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

Legende

Biotoptypen (Erfassungsjahr 2016/2017)

außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen nachrichtliche Darstellung

Wälder (1)

WMK - Mesophiler Kalkbuchenwald
WMB - Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands
WLB - Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands
WEB - Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler
WPB - Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
WPE - Ahorn- und Eschen-Pionierwald
WPW - Weiden-Pionierwald
WXH - Laubforst aus einheimischen Arten
WXE - Roteichenforst
WXS - Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten

WQE - Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald
WPS - Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald

WPN - Sonstiger Kiefern-Pionierwald
WZF - Fichtenforst
WZK - Kiefernforst
WZL - Lärchenforst

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

WJL - Laubwald-Jungbestand
WJN - Nadelwald-Jungbestand
WRW - Waldrand mit Wallhecke

Gebüsche und Gehölzbestände (2)

BE - Einzelstrauch
BMH - Mesophiles Haselgebüsch
BMS - Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch
BRR - Rubus-/Lianengestrüpp
BRS - Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
BRU - Ruderalgebüsch
HBA - Allee/Baumreihe
HFM - Strauch-Baumhecke
HFS - Strauchhecke
HN - Naturnahes Feldgehölz
HPF - Nicht standortgerechte Gehölzpflanzung
HPF - Nicht standortgerechte Gehölzpflanzung
HPG - Standortgerechte Gehölzpflanzung
HWB - Baum-Wallhecke

Binnengewässer (4)

FBL - Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
FQT - Tümpelquelle/Quelltopf
SOA - Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Abbaugewässer
STW - Waldtümpel

Fels-, Gestein- und Offenlandbiotope (7)

DOZ - Sonstiger Offenbodenbereich
RDA - Anthropogene basenarme Silikatfelswand
RGH - Anthropogene Kalk- und Dolomitschutthalde
RGK - Anthropogene Kalk- und Dolomitfelswand

Heiden und Magerrasen (8)

HCH - Silikatheide des Hügellands
RA - Artenarmes Heide- oder Magerrasenstadium
RMO - Subatlantischer basenreicher Schwermetallrasen

Grünland (9)

GET - Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden
GIT - Intensivgrünland trockenerer Mineralböden
GMS - Sonstiges mesophiles Grünland
GNM - Mäßig nährstoffreiche Nasswiese

Trocken bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren (10)

UFW - Sonstiger feuchter Hochstauden-Waldsaum
UHB - Artenarme Brennnesselflur
UHF - Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
UHM - Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standort
UHN - Nitrophiler Staudensau
UMS - Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
UNS - Bestand des Drüsigen Springkrauts
URF - Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte

Grünanlagen (12)

GRR - Artenreicher Scherrasen
PSZ - Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen (13)

OVW - Weg
OWV - Anlage zur Wasserversorgung

Sonstige Darstellungen

gesetzlich geschützte Biotope

LSG "FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg"

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

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

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN
ELER-Förderung für die niedersächsischen Regionen

PROJEKT	**Managementplan**
AUFTRAGGEBER	Landkreis Osnabrück Am Schöllerberg 1 49082 Osnabrück
MASSNAHME	**FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg**
DARSTELLUNG	**Biotoptypen** Karte 2b

LANDKREIS OSNABRÜCK

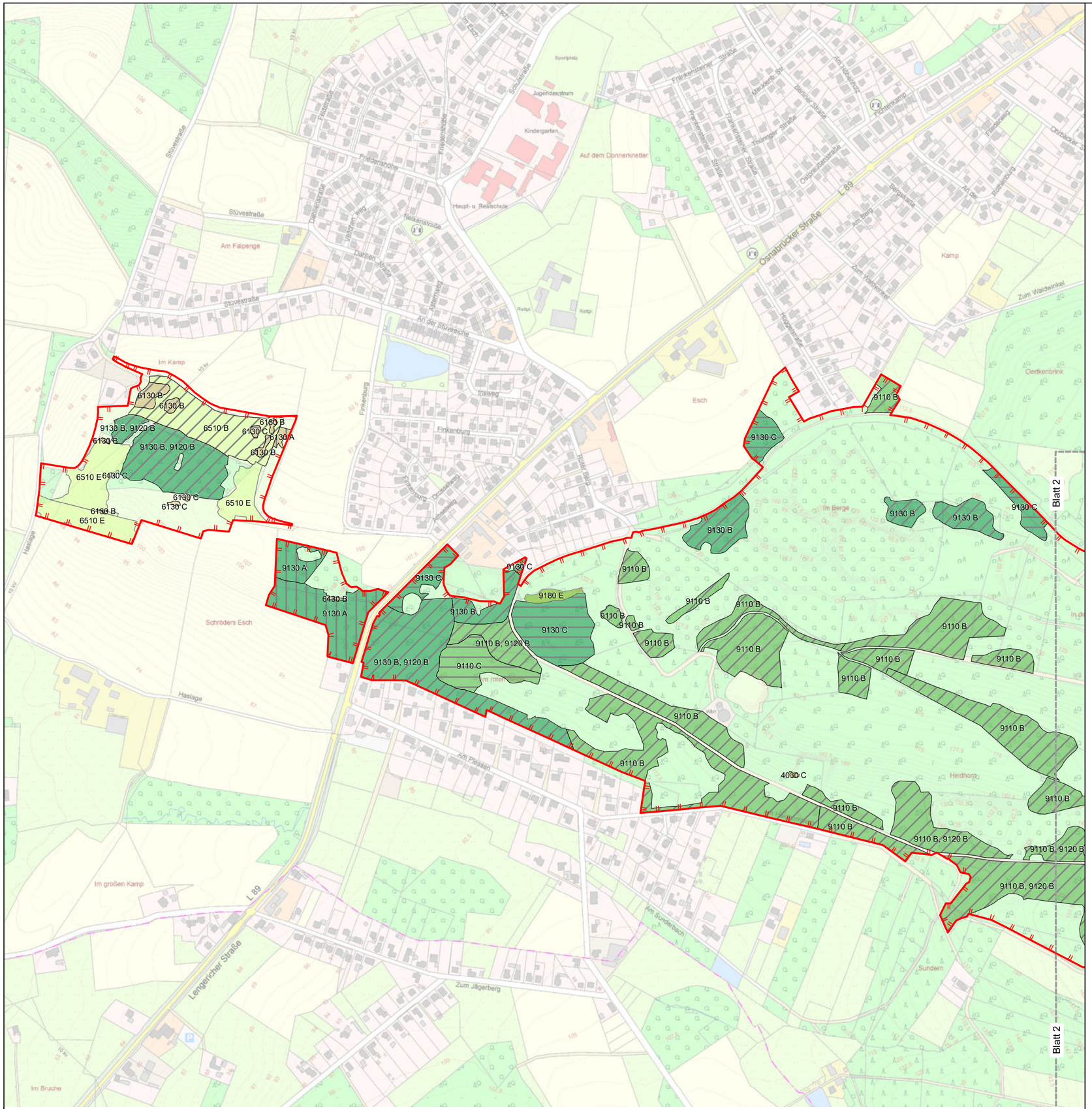
			Datum	Name	
Maßstab	1 : 5.000				Projektnummer
		gezeichnet	25.02.2021	N. Jäckel	0577
Zeichnungsnummer	0577-FFH-02.2	geprüft	08.03.2021	D. Beckmann	Blattnummer
		geändert	13.04.2021	D. Beckmann	02

Erstellung der Antragsunterlagen

alte bielefelder straße 1
33824 Werther (Westf.)
fon: 05203 9182090
mail@stadtlandkonzept.de

stadtlandkonzept
Planungsbüro für Stadt & Umwelt

stadtplanung
umweltplanung
ökologische fachgutachten
bimsch-antragsverfahren



Legende

FFH-Lebensraumtypen

- 4030 - Trockene europäische Heiden
- 6130 - Schwermetallrasen
- 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren
- 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen
- 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder
- 9120 - Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme
- 9130 - Waldmeister-Buchenwald
- 9180 - Schlucht- und Hangmischwälder
- 91E0 - Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern

Erhaltungsgrad

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

Sonstige Darstellungen

- LSG "FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg"

0 125 250 500 Meter

N

© 2021 LGLN

Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

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

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

PROJEKT	**Managementplan**
AUFTRAGGEBER	Landkreis Osnabrück Am Schöllerberg 1 49082 Osnabrück
MASSNAHME	**FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg**
DARSTELLUNG	**FFH-Lebensraumtypen** Karte 3a

LANDKREIS OSNABRÜCK

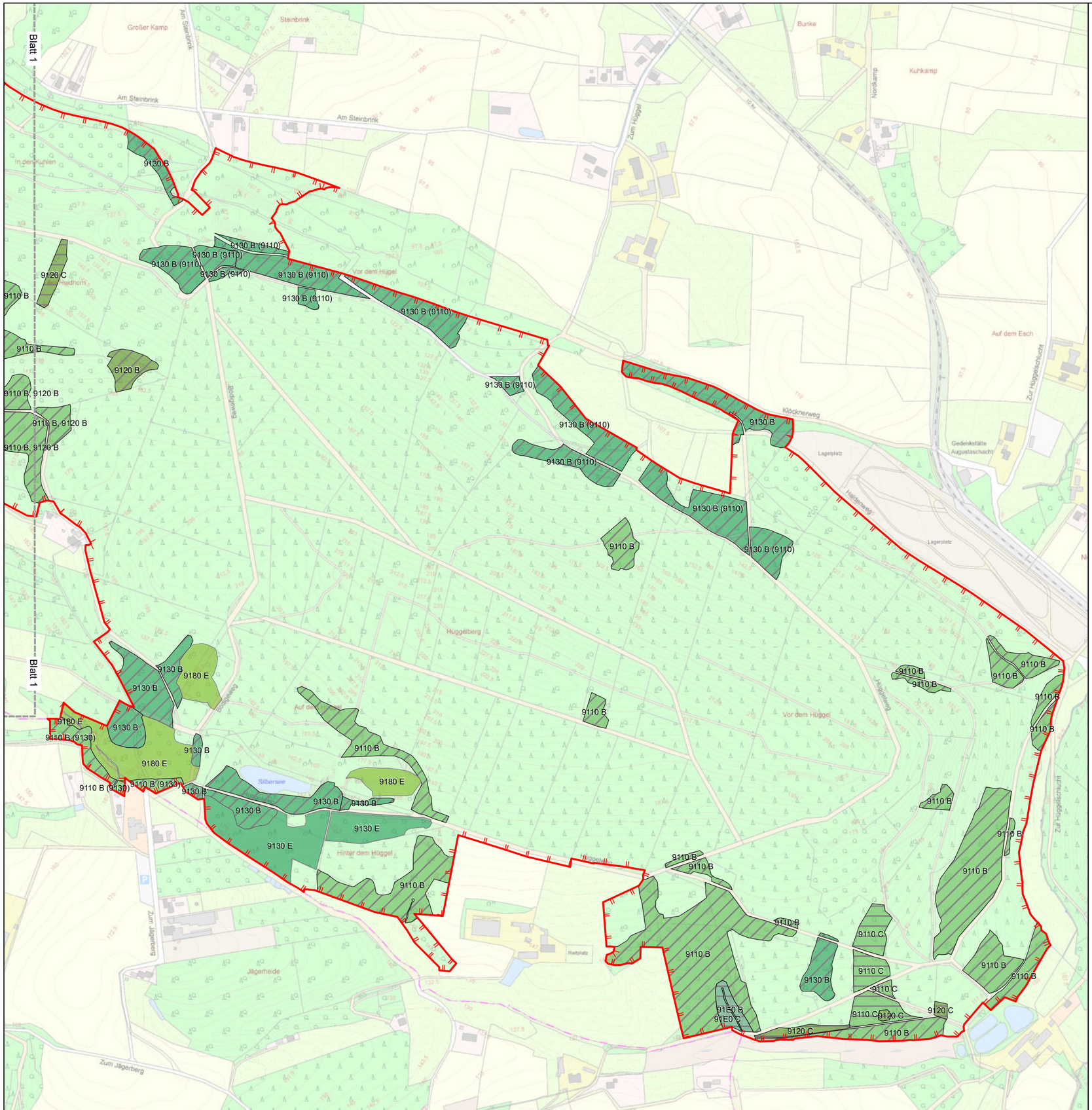
Maßstab	1 : 5.000		Datum	Name	Projektnummer
		gezeichnet	25.02.2021	N. Jäckel	0577
Zeichnungsnummer	0577-FFH-03.1	geprüft	08.03.2021	D. Beckmann	Blattnummer
		geändert	22.06.2021	D. Beckmann	01

Erstellung der Antragsunterlagen

alte bielefelder straße 1
33824 Werther (Westf.)
fon: 05203 9182090
mail@stadtlandkonzept.de

stadtlandkonzept
Planungsbüro für Stadt & Umwelt

stadtplanung
umweltplanung
ökologische fachgutachten
bimsch-antragsverfahren



Legende

FFH-Lebensraumtypen

- 4030 - Trockene europäische Heiden
- 6130 - Schwermetallrasen
- 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren
- 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen
- 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder
- 9120 - Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme
- 9130 - Waldmeister-Buchenwald
- 9180 - Schlucht- und Hangmischwälder
- 91E0 - Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern

Erhaltungsgrad

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

Sonstige Darstellungen

- LSG "FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg"

0 125 250 500 Meter

N

© 2021 LGLN

Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

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

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

PROJEKT	**Managementplan**
AUFTRAGGEBER	Landkreis Osnabrück Am Schöllerberg 1 49082 Osnabrück
MASSNAHME	**FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg**
DARSTELLUNG	**FFH-Lebensraumtypen** Karte 3b

LANDKREIS OSNABRÜCK

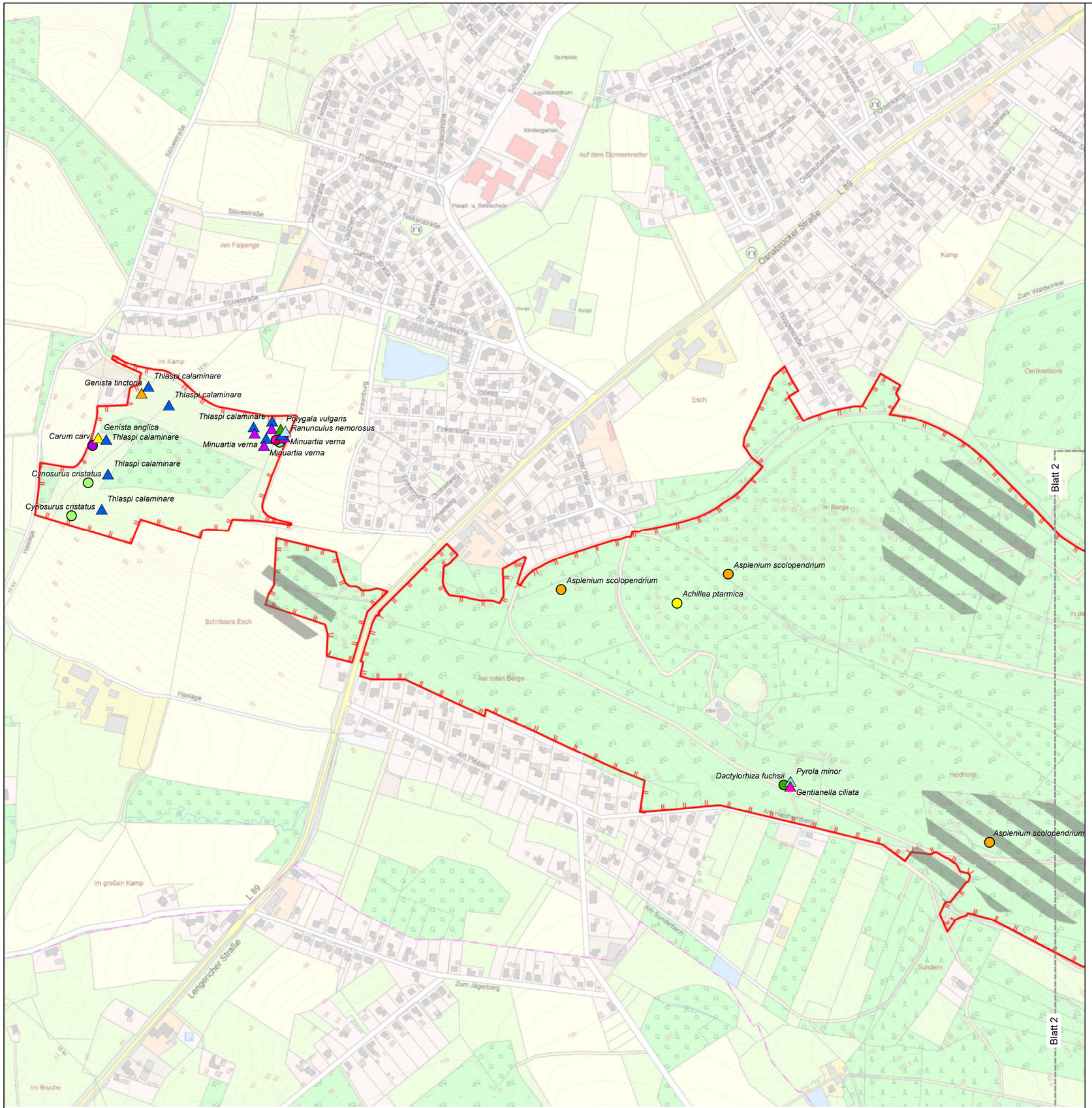
Maßstab	1 : 5.000		Datum	Name	Projektnummer
		gezeichnet	25.02.2021	N. Jäckel	0577
Zeichnungsnummer	0577-FFH-03.2	geprüft	08.03.2021	D. Beckmann	Blattnummer
		geändert	13.04.2021	D. Beckmann	02

Erstellung der Antragsunterlagen

alte bielefelder straße 1
33824 Werther (Westf.)
fon: 05203 9182090
mail@stadtlandkonzept.de

stadtlandkonzept
Planungsbüro für Stadt & Umwelt

stadtplanung
umweltplanung
ökologische fachgutachten
bimsch-antragsverfahren



0 125 250 500 Meter

N

© 2021 LGLN

Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

Legende

Kartierte Pflanzenarten

Achillea ptarmica	Sumpf-Schafgarbe
Asplenium scolopendrium	Hirschzungenfarn
Carex demissa	Grünlich Gelb-Segge
Carex ericetorum	Heide Segge
Carum carvi	Wiesen-Kümmel
Cynosurus cristatus	Wiesen-Kammgras
Dactylorhiza fuchsii	Fuchs' Knabenkraut
Dianthus deltoides	Heide-Nelke
Epipactis atrorubens	Braunrote Stendelwurz
Erica tetralix	Glocken-Heide
Genista anglica	Englischer Ginster
Genista tinctoria	Färber-Ginster
Genista tinctoria ssp. hercynica	
Gentianella ciliata	Gewöhnlicher Fransenenzian
Minuartia verna	Galmei-Frühlings-Miere
Platanthera chlorantha	Grünliche Waldhyanzinthe
Polygala vulgaris	Gewöhnliche Kreuzblume
Pyrola minor	Kleines Wintergrün
Ranunculus nemorosus	Wald-Hahnenfuß
Thlaspi calaminare	Galmei-Hellerkraut

Kartierte Tierarten

Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus
Myotis dasycneme	Teichfledermaus
Myotis myotis	Großes Mausohr
Myotis brandti/mystacinus	Bartfledermäuse
Myotis nattereri	Fransenfledermaus
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus
Plecotus auritus	Braunes Langohr
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus

Sonstige Darstellungen

LSG "FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg"

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

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

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

PROJEKT	**Managementplan**
AUFTRAGGEBER	Landkreis Osnabrück Am Schöllerberg 1 49082 Osnabrück
MASSNAHME	**FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg**
DARSTELLUNG	**FFH-Arten und sonstige Arten** Karte 4a

LANDKREIS OSNABRÜCK

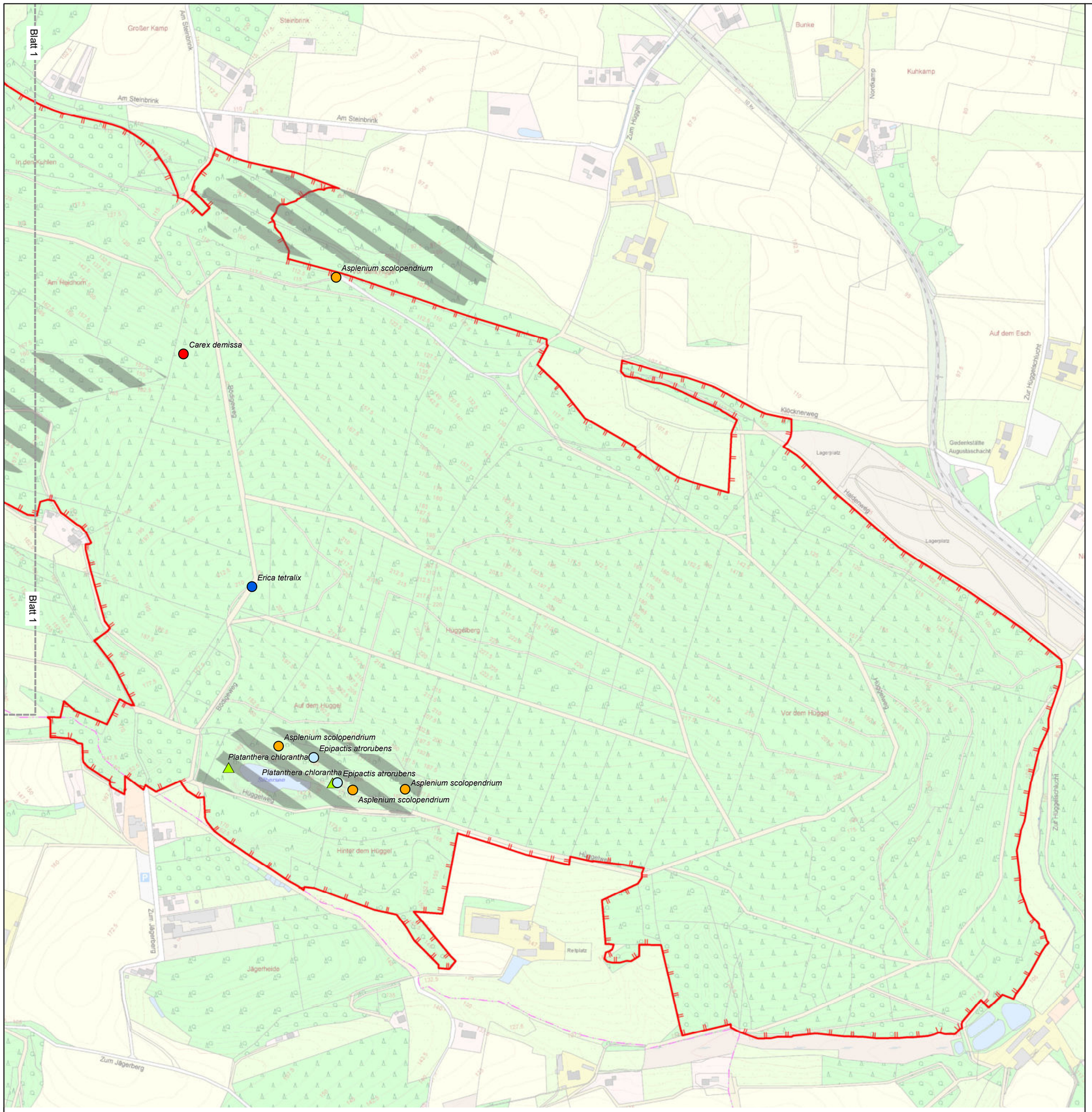
			Datum	Name	
Maßstab	1 : 5.000	gezeichnet	25.02.2021	N. Jäckel	Projektnummer 0577
Zeichnungsnummer	0577-FFH-04.1	geprüft	08.03.2021	D. Beckmann	Blattnummer 01
		geändert	22.06.2021	D. Beckmann	

Erstellung der Antragsunterlagen

alte bielefelder straße 1
33824 Werther (Westf.)
fon: 05203 9182090
mail@stadtlandkonzept.de

stadtlandkonzept
Planungsbüro für Stadt & Umwelt

stadtplanung
umweltplanung
ökologische fachgutachten
bimsch-antragsverfahren



0 125 250 500 Meter

N

© 2021

LGLN

Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

Legende

Kartierte Pflanzenarten

- *Achillea ptarmica* — Sumpf-Schafgarbe
- *Asplenium scolopendrium* — Hirschzungenfarn
- *Carex demissa* — Grünlich Gelb-Segge
- *Carex ericetorum* — Heide Segge
- *Carum carvi* — Wiesen-Kümmel
- *Cynosurus cristatus* — Wiesen-Kammgras
- *Dactylorhiza fuchsii* — Fuchs' Knabenkraut
- *Dianthus deltoides* — Heide-Nelke
- *Epipactis atrorubens* — Braunrote Stendelwurz
- *Erica tetralix* — Glocken-Heide
- *Genista anglica* — Englischer Ginster
- *Genista tinctoria* — Färber-Ginster
- *Genista tinctoria ssp. hercynica*
- *Gentianella ciliata* — Gewöhnlicher Fransenenzian
- *Minuartia verna* — Galmei-Frühlings-Miere
- *Platanthera chlorantha* — Grünliche Waldhyanzinthe
- *Polygala vulgaris* — Gewöhnliche Kreuzblume
- *Pyrola minor* — Kleines Wintergrün
- *Ranunculus nemorosus* — Wald-Hahnenfuß
- *Thlaspi calaminare* — Galmei-Hellerkraut

Kartierte Tierarten

- *Myotis bechsteinii* — Bechsteinfledermaus
- *Myotis dasycneme* — Teichfledermaus
- *Myotis myotis* — Großes Mausohr
- *Myotis brandti/mystacinus* — Bartfledermäuse
- *Myotis nattereri* — Fransenfledermaus
- *Myotis daubentonii* — Wasserfledermaus
- *Plecotus auritus* — Braunes Langohr
- *Eptesicus serotinus* — Breitflügelfledermaus
- *Nyctalus noctula* — Großer Abendsegler
- *Nyctalus leisleri* — Kleiner Abendsegler
- *Pipistrellus nathusii* — Rauhautfledermaus
- *Pipistrellus pipistrellus* — Zwergfledermaus

Sonstige Darstellungen

- LSG "FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg"

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

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

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN
ELER-Förderung für die niedersächsischen Regionen

PROJEKT	**Managementplan**
AUFTRAGGEBER	Landkreis Osnabrück Am Schöllerberg 1 49082 Osnabrück
MASSNAHME	**FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg**
DARSTELLUNG	**FFH-Arten und sonstige Arten** Karte 4b

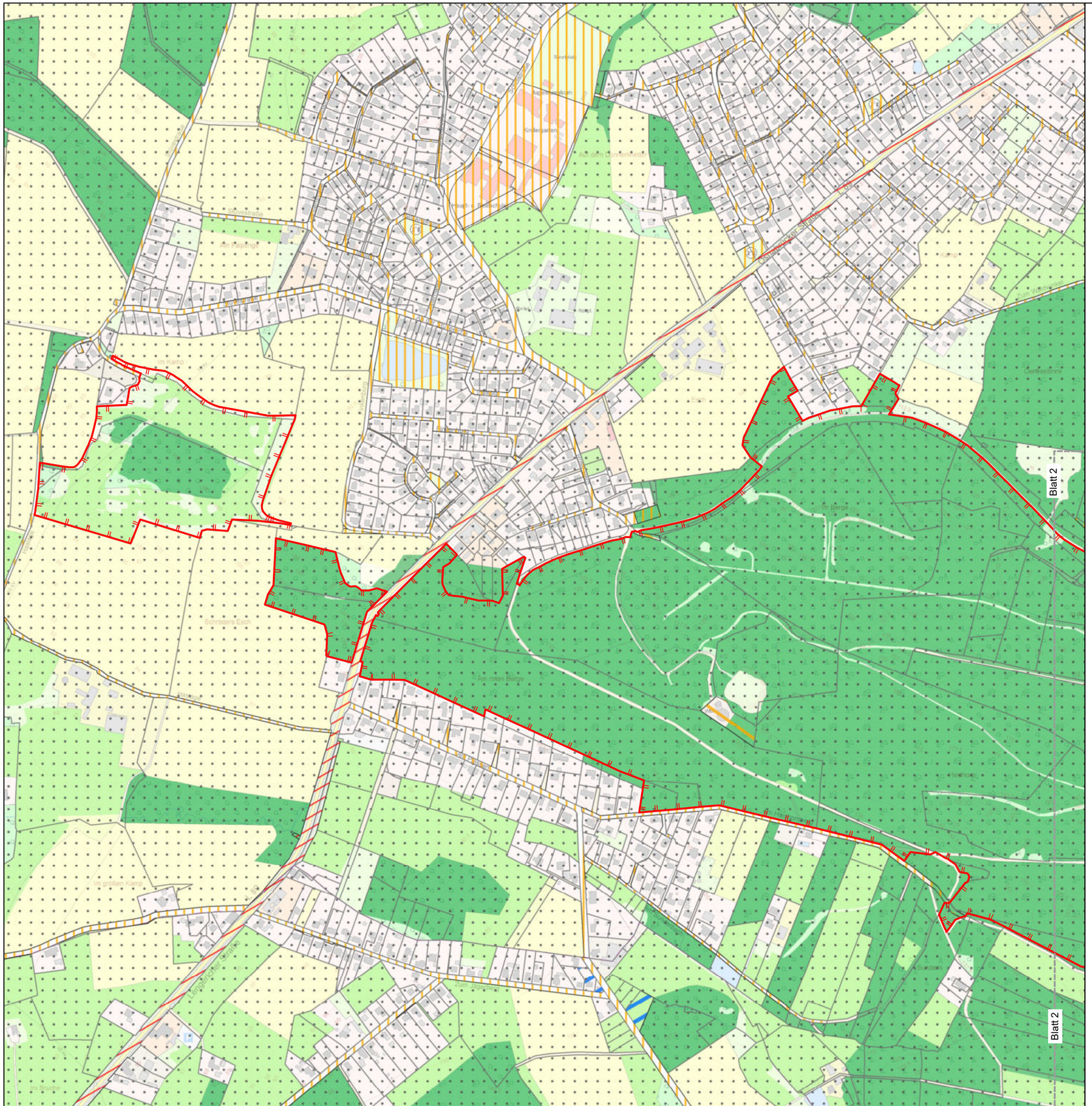
LANDKREIS OSNABRÜCK

Maßstab	1 : 5.000		Datum	Name	Projektnummer
		gezeichnet	25.02.2021	N. Jäckel	0577
Zeichnungsnummer	0577-FFH-04.2	geprüft	08.03.2021	D. Beckmann	Blattnummer
		geändert	22.06.2021	D. Beckmann	02

Erstellung der Antragsunterlagen
alte bielefelder straße 1
33824 Werther (Westf.)
fon: 05203 9182090
mail@stadtlandkonzept.de

stadtlandkonzept
Planungsbüro für Stadt & Umwelt

stadtplanung
umweltplanung
ökologische fachgutachten
bimsch-antragsverfahren



0 125 250 500 Meter

N

© 2021 LGLN

Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

Legende

Eigentumssituation

- Flächen von Naturschutzverbänden, Stiftungen und sonstigen Verbänden mit Ziel Naturschutz
- Flächen von sonstigen Verbänden und Träger öffentlicher Belange
- Gemeindeflächen
- Landesflächen
- Privatflächen

Nutzungen

- Waldflächen (z. T. forstwirtschaftlich genutzt)
- landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker)
- landwirtschaftlich genutzte Flächen (Grünland)

Sonstige Darstellungen

- LSG "FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg"

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

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

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

PROJEKT	**Managementplan**
AUFTRAGGEBER	Landkreis Osnabrück Am Schöllerberg 1 49082 Osnabrück
MASSNAHME	**FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg**
DARSTELLUNG	**Nutzungs- und Eigentumssituation** Karte 5a

LANDKREIS OSNABRÜCK

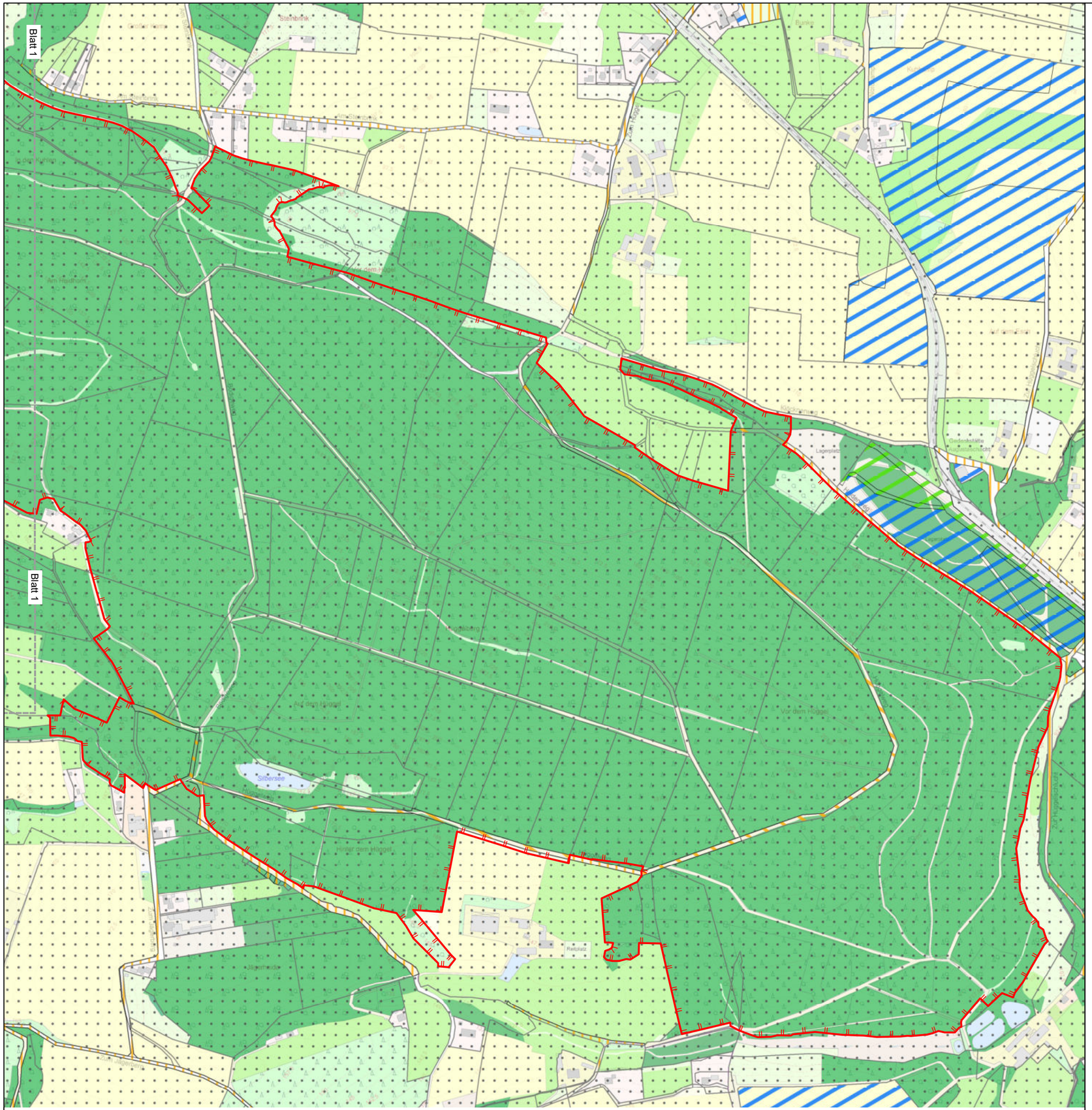
			Datum	Name	
Maßstab	1 : 5.000				Projektnummer
		gezeichnet	25.02.2021	N. Jäckel	0577
Zeichnungsnummer	0577-FFH-05.1	geprüft	08.03.2021	D. Beckmann	Blattnummer
		geändert			01

Erstellung der Antragsunterlagen

alte bielefelder straße 1
33824 Werther (Westf.)
fon: 05203 9182090
mail@stadtlandkonzept.de

stadtlandkonzept
Planungsbüro für Stadt & Umwelt

stadtplanung
umweltplanung
ökologische fachgutachten
bimsch-antragsverfahren



0 125 250 500 Meter

N

© 2021 LGLN

Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

Legende

Eigentumssituation

- Flächen von Naturschutzverbänden, Stiftungen und sonstigen Verbänden mit Ziel Naturschutz
- Flächen von sonstigen Verbänden und Träger öffentlicher Belange
- Gemeindeflächen
- Landesflächen
- Privatflächen

Nutzungen

- Waldflächen (z. T. forstwirtschaftlich genutzt)
- landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker)
- landwirtschaftlich genutzte Flächen (Grünland)

Sonstige Darstellungen

- LSG "FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg"

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

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

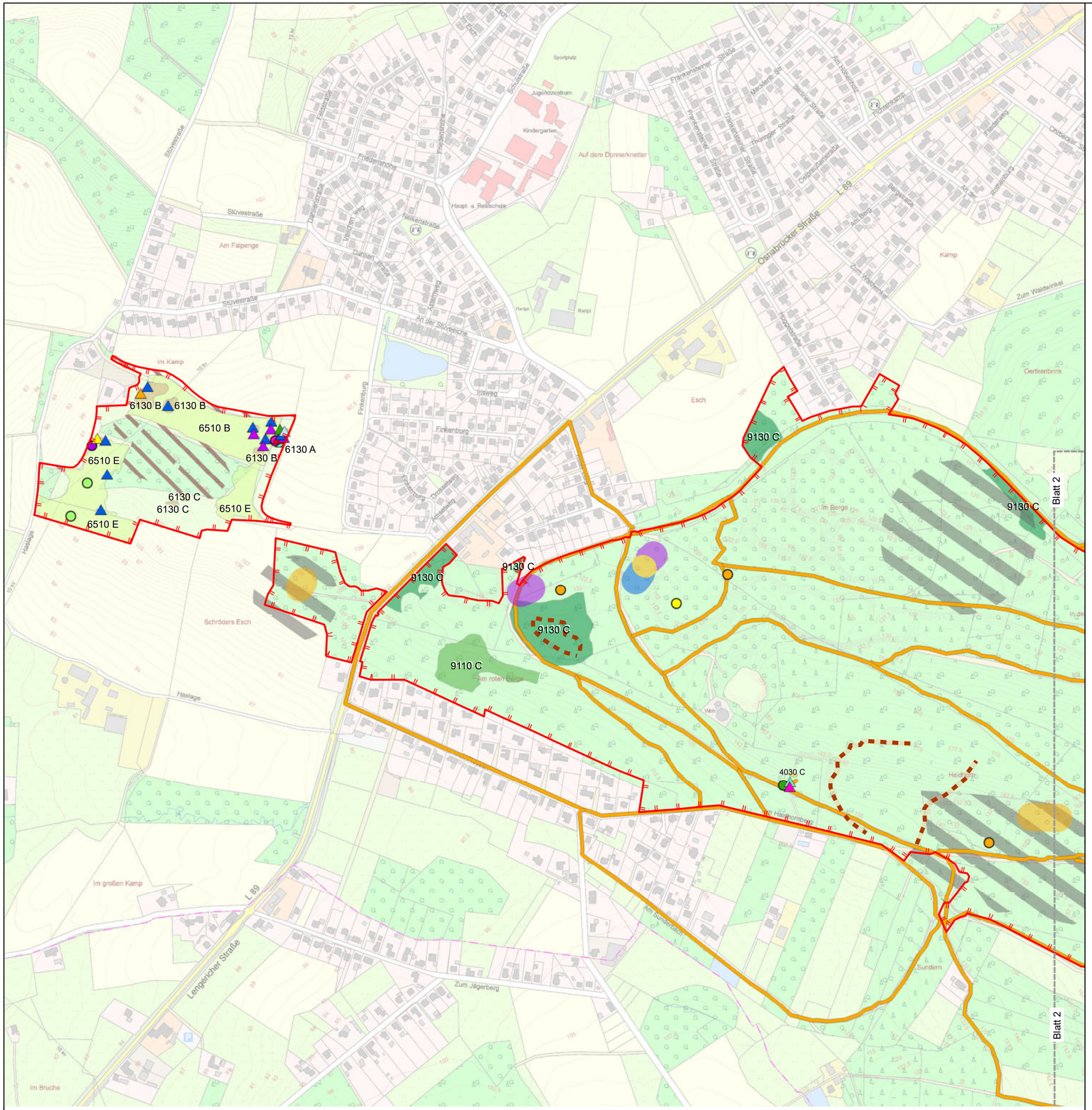
EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN
ELER Förderung für die niedersächsischen Regionen

PROJEKT	**Managementplan**
AUFTRAGGEBER	Landkreis Osnabrück Am Schöllerberg 1 49082 Osnabrück
MASSNAHME	**FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg**
DARSTELLUNG	**Nutzungs- und Eigentumssituation** Karte 5b

LANDKREIS OSNABRÜCK

Maßstab	1 : 5.000		Datum	Name	Projektnummer
		gezeichnet	25.02.2021	N. Jäckel	0577
Zeichnungsnummer	0577-FFH-05.2	geprüft	08.03.2021	D. Beckmann	Blattnummer
		geändert			02

Erstellung der Antragsunterlagen
alte bielefelder straße 1
33824 Werther (Westf.)
fon: 05203 9182090
mail@stadtlandkonzept.de
stadtlandkonzept
Planungsbüro für Stadt & Umwelt
stadtplanung
umweltplanung
ökologische fachgutachten
bimsch-antragsverfahren



0 125 250 500 Meter

N

© 2021 LGLN

Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

Legende

Wichtige Bereiche

Pflegeintensive Offenlandbereiche

- 6130 - Schwermetallrasen
- 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Wichtige Bereiche für Tiere

- Überwinterungsquartiere Fledermäuse
- Silbersee - Trittsteinbiotop/Relikt Kammmolch
- Landlebensraum Kammmolch
- Brutverdachtsbäume Hirschkäfer

Besondere Pflanzenarten

- *Achillea ptarmica*
- *Asplenium scolopendrium*
- *Carex demissa*
- *Carex ericetorum*
- *Carum carvi*
- *Cynosurus cristatus*
- *Dactylorhiza fuchsii*
- *Dianthus deltoides*
- *Epipactis atrorubens*
- *Erica tetralix*
- *Genista anglica*
- *Genista tinctoria*
- *Genista tinctoria ssp. hercynica*
- *Gentianella ciliata*
- *Minuartia verna*
- *Platanthera chlorantha*
- *Polygala vulgaris*
- *Pyrola minor*
- *Ranunculus nemorosus*
- *Thlaspi calaminare*

Beeinträchtigungen

Beeinträchtigte Bereiche (EHG "C")

- 4030 - Trockene Heiden
- 6130 - Schwermetallrasen
- 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder
- 9120 - Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme
- 9130 - Waldmeister-Buchenwald
- 91E0 - Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern

Beeinträchtigungen

- Gartenabfälle
- Geochaching
- Holzlager
- Neophyten
- Downhill-Mountainbiking Trails (Auszug)
- Wanderwege (Auszug)

Sonstige Darstellungen

- LSG "FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg"

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

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

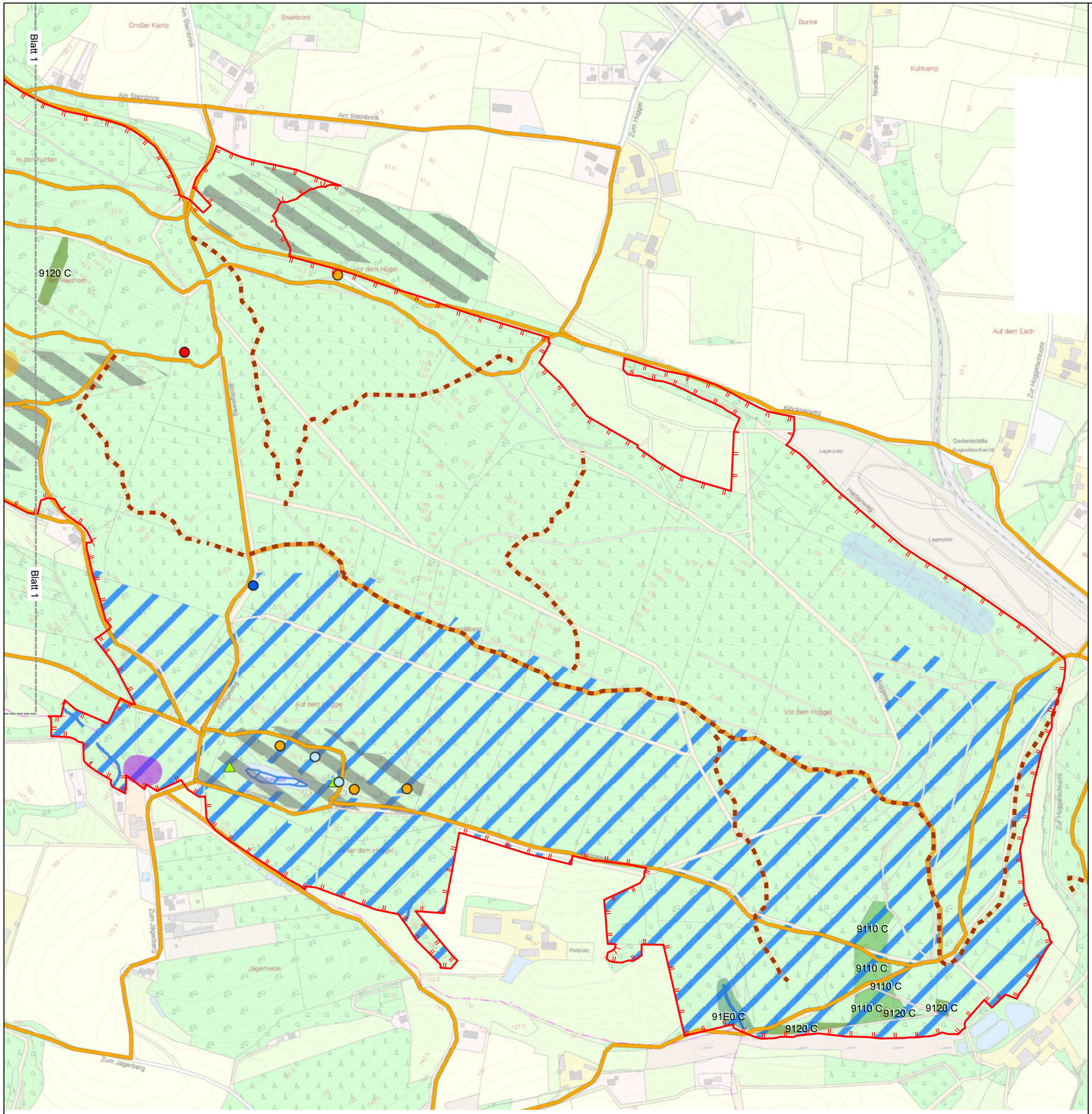
EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

PROJEKT	**Managementplan**
AUFTRAGGEBER	Landkreis Osnabrück Am Schöllerberg 1 49082 Osnabrück
MASSNAHME	**FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg**
DARSTELLUNG	**Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen** Karte 6a

LANDKREIS OSNABRÜCK

Maßstab	1 : 5.000		Datum	Name	Projektnummer
		gezeichnet	25.02.2021	N. Jäckel	0577
Zeichnungsnummer	0577-FFH-06.1	geprüft	08.03.2021	D. Beckmann	Blattnummer
		geändert	22.06.2021	D. Beckmann	01

Erstellung der Antragsunterlagen
alte bielefelder straße 1
33824 Werther (Westf.)
fon: 05203 9182090
mail@stadtlandkonzept.de
stadtlandkonzept
Planungsbüro für Stadt & Umwelt
stadtplanung
umweltplanung
ökologische fachgutachten
bimsch-antragsverfahren



0 125 250 500 Meter

N

© 2021 LGLN

Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

Legende

Wichtige Bereiche

Pflegeintensive Offenlandbereiche

- 6130 - Schwermetallrasen
- 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Wichtige Bereiche für Tiere

- Überwinterungsquartiere Fledermäuse
- Silbersee - Trittsteinbiotop/Relikt Kammmolch
- Landlebensraum Kammmolch
- Brutverdachtsbäume Hirschkäfer

Besondere Pflanzenarten

- *Achillea ptarmica*
- *Asplenium scolopendrium*
- *Carex demissa*
- *Carex ericetorum*
- *Carum carvi*
- *Cynosurus cristatus*
- *Dactylorhiza fuchsii*
- *Dianthus deltoides*
- *Epipactis atrorubens*
- *Erica tetralix*
- *Genista anglica*
- *Genista tinctoria*
- *Genista tinctoria ssp. hercynica*
- *Gentianella ciliata*
- *Minuartia verna*
- *Platanthera chlorantha*
- *Polygala vulgaris*
- *Pyrola minor*
- *Ranunculus nemorosus*
- *Thlaspi calaminare*

Beeinträchtigungen

Beeinträchtigte Bereiche (EHG "C")

- 4030 - Trockene Heiden
- 6130 - Schwermetallrasen
- 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder
- 9120 - Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme
- 9130 - Waldmeister-Buchenwald
- 91E0 - Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern

Beeinträchtigungen

- Gartenabfälle
- Geochaching
- Holzlager
- Neophyten
- Downhill-Mountainbiking Trails (Auszug)
- Wanderwege (Auszug)

Sonstige Darstellungen

- LSG "FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg"

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

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

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

PROJEKT	**Managementplan**
AUFTRAGGEBER	Landkreis Osnabrück Am Schöllerberg 1 49082 Osnabrück
MASSNAHME	**FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg**
DARSTELLUNG	**Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen** Karte 6b

LANDKREIS OSNABRÜCK

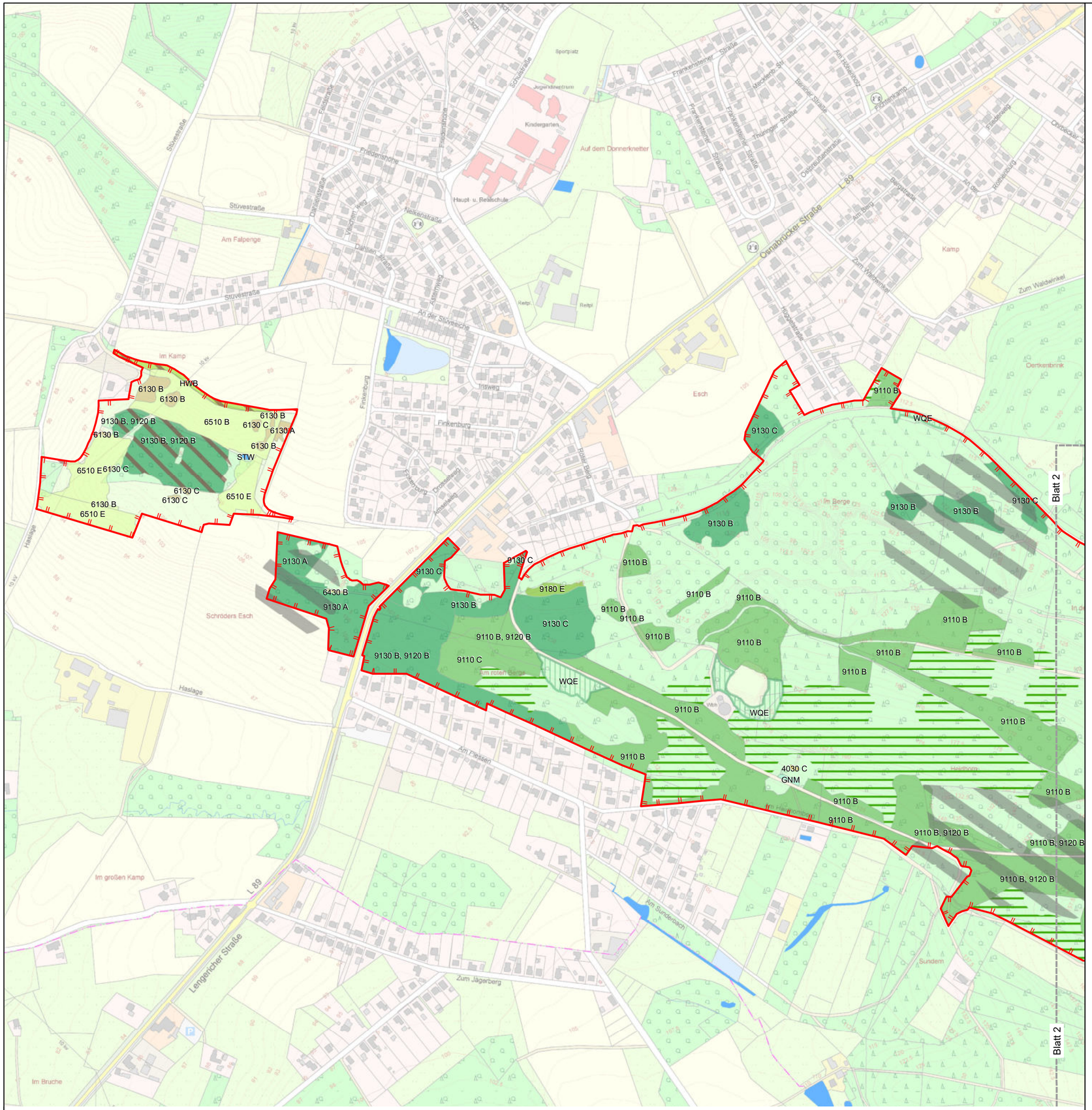
Maßstab	1 : 5.000		Datum	Name	Projektnummer
		gezeichnet	25.02.2021	N. Jäckel	0577
Zeichnungsnummer	0577-FFH-06.2	geprüft	08.03.2021	D. Beckmann	Blattnummer
		geändert	22.06.2021	D. Beckmann	02

Erstellung der Antragsunterlagen

alte bielefelder straße 1
33824 Werther (Westf.)
fon: 05203 9182090
mail@stadtlandkonzept.de

stadtlandkonzept
Planungsbüro für Stadt & Umwelt

stadtplanung
umweltplanung
ökologische fachgutachten
bimsch-antragsverfahren



Legende

Gebietsbezogene Erhaltungsziele

- LRT 6130: Erhalt der Schwermetallrasen, Reduzierung des C-Anteils, (Flächenvergrößerung)
- LRT 6510: Erhalt der Mageren Flachland-Mähwiesen, Flächenvergrößerung
- LRT 9110: Erhalt, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils
- LRT 9120: Erhalt, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils
- Suchräume für die Flächenvergrößerung LRT 9110 und 9120 (Biotoptypen WZF, WZK)
- LRT 9130: Erhalt, Reduzierung des C-Anteils
- LRT 91E0: Erhalt, Reduzierung C-Anteil, (Flächenvergrößerung)
- Hirschkäfer: Erhalt und Entwicklung von Eichen- und Buchentotholz
- Kammmolch: Erhalt der Landlebensräume
- Kammmolch: Entwicklung und Erhalt der Wasserlebensräume
- Fledermäuse: Erhalt der Stollen als Überwinterungsquartier (auch Anhang IV-Arten)

Sonstige Erhaltungsziele

- LRT 4030: Erhalt und Reduzierung C-Anteil
- LRT 9180 E: Erhalt und Entwicklung durch natürliche Sukzession
- FBL/FBB: Erhalt und Entwicklung einer guten Wasserqualität
- GNM: Erhalt einer artenreichen Nasswiese
- HWB: Erhalt insbesondere der alten Eichen
- SOA: Erhalt und Entwicklung einer guten Wasserqualität
- WQE: Erhalt und Verbesserung des Eichenmischwaldes

Sonstige Darstellungen

- LSG "FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg"
- Gewässerflächen außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

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

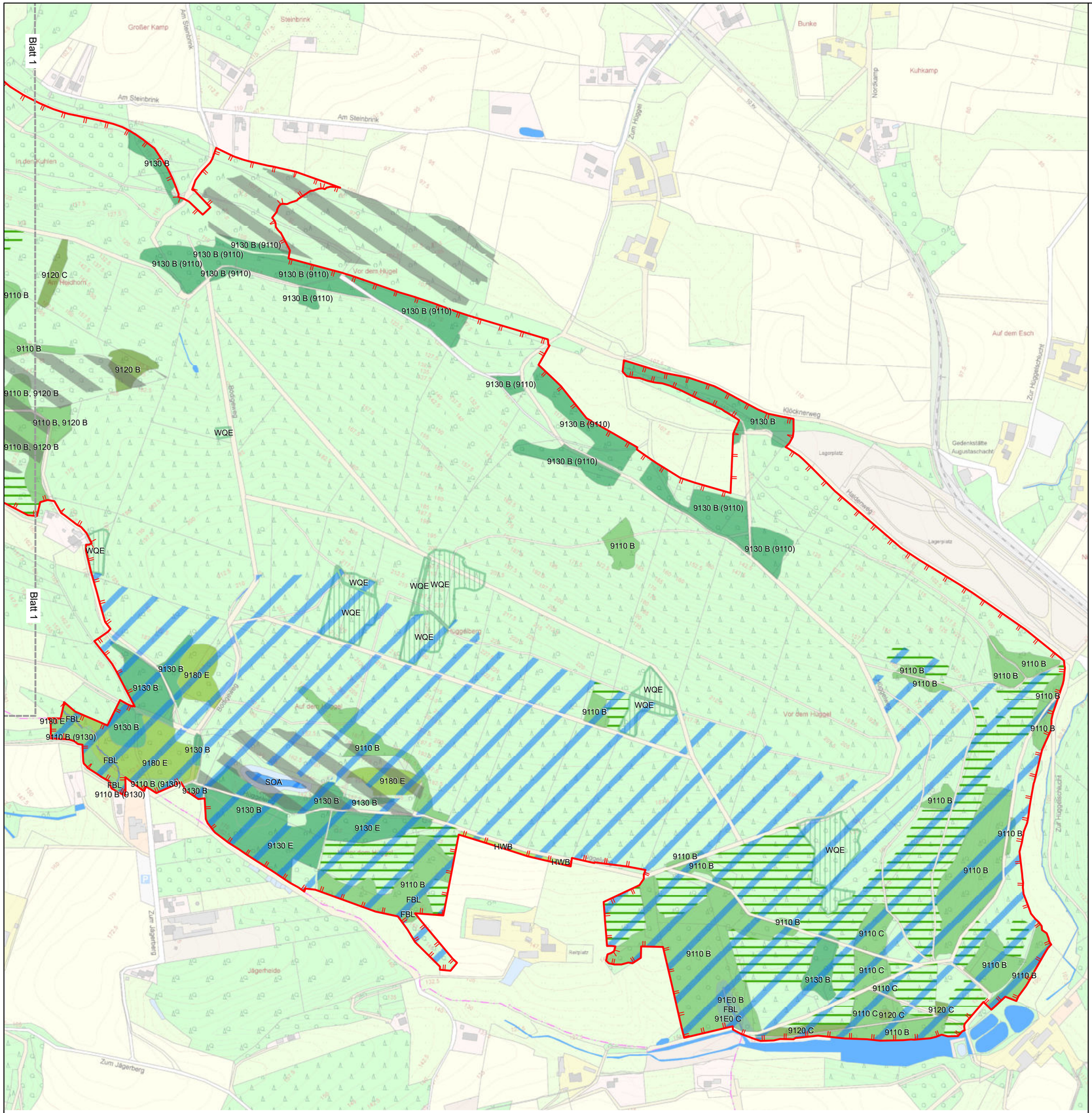
EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

PROJEKT	**Managementplan**
AUFTRAGGEBER	Landkreis Osnabrück Am Schöllerberg 1 49082 Osnabrück
MASSNAHME	**FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg**
DARSTELLUNG	**Erhaltungsziele** Karte 7a

LANDKREIS OSNABRÜCK

Maßstab	1 : 5.000		Datum	Name	Projektnummer
		gezeichnet	25.02.2021	N. Jäckel	0577
Zeichnungsnummer	0577-FFH-07.1	geprüft	08.03.2021	D. Beckmann	Blattnummer
		geändert	22.06.2021	D. Beckmann	01

Erstellung der Antragsunterlagen
alte bielefelder straße 1
33824 Werther (Westf.)
fon: 05203 9182090
mail@stadtlandkonzept.de
stadtlandkonzept
Planungsbüro für Stadt & Umwelt
stadtplanung
umweltplanung
ökologische fachgutachten
bimsch-antragsverfahren



0 125 250 500 Meter

N

© 2021 LGLN

Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

Legende

Gebietsbezogene Erhaltungsziele

- LRT 6130: Erhalt der Schwermetallrasen, Reduzierung des C-Anteils, (Flächenvergrößerung)
- LRT 6510: Erhalt der Mageren Flachland-Mähwiesen, Flächenvergrößerung
- LRT 9110: Erhalt, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils
- LRT 9120: Erhalt, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils
- Suchräume für die Flächenvergrößerung LRT 9110 und 9120 (Biotoptypen WZF, WZK)
- LRT 9130: Erhalt, Reduzierung des C-Anteils
- LRT 91E0: Erhalt, Reduzierung C-Anteil, (Flächenvergrößerung)
- Hirschkäfer: Erhalt und Entwicklung von Eichen- und Buchentotholz
- Kammmolch: Erhalt der Landlebensräume
- Kammmolch: Entwicklung und Erhalt der Wasserlebensräume
- Fledermäuse: Erhalt der Stollen als Überwinterungsquartier (auch Anhang IV-Arten)

Sonstige Erhaltungsziele

- LRT 4030: Erhalt und Reduzierung C-Anteil
- LRT 9180 E: Erhalt und Entwicklung durch natürliche Sukzession
- FBL/FBB: Erhalt und Entwicklung einer guten Wasserqualität
- GNM: Erhalt einer artenreichen Nasswiese
- HWB: Erhalt insbesondere der alten Eichen
- SOA: Erhalt und Entwicklung einer guten Wasserqualität
- WQE: Erhalt und Verbesserung des Eichenmischwaldes

Sonstige Darstellungen

- LSG "FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg"
- Gewässerflächen außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

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

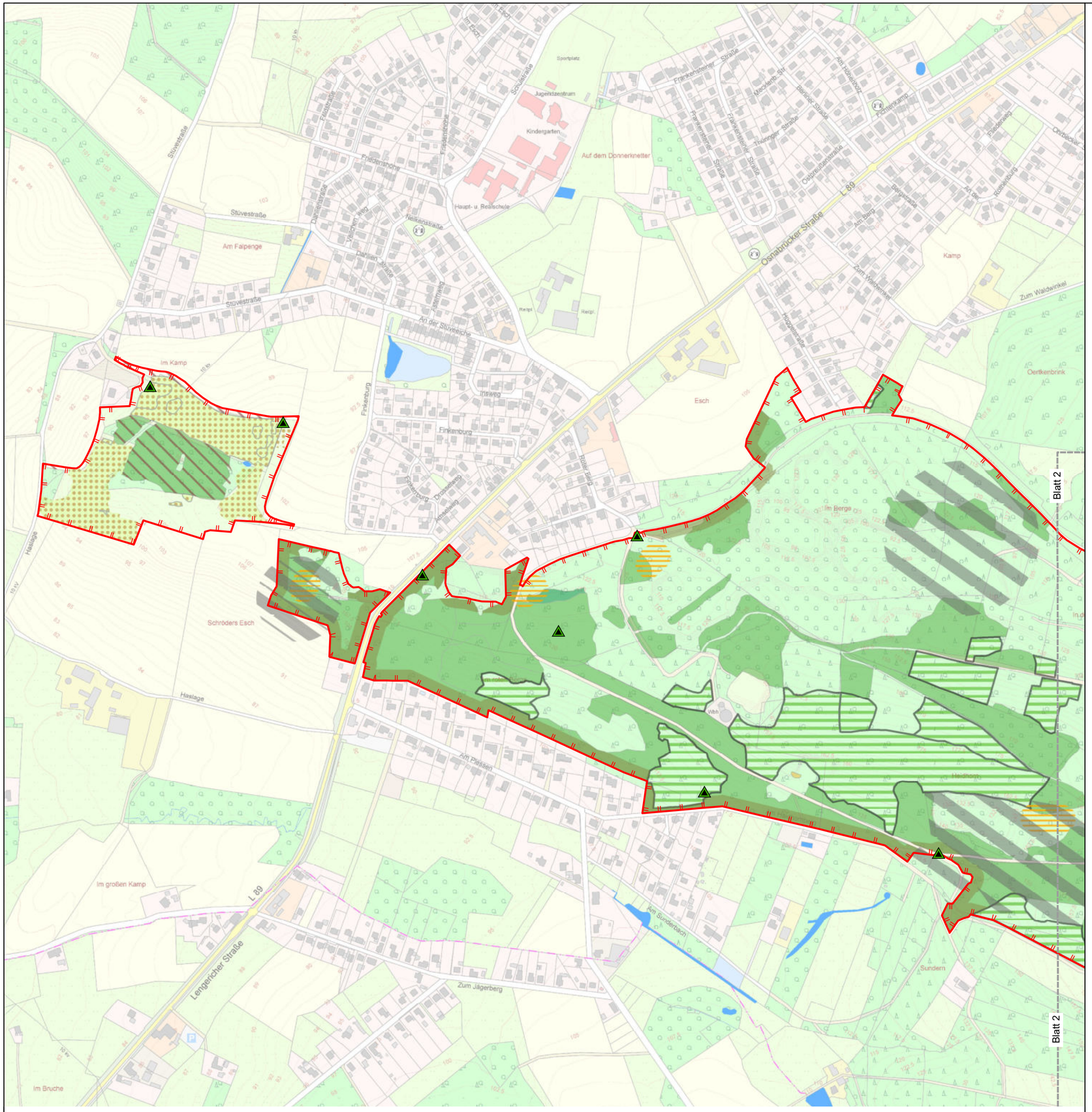
EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN
ELER Förderung für die niedersächsischen Regionen

PROJEKT	**Managementplan**
AUFTRAGGEBER	Landkreis Osnabrück Am Schöllerberg 1 49082 Osnabrück
MASSNAHME	**FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg**
DARSTELLUNG	**Erhaltungsziele** Karte 7b

LANDKREIS OSNABRÜCK

Maßstab	1 : 5.000		Datum	Name	Projektnummer
		gezeichnet	25.02.2021	N. Jäckel	0577
Zeichnungsnummer	0577-FFH-07.2	geprüft	08.03.2021	D. Beckmann	Blattnummer
		geändert	22.06.2021	D. Beckmann	02

Erstellung der Antragsunterlagen
alte bielefelder straße 1
33824 Werther (Westf.)
fon: 05203 9182090
mail@stadtlandkonzept.de
stadtlandkonzept
Planungsbüro für Stadt & Umwelt
stadtplanung
umweltplanung
ökologische fachgutachten
bimsch-antragsverfahren



0 125 250 500 Meter

N

© 2021 LGLN

Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

Legende

Notwendige Maßnahmen

- A1-OW: Herstellung weiterer Gewässer als Amphibienbiotope
- A1-VN: (Wieder-)Vernässung
- A2-MA: Mahd der Offenlandbereiche
  A2-EB: Entbuschung/Einzelgehölzentnahme der Offenlandbereiche
- A2-OB/PL: Förderung offener Bodenstellen (Plaggen, Suchraum)
- A2-TH1: Erhalt von Höhlen- und Horstbäumen, Totholz und eines Teil des Altholzes
- A2-TH2: Erhalt von Brut- und Brutver-dachtsbäumen des Hirschkäfers
- A2-BL1: Besucherlenkung Downhill-Mountainbiking (Auszug)
- A2-TV: Betretungsverbot und Erhalt der Stollen
- A2-FB: Erhaltungsmaßnahme eines Stollens
- A2-KM1: Erhalt des Silbersees als Trittsteinbiotop/Relikt für den Kammmolch
- A2-KM2: Erhalt und Förderung der Landlebensräume des Kammmolchs

Zusätzliche Maßnahmen

- B-WE: Entwicklung von Waldlfächen zu LRT 9110, 9120 oder 9130 (Suchraum)
- B-RG: Verjüngung der Besenheide-Sträucher
- B-SU: Natürliche Sukzession
- B-WR: Pflege der Waldränder (Suchraum)
- B-MÜ/NB: Beseitigung von Müllablagerungen und Neophytenbekämpfung
- B-BL2: Besucherlenkung durch Beschilderung
- B-BL3: Einsatz von Gebietsbetreuern (ohne Darstellung)

Sonstige Darstellungen

- LSG "FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg"
- Gewässerflächen außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

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

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN
ELER Förderung für die niedersächsischen Regionen

PROJEKT	**Managementplan**
AUFTRAGGEBER	Landkreis Osnabrück Am Schöllerberg 1 49082 Osnabrück
MASSNAHME	**FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg**
DARSTELLUNG	**Maßnahmen** Karte 8a

LANDKREIS OSNABRÜCK

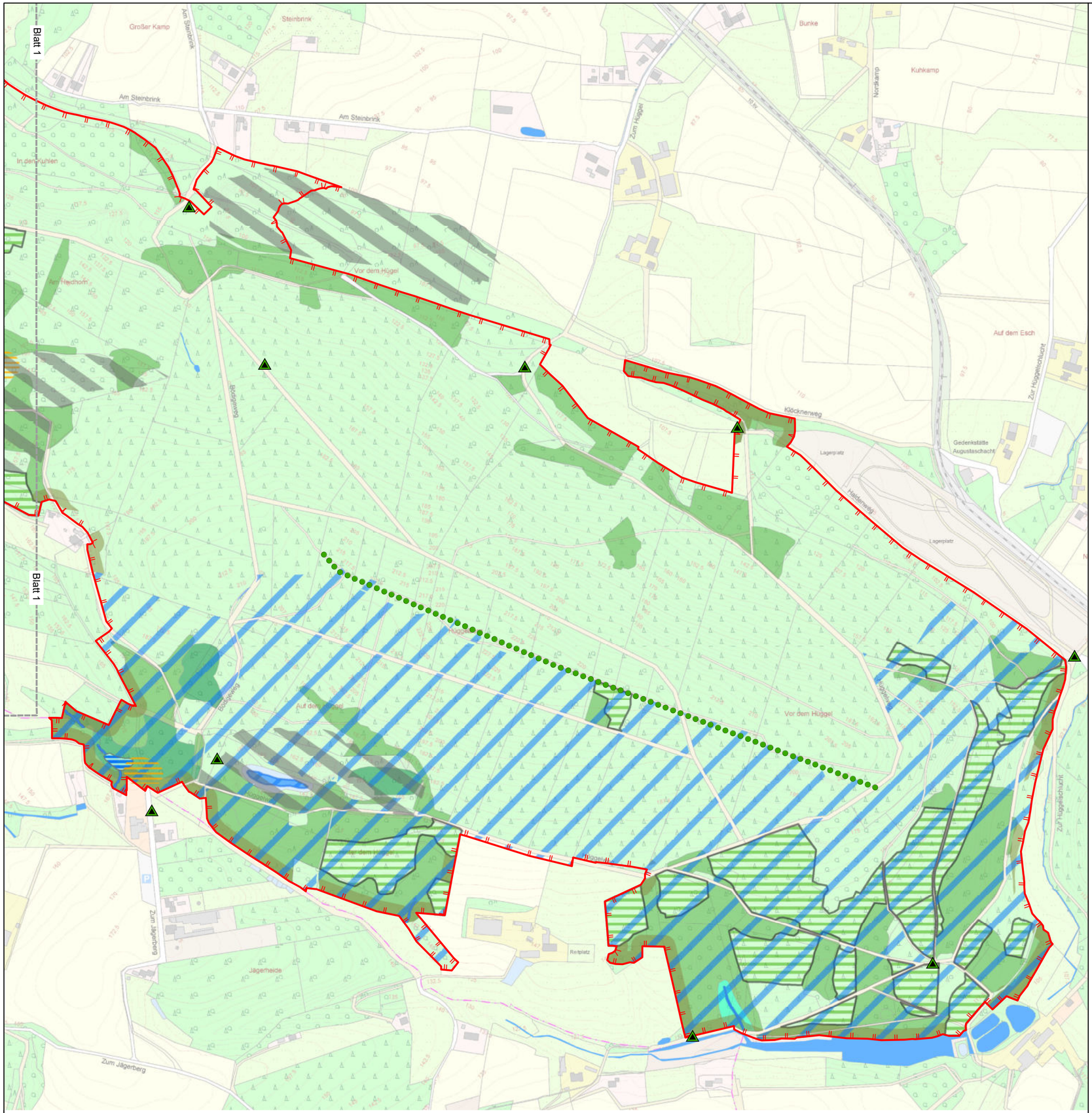
Maßstab	1 : 5.000		Datum	Name	Projektnummer
		gezeichnet	25.02.2021	N. Jäckel	0577
Zeichnungsnummer	0577-FFH-08.1	geprüft	08.03.2021	D. Beckmann	Blattnummer
		geändert	23.06.2021	D. Beckmann	01

Erstellung der Antragsunterlagen

alte bielefelder straße 1
33824 Werther (Westf.)
fon: 05203 9182090
mail@stadtlandkonzept.de

stadtlandkonzept
Planungsbüro für Stadt & Umwelt

stadtplanung
umweltplanung
ökologische fachgutachten
bimsch-antragsverfahren



0 125 250 500 Meter

N

© 2021 LGLN

Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

Legende

Notwendige Maßnahmen

- A1-OW: Herstellung weiterer Gewässer als Amphibienbiotope
- A1-VN: (Wieder-)Vernässung
- A2-MA: Mahd der Offenlandbereiche
  A2-EB: Entbuschung/Einzelgehölzentnahme der Offenlandbereiche
- A2-OB/PL: Förderung offener Bodenstellen (Plaggen, Suchraum)
- A2-TH1: Erhalt von Höhlen- und Horstbäumen, Totholz und eines Teil des Altholzes
- A2-TH2: Erhalt von Brut- und Brutver-dachtsbäumen des Hirschkäfers
- A2-BL1: Besucherlenkung Downhill-Mountainbiking (Auszug)
- A2-TV: Betretungsverbot und Erhalt der Stollen
- A2-FB: Erhaltungsmaßnahme eines Stollens
- A2-KM1: Erhalt des Silbersees als Trittsteinbiotop/Relikt für den Kammmolch
- A2-KM2: Erhalt und Förderung der Landlebensräume des Kammmolchs

Zusätzliche Maßnahmen

- B-WE: Entwicklung von Waldlfächen zu LRT 9110, 9120 oder 9130 (Suchraum)
- B-RG: Verjüngung der Besenheide-Sträucher
- B-SU: Natürliche Sukzession
- B-WR: Pflege der Waldränder (Suchraum)
- B-MÜ/NB: Beseitigung von Müllablagerungen und Neophytenbekämpfung
- B-BL2: Besucherlenkung durch Beschilderung
- B-BL3: Einsatz von Gebietsbetreuern (ohne Darstellung)

Sonstige Darstellungen

- LSG "FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg"
- Gewässerflächen außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

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

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

PROJEKT	**Managementplan**
AUFTRAGGEBER	Landkreis Osnabrück Am Schöllerberg 1 49082 Osnabrück
MASSNAHME	**FFH-Gebiet Hüggel, Heidhornberg und Roter Berg**
DARSTELLUNG	**Maßnahmen** Karte 8b

LANDKREIS OSNABRÜCK

Maßstab	1 : 5.000		Datum	Name	Projektnummer
		gezeichnet	25.02.2021	N. Jäckel	0577
Zeichnungsnummer	0577-FFH-08.2	geprüft	08.03.2021	D. Beckmann	Blattnummer
		geändert	23.06.2021	D. Beckmann	02

Erstellung der Antragsunterlagen

alte bielefelder straße 1
33824 Werther (Westf.)
fon: 05203 9182090
mail@stadtlandkonzept.de

stadtlandkonzept
Planungsbüro für Stadt & Umwelt

stadtplanung
umweltplanung
ökologische fachgutachten
bimsch-antragsverfahren