

MAßNAHMENPLAN FFH-GEBIET 114 „ITH“

Teilgebiet NSG „Sollberg“ im Flecken Salzhemmendorf, Landkreis Hameln-Pyrmont

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



Auftragnehmer:

Bioplan GbR

Untere Mauerstraße 6-8
37671 Hörter
(05271) 966 133 0
buero@bioplan-hx.de
www.buero-bioplan.de

Auftraggeber:

Landkreis
Hameln-Pyrmont

Naturschutzamt
Süntelstraße 9
31785 Hameln

Stand: September 2020

Version: 5

Projektleitung:

Dipl.-Ing. Rainer Hozak

Bearbeitung (Datenerfassung, Digitalisierung, Bearbeitung):

M. Sc. Ruth Lefering (Biototypen)

Verfasserin:

M. Sc. Ruth Lefering

Gezeichnet Hörter, den 14.09.2020

Inhaltsverzeichnis	Seite
Teil A: Grundlagen	1
1 Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben.....	1
2 Kurzcharakterisierung des Planungsraums	2
3 Bestandserfassung, Darstellung und Bewertung	3
3.1 Biotoptypen	3
3.2 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL).....	6
3.3 FFH-Arten (Anhang II und IV FFH-RL) sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums	7
3.4 Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums	8
3.5 Nutzungs- und Eigentumssituation	9
3.6 Kurzdarstellung wichtiger Bereiche und Beeinträchtigungen.....	10
Teil B: Ziele und Maßnahmen	12
4 Zielkonzept.....	12
4.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand.....	12
4.2 Naturschutzfachliche Zielkonflikte	13
4.3 Gebietsbezogene Erhaltungsziele.....	14
4.4 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele).....	16
5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept	17
6 Verbleibende Konflikte und offene Fragen	24
7 Monitoring-Konzept.....	24
8 Quellen- und Literaturverzeichnis	25
 Tabellenverzeichnis	
Tabelle 1: Flächengrößen der Biotoptypen im Vergleich 2003 und 2019 auf Grundlage der ersten Hauptcodes	4
Tabelle 2: Flächengrößen der Lebensraumtypen im Vergleich 2003 und 2019.....	6
Tabelle 3: Auszug aus dem Pflanzenarten-Erfassungsprogramm des NLWKN aus dem Zeitraum 1992 bis 2019, Stand 03.02.2019	7
Tabelle 4: Auszug aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKLN aus dem Zeitraum 1990 bis 2019, Stand 20.05.2019	8
Tabelle 5: Quantitative Bilanzierung der Ziele je Zielkategorie für alle verpflichtende Ziele.....	14
Tabelle 6: Maßnahmen für das NSG „Sollberg“	18

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte am Sollberg 3
Abbildung 2: Kalkmagerrasen am Sollberg im Mai (links) und August (rechts) 5
Abbildung 3: Gitterkörbe zum Schutz von Orchideen 9
Abbildung 4: Ehemalige Abgrabungsstelle im Norden des NSG "Sollberg" 10

Kartenverzeichnis

Nr.	Inhalt	Maßstab
Karte 1	Planungsraum-Übersicht	1:25.000
Karte 2	Biotop- und FFH-Lebensraumtypen	1:3.000
Karte 3	Nutzungs- und Eigentumssituation	1:3.000
Karte 4	Beeinträchtigungen	1:3.000
Karte 5	Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	1:3.000
Karte 6	Maßnahmen	1:3.000

Teil A: Grundlagen

1 Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben

Das Naturschutzgebiet (NSG) „Sollberg“ mit dem Kennzeichen NSG HA 169 wurde mit Beschluss des Kreistages des Landkreises Hameln-Pyrmont vom 25.09.2018 zum Naturschutzgebiet erklärt (Neuverordnung). Die Flächen sind seit 1994 als Naturschutzgebiet gesichert (Erstverordnung vom 15.09.1994).

Auch im Landschaftsrahmenplan von 2001 (LRP) ist das NSG „Sollberg“ zur langfristigen Sicherung von Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensgemeinschaften aufgeführt (ARGE LRP HAMELN-PYRMONT 2001). Hiernach weist das NSG einen großen, gut ausgebildeten Halbtrockenrasen auf kleiner Kuppe der Wertstufe I (überregionaler Bedeutung, P1) auf (ARGE LRT HAMELN-PYRMONT).

Das NSG „Sollberg“ ist vollständig Bestandteil des FFH-Gebiets 114 „Ith“. Die Ausweisung als FFH-Gebiet beruht auf der FFH-Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Ziel der FFH-Richtlinie ist die Bewahrung der biologischen Vielfalt in Europa. Durch den Aufbau eines europaweit vernetzten Schutzgebietssystems mit der Bezeichnung „Natura 2000“ sollen die natürlichen und naturnahen Lebensräume sowie bestandsgefährdete wildlebende Tier- und Pflanzenarten erhalten werden.

Nach Artikel 6 der FFH-Richtlinie sind die EU-Mitgliedstaaten aufgefordert, die nötigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die gemeldeten Schutzgebiete festzulegen. Zu diesem Zweck wird ein Bewirtschaftungsplan (Management- oder Maßnahmenplan, gemäß BURCKHARDT 2016) aufgestellt, der modular aus der Aktualisierungskartierung und dem mittelfristigen Maßnahmenplan (Zeitraum über 10 Jahre) sowie ggf. aus weiteren Unterlagen besteht.

Die untere Naturschutzbehörde des Landkreis Hameln-Pyrmont beauftragte das Büro Bioplan Höxter Anfang des Jahres 2019 mit der Aktualisierungskartierung und der FFH-Maßnahmenplanung als Basis für die verbindliche Festlegung der notwendigen Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrads der FFH-Lebensraumtypen und -arten.

Als Form der Maßnahmenplanung wird für das relativ kleine Teilgebiet NSG „Sollberg“ innerhalb des großflächigen FFH-Gebiets „Ith“ der (einfache) Maßnahmenplan gewählt. Gegenüber den umfassenden Managementplänen für große Gebiete sollen die (einfacheren) Maßnahmenpläne für kleinere Gebiete geringerer Komplexität mit einem überwiegend günstigen Erhaltungsgrad der maßgeblichen Gebietsbestandteile geeignet sein. Sie werden auch als das richtige Instrument für Teilgebiete von großen, heterogenen Natura 2000-Gebieten angesehen (BURCKHARDT 2016).

Im Landschaftsraum um das NSG gibt es einen mittleren Jahresniederschlag von 860 mm, eine mittlere Verdunstung von 520 mm und damit eine klimatische Wasserbilanz von 340 mm (humides Klima). Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 8,3 °C (Klimadaten:

NIBIS® KARTENSERVER 2014). Die Böden bestehen zum Großteil aus Parabraunerden, wobei das geologische Ausgangsgestein größtenteils aus Mergelgestein, im Bereich der Kuppe auch aus Kalkstein (beides Malm, Jura) besteht. Im nördlichen Bereich wurden die geologischen Ausgangsschichten durch eiszeitliche und holozäne Ablagerungen (Löss) überdeckt (Boden und Geologie: NIBIS® KARTENSERVER 2014).

2 Kurzcharakterisierung des Planungsraums

Eine Übersicht über den Planungsraum NSG „Sollberg“ gibt die Karte 1. Das 15,48 ha große NSG „Sollberg“ liegt vollständig in der Flur 4 der Gemarkung Wallensen im Flecken Salzhemmendorf. Es befindet sich ca. 2 km südöstlich des Ortes Wallensen und ca. 800 m nordwestlich der im Landkreis Hildesheim gelegenen Ortschaft Fölziehausen. Der Sollberg liegt am östlichen Hangfuß des prominenten NSG „Ith“, welches an der Südostseite an das NSG „Sollberg“ anschließt. Im Süden des NSG steht das Naturdenkmal „Eiche am Sollberg“, ein markanter, alter Einzelbaum.

Das NSG liegt in der naturräumlichen Region „Weser- und Leinebergland“ im „Alfelder Bergland (mit Ith und Hills)“ und der Landschaftseinheit „Oberes Saaletal“. Weitere geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß Kapitel 4 BNatSchG, ohne Angaben zu gesetzlich geschützten Biotopen gemäß § 30 BNatSchG (GGB), in der Umgebung des Sollbergs sind: FFH-Gebiet 114 „Ith“, FFH-Gebiet 381 „Saale mit Nebengewässern“, Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Saaletal“, LSG Randbereiche des Ith und das NSG „Ithwiesen“.

Das Schutzgebiet wird geprägt durch einen schmalen, dem Ith vorgelagerten Kalkrücken, auf dem auf flachgründigen, wärmebegünstigten Kalkstandorten durch landwirtschaftliche Nutzung seltene Kulturbiotope entstanden sind. Die Kuppe sowie die steileren Hangbereiche sind geprägt von Kalkmagerrasen im Komplex mit lockeren Gebüsch und Säumen sowie kleineren Baumbeständen. Die flacheren Hangbereiche sind zum Teil mit dichtem Gebüsch bewachsen. Weiter hangabwärts schließt sich je nach standörtlichen Gegebenheiten artenreiches mesophiles Grünland an. Im Osten des Gebietes verläuft ein naturnaher Bach mit einem gewässerbegleitenden Erlen-Eschen-Galeriewald, in dessen Aue sich drei kleine, ungenutzte Teiche befinden. Im Westen des Gebietes, im Bereich ehemaliger Teiche, wächst ein Feldgehölz, an das nach Süden ein kleines, ruderalisiertes Binsenried anschließt, das von einem kleinen Bach durchströmt wird.

3 Bestandserfassung, Darstellung und Bewertung

3.1 Biotoptypen

In Karte 2 sind die vorkommenden Biotop- und Lebensraumtypen, die im Zuge der Aktualisierungskartierung 2019 erfasst wurden, dargestellt. Tabelle 1 stellt die Flächengrößen der vorkommenden Biotoptypen im NSG „Sollberg“ im Vergleich 2003 (Basiserfassung) und 2019 (Aktualisierungskartierung) zusammen.

Die größten Veränderungen gab es beim intensiven Grünland (GI). Hier ist der Flächenbestand von 12,7 ha auf 7,5 ha gesunken. Ein Teil der Flächen, die 2003 noch als intensives Grünland kartiert wurden, hat sich zu mesophilem Grünland (GMS, GMK) entwickelt (3,7 ha) – also naturschutzfachlich verbessert. Die Aufwertung der intensiven Grünlandflächen ist durch die extensivierte Nutzung und die Mahdgutübertragung Anfang der 2000er auf diesen Flächen zu erklären (vgl. Kap. 3.5). Hier sind vor allem die langgestreckten Mähweiden nordöstlich und südwestliche des zentralen Kalkrückens und die eingestreuten Grünlandflächen auf dem Kalkrücken selbst mit *Trisetum flavescens*, *Knautia arvensis*, *Primula veris*, *Rhinanthus minor*, *Leucanthemum vulgare*, *Arrhenatherum elatius* und *Pimpinella saxifraga* zu nennen (Abbildung 1). An den randlichen Bereichen der ehemaligen Intensivgrünlandflächen sind durch Sukzession vor allem halbruderales Säume (UHM) und mesophile Gebüsche (BMS) entstanden.

Die Fläche der Kalkmagerrasen (RHT) ist um 0,16 ha geschrumpft, was durch die Ausbreitung mesophiler Gebüsche (BMS) verursacht wird. Die Gehölzfläche ist im gesamten NSG durch fortschreitende Sukzession angestiegen, in Summe von ca. 2,1 ha auf 3,1 ha und hat damit aktuell einen Flächenanteil von ca. 20% an der Gesamtfläche. Einen besonders hohen Flächenzuwachs gab es beim mesophilen Gebüsch (BMS), naturnahen Feldgehölz (HN) und Einzelbäumen/Baumgruppen (HBE).



Abbildung 1: Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte am Sollberg

Tabelle 1: Flächengrößen der Biotoptypen im Vergleich 2003 und 2019 auf Grundlage der ersten Hauptcodes (§: Gesetzlich geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchG/§ 24 NAGBNatSchG, P: Priorität nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz, BE: Basiserfassung, AK: Aktualisierungskartierung, Erläuterungen siehe Tabellenende)

Biotoptypen			§	P	Fläche [m ²]	
					BE 2003	AK 2019
1.10.2	WEB	Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	§	HP	1.824	2.762
1.20.4	WPW	Weiden-Pionierwald	-		1.073	-
1.21.1	WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	-		1.518	-
1.22.1	WZF	Fichtenforst	-		970	-
2.2.1	BMS	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	-		14.573	22.013
2.10.1	HFS	Strauchhecke	-		244	-
2.10.2	HFM	Strauch-Baumhecke	-		-	410
2.11	HN	Naturnahes Feldgehölz	-		-	2.168
2.13.1	HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	-		1.000	2.949
2.14	BE	Einzelstrauch	-		347	583
4.4.2	FBH	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	§		379	477
4.18.5	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	§		537	164
4.22	SX	Naturfernes Stillgewässer	-		359	290
5.1.6	NSS	Hochstaudensumpf nährstoffreicher Sto.	§	P	-	778
8.4.1	RHT	Typischer Kalkmagerrasen	§	P	7.830	6.188
9.1.4	GMK	Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Sto.	-	P(w)	-	24.187
9.1.5	GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	-	P(w)	-	12.893
9.6.1	GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	-		126.940	75.256
10.3.3	UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	§		-	55
10.3.5	UFW	Sonstiger feuchter Hochstauden-Waldsaum	§		-	905
10.4.1	UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Sto.	-		-	156
10.4.2	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Sto.	-		-	841
10.4.3	UHT	Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Sto.	-		-	897
10.5.1	URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Sto.	-		537	-
11.1.3	AT	Basenreicher Lehm-/Tonacker	-		-	851
Gesamt*					158.130	154.821

- § gesetzlich geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG;
 §ü nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt;
 () teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen,
 P Biotoptypen mit Priorität nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz
 HP Biotoptypen mit höchster Priorität nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz
 (w) bei Weidenutzung
 * Die Differenz bei der Gesamtlächengröße zwischen 2003 und 2019 ergibt sich durch unterschiedliche Kartier-Grenzen.

Auf den Kalkmagerrasen am Sollberg wurden bei früheren Kartierungen zahlreiche Orchideen-Vorkommen nachgewiesen. Dazu zählen u.a. *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys insectifera*, *Orchis mascula* und *Orchis militaris*. Bei der Aktualisierungskartierung 2019 konnten von diesen alten Vorkommen trotz mehrfacher Begehungen und gezielter Nachsuche nur noch Bestände von *Orchis mascula* - in guter Anzahl - im Bereich der kleineren, östlichen Fläche festgestellt werden. Des Weiteren wurden durch Mitarbeiter der Unteren Naturschutzbehörde (UNB, Frau Buschmann am 02.07.2019) sieben Exemplare von *Gymna-*

denia conopsea festgestellt. *Orchis militaris* wurde zuletzt 2013 mit 3 Exemplaren ebenfalls durch die UNB nachgewiesen. Die Gründe für die geringen Arten- und Individuenzahlen der Orchideen können unter anderem in den ungünstigen Witterungsverhältnissen der letzten Jahre, insbesondere den beiden trockenen Jahren 2018 und 2019 liegen. Neben den Vorkommen der Orchideen sind vor allem Arten wie *Briza media*, *Linum catharticum*, *Helictotrichon pubescens*, *Brachypodium pinnatum*, *Primula veris*, *Cirsium acaule* und *Carlina vulgaris* bestandsprägend auf dem Kalkmagerrasen (Abbildung 2).

Die ehemaligen Fischteiche im Osten vom NSG waren bei der Basiserfassung noch von einer feuchten Ruderalflur (URF) umgeben. Durch die Nutzungsaufgabe findet in diesem Bereich eine fortschreitende Gehölzsukzession statt, sodass diese Fläche inzwischen dem angrenzenden bachbegleitenden Erlen-Eschen-Auwald (WEB) zugerechnet werden kann.

Der Bereich um den künstlichen Teich im Westen des NSG hat sich deutlich positiv entwickelt. Der ehemals als Laubforst (WXH) und Fichtenforst (WZF) kartierte Gehölzbestand kann 2019 aufgrund der diversen Baumartenzusammensetzung als naturnahes Feldgehölz (HN) geringer Größe angesprochen werden. Auf einer randlichen Fläche hat sich ein Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte (NSS) mit Arten der Uferstaudenfluren (Nebencode UFB), u.a. *Juncus inflexus*, *Filipendula ulmaria*, *Epilobium hirsutum* und *Valeriana officinalis*, entwickelt, das zudem von einem kleinen Bach/Rinnsal durchflossen wird. Der Zulauf dieses kleinen Bachs erfolgt von Süden durch einen verrohrten Graben (im Grünland) und davor durch einen naturnahen Bach, der unter einer Strauch-Baumhecke entlang fließt. Das ehemalige naturnahe Stillgewässer (SEZ) ist inzwischen so stark verlandet, dass es als Sonstiger feuchter Hochstauden-Waldsaum (UFW) mit Arten wie *Poa palustris*, *Lycopus europaeus*, *Hypericum hirsutum* und *Bromus ramosus* angesprochen werden kann. Im Zuge der Sukzession des verlandeten Stillgewässers kommen hier inzwischen einige Straucharten wie z.B. *Sambucus nigra* vor (Nebencode BFR, Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte).



Abbildung 2: Kalkmagerrasen am Sollberg im Mai (links) und August (rechts)

3.2 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)

Die FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) sind ebenfalls in Karte 2 dargestellt. Insgesamt wurden vier FFH-LRT auf insgesamt 4,82 ha festgestellt. Damit hat sich die Bestandsgröße der LRT-Flächen im Vergleich zur Basiserfassung verfünffacht (Bestand 2003: 0,97 ha). Die immense Flächenzunahme wird durch die Neuentwicklung des FFH-LRT 6510 „Magere Flachlandmähwiese“ mit 3,71 ha verursacht. Alle Grünlandflächen auf und um den Kalkrücken des Sollbergs erreichen unzweifelhaft diesen LRT-Status. Dabei befinden sich drei Flächen in einem sehr guten Erhaltungsgrad (EHG A, insg. 2,42 ha) und eine Fläche in einem günstigen EHG (B, insg. 1,29 ha).

Der LRT 6210 „Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien“ hat im Vergleich zur Basiserfassung durch sich ausbreitende Gebüsch an Fläche verloren, ein Rückgang von 0,78 auf 0,62 ha. Der EHG ist jedoch in der Einstufung günstig (B) geblieben. Aufgrund des Fehlens von bemerkenswerten Orchideenbeständen im Erfassungsjahr 2019 (mgf. wegen der sehr trockenen Perioden seit 2018) können die Flächen nicht der prioritären Ausprägung zugeordnet werden.

Der LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenflur“ wurde neu nachgewiesen und kommt sowohl auf zwei kleinen Teilflächen im Westen angrenzend an den Erlen-Eschen-Auwald, als auch im Osten auf zwei weiteren Teilflächen vor. Insgesamt hat der LRT eine Fläche von 0,17 ha und weist einen ungünstigen (C, 0,03 ha) bis günstigen (B, 0,14 ha) Erhaltungsgrad auf.

Die Fläche des prioritären LRT 91E0* „Auenwälder mit Erle, Esche, Weide“ hat sich von 0,18 auf 0,32 ha vergrößert. Hier konnte ebenfalls der EHG in der Einstufung günstig (B) gehalten werden.

Tabelle 2: Flächengrößen der Lebensraumtypen im Vergleich 2003 und 2019 (BE: Basiserfassung, AK: Aktualisierungskartierung EHG = Erhaltungsgrad)

FFH-Lebensraumtypen		BE 2003		AK 2019	
		Fläche [m ²]	EHG	Fläche [m ²]	EHG
6210	Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien	7.830	B	6.188	B
6430	Feuchte Hochstaudenflur	-	-	1.738	B/C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	-	-	37.080	A/B
91E0*	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	1.824	B	3.193	B
Gesamt		9.654		48.198	

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

Die in Tabelle 3 aufgeführten Pflanzenarten stellen einen Auszug aus dem Pflanzenarten-Erfassungsprogramm des NLWKN für das NSG „Sollberg“ mit Stand 03.02.2019 dar. Bei der Aktualisierungskartierung 2019 konnten aus diesem Datensatz sechs Arten (*Briza media*, *Gymnadenia conopsea*, *Helictotrichon pubescens*, *Orchis mascula*, *Primula veris* und *Rhinanthus minor*) bestätigt werden. Weitere Datenquellen sind nicht bekannt.

Grundsätzlich sind in der Maßnahmenplanung alle FFH-Anhang II- und -IV-Arten sowie die Arten der Rote Liste-Kategorien 0, 1, 2 und R zu berücksichtigen (BURCKHARDT 2016). Für das NSG „Sollberg“ ist somit nur *Orchis militaris*, welche zuletzt 2013 nur noch mit drei Exemplaren nachgewiesen wurde, planungsrelevant. Vorkommen von Anhang II und IV-Pflanzenarten sind für das NSG nicht bekannt.

Tabelle 3: Auszug aus dem Pflanzenarten-Erfassungsprogramm des NLWKN aus dem Zeitraum 1992 bis 2019, Stand 03.02.2019 (Rote Liste-Status H = Berg- und Hügelland, NB = Niedersachsen und Bremen)

Artname	Letzter dokumentierter Nachweis	Aktualisierungskartierung 2019	RL-Status H	RL-Status NB
<i>Acinos arvensis</i>	1993		V	V
<i>Alchemilla glaucescens</i>	2008		3	3
<i>Anthemis cotula</i>	1993		V	V
<i>Briza media</i>	2001	X	V	V
<i>Carum carvi</i>	1993		3	3
<i>Epipactis atrorubens</i>	2001		3	3
<i>Fragaria viridis</i>	2001		V	V
<i>Gentianella ciliata</i>	2001		3	3
<i>Gentianella germanica</i>	2001		3	3
<i>Gymnadenia conopsea</i>	2001	X*	3	3
<i>Helictotrichon pubescens</i>	1993	X	V	*
<i>Nuphar lutea</i>	2012		V	*
<i>Ophrys insectifera</i>	2008		3	3
<i>Orchis mascula</i>	2008	X	3	3
<i>Orchis militaris</i>	2013		2	2
<i>Polygala comosa</i>	1993		V	V
<i>Potentilla neumanniana</i>	1993		V	V
<i>Primula veris</i>	2001	X	V	V
<i>Rhinanthus minor</i>	2001	X	V	V
<i>Rosa micrantha</i>	2001		3	3
<i>Silene flos-cuculi</i>	1993		V	*
<i>Valeriana dioica</i>	2012		V	V

Spalte „Aktualisierungskartierung 2019“: * Art wurde durch Mitarbeiter der UNB 2019 nachgewiesen.

Das Tierarten-Erfassungsprogramm vom NLWKN lieferte für das NSG „Sollberg“ die in Tabelle 4 aufgeführten Arten. Bei der Aktualisierungskartierung 2019 wurden keine zusätzlichen Zufallsfunde gemacht. Weitere Datenquellen sind nicht bekannt.

Für die Managementplanung wären folgende Tierarten zu berücksichtigen: FFH-Anhang II- und -IV-Arten, Arten der Rote-Liste-Kategorie 0, 1, 2 und R und alle streng geschützten Arten nach BNatSchG mit Funden innerhalb der letzten 20 Jahre (BURCKHARDT 2016).

Im Planungsraum befinden sich Nahrungsflächen für im Ith vorkommende Fledermausarten. Potenzielle Nahrungsflächen für Fledermausarten müssen somit bei der Maßnahmenplanung im NSG „Sollberg“ berücksichtigt werden.

Tabelle 4: Auszug aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN aus dem Zeitraum 1990 bis 2019, Stand 20.05.2019 (Rote Liste-Status N = Niedersachsen)

Artname	Letzter dokumentierter Nachweis	RL-Status N	geschützte Art
Heuschrecken			
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	1999	*	
<i>Chorthippus biguttulus</i>	1999	*	
<i>Chorthippus parallelus</i>	1999	*	
<i>Metrioptera roeselii</i>	1999	*	
<i>Omocestus viridulus</i>	1999	*	
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	1999	*	
<i>Stenobothrus lineatus</i>	1999	3	
<i>Tetrix tenuicornis</i>	1993	3	
<i>Tettigonia cantans</i>	1999	*	
Nachfalter			
<i>Deilephila porcellus</i>	2013	3	
Spinnen			
<i>Argiope bruennichi</i>	1998	*	
Säugetiere			
<i>Micromys minutus</i>	1990	-	§
<i>Myotis myotis</i>	-*	2	§§

* Art ist in der NSG-Schutzverordnung als Schutzzweck (§ 2) genannt. Keine direkten Nachweise im NSG „Sollberg“, jedoch im angrenzenden NSG „Ith“.

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

Es liegen keine Daten zu Vorkommen von Vogelarten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung im NSG „Sollberg“ vor.

3.5 Nutzungs- und Eigentumssituation

In Karte 3 wird die Nutzung- und Eigentumssituation im NSG „Sollberg“ dargestellt. Die Flächen im NSG befinden sich zum Großteil im Eigentum des Landkreises Hameln-Pyrmont. Dies betrifft alle Flächen mit Ausnahme der großflächigen Weidefläche im Norden vom Gebiet (Privatbesitz), der kleinen Grünlandfläche östlich des Bachlaufs (Privatbesitz) und der Bachparzelle selbst (Realverband Wallensen). Bei den Flächen in Privatbesitz gibt es Bestrebungen vom Landkreis zum Flächenankauf.

Die vorwiegende Bewirtschaftungsform der Grünlandflächen im ganzen NSG ist die Mähweide. Die meisten Grünlandflächen werden einmal nach dem 01.06. gemäht und anschließend beweidet. Die zentralen Flächen (Kuppen mit den Halbtrockenrasen) werden im Laufe des Sommers in Absprache mit der UNB von Schafen in Koppelhaltung beweidet. Im Winter findet eine händische Pflegemahd mit Abtransport des Schnittgutes statt. Für die auf dem Kalkrücken vorkommenden Orchideen wurde ein kleinflächiger, lokaler Schutz durch stabile Gitterkörbe (ca. 30 x 30 x 50 cm) betrieben, der vor Tritt und Verbiss durch Schafe schützen sollte (siehe Abbildung 3). Da die entsprechend geschützten Flächen jedoch nicht anderweitig (händisch/manuell) vom Aufwuchs befreit werden, ist diese Maßnahme nicht zielführend. In diesen Bereichen wächst aufgrund der fehlenden Beweidung eine dichte Krautschicht mit initialen Gehölzen auf, die das Aufwachsen von Orchideen be- oder sogar verhindert. Diese Schutzmaßnahme wird schon länger nicht mehr genutzt, jedoch wurden noch nicht alle Körbe entfernt.



Abbildung 3: Gitterkörbe zum Schutz von Orchideen

Die an den Kalkmagerrasen angrenzenden Gehölz- und Gebüschflächen sind in der Beweidung nicht ausgezäunt, sodass hier ein mäßiger Verbiss der randlichen Gebüsche entsteht. Um die kleinräumige Koppelhaltungen der Kuppen zu ermöglichen, werden regelmäßig bei Bedarf in den Gebüschern Schneisen freigeschnitten, sodass der Schäfer hier seine Zäune aufstellen kann und den Tieren ein Zugang zu den unterhalb liegenden Grünlandflächen ermöglicht wird. Die im Norden und Süden an die Kuppe angrenzenden Grünlandflächen werden nach der einmaligen Mahd (nach dem 01.06.) ebenfalls von Schafen in Koppelhaltung beweidet. Diese Nutzung dieser Grünlandflächen wurde Anfang der 2000er extensiviert. Zur Initiierung wurde auf diesen Flächen ein Mahdguttransfer von lokalen, artenreichen Wiesen durchgeführt (mündl. Aussage UNB).

Eine großflächigere Grünlandfläche im Osten wird ebenfalls nach dem 01.06. gemäht und anschließend von Pferden beweidet. Die sehr große Weidefläche im Norden vom NSG „Sollberg“, die sich in privatem Eigentum befindet, wurde 2019 von einer kleinen Gruppe Jungrinder beweidet. Die südliche Hälfte der Fläche wurde zudem bereits seit Anfang Mai in mehreren Etappen gemäht (Gewinnung von frischem Grünfutter).

Im Westen des Gebietes gibt es ein Feldgehölz, in dem sich ein ungenutzter Teich befindet. An das Feldgehölz angrenzend befindet sich ein ungenutztes, ruderales Binsenried, das von einem kleinen Bach/Rinnsal durchflossen wird. Daneben durchfließt im Osten ein kleines Nebengewässer der Saale das NSG. Hier befinden sich zudem drei kleine, nicht mehr genutzte Fischteiche, die z.T. verlandet und mit Sträuchern und Bäumen zugewachsen sind.

Aufgrund der Kleinräumigkeit des Gebietes gibt es keine Wege, die das Gebiet durchqueren. Somit gibt es keine Probleme durch Freizeitnutzung im NSG. An der Südwest-, der Ost- und Nordseite wird das NSG auf kurzen Strecken durch landwirtschaftliche Wege begrenzt. Im Norden der großen Rinderweide (Fläche in privatem Eigentum) gibt es Strukturen, die von einem ehemaligen Abgrabungsgeschehen zeugen.



Abbildung 4: Ehemalige Abgrabungsstelle im Norden des NSG "Sollberg"

3.6 Kurzdarstellung wichtiger Bereiche und Beeinträchtigungen

Der Kalkrücken mit seinen Vorkommen von Kalk-Halbtrockenrasen und dem entsprechenden FFH-LRT 6210 „Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien“ stellt einen zentralen Bestandteil des NSG „Sollberg“ dar. Die kulturhistorisch durch Schaf- und Ziegenbeweidung entstandenen Trockenrasen, Trockengebüsche und arten- und blütenreichen Säume bieten vielen wärmeliebenden Tier- und Pflanzenarten einen in der heutigen Kulturlandschaft selten gewordenen Lebensraum. Gefährdet sind diese Lebensräume aktuell im Wesentlichen durch langsam fortschreitende Gehölzsukzession, die von den bestehenden Gebüschern und Gehölzbeständen ausgeht (siehe Karte 4, Beeinträchtigungen). Die randlichen, angelegten Schneisen durch die angrenzenden Gebüschern (zur besseren Einzäunung der Flächen für die Beweidung) werden regelmäßig motormanuell freigestellt. Dieser Eingriff führt zu einer (vorübergehenden) Ruderalisierung der Flächen, die jedoch aufgrund der Notwendigkeit der Schneisen nicht zu vermeiden war. Die Beweidung der

Schneisen erzeugt einen gewissen Druck auf die aufkommenden Gehölze, der jedoch vermutlich nicht ausreicht, um ein erneutes Zuwachsen der Schneise zu verhindern.

Die mesophilen Mähweiden stellen aufgrund ihres artenreichen Pflanzeninventars ebenfalls einen bedeutenden Bereich im NSG „Sollberg“ dar. Die großflächigen Mähweiden sind als FFH-LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ ein wertvoller Bestandteil im Schutzgebiet und sind aktuell von keinen Beeinträchtigungen betroffen.

Dagegen sind die großflächigen, intensiv genutzten Rinder- und Pferdeweiden im Norden und Osten des Sollbergs aufgrund der aktuellen Bewirtschaftung relativ artenarm. Der frühe Mahdzeitpunkt bzw. Rinderbeweidung bereits ab Anfang Mai sowie Düngung verhindern das Aufwachsen von Blütenpflanzen und fördern die Dominanz von Gräsern wie *Dactylis glomerata* und *Lolium perenne*. Die an die Pferde-Weide angrenzende feuchte Ruderalflur wird mit beweidet, sodass hier deutliche Trittschäden entstanden sind, die ein bis zu gewissen Grenzen förderliches Maß für die floristische Vielfalt übersteigen.

Der Erlen- und Eschen-Auwald entlang des naturnahen Bachs stellt einen weiteren bedeutenden Bereich im NSG „Sollberg“ dar. Am Rand des Waldbestands, v.a. an der Ostseite, befinden sich dichte Schnittguthaufen aus umgestürzten Pappeln, deren Holz an Ort und Stelle verblieben ist und aufgestapelt wurde. Diese Haufen behindern die natürlicherweise vorkommende Kraut- und Strauchschicht und führen zu einer verzögerten Sukzession in Richtung Wald. Zudem wurde der Zaun der angrenzenden Intensiv-Weide östlich des Bachs auf einer Länge von 6-8 m bis in den Bach geführt, um den Weidetieren eine Tränkstelle bereitzustellen. Dadurch können erhebliche Belastungen für den Bach entstehen.

In dem Feldgehölz im Westen des Sollbergs wachsen noch vereinzelt standortfremde Gehölzarten (Hybrid-Pappeln). Der angelegte, ungenutzte Teich in dem Gehölz ist stark verschlammte und hat recht steile Ufer. Der ruderale Hochstaudensumpf wird aktuell nicht gepflegt. Zudem sind im Randbereich weitere Schnittguthaufen angelegt, die als Störung des Lebensraums zu werten sind. Der Wasserzulauf zum Hochstaudensumpf erfolgt über einen verrohrten Bach, der zuvor noch als naturnaher Bach unterhalb einer Strauch-Baumhecke am Rand des NSG entlang fließt.

Teil B: Ziele und Maßnahmen

4 Zielkonzept

In der 2018 aktualisierten Schutzgebietsverordnung zum NSG „Sollberg“ (NSG-VO) werden die im NSG signifikant vorkommenden LRT als Schutzzweck aufgelistet (§2) und somit hier als verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele übernommen. Darüber hinaus werden weitere Schutz- und Entwicklungsziele, die über die verpflichtenden Erhaltungsziele hinausgehen, aufgenommen. Alle Erhaltungs-, Schutz- und Entwicklungsziele sind in Karte 5 dargestellt und in den folgenden Kapiteln erläutert.

4.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Der langfristig angestrebte Gebietszustand beinhaltet arten- und blütenreiche Kalkmagerrasen mit zahlreichem Vorkommen von geschützten und gefährdeten Orchideen, wie *Orchis militaris*, *Gymnadenia conopsea* oder *Ophrys insectifera*. Die Kalkmagerrasen bilden im Komplex mit mesophilen Gebüschern, Gebüschern trocken-warmer Standorte, Einzelbäumen und -sträuchern einen reich strukturierten Lebensraum für eine Vielzahl an seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten. Die Grünlandbestände auf flachgründigen Standorten im östlichen Bereich der Sollberg-Kuppe entwickeln sich in Richtung Kalkmagerrasen.

Die an die Kuppe angrenzenden mesophilen Grünländer bleiben als artenreiche und gut ausgebildete Wiesen erhalten. Die aktuell noch intensiv bewirtschafteten Weideflächen entwickeln sich in Richtung mesophiles Grünland und zeigen durch Ausmagerung eine Zunahme an Magerkeitszeigern. Gesäumt werden die Grünländer von blütenreichen Säumen.

Die naturnahen Bachläufe im Gebiet zeichnen sich durch natürliche Fließgewässerdynamiken und fließgewässertypische Sohl- und Uferstrukturen aus. Die angrenzenden Uferstaudenfluren und Erlen-Eschen-Auwaldbereiche, die vorwiegend als Galeriewald ausgeprägt sind, erhöhen die Naturnähe und Vielfalt des Lebensraums. Die im Wald eingebetteten naturnahen Gewässer (ehemalige Fischteiche) bilden durch fortschreitende Verlandung und Sukzession bald einen Teil des Erlen-Eschen-Auwalds.

Insgesamt soll das NSG „Sollberg“ ein reich strukturierter, vielgestaltiger, von Biotop-, Arten- und Strukturvielfalt geprägter Landschaftsteil mit seinen charakteristischen Biototypen sein. Damit einher geht die Bedeutung des gesamten Gebietes als weitgehend ungestörter Lebens- und Rückzugsraum für heimische Tier- und Pflanzenarten. Darüber hinaus soll die Funktion als biotopvernetzendes Landschaftselement erhalten und weiterentwickelt werden.

4.2 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Der zentrale Kalkrücken des NSG „Sollberg“ wird zu einem Großteil von Gehölzen (ca. 65 %), aber auch von Kalktrockenrasen (LRT 6210, ca. 25 %) und magerem mesophilem Grünland kalkreicher Standorte (Glatthaferwiese, LRT 6510, ca. 10 %) eingenommen. Da das mesophile Gebüsch keinen besonderen Schutzstatus hat, kann hier konfliktlos eine Entwicklung von Gehölzstandorten in Richtung Kalktrockenrasen stattfinden. In Bezug auf mesophiles Grünland vs. Kalktrockenrasen sieht eine Entscheidung jedoch etwas komplexer aus. Hier stehen sich zwei Lebensraumtypen gegenüber. Da Kalktrockenrasen (LRT 6210) im Gegensatz zu mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) vor allem von Standortbedingungen wie Exposition und Ausgangsgestein abhängig sind und der Kalkrücken des Sollbergs genau diese Standortbedingungen aufweist, ist hier aus gutachterlicher Sicht der LRT 6210 als prioritäres Ziel anzusehen.

Der kleinflächige Verlust des LRT 6510 durch die Förderung von Kalktrockenrasen auf dem Kalkrücken kann durch Ausweitung des LRT 6510 auf angrenzenden Grünlandflächen, die aktuell noch keinem LRT-Status entsprechen, aber Entwicklungspotenzial aufweisen, ausgeglichen werden.

Im Süd-Westen des NSG erstreckt sich eine langgezogene, magere mesophile Grünlandfläche kalkreicher Standorte mit LRT 6510-Status, unter der ganz im Westen ein verrohrter Bach durchführt. Prinzipiell besteht ein Konflikt zwischen einer Renaturierung des Bachlaufs und dem bestehenden Grünland-LRT dieser Fläche. Zudem sind der Aufwand und die Kosten für die Renaturierung sehr hoch und im Vergleich zum Nutzen nicht gerechtfertigt, sodass hier der bestehende Grünland-LRT weiter als Ziel erhalten bleibt. Eine langsame Entwicklung des Grünlands im Bereich der Verrohrung in Richtung Nasswiese wäre ebenfalls als positiv zu bewerten.

Der bachbegleitende Erlen-Eschen-Auwald im Osten des NSG wird an der westlichen Seite durch einen feuchten Hochstauden-Waldsaum begrenzt. Beide Biotope sind als Lebensraumtypen (LRT 6430 und LRT 91E0*) verpflichtend zu erhalten. Ohne Pflege würde sich der Hochstaudensaum über kurz oder lang durch natürliche Sukzession zum angrenzenden Auwald entwickeln. Bei der Festlegung der Ziele für diesen Bereich besteht somit prinzipiell ein Konflikt zwischen den beiden LRT. Da jedoch der feuchte Hochstaudensaum ein natürlicher Übergangsbiototyp ist und eine wertvolle Strukturbereicherung für dieses Gebiet darstellt sollten beiden Lebensraumtypen in der aktuellen Ausdehnung erhalten bleiben.

Innerhalb des Feldgehölzes im Westen des NSG kommen kleinflächig zwei feuchte Hochstaudenfluren mit LRT 6430 vor. Die eine Teilfläche ist aus einem verlandeten Gewässer entstanden und bereits jetzt von vielen Sträuchern durchsetzt. Die andere Fläche ist ein hochstaudenreicher Binsensumpf. Durch fortschreitende Sukzession werden sich die Flächen in Richtung Feldgehölz entwickeln und ihren LRT-Status verlieren. Aufgrund der geringen Flächengrößen, der schlechten Erreichbarkeit und des unverhältnismäßig hohen Aufwands und damit verbundenen Kosten ist diese Entwicklung in Kauf zu nehmen. Es gibt kein weiteres Entwicklungspotenzial für den LRT 6430 in diesem Schutzgebiet.

4.3 Gebietsbezogene Erhaltungsziele

In Tabelle 5 sind die Flächengrößen aller im NSG festgelegten Ziele quantitativ bilanziert. Im Anschluss werden die einzelnen Ziele kurz erläutert.

Tabelle 5: Quantitative Bilanzierung der Ziele je Zielkategorie für alle verpflichtende Ziele

	Referenz-zustand (2003)	Status 2019 ¹	Erhaltung	Verpflicht. Wiederherstellung		Ziel gesamt (verpflichtend)
				aufgrund von negativen Veränderungen im Gebiet	aufgrund des Netzzusammenhangs	
EHG	ha	ha	ha	ha	ha	ha
LRT 6210						
B	0,78	0,62	0,62			1,86
B (neu)				0,16 ²	1,08 ³	
Summe	0,78	0,62				1,86
LRT 6430						
B	0,00	0,14	0,06			0,06
C	0,00	0,03				
Summe	0,00	0,17				0,06
LRT 6510						
A	0,00	2,42	2,42			2,42
B	0,00	1,29	1,29			9,22
B (neu)					7,93 ^{3,4}	
Summe	0,00	3,71				11,64
LRT 91E0*						
B	0,18	0,32	0,32			0,32
Summe	0,18	0,32				0,32
Summe	3,80	2,89				5,63

¹ aus Aktualisierungskartierung

² Wiederherstellung verlorengegangener Flächen

³ verpflichtende Vorgabe aus dem Netzzusammenhang: Flächenvergrößerung anstreben

⁴ verpflichtende Vorgabe aus dem Netzzusammenhang: Verringerung des C-Anteils / unter 20 % C-Anteil im Gebiet

Verpflichtende Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen und/oder zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads

Das verpflichtende Ziel zum Erhalt der gemeldeten Vorkommen und/oder zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads (kurz: Erhaltungsziel) gilt für alle vorkommenden FFH-Lebensraumtypen. Darunter fallen der LRT 6210 (Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien), der LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren), der LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) und der prioritäre LRT 91E0* (Auenwälder mit Erle, Esche, Weide).

Der LRT 6210 wird in der NSG-VO wie folgt definiert und ist somit hier als Zielzustand anzunehmen: „**LRT 6210 Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien** als arten- und strukturreiche Trespen-Halbtrockenrasen mit ausgewogenem Verhältnis zwischen lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien, einschließlich stabiler Populationen ihrer charakteristischen Tierarten wie Schachbrett (*Melanargia galathea*) als Tagfalterart und Pflanzenarten wie Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Zitter-

gras (*Briza media*), Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*) und Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*).“ Da der gemäß Basiserfassung günstige Erhaltungsgrad gehalten werden konnte, gilt für diesen LRT weiterhin das Ziel zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads.

Die 2019 neu festgestellten **Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430)** entlang der Fließgewässer müssen erhalten bleiben, da der LRT 6430 ein verbindliches Erhaltungsziel des FFH-Gebietes 114 „Ith“ ist. Aufgrund der erstmaligen Erfassung ist der FFH-LRT in der NSG-VO noch nicht aufgeführt. Feuchte Hochstaudenfluren ohne Fließgewässerbezug sind nicht zu erhalten (siehe Kapitel 4.2).

Der LRT 6510 wird in der NSG-VO wie folgt definiert und ist somit hier als Zielzustand anzunehmen: „**LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen** als artenreiche nicht oder wenig gedüngte Mähwiesen bzw. wiesenartige Extensivweiden auf von Natur aus mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief in landschaftstypischer Standortabfolge im Komplex mit Kalk-Magerrasen, blütenreichen Säumen sowie mit landschaftstypischen Gehölzen (Hecken, Gebüsche, Baumgruppen), einschließlich stabiler Populationen ihrer charakteristischen Pflanzenarten wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*) oder Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) sowie Tierarten wie Ochsenauge (*Maniola jurtina*) und Schachbrett (*Melanargia galathea*) als Tagfalterarten oder Großes Heupferd (*Tettigonia viridissima*) und Gemeiner Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*) als Heuschreckenarten.“ Für die Flächen mit LRT 6510-Status, die bereits einen guten Erhaltungsgrad aufweisen, gilt das Ziel zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads.

Der LRT 91E0* wird in der NSG-VO wie folgt definiert und ist somit hier als Zielzustand anzunehmen: „**LRT 91E0 Auwälder mit Erle, Esche, Weide** als naturnahe, von Erlen, Eschen und/oder Weiden geprägte, feuchte bis nasse Wälder der Ufer, Auen und Quellbereiche von Fließgewässern mit naturnahem Wasserhaushalt und naturnaher Überflutungsdynamik, mit einer typischen Strauch- und Krautschicht, mosaikartig verzahnten Entwicklungsstufen und Altersphasen bis hin zur Zerfallsphase, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlen- und sonstigen Habitatbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen), einschließlich stabiler Populationen ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*) und Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*). Im Gebiet kommt dieser Lebensraumtyp nur als Galeriewald vor.“ Da die Flächengröße des LRT 91E0* zugenommen und der günstige Erhaltungsgrad im Vergleich zur Basiserfassung gehalten werden konnte (siehe Tabelle 2, Seite 6), ergibt sich für diesen LRT das Ziel zum Erhalt der gemeldeten Vorkommen und zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads. Trotz des ungünstigen Erhaltungszustands auf Ebene der biogeographischen Region, die grundsätzlich zu einem Wiederherstellungsbedarf auf geeigneten Standorten führt, ist eine Flächenvergrößerung des LRT 91E0* im NSG „Sollberg“ nicht zielführend, andere Naturschutzziele sind vorrangig (siehe folgende Abschnitte).

Verpflichtende Ziele zur **Wiederherstellung**

Die Flächengröße des LRT 6210 hat im Vergleich zur Basiserfassung abgenommen. Daher ergibt sich für diesen LRT das verpflichtende Ziel zur Wiederherstellung der gemeldeten Vorkommen aufgrund von negativen Veränderungen im Gebiet (siehe Tabelle 2, Seite 6). Des Weiteren ergibt sich aus dem schlechten Erhaltungszustand und der unzureichenden Flächengröße des LRT 6210 auf Ebene der biogeographischen Region die Notwendigkeit zur Flächenvergrößerung (verpflichtendes Wiederherstellungsziel).

Obwohl der LRT 6510 im Vergleich zur Basiserfassung 2003 (kein Vorkommen) nun einen bedeutenden Teil des NSG „Sollberg“ bestimmt und der Erhaltungsgrad als günstig bis sehr gut einzustufen ist, ergibt sich aufgrund des ungünstigen Erhaltungszustand auf Ebene der biogeographischen Region eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang. Somit gilt für den LRT das notwendige Ziel der Flächenvergrößerung.

4.4 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)

Das Wiederauftreten von *Orchis militaris* (Rote Liste 2-Art) auf den Kalktrockenrasen ist nicht unwahrscheinlich. Diese Art sowie die Vorkommen anderer Orchideen sollten durch Lenkungs- und - wenn zielführend – andere Schutzmaßnahmen¹ bei der Schafbeweidung gefördert werden. Dies stellt somit ebenfalls ein sonstiges Schutz- und Entwicklungsziel dar.

Die **Gebüsch- und Gehölzbestände** am Sollberg sollen als Strukturgeber erhalten bleiben, soweit sie nicht anderen Schutzzielen, wie z.B. der Wiederherstellung des LRT 6210 oder dem Erhalt des LRT 6510, entgegenstehen. Somit sind einzelne, strukturierende Gebüsch- und Gehölzbestände zu erhalten, jedoch ist die Flächenvergrößerung des LRT 6210 und des LRT 6510 als prioritär anzusehen.

Der **naturnahe Bach** im Osten des NSG „Sollberg“ befindet sich bereits in einem guten Zustand und wird aufgrund der Lage innerhalb des Bachauenwalds mit zum LRT 91E0* gezählt. Der gute Zustand des Fließgewässers und damit der Status als GGB (§ 30 Abs. 2 BNatSchG) soll erhalten bleiben. Die in dem Bachauenwald eingeschlossenen naturnahen Stillgewässer weisen bereits deutliche Verlandungs- und Sukzessions-Prozesse auf, sodass der Erhalt der ehemals künstlich angelegten Gewässer nicht zielführend wäre. Hier kann durch weitere Verlandung und natürliche Sukzession die Entwicklung in Richtung Bachauenwald und LRT 91E0* zugelassen werden.

Die Fledermausart Großes Mausohr (*Myotis myotis*) ist als streng geschützte Art und als Zielart des FFH-Gebiets „Ith“ ebenfalls ein Schutz- und Entwicklungsziel. Das NSG „Sollberg“ stellt für die Art ein gutes Trittstein- oder Nahrungshabitat dar, das entsprechend erhalten bleiben sollte. Weiterhin ist in der NSG-VO folgender Schutzzweck genannt: „Die

¹ Die vorhandenen Schutzkörbe, die wegen mangelnder Pflege zu punktueller Verbrachung und Gehölzsukzession führten, sollten beseitigt werden. Falls solche Hilfsmittel wieder eingesetzt werden sollen, ist für eine jährliche Pflege zu sorgen.

Erhaltung und Entwicklung des gesamten Gebietes als weitgehend ungestörter Lebens- und Rückzugsraum für heimische Tier- und Pflanzenarten und in seiner Funktion als biotopvernetzendes Landschaftselement (...), der in der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen ist.

5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept

Alle Maßnahmen für das NSG „Sollberg“ sind in Karte 6 dargestellt und in Tabelle 6 zusammengefasst. Die Maßnahmen M1 bis M5 sind in ausführlichen Maßnahmenblättern beschrieben. Die Maßnahmen ohne separates Maßnahmenblatt (M6 bis M11) werden im Anschluss an die Maßnahmenblätter kurz erläutert.

Tabelle 6: Maßnahmen für das NSG „Sollberg“

Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Priorität	Art der Maßnahme	Zeitraum für die Umsetzung	Zuständigkeit/ Kooperationspartner	Ziel-LRT	Ziel-GGB	Ziel-Art
M1	Beweidung und Pflege der Kalktrockenrasen	1	Erhalt Wiederherstellung	Daueraufgabe	UNB, Schäfereibetrieb	6210	x	<i>Orchis militaris</i>
M2	Mahd des mesophilen Grünlands	1	Erhalt, Wiederherstellung	Daueraufgabe	UNB, Schäfereibetrieb	6510	-	
M3	Gehölzrücknahme	1	Wiederherstellung	kurzfristig	UNB, Unternehmen	6210 6510	x	
M4	Pflege der feuchten Hochstaudenfluren	2	Erhalt	Daueraufgabe	UNB, Pflegegrupp	6430	x	
M5	Acker auf korrekte Grenze zurückführen (Süden)	1	Wiederherstellung	kurzfristig	UNB	6510	-	
M6	Blütenreiche Grünland-Säume	2	Entwicklung	mittelfristig bis 2030	UNB	-	-	
M7	Keine Beweidung bis in das Gewässer, Auszäunung anpassen	3	Erhalt	kurzfristig	UNB	6430	x	
M8	Natürliche Sukzession des Bachauenwalds und der naturnahen Gewässer	1	Erhalt, Entwicklung	Daueraufgabe	UNB	91E0	x	
M9	Natürliche Entwicklung/Sukzession des Feldgehölz und des naturfernen Stillgewässers	3	Entwicklung	Daueraufgabe	UNB	-	-	
M10	Erhalt von strukturierenden Hecken und Einzelgehölzen	2	Entwicklung	Daueraufgabe	UNB	(6210)	(X)	
M11	Beweidung des Grünlands	3	Entwicklung	Daueraufgabe	UNB, Weideterhalter	-	-	

Maßnahmenplan FFH-Gebiet 114 „Ith“

Teilgebiet NSG „Sollberg“

FFH-Gebiet 114 „Ith“: Teilgebiet NSG HA 169 „Sollberg“	
Maßnahmen-Nr.: M1	Beweidung und Pflege der Kalktrockenrasen
Priorität der Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> 2 = hohe Priorität <input type="checkbox"/> 3 = mittlere Priorität	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad <ul style="list-style-type: none"> • FFH-LRT 6210 Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (B)
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Verpflichtende Maßnahme zum Erhalt <input checked="" type="checkbox"/> Verpflichtende Maßnahme zur Wiederherstellung	Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • –
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Verbuschung, Sukzession • Vergrasung, Verfilzung
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • 6210: Erhalt und Entwicklung der LRT 6210 Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien als arten- und strukturreiche Trespen-Halbtrockenrasen mit ausgewogenem Verhältnis zwischen lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien.
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung	Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • –
Maßnahmenträger, Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • UNB • Schäferbetrieb 	
Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramm <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung	
Maßnahmenbeschreibung (ergänzt um Karte 6 Maßnahmen) <ul style="list-style-type: none"> • Die Nutzung bzw. Pflege der Kalktrockenrasen im NSG „Sollberg“ durch einen Schafhalter soll in enger Abstimmung mit der UNB fortgeführt werden. Dabei sind folgende Vorgaben zu berücksichtigen: • Kurze, intensive Beweidung im Sommerhalbjahr mit Schafen (und möglichst auch einigen Ziegen) • Tiere nachts außerhalb der Pflegefläche (Kalkrücken) pferchen, z.B. auf den angrenzenden Grünländern • Pflegemahd nach der Beweidung im Spätsommer/Herbst zur Gehölzkontrolle. Das Mahdgut ist von den Flächen abzutransportieren. • Um der Vergrasung (<i>Bromus erectus</i>) und Verfilzung entgegen zu wirken, sollten kleinere Abschnitte im mehrjährigen Rhythmus im Frühsommer (Mitte Juni) gemäht werden. • Allgemeine Schutzmaßnahmen: keine Aufforstung, keine Umwandlung in gedüngtes Grünland, kein Rohstoffabbau, eine Begrenzung der Trittbelastung durch Freizeitaktivitäten, keine Pflanzenschutz- und Düngemittel • Umsetzung der Maßnahmen unter Vorbehalt der Flächenverfügbarkeit und Finanzierbarkeit 	
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet <ul style="list-style-type: none"> • In den randlichen Bereichen des Kalkrückens grenzen mesophile Grünländer kalkreicher Standorte mit LRT 6510 an den Kalktrockenrasen an. Da es Ziel ist, den LRT 6210 zu vergrößern, würden dadurch kleinflächige LRT 6510-Bestände verloren gehen. In diesem Fall ist das Ziel, den LRT 6210 zu vergrößern, als prioritär anzusehen, da Kalktrockenrasen vor allem von Standortbedingungen wie Exposition und Ausgangsgestein abhängig sind und der Kalkrücken des Sollbergs genau diese Standortbedingungen aufweist. 	
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle <ul style="list-style-type: none"> • – 	
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklungsmonitoring alle 2 bis 3 Jahre durch UNB inkl. Dokumentation 	

Maßnahmenplan FFH-Gebiet 114 „Ith“

Teilgebiet NSG „Sollberg“

FFH-Gebiet 114 „Ith“: Teilgebiet NSG HA 169 „Sollberg“	
Maßnahmen-Nr.: M2	Mahd des mesophilen Grünlands
Priorität der Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> 2 = hohe Priorität <input type="checkbox"/> 3 = mittlere Priorität	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad <ul style="list-style-type: none"> • FFH-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (A/B) • Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Verpflichtende Maßnahme zum Erhalt <input checked="" type="checkbox"/> Verpflichtende Maßnahme zur Wiederherstellung Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • zu häufige/zu frühe Mahd • Eutrophierung, Nährstoffeintrag • Düngung • Ruderalisierung • Verbuschung, Sukzession
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Maßnahmenträger, Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • UNB • Schäferbetrieb 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • 6510: Erhalt und Entwicklung der LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen als artenreiche nicht oder wenig gedüngte Mähwiesen bzw. wiesenartige Extensivweiden auf von Natur aus mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief. Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • –
Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramm <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung	
Maßnahmenbeschreibung (ergänzt um Karte 6 Maßnahmen) <ul style="list-style-type: none"> • Die Nutzung der mageren Flachland-Mähwiesen, die aktuell bereits einen guten Erhaltungsgrad des LRT 6510 aufweisen, soll in enger Abstimmung mit der UNB fortgeführt werden. Dabei sind folgende Vorgaben zu berücksichtigen: • Erste Nutzung: Mahd zwischen dem 1. und 15.6., Mahdgut abtransportieren • Zweite Nutzung: Mahd, aber auch Nachbeweidung möglich, frühestens 8 Wochen nach erster Nutzung • Die intensiven Grünlandflächen ohne LRT 6510-Status können nach Ausmagerung durch Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zu mageren Flachland-Mähwiesen entwickelt werden. Dabei sollte die Nutzung zwischen Ende Mai und Oktober erfolgen. Das Mahdgut muss abtransportiert werden. Die erste Nutzung sollte als Mahd erfolgen, die zweite und dritte Nutzung kann alternativ zur Mahd auch als kurze und intensive Nachbeweidung stattfinden. • Mahd von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite • Einrichtung von Brachestreifen, die wechselnd bei der Mahd ausgespart werden. Die wechselnden Streifen sollen nicht mehrjährig brachliegen, sondern maximal ein Jahr. • Nutzung in möglichst kleinräumigem Mosaik zeitlich gestaffelt (kontinuierliches Blütenangebot) • Düngung nur als Entzugsdüngung, am besten mit Stallmist oder Kompost, alternativ je nach Versorgung (Bodenanalysen und Entzugsbilanzen) mit Phosphor, Kalium und ggf. Kalzium • Allgemeine Schutzmaßnahmen: Keine Änderung der Nutzung, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, kein Umbruch, keine Einebnung des Bodenreliefs, keine Nachsaaten mit konkurrenzstarken Gräsern • Umsetzung der Maßnahmen unter Vorbehalt der Flächenverfügbarkeit und Finanzierbarkeit 	
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet <ul style="list-style-type: none"> • – 	
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle <ul style="list-style-type: none"> • – 	
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklungsmonitoring alle 2 bis 3 Jahre durch UNB inkl. Dokumentation 	

Maßnahmenplan FFH-Gebiet 114 „Ith“

Teilgebiet NSG „Sollberg“

FFH-Gebiet 114 „Ith“: Teilgebiet NSG HA 169 „Sollberg“	
Maßnahmen-Nr.: M3	Gehölzrücknahme
Priorität der Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hohe Priorität <input type="checkbox"/> 2 = hohe Priorität <input type="checkbox"/> 3 = mittlere Priorität	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad <ul style="list-style-type: none"> • FFH-LRT 6210 Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (B) • FFH-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (A/B)
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Verpflichtende Maßnahme zum Erhalt <input checked="" type="checkbox"/> Verpflichtende Maßnahme zur Wiederherstellung Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> •
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Verbuschung, Sukzession • Ruderalisierung
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Maßnahmenträger, Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • UNB • Externe Firma 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • 6510: Erhalt und Entwicklung der LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen als artenreiche nicht oder wenig gedüngte Mähwiesen bzw. wiesenartige Extensivweiden auf von Natur aus mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief. • 6210: Erhalt und Entwicklung der LRT 6210 Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien als arten- und strukturreiche Trespen-Halbtrockenrasen mit ausgewogenem Verhältnis zwischen lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien.
Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramm <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung	Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • –
Maßnahmenbeschreibung (ergänzt um Karte 6 Maßnahmen) <ul style="list-style-type: none"> • Auf dem Kalkrücken des Sollbergs sollen die Gehölze (mesophile Gebüsche), die sich im Laufe der Zeit immer weiter ausgebreitet haben, zurückgenommen werden, sodass sich vor allem der LRT 6210 Kalktrockenrasen wieder flächenmäßig vergrößern kann. Auch der LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen wird in den Randbereichen des Kalkrückens durch die Gehölzrücknahme profitieren. • Die Maßnahme umfasst einen einmaligen Rückschnitt der Gehölze um mindestens 60%. Dabei sind folgende Vorgaben zu beachten: • Mechanischer Gehölzrückschnitt außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar) und Abtransport oder Verbrennen des Gehölzschnitts • In den folgenden Jahren: intensive Nachbeweidung durch Schafe und Ziegen (siehe Maßnahmenblatt M1), ggf. zusätzlich Entfernung der Stockausschläge im Juni • Alternativ: abschnittsweise Entbuschung im Juni/Frühsummer (wirkungsvoller, aber ggf. andere Belange des Natur- bzw. Artenschutzes vorrangig, behördlich angeordnete Maßnahmen sind von den Verboten des § 39 (5) BNatSchG ausgenommen) • Erhalt von größeren Einzelbäumen, Baumgruppen und Einzelsträuchern • Umsetzung der Maßnahmen unter Vorbehalt der Flächenverfügbarkeit und der Finanzierbarkeit 	
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet <ul style="list-style-type: none"> • – 	
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Begutachtungen des Gehölzaufkommens • Durch sachgemäße Pflegemahd der Kalktrockenrasen kann auch der Gehölzaufwuchs kontrolliert bzw. verhindert werden 	
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen <ul style="list-style-type: none"> • Dokumentation der Begutachtung durch Fotos oder ähnliche geeignete Maßnahmen 	

Maßnahmenplan FFH-Gebiet 114 „Ith“

Teilgebiet NSG „Sollberg“

FFH-Gebiet 114 „Ith“: Teilgebiet NSG HA 169 „Sollberg“	
Maßnahmen-Nr.: M4	Pflege der feuchten Hochstaudenfluren
Priorität der Maßnahme <input type="checkbox"/> 1 = sehr hohe Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 2 = hohe Priorität <input type="checkbox"/> 3 = mittlere Priorität	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad <ul style="list-style-type: none"> • FFH-LRT 6430 Feuchte Hochstaudenflur (B/C) Sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • §-30-Biotop naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden naturnahen Vegetation
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> Verpflichtende Maßnahme zum Erhalt <input type="checkbox"/> Verpflichtende Maßnahme zur Wiederherstellung Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Eutrophierung, Nährstoffeintrag • Vergrasung, Verfilzung • Ruderalisierung • Trittschäden durch Weidetiere • Zu intensive Beweidung (der Ufer)
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • 6430: Erhalt und Entwicklung des LRT 6430 feuchte Hochstaudenflur Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • –
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung Maßnahmenträger, Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • UNB • Pflegetrupps 	
Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramm <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung	
Maßnahmenbeschreibung (ergänzt um Karte 6 Maßnahmen) <ul style="list-style-type: none"> • Auszäunung der LRT 6430 Flächen zur Verhinderung von Beweidung und Trittschäden • Gut entwickelte Hochstaudenfluren an Ufern (ohne Gehölzaufkommen, ohne Störzeiger) bedürfen bei naturnaher Ausprägung zunächst keiner Pflege. • Bei Aufkommen von Gehölzen oder Röhricht: Pflegemaßnahme der Uferstaudenfluren während oder direkt nach dem Austrieb der zu verdrängenden Arten mehrere Jahre hintereinander und Abtransport des Mahdguts • Alternativ bei Gehölzaufkommen: einmaliges Mulchen im August (nur wenn nicht zu viel Mulchgut anfällt) in mehrjährigem Abstand, am besten Abschnittsweise • zur Kontrolle von Störarten wie z.B. Brennnessel ggf. auch intensivere Mahden inkl. Abtransport des Mahdguts • Umsetzung der Maßnahmen unter Vorbehalt der Finanzierbarkeit 	
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet <ul style="list-style-type: none"> • Der Erhalt des feuchten Hochstaudensaums angrenzend an den Auwald steht im Konflikt mit der natürlichen Sukzession in Richtung Auwald mit LRT 91E0. Da jedoch der feuchte Hochstaudensaum ein natürlicher Übergangsbiotoptyp ist und eine wertvolle Strukturbereicherung für dieses Gebiet darstellt sollten beiden Lebensraumtypen in der aktuellen Ausdehnung erhalten bleiben. 	
Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle <ul style="list-style-type: none"> • – 	
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklungsmonitoring alle 2 bis 3 Jahre durch UNB inkl. Dokumentation 	

Maßnahme M5: Acker auf korrekte Grenze zurückführen

Im Süden des NSG grenzen Ackerflächen direkt an die Mähweiden an. Hier wurde im Laufe der Jahre die Bewirtschaftungsgrenze nach Norden verschoben, an der breitesten Stelle um 8 m. Diese Verschiebung ist in Rücksprache mit dem Eigentümer und ggf. Pächter rückgängig zu machen. Ggf. ist eine Anordnung gemäß §2 Abs. 2 NAGBNatSchG auszusprechen. Um die Grenze dauerhaft zu sichern, wäre ggf. der Einbau von Markierungspfosten an den Ecken sinnvoll. Aufgrund der angrenzenden Lage an gut entwickeltes Grünland, wird sich die Fläche durch Selbstbegrünung in Richtung Grünland entwickeln.

Maßnahme M6: Blütenreiche Grünland-Säume

Die zahlreichen Grünlandflächen im NSG können durch blütenreiche Säume aufgewertet werden. Die Breite der Säume kann je nach Verfügbarkeit zwischen 1 und 2 m betragen. Für den Erhalt und die Entwicklung von Säumen ist eine sehr späte, gestaffelte Nutzung (August/September) oder eine späte Pflegemahd (ab September) notwendig. Sofern keine Gehölze aufkommen, können magere Säume auch zeitweise ungenutzt bleiben. Weiterhin sollen die allgemeinen Schutzmaßnahmen gemäß dem Maßnahmenblatts M2 berücksichtigt werden.

Maßnahme M7: Keine Beweidung bis in das Gewässer, Auszäunung anpassen

Der naturnahe Bach im Osten des NSG wird als Viehtränke sowohl von der östlichen, als auch von der westlich gelegenen Mähweide genutzt. Hierfür werden die mobilen Litzenzäune bis in oder über das Gewässer geleitet, sodass die Tiere freien Zugang zum Bach haben. Da dies als Beeinträchtigung des naturnahen Fließgewässers, aber auch der angrenzenden feuchten Hochstaudenfluren einzustufen ist, sollte die Beweidung deutlich oberhalb der Uferlinie enden. Es gibt verschiedene, naturverträgliche Alternativen zur Wasserversorgung der Weidetiere, z.B. verschiedene Selbsttränken (Pump-/Saugtränken) oder aber mobile Tränken. Hier sind entsprechende Alternativen mit den Flächeneigentümern/Pächtern abzustimmen und umzusetzen.

Maßnahme M8: Natürliche Sukzession des Bachauenwalds und des naturfernen Stillgewässers

Der Erlen-Eschenauenwald mit LRT 91E0* im Osten des NSG befindet sich bereits in einem guten Erhaltungsgrad. Eine forstliche Nutzung dieses schmalen Waldstücks erfolgt nicht. Es bestehen keine gravierenden Beeinträchtigungen. Somit ist lediglich sicherzustellen, dass weiterhin keine Nutzung erfolgt und die Flächen sich durch natürliche Sukzession weiterentwickeln können.

Maßnahme M9: Natürliche Entwicklung/Sukzession des Feldgehölz und des naturfernen Stillgewässers

Das naturnahe Feldgehölz im Westen des NSG befindet sich in einem guten Zustand und wird nicht forstlich genutzt. Als einzige Beeinträchtigung kommen standortfremde Gehölze (Hybrid-Pappeln) in geringer Zahl vor, die jedoch nicht zwingend entnommen werden müssen. Durch natürliche Sukzession kann sich die Fläche weiterentwickeln. Das naturferne Stillgewässer im Feldgehölz befindet sich zwar in einem eher schlechten Zustand

(starke Beschattung, steile Ufer, Verschlammung), jedoch wären Maßnahmen aufgrund der geringen Größe und eingebetteten Lage schwierig und nicht ohne Beeinträchtigung der umliegenden Biotope umzusetzen. Daher sind auch für dieses Gewässer keine gesonderten Maßnahmen vorgesehen. Auch die

Maßnahme M10: Erhalt von strukturierenden Hecken und Einzelgehölzen

Alle Gehölze abseits des zentralen Kalkrückens können erhalten bleiben, sofern angrenzende Schutzziele weiterhin erfüllt werden können. Dabei sind folgende Vorgaben zu berücksichtigen:

- Hecken, Gebüsche und andere Strauchbetonte Gehölze müssen nur zum Erhalt der angrenzenden, wertgebenden Biotoptypen wie Grünland im langjährigen Abstand gepflegt/zurückgeschnitten werden.
- Einzelbäume und Baumgruppen sollen erhalten bleiben und bedürfen im Regelfall keiner Pflege.

Maßnahme M11: Beweidung des Grünlands

Die extensive Bewirtschaftung der kleinflächigen Intensivwiese östlich des Bachlaufs soll weitergeführt werden. Aufgrund der Kleinräumigkeit und der seit langem etablierten Nutzung als Rinder-Weide wäre eine Zielsetzung als mesophiles Grünland mit LRT 6510 nicht sinnvoll. Bei Aufkommen von Störzeigern (Brennnessel) oder Beweidungszeigern (Ampfer) sollte eine späte Pflegemahd (Weidepflege) durchgeführt werden.

6 Verbleibende Konflikte und offene Fragen

Es bestehen keine verbleibenden Konflikte.

Da die bekannten Vorkommen von Orchideen aus den letzten Jahren bei der Aktualisierungskartierung nicht bestätigt werden konnten, wäre hier eine Überprüfung sinnvoll. So ließe sich feststellen, ob das Fehlen der Orchideen nur auf ungünstige, trockene Witterungsjahre oder doch auf eine ungünstige Nutzung zurückzuführen ist.

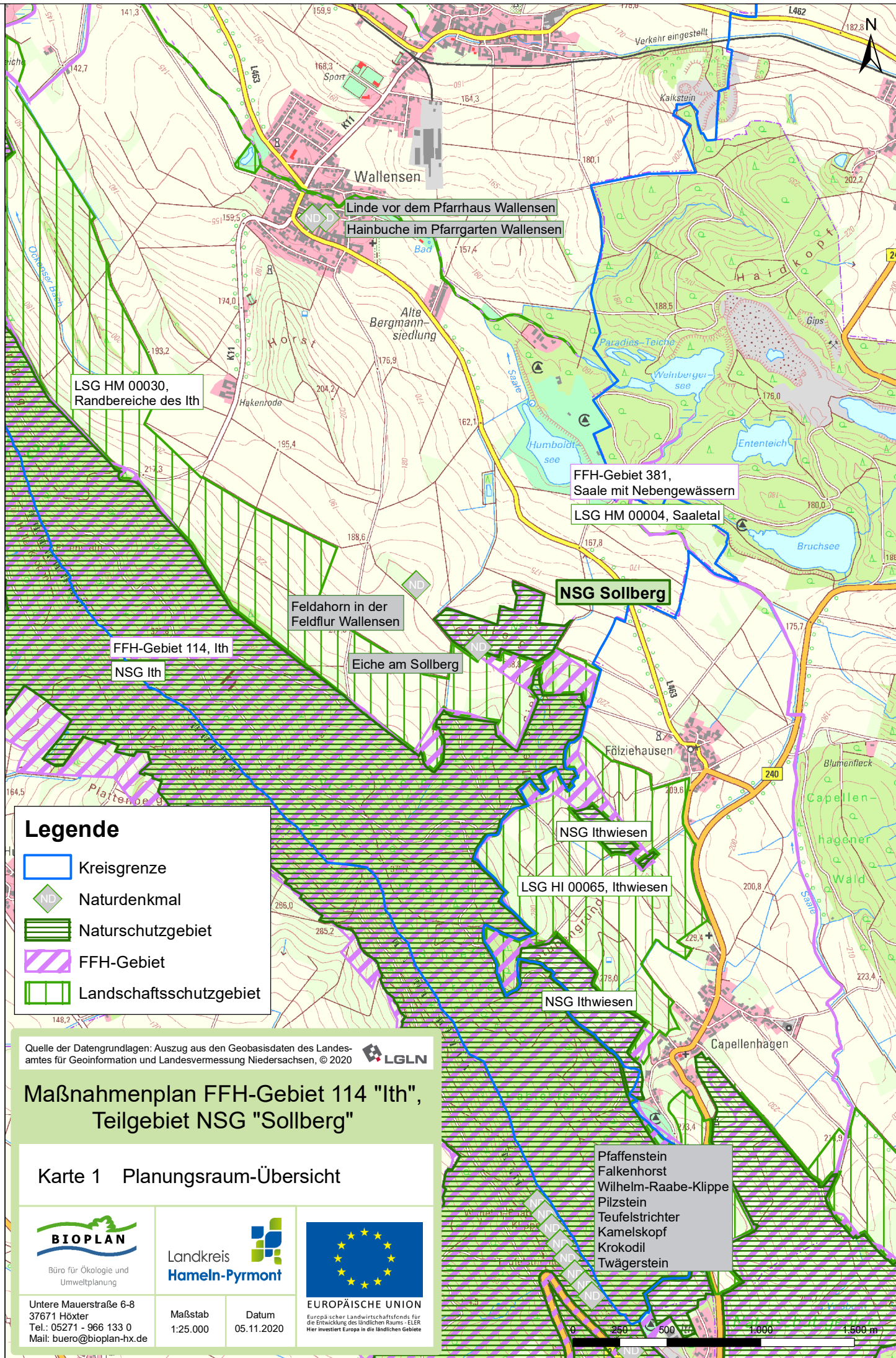
Da die Datengrundlage bezüglich der Fauna veraltet ist, wäre auch hier eine Übersichtskartierung der wertgebenden Artengruppen (Vögel, Heuschrecken, Wildbienen, Tagfalter) sinnvoll. Dies ließe sich z.B. als Abschlussarbeiten an Universitäten oder Fachhochschulen umsetzen.

7 Monitoring-Konzept

Durch regelmäßige Begehung und Kontrolle der Flächen hinsichtlich Artenausstattung, Störarten, Gehölzaufkommen und vertraglich vereinbarten Nutzungsaufgaben und bei Bedarf Anpassung der Pflegemethoden kann eine schutzzielkonforme Entwicklung gesichert werden. Ein konkreter Hinweis bezüglich der Monitoring-Intensität und der -Intervalle ist in den jeweiligen Maßnahmenblättern ergänzt. Darüber hinaus gehende Monitoring-Aufgaben sind für dieses kleine Schutzgebiet nicht notwendig.

8 Quellen- und Literaturverzeichnis

- ARBEITSGEMEINSCHAFT LANDSCHAFTSRAHMENPLAN HAMELN-PYRMONT – ARGE LRP HAMELN-PYRMONT (2001): Landschaftsrahmenplan Landkreis Hameln-Pyrmont, Hrsg: Landkreis Hameln-Pyrmont, Februar 2001
- BURCKHARDT, S. (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2016, Hrsg: NLWKN
- DRACHENFELS, O. v. (2012): Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen, Hrsg.: NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz – Naturschutz, Stand: Februar 2015
- DRACHENFELS, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen, Hrsg.: NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz – Naturschutz, Stand: Februar 2014
- DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4, Hrsg.: NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz – Naturschutz, Stand: Juli 2016
- NIBIS® Kartenserver (2014): Geologische Karte 1:25.000, Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000, Bodenübersichtskarte 1:50.000, Klimabeobachtungsdaten (1961-1990): Klimatische Wasserbilanz, Niederschlag, Temperatur und Verdunstung. – Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover, *abgerufen im Februar 2020*
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ – NATURSCHUTZ) Hrsg. (2010): Gesetzlich geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile in Niedersachsen, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2010, S. 161-208
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ – NATURSCHUTZ) Hrsg. (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf, Stand: Januar 2011 (ergänzt September 2011)



Legende

- Kreisgrenze
- Naturdenkmal
- Naturschutzgebiet
- FFH-Gebiet
- Landschaftsschutzgebiet

Quelle der Datengrundlagen: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2020

Maßnahmenplan FFH-Gebiet 114 "Ith", Teilgebiet NSG "Sollberg"

Karte 1 Planungsraum-Übersicht



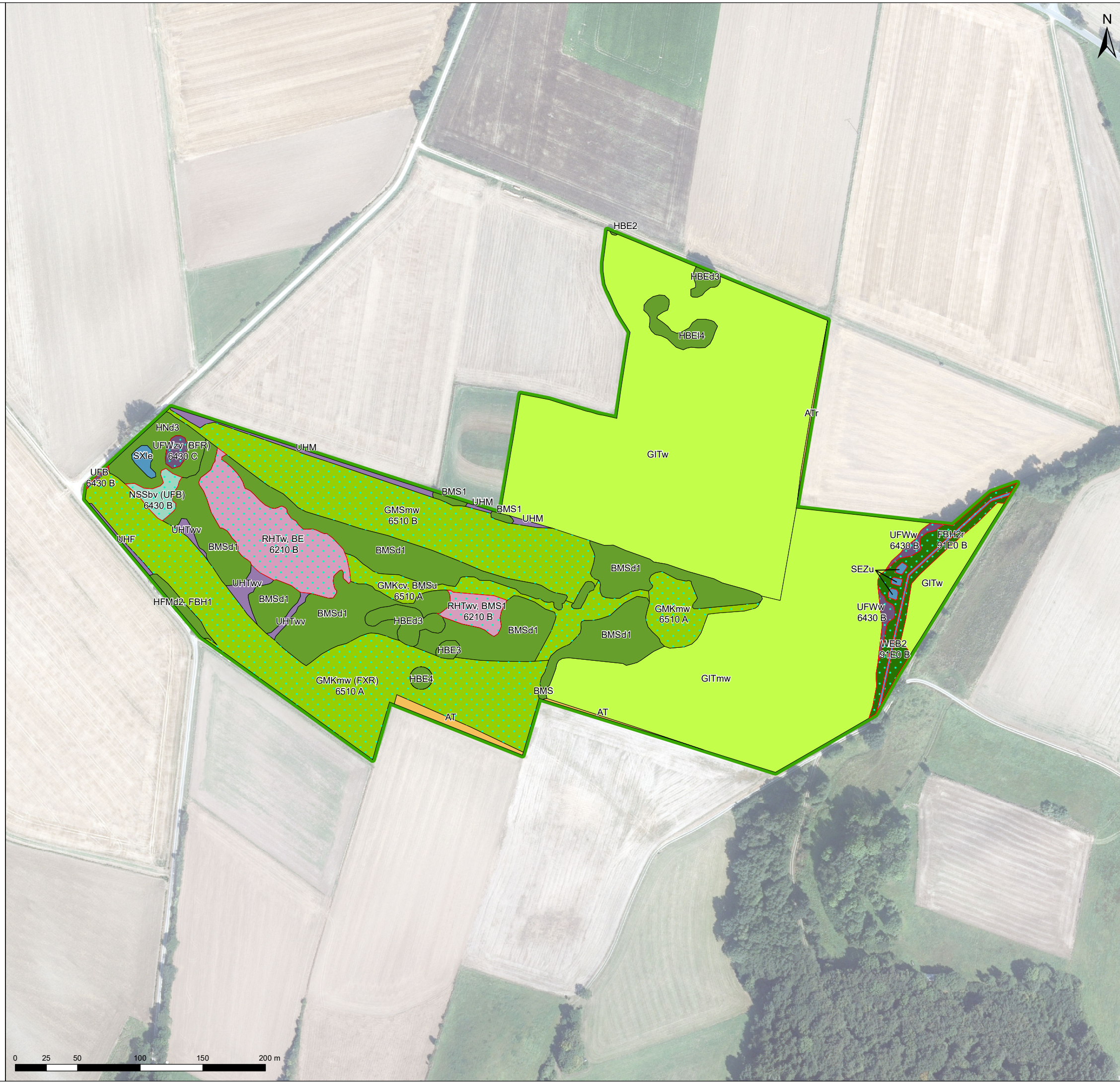
Untere Mauerstraße 6-8
37671 Hörter
Tel.: 05271 - 966 133 0
Mail: buero@bioplan-hx.de

Maßstab 1:25.000 Datum 05.11.2020

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

- Pfaffenstein
- Falkenhorst
- Wilhelm-Raabe-Klippe
- Pilzstein
- Teufelstrichter
- Kamelskopf
- Krokodil
- Twägerstein





Legende

- Naturschutzgebiet
- FFH-Lebensraumtyp
 - 6210 Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien
 - 6430 Feuchte Hochstaudenfluren
 - 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
 - 91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

Biotoptyp

- WEB § Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler
- BMS Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch
- HFM Strauch-Baumhecke
- HN Naturnahes Feldgehölz
- HBE Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
- FBH § Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat
- SEZ § Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer
- SX Naturfernes Stillgewässer
- NSS § Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte
- RHT § Typischer Kalkmagerrasen
- GIT Intensivgrünland trockenerer Mineralböden
- GMS Sonstiges mesophiles Grünland
- GMK Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte
- UFB § Bach- und sonstige Uferstaudenfluren
- UFW § Sonstiger feuchter Hochstauden-Waldsaum
- UHF Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Sto.
- UHM Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Sto.
- UHT Halbruderale Gras- und Staudenflur trockenerer Sto.
- AT Basenreicher Lehm-/Tonacker

Biotoptyp (Nebencodes etc.)

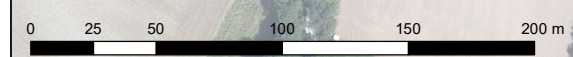
- BE Einzelstrauch
- BFR Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte
- FXR Verrohrter Bach

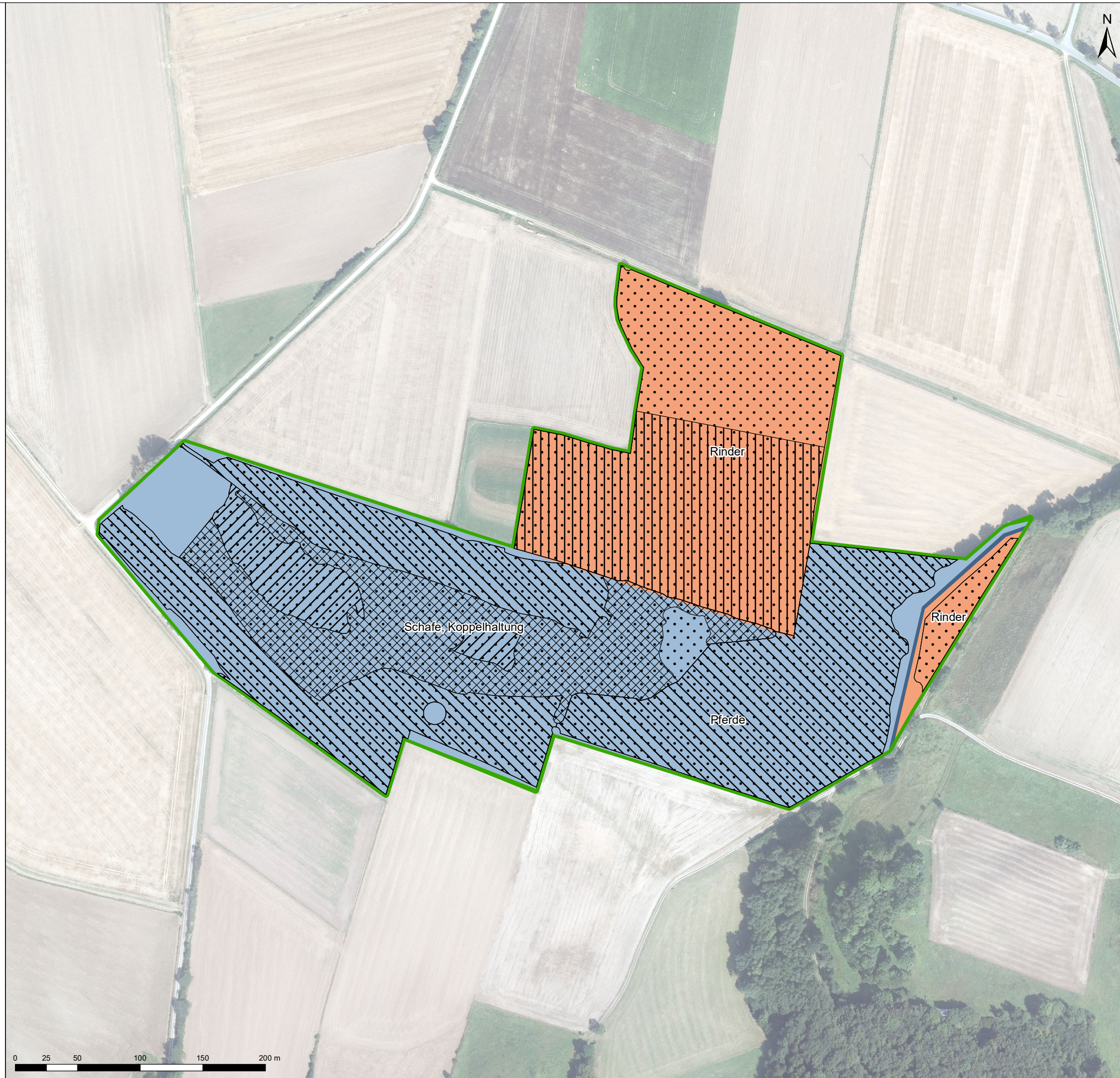
Quelle der Datengrundlagen: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2020

Maßnahmenplan FFH-Gebiet 114 "Ith", Teilgebiet NSG "Sollberg"

Karte 2 Biotop- und Lebensraumtypen

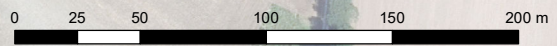
 Büro für Ökologie und Umweltplanung	 Landkreis Hameln-Pyrmont	 EUROPÄISCHE UNION <small>Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete</small>
Untere Mauerstraße 6-8 37671 Hötter Tel.: 05271 - 966 133 0 Mail: buero@bioplan-hx.de	Maßstab 1:3.000	Datum 05.11.2020





Legende

- Naturschutzgebiet
- Bewirtschaftung und Pflege**
- späte Pflegemahd (Winter)
- Heumahd im Juni (Erstnutzung)
- frühe Silagemahd
- Weideflächen
- Entbuschen
- Eigentümer**
- Landkreis Hameln-Pyrmont
- privat
- Realverband Wallensen



Quelle der Datengrundlagen: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2020

Maßnahmenplan FFH-Gebiet 114 "Ith", Teilgebiet NSG "Sollberg"

Karte 3 Nutzungs- und Eigentumssituation

 Büro für Ökologie und Umweltplanung	 Landkreis Hameln-Pyrmont	 EUROPÄISCHE UNION <small>Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete</small>
Untere Mauerstraße 6-8 37671 Höxter Tel.: 05271 - 966 133 0 Mail: buero@bioplan-hx.de	Maßstab 1:3.000	Datum 05.11.2020



Legende

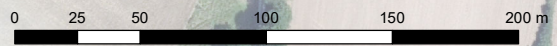
- Naturschutzgebiet
- Flächen mit Beeinträchtigungen
- Biotoptyp**
- Wälder (WEB)
- Gebüsche, Gehölzbestände (BMS, HFM, HN, HBE)
- Gewässer (FBH, SEZ, SX)
- Sümpfe (NSS)
- Magerrasen (RHT)
- Intensivgrünland (GIT)
- Mesophiles Grünland (GMS, GMK)
- Feuchte Hochstaudenflur (UFB, UFW)
- Halbrud. Gras- & Staudenflur (UHM, UHF, UHT)
- Acker (AT)

Beeinträchtigungen

- B1: standortfremde Gehölzarten (W, H)
- B2: mangelnde Pflege (G)
- B3: zu häufige/zu frühe Mahd (G)
- B4: Eutrophierung/Nährstoffeintrag (G, S)
- B5: Düngung (G)
- B6: Verbuschung/Sukzession (G)
- B7: Vergrasung/Verfilzung (G)
- B8: Ruderalisierung (G)
- B9: Trittschäden durch Weidetiere (G, F)
- B10: zu intensive Beweidung (der Ufer) (F)
- B11: Verschlammung (S)
- B12: pflanzliche Abfälle (W, G)
- B13: sonstiges
- B14: Begradigung (F)
- B15: Vertiefung (F)

Ausprägung

- B1:** viel, vorherrschend, deutlich ausgeprägt (3)
- B1: mittlere Ausprägung (2)
- B1: wenig, schwach ausgeprägt (1)



Quelle der Datengrundlagen: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2020

Maßnahmenplan FFH-Gebiet 114 "Ith", Teilgebiet NSG "Sollberg"

Karte 4 Beeinträchtigungen

 Büro für Ökologie und Umweltplanung	 Landkreis Hameln-Pyrmont	 EUROPÄISCHE UNION <small>Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete</small>
Untere Mauerstraße 6-8 37671 Hötter Tel.: 05271 - 966 133 0 Mail: buero@bioplan-hx.de	Maßstab 1:3.000	Datum 05.11.2020



Legende

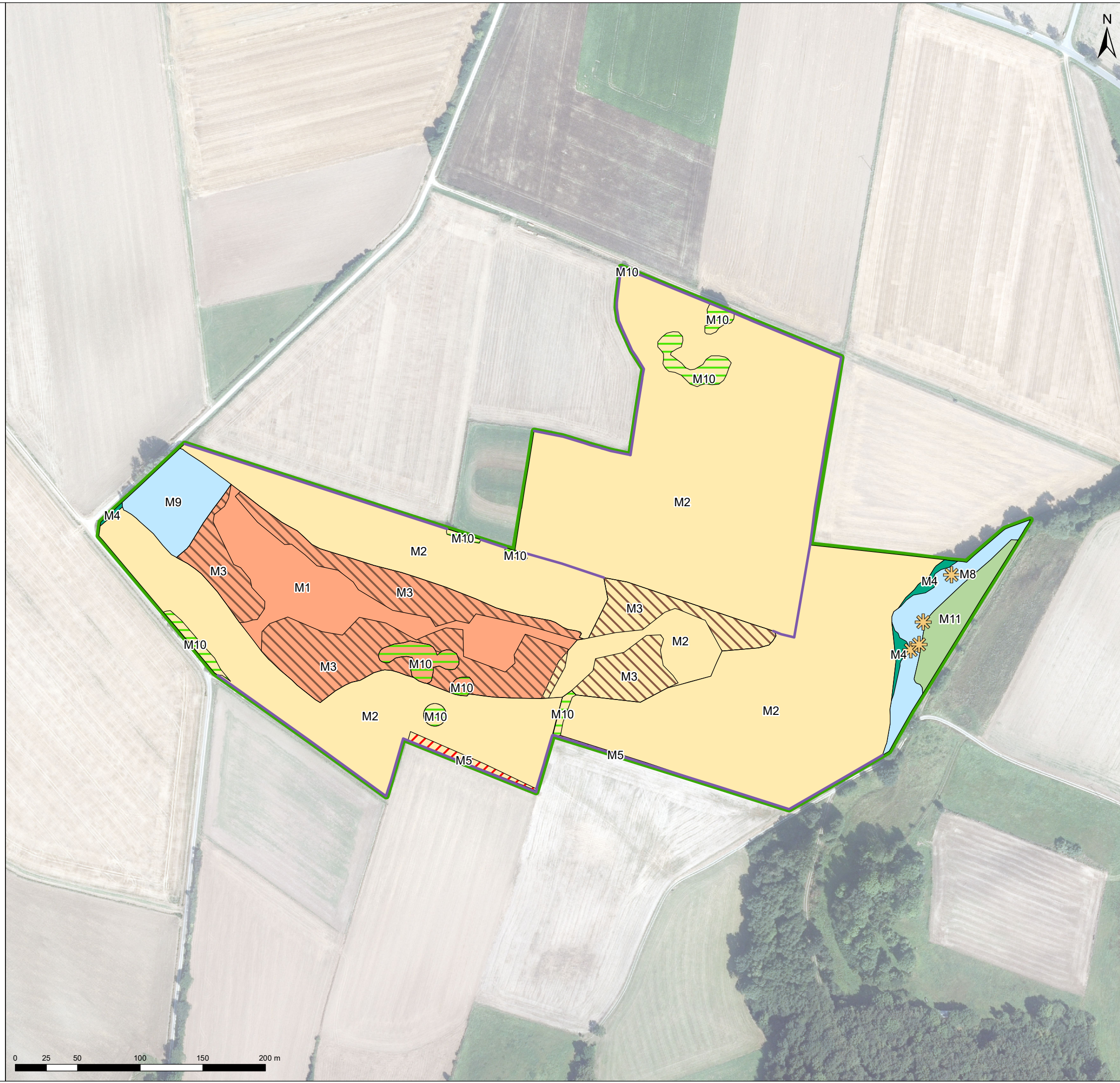
- Naturschutzgebiet
 - Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele**
 - Verpflichtende Ziele zum Erhalt
 - Verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung
 - Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (zusätzliche Ziele)
- RHT Zielbiototyp
6210 Ziel-FFH-Lebensraumtyp

Quelle der Datengrundlagen: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2020

Maßnahmenplan FFH-Gebiet 114 "Ith", Teilgebiet NSG "Sollberg"

Karte 5 Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

 Büro für Ökologie und Umweltplanung	 Landkreis Hameln-Pyrmont	 EUROPÄISCHE UNION <small>Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete</small>
Untere Mauerstraße 6-8 37671 Hörter Tel.: 05271 - 966 133 0 Mail: buero@bioplan-hx.de	Maßstab 1:3.000	Datum 05.11.2020



Legende

- Naturschutzgebiet
- Maßnahmen**
- M1: Beweidung und Pflege der Kalktrockenrasen
- M2: Mahd des mesophilen Grünlands
- M3: Gehölzrücknahme
- M4: Pflege der feuchten Hochstaudenfluren
- M5: Acker auf korrekte Grenze zurückführen
- M6: Blütenreiche Säume
- M7: Keine Beweidung bis in das Gewässer
- M8, M9: natürliche Sukzession/Entwicklung
- M10: Erhalt von strukturierenden Hecken und Einzelgehölzen
- M11: Beweidung des Grünlands

Quelle der Datengrundlagen: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2020

Maßnahmenplan FFH-Gebiet 114 "Ith", Teilgebiet NSG "Sollberg"

Karte 6 Maßnahmen

 Büro für Ökologie und Umweltplanung	 Landkreis Hameln-Pyrmont	 EUROPÄISCHE UNION <small>Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete</small>
Untere Mauerstraße 6-8 37671 Hötter Tel.: 05271 - 966 133 0 Mail: buero@bioplan-hx.de	Maßstab 1:3.000	Datum 05.11.2020