



LANDKREIS STADE
Stärke · Vielfalt · Zukunft

Managementplan für das Natura 2000-Gebiet DE - 2322-301 „Schwingetal“



Entwurfsfassung

09.11.21

IMPRESSUM

Managementplanung Natura 2000 im Landkreis Stade

Managementplan für das FFH-Gebiet „Schwingetal“

Landesinterne Nr. 027, EU-Nr. DE-2322-301

HERAUSGEBER:

Landkreis Stade

Der Landrat

Am Sande 2

21682 Stade

www.landkreis-stade.de



LANDKREIS STADE

Stärke · Vielfalt · Zukunft

BEARBEITUNG:

Landkreis Stade

Naturschutzamt

Am Sande 2, Gebäude B

21682 Stade

naturschutzamt@landkreis-stade.de

www.landkreis-stade.de

Titelbilder: Schwinge; Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*);

Auwald am Steinbeck; Barger Heide (Fotos: Korsch)

Stade, 9. November 2021

Inhalt

1.	Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben.....	1
1.1	Rechtliche Vorgaben.....	1
1.2	Planungsprozess.....	2
1.3	Zusammenarbeit / Kooperation	4
2.	Abgrenzung und Charakterisierung des Planungsraums	6
2.1	Charakterisierung der einzelnen Teilräume	7
2.1.1	Kriterien.....	7
2.1.2	Kurzdarstellung	8
2.2	Gebietsübergreifende Hydrologie	23
2.3	Generelle Eigentums- und Nutzungssituation.....	24
2.4	Bisherige Naturschutzmaßnahmen	24
2.5	Verwaltungszuständigkeiten.....	25
3.	Bestandsdarstellung und Bewertung	27
3.1	Gesetzlich geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchG	27
3.2	FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)	29
3.2.1	Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen (2310) und Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen (2330)	31
3.2.2	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (3150)	32
3.2.3	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion</i> <i>fluitantis</i> und <i>Callitricho-Batrachion</i> (3260)	32
3.2.4	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430) 33	
3.2.5	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110*) mit Übergängen zu Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>Ilici-Fagenion</i>) (9120).....	34
3.2.6	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (9160) 34	

3.2.7	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (9190).....	35
3.2.8	Moorwälder (91D0*)	35
3.2.9	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (91E0*)	36
3.2.10	Zusammenfassende Darstellung vorrangig zu berücksichtigender Lebensraumtypen des FFH-Gebietes.....	36
3.3	FFH-Arten (Anhang II FFH-RL)	38
3.3.1	Säugetiere.....	38
3.3.2	Fische	40
3.4	Sonstige Arten und Gebietsbestandteile mit Bedeutung im Schwingetal	47
3.4.1	Pflanzen	47
3.4.2	Sonstige Fische.....	48
3.4.3	Insekten	49
3.4.4	Vorkommen von unterhaltungssensitiven Arten.....	49
3.5	Bewertung des Fließgewässers.....	52
3.5.1	Zustand einzelner Gewässerabschnitte.....	52
3.5.2	Ökologische Durchgängigkeit.....	53
3.5.3	Gehölzentwicklung	55
3.5.4	Abflussregulierung	55
3.6	Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet.....	55
3.4.1	Land- und Forstwirtschaft.....	57
3.4.2	Tourismus	57
3.4.3	Jagd	57
3.4.3	Fischerei	58
3.7	Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet.....	58
3.7.1	Biotopverbund.....	58
3.7.2	Auswirkungen des Klimawandels	60
3.8	Zusammenfassende Bewertung.....	61
4.	Zielkonzept.....	63

4.1	Langfristig angestrebter Gebietszustand	63
4.2	Allgemeine Erhaltungsziele	63
4.2.1	Fließgewässer.....	63
4.2.2	Wald.....	64
4.3	Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele .	64
4.3.1	Lebensraumtypen	64
4.3.2	Besonders schützenswerte Arten.....	66
4.4	Sonstige Ziele für Arten und Gebietsbestandteile mit Bedeutung im Schwingetal ..	67
4.5	Ziele der Gewässerunterhaltung.....	67
5.	Handlungs- und Maßnahmenkonzept.....	70
5.1	Maßnahmenbeschreibung.....	70
5.3	Maßnahmengruppen.....	71
6.	Maßnahmenblätter	74
6.1	Maßnahmen zur Verbesserung der Fließgewässer- und Uferstruktur.....	74
6.2	Maßnahmen zur Wiederherstellung ökologischer Durchgängigkeit	78
6.3	Maßnahmen zur Reaktivierung und Vitalisierung von Gewässern	85
6.4	Maßnahmen zur Reduzierung von Nährstoff- und Feinsedimenteinträgen	89
6.5	Maßnahmen zur naturverträglichen Gewässerunterhaltung (Unterhaltungsmaßnahmen)	99
6.6	Maßnahmen zum Erhalt und Förderung der gebietstypischen Baumartenzusammensetzung und Habitatstrukturen in Wald- Lebensraumtypen.....	108
6.7	Maßnahmen zur Vergrößerung von Wald LRT-Flächen aufgrund des Netzzusammenhangs	113
6.8	Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung der Heide	115
6.9	Maßnahmen zur Förderung artenreicher Grünlandstandorte.....	119
9.10	Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung von FFH-Arten	123
6.11	Konzeptionelle Maßnahmen und Planungen	127
	Zusammenstellung der Maßnahmen für das Gesamtgebiet.....	129

7. Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung) sowie zur Betreuung des Gebietes.....	134
7.1 Instrumente zur Flächenbereitstellung.....	135
7.1 Förderinstrumente.....	136
8. Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf.....	140
8.1 Konzeptentwicklung und weitere Planungen	140
8.2 Hinweise zur Evaluierung und Monitoring.....	141
8.3 Konfliktpotential.....	142
Literatur.....	144
Kartenmaterial.....	148

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1: Lage des FFH-Gebietes im Landkreis Stade sowie Anteile der Gemeinden und Samtgemeinden. Auszug aus der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung.	6
Abbildung 2.2: Teilräume im FFH-Gebiet "Schwingetal".	7
Abbildung 2.3: Zuständige Wasser- und Bodenverbände im FFH-Gebiet. Datenquelle: VertiGIS WebOffice Geoportal.	26
Abbildung 3.1: Übersicht zur Laichplatzkartierung 2017 im FFH-Gebiet Schwingetal. (REITEMEYER UND BIRNBACHER, 2017).	44
Abbildung 3.2: Vorkommen von besonders und streng geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG im Schwingetal. Quelle: NLWKN (2020b).....	50
Abbildung 3.3: Gewässer I. und II. Ordnung (hellblau) sowie Prioritätsgewässer der WRRL (dunkelblau) im FFH-Gebiet Schwingetal. Gewässerkulisse Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften.....	53
Abbildung 3.4: Gesamtbewertung von Querbauwerken. Es wurden nicht alle Querbauwerke der Schwinge untersucht. Quelle: BIOCONSULT, 2015.....	54
Abbildung 3.5: Nutzungsformen abgeleitet von Hauptbiotoptypen der Basiserfassung. Nach IFAUM, 2004.....	56
Abbildung 3.6: Feucht- (blau) und Waldbiotopverbund (grün) in der Umgebung des Planungsraumes. Flächig: Zentrale Bedeutung; Schraffiert: besondere Bedeutung. Nach LANDKREIS STADE (2014).....	59
Abbildung 7.1: Förderkulisse AUM 2018 für das Schwingetal. Lila: GL 12, Schraffiert: EA und GL4. Quelle: Auszug NLWKN, 2017.	138

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1.1: Schutzgebietschronik und Sicherstellung des FFH Gebietes „Schwingetal“ im LK Stade.	2
Tabelle 2.1: Wasserkörperdaten der Schwinge und Nebengewässer (NLWKN, 2016).	23
Tabelle 3.1: Vorkommen besonders geschützter Biotoptypen nach § 30 BNatSchG, Rote Liste-Status und entsprechender FFH-LRT. Nach BAUMANN (2011), IFAUM (2004) und DRACHENFELS (2012; 2020).	27
Tabelle 3.2: Gesamterhaltungszustand und Vorkommen der signifikanten Lebensraumtypen (Anhang I der FFH-Richtlinie) im FFH-Gebiet Schwingetal. Auszug aus dem SDB (NLWKN, 2020a).	29
Tabelle 3.3: Gegenüberstellung der LRT-Flächen und deren Erhaltungszustände im aktuellen Standarddatenbogen (2020) mit der Gebietsausweisung (2004) für das FFH-Gebiet „Schwingetal“. Nach NLWKN 2004, 2020a.	30
Tabelle 3.4: Schutzstatus vorrangig zu berücksichtigender Lebensraumtypen im FFH-Gebiet.	37
Tabelle 3.5: Status und Populationsgröße der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, die im Schwingetal signifikant vorkommen.	38
Tabelle 3.6: Erhaltungszustand des Fischotters in der atlantischen Region im Vergleich 2013/2019. Datenquelle: Nationaler FFH-Bericht BfN.	39
Tabelle 3.7: Bewertung des Fischotters im Schwingetal. Auszug aus dem Standarddatenbogen (NLWKN, 2020a).	39
Tabelle 3.8: Bewertung des Flussneunauges im Schwingetal. Auszug aus dem Standarddatenbogen (NLWKN, 2020a).	41
Tabelle 3.9: Erhaltungszustand des Flussneunauges in der atlantischen Region im Vergleich 2013/2019. Datenquelle: Nationaler FFH-Bericht, BfN.	41
Tabelle 3.10: Zusammenfassung der Laichplatzkartierung 2017 (nach REITEMEYER UND BIRNBACHER, 2017).	42
Tabelle 3.11: Bewertung der Laich- und Juvenilgewässer des Flussneunauges (nach REITEMEYER UND BIRNBACHER, 2017).	42
Tabelle 3.12: Bewertung des Bachneunauges im Schwingetal. Auszug aus dem Standarddatenbogen (NLWKN, 2020a).	44

Tabelle 3.13: Erhaltungszustand des Bachneunauges in der atlantischen Region im Vergleich 2013/2019. Datenquelle: Nationaler FFH-Bericht, BfN.	45
Tabelle 3.14: Bewertung des Meerneunauges im Schwingetal. Auszug aus dem Standarddatenbogen (NLWKN, 2020a).....	46
Tabelle 3.15: Erhaltungszustand des Meerneunauges in der atlantischen Region im Vergleich 2013/2019. Datenquelle: Nationaler FFH-Bericht, BfN.	46
Tabelle 3.16: Bewertung der Laich- und Juvenilgewässer des Meerneunauges (nach REITEMEYER UND BIRNBACHER, 2017).	47
Tabelle 3.17: Pflanzenarten des Schwingetals mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz; Prioritätenliste des NLWKN, Stand Sept. 2011).	48
Tabelle 3.18: Potenziell natürliche Fischfauna der Schwinge und ausgewählter Nebengewässer. FFH-Arten bzw. besonders und streng geschützte Arten sind fett gedruckt. Nach LAVES (2017).	48
Tabelle 3.19: Zuordnung der Arten in Habitatkategorien (nach NLWKN, 2020b).	51
Tabelle 3.20: Übersicht über die Gewässer nach Wasserkörperdatenblättern des NLWKN (2016c).....	52
Tabelle 3.21: Bewertung festgestellter Bauwerke im Schwingetal (Datenanalyse für das Schwingetal, mit Änderungen übernommen aus der Querbauwerksdatenbank von BIOCONSULT, Stand 09/2015).	54
Tabelle 3.22: Eigentumsarten und Flächenanteil im Schwingetal	56
Tabelle 3.23: Beeinträchtigungen durch die Nutzung, soweit für den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten relevant.	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Tabelle 3.24: Beeinträchtigungen und deren Störpotential im FFH-Gebiet. Nach SDB	61
Tabelle 4.1: Konkrete Ziele für relevante Arten des Schwingetals und Ziele des Artenschutzes bei der Gewässerunterhaltung. Nach Empfehlungen des NLWKN (2020b).....	69
Tabelle 5.1: Begriffserläuterungen Umsetzungszeitraum.....	70
Tabelle 5.2: Begriffserläuterungen Durchführbarkeit.....	71
Tabelle 6.1: Übersicht der Einzelmaßnahmen und Hinweise zur Umsetzung.	129
Tabelle 8.1: Liste der Maßnahmen mit Einschätzung des Konfliktpotentials (ausgenommen sind konzeptionelle Maßnahmen).....	142

Abkürzungsverzeichnis

BE	Basiserfassung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EHZ	Erhaltungszustand
FBV (-KG)	Feuchtbiotopverbund (-Kerngebiet)
FFH (-RL)	Flora-Fauna-Habitat (-Richtlinie)
LAVES	Nds. Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NLWKN	Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NSG	Naturschutzgebiet
SAV	Stader Anglerverein e.V.
SDB	Standarddatenbogen
UHV	Unterhaltungsverband
UNB	Untere Naturschutzbehörde
WBV (-KG)	Waldbiotopverbund (-Kerngebiet)
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

1. Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben

1.1 Rechtliche Vorgaben

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

Nach der Verpflichtung gem. § 31 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zum Aufbau und Schutz eines kohärenten ökologischen Netzes aus besonderen Schutzgebieten mit der Bezeichnung Natura 2000, sind rund 10 % der Landesfläche Niedersachsens als FFH- oder Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Die Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie Vogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (VRL) sind durch geeignete Maßnahmen in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten bzw. in diesen zurückzuführen. Die Erhaltungsmaßnahmen können gem. § 32 Abs. 5 BNatSchG in Bewirtschaftungs- (Management-) Plänen dargestellt werden, welche den ökologischen Erfordernissen der Lebensraumtypen und Arten gerecht werden müssen. Für den Landkreis Stade liegt die Zuständigkeit der Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete bei der unteren Naturschutzbehörde. Kern des vorliegenden Managementplanes ist die fachliche Entwicklung des Ziel- und Maßnahmenkonzepts zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands signifikanter Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet „Schwingetal“. Weitere Maßnahmen dienen der Entwicklung und Förderung sonstiger Schutzgüter.

Rechtliche Grundlagen der Planung sind:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158, vom 10.06.2013, S193-229).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706).
- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGB-NatSchG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104).

1.2 Planungsprozess

Das FFH-Gebiet „Schwingetal“ (DE-2322-301) ist Bestandteil des ökologischen Netzes Natura 2000 und wurde 2004 als FFH-Gebiet anerkannt (Tabelle 1.1). Es handelt sich um ein wertvolles, komplexes Fließgewässersystem in der naturräumlichen Region Stader Geest. Die Erlen-Eschenwälder mit Übergängen zu Erlen- sowie Birkenbruchwäldern sind von herausragender Bedeutung und waren Anlass für die Aufnahme des Schwingetals in die Natura 2000-Gebietskulisse.

Die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten sind besonders schützenswert und sollen durch das Schutzgebietssystem gesichert werden. Als offizielles Meldedokument liegt der sogenannte Standarddatenbogen (SDB; Stand:07.2020) vor, dem die für das Gebiet bekannten Lebensraumtypen (LRT) und weitere Schutzgüter sowie deren Erhaltungszustände (EHZ) zu entnehmen sind. Die Biotop- und Lebensraumtypen sowie Arten wurden in einer Basiserfassung (BE) im Jahr 2004 (IFAUM, 2004) kartiert. Auftraggeber war der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN).

Weitere Grundlagen sind Daten des Liegenschaftskatasters (ALKIS-Daten), des NLWKN (Standarddatenbögen, Vollzugshinweise, Wasserkörperdatenblätter), der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Stade (LANDKREIS STADE, 2014) und die Schutzgebietsverordnungen. Die Darstellung in Karten wurde mithilfe von Datensätzen des NLWKN und der Basiserfassung mit ArcGIS (ESRI) sowie dem Geoportal (VertiGIS WebOffice) des Landkreises Stade erarbeitet. Der „Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen“ (BURCKHARDT, 2016) diente als fachliche Arbeitshilfe.

Tabelle 1.1: Schutzgebietschronik und Sicherstellung des FFH Gebietes „Schwingetal“ im LK Stade.

Jahr	Schutzstatus und Gebietsteile
1937	LSG (Schwingetal zwischen Bahndamm und Hagenah)
1938	LSG (Wiesen und Altarm zwischen Bahndamm und Altstadt)
1942	LSG (Heidbecktal, Steinbecktal)
1982	LSG „Schwingewiesen“ (STD 008)
1985	LSG „Schwinge und Nebentäler“ (STD 001)
2000	Meldung als FFH Gebiet
2003	NSG: „Steinbeck“ (LÜ 261), „Deinster Mühlenbach“ (LÜ 262), „Fredenbecker Mühlenbach“ (LÜ 263)
2004	Anerkennung als FFH Gebiet; interne Nr. 027
2011	Einstweilige Sicherstellung NSG „Schwingetal“
2012	LSG „Schwingetal“ (LÜ 025)
2017	NSG „Barger Heide“ (LÜ 317)

Jahr	Schutzstatus und Gebietsteile
2017	NSG „Schwingetal“ (LÜ 308), 40 ha im Landkreis ROW

Ferner wurden Literaturrecherchen zu aktuellen Lösungsstrategien durchgeführt. Um die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) miteinzubeziehen, wurden Handlungsempfehlungen und Steckbriefe für Maßnahmen der Oberflächengewässer in Niedersachsen herangezogen (NLWKN 2008, 2011a). Weiterhin von Bedeutung ist das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), welches auf nationaler Ebene wasserrechtliche Vorgaben gibt.

Maßgebliche Bewertungsgrundlage für das Vorkommen und den Zustand der Lebensraumtypen und Arten zum Zeitpunkt der Verordnung ist die Basiserfassung (IFAUM, 2004). Hier ist anzumerken, dass die Kartierung der Biotope, Lebensraumtypen und Gefäßpflanzen bereits im Jahr 2002 stattfand und eine der ersten war, die nach europäischen Verpflichtungen durchgeführt wurde. Die Verfasser geben in der Basiserfassung an, dass sich das Kartierungsjahr 2002 durch ungewöhnlich hohe Niederschläge auszeichnete, die zu einigen Schwierigkeiten geführt hätten (Probleme bei der Einstufung von Flächen). Außerdem wurde der Teilraum „Barger Heide“ im Jahr 2008 nachkartiert. Festgestellt wurden zwei weitere Lebensraumtypen, die während der Basiserfassung nach Angaben des NLWKN vernachlässigt wurden. Die Basiserfassung beschreibt zusätzlich Bereiche außerhalb des FFH-Gebietes („erweitertes Untersuchungsgebiet“), auf die in diesem Managementplan aber nicht weiter eingegangen wird. Aufgrund der Größe des Schwingetals und der zuvor genannten Besonderheiten, richtet sich dieser Bericht vorwiegend nach den Gesamtangaben des Standarddatenbogens. Es wird empfohlen, eine erneute Erfassung des FFH-Gebietes in Zukunft durchzuführen.

Neben der Basiserfassung (2004) sind folgende Fachgutachten und Untersuchungen im Natura 2000 – Gebiet durchgeführt und in die vorliegende Planung miteinbezogen worden:

- KELM (1985): Nachtfalter als Indikatoren im LSG Schwingetal, 335 Arten gefunden
- BRINKMEIER UND GROS (1985): Pflege- und Entwicklungsplan für das LSG Schwingetal
- NLÖ (1992): Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche
- MIERWALD (2009): Beweidungskonzept als Basis für Ausgleichsmaßnahmen in der Barger Heide (Auftraggeber Stadt Stade)
- BWS & Planula (2009): Maßnahmenstudie Schwinge – 1. Phase
- 2009: Maßnahmenstudie Schwinge – 2. Phase
- BAUMANN (2011): Realnutzungskartierung im Rahmen der Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans Landkreis Stade (2014)
- IGLU (2012/2013): Naturschutz-Qualifizierung für Landwirte (RL NULQ)

- KRÜGER UND KIENDL (2013): Beurteilung des Gefahrenpotentials für Otter an den ersten vier Totfundstellen im Straßennetz
- STAHNKE (2014): Bachelorarbeit mit dem Thema: Vorbereitung einer Managementplanung für das FFH-Gebiet „Schwingetal“. Viele Textpassagen und Karten aus der Bestandsdarstellung konnten daraus übernommen werden.
- AGNL (2015): Neues Beweidungskonzept für die Barger Heide
- EBBINGHAUS UND KURTZE (2016): Verbreitung und Zug der Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) im Landkreis Stade

1.3 Zusammenarbeit / Kooperation

Von großer Bedeutung und als wesentliche Grundlage für die Akzeptanz des Managementplanes und der dort festgelegten Maßnahmen ist die Informations- und Öffentlichkeitsarbeit. Somit war der Austausch mit Beteiligten zur gemeinsamen Identifizierung von Erhaltungszielen und der Entwicklung von geeigneten Maßnahmen unabdingbar.

Öffentliche Institutionen

Zu Beginn der Planung wurden Beratungsgespräche über den Inhalt des Planes und geeignete Instrumente zusammen mit dem NLWKN geführt.

Da sich viele der bereits in den Verordnungen formulierten Erhaltungsziele mit denen der EG-Wasserrahmenrichtlinie decken und die Entwicklung hydrologischer, gebietsbezogener Maßnahmen von Bedeutung sind, wurde die Untere Wasserbehörde in den Planungsprozess miteinbezogen. Bereits durchgeführte Untersuchungen im Gebiet, die im Auftrag des NLWKN oder der Gebietskooperation 29 durchgeführt wurden, sowie Möglichkeiten zur Förderung von Maßnahmen wurden mit der Betriebsstelle Stade des NLWKN gemeinsam besprochen.

Das Niedersächsische Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) informierte über aktuelle quantitative Erfassungsdaten von Neunaugen und Fischen und gab Vorschläge für spezielle Maßnahmen, welche die aquatischen Arten betreffen (Durchgängigkeit, Strukturvielfalt).

Bei der Erarbeitung wurden die bislang durchgeführten Unterhaltungsmaßnahmen mit den Zielen von Natura 2000 und dem Vorkommen beziehungsweise den Habitatpräferenzen zu den bekannten nachgewiesenen Tier- und Pflanzenarten (LAVES, NLWKN) zusammengetragen und digitalisiert.

Unterhaltungsverband

Um neben dem Schutz von FFH-Arten auch artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG und dem ordnungsgemäßen Wasserabfluss bei der Gewässerunterhaltung gerecht

zu werden, wurde zusammen mit dem Unterhaltungsverband Schwinge (UHV) ein Unterhaltungsplan erarbeitet, der in den Managementplan integriert wird.

Zur Berücksichtigung des Artenschutzes wurde der Leitfaden: “Artenschutz – Gewässerunterhaltung“ als Arbeitshilfe verwendet (NLWKN, 2020b). Zur gemeinsamen Abstimmung und Entwicklung von Unterhaltungsmaßnahmen wurden mehrere Treffen mit dem UHV organisiert.

Im Prüfungs- und Abwägungsvorgang wurden anschließend gemeinsam Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgelegt, indem die hydraulischen Notwendigkeiten naturschonend entwickelt wurden und den wasserwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Belangen genügen. Im letzten Arbeitsschritt wurden die erarbeiteten Maßnahmen kartographisch dargestellt und in Maßnahmenblättern beschrieben.

SAV

Der Stader Anglerverein e.V (SAV) konnte Auskunft über die Situation der derzeitigen Fischbestände geben und konstruktive Ideen für Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit und für den Schutz von Neunaugen beitragen.

2. Abgrenzung und Charakterisierung des Planungsraums

Das Gebiet „Schwingetal“ befindet sich im Landkreis Stade im nördlichen Niedersachsen (Abbildung 2.1). Nach Standarddatenbogen des NLWKN hat das FFH-Gebiet eine Gesamtgröße von 1.961 Hektar von denen sich 1.919 Hektar im Landkreis Stade befinden. Die weiteren 42 Hektar sind dem Landkreis Rotenburg (Wümme) (ROW) zuzuordnen. Das FFH-Gebiet erstreckt sich vom Quellbereich im Landkreis ROW bis in das Stader Stadtgebiet hinein. Die Nebenbäche Fredenbecker Mühlenbach, Deinster Mühlenbach, Steinbeck und Heidbeck sind Teile des FFH-Gebietes.

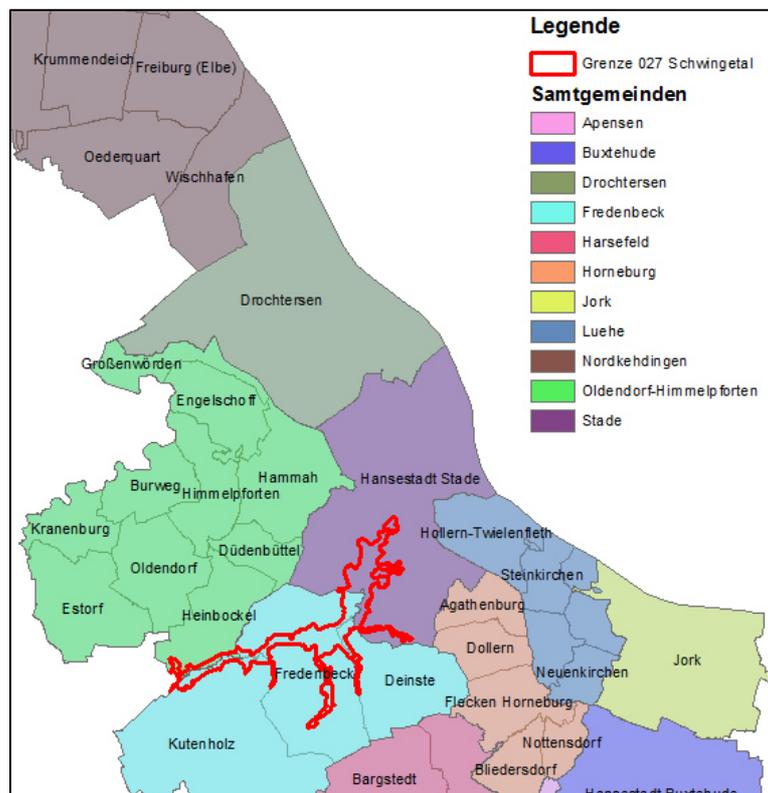


Abbildung 2.1: Lage des FFH-Gebietes im Landkreis Stade sowie Anteile der Gemeinden und Samtgemeinden. Auszug aus der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung.

Aus Sicht des Naturschutzes ist das Schwingetal unter anderem besonders bedeutsam für die Gewässer- und Auenentwicklung in Niedersachsen und wird im SDB wie folgt charakterisiert: „Naturnah mäandrierender Bach mit mehreren naturnahen Seitenbächen in Wiesenniederung. Seggen- und hochstaudenreiche Sumpfdotterblumenwiesen dominieren. Daneben Auwaldkomplexe mit Übergängen zu Bruchwäldern“. Es wird hinsichtlich der Schutzwürdigkeit als „Sehr wertvolles, komplexes Fließgewässersystem in der Naturräumlichen Region Stader Geest. Erlen-Eschenwälder mit Übergängen zu Erlenbruchwäldern sowie Birken-Bruchwäldern sind von herausragender Bedeutung.“ bewertet. Nach dem Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Stade liegt das FFH-Gebiet in einem Vorranggebiet für Natur und

Landschaft, mit hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und den Erhalt der Biologischen Vielfalt (LANDKREIS STADE, 2013). Im folgenden Kapitel werden die Teilräume des Schwingetals beschrieben.

2.1 Charakterisierung der einzelnen Teilräume

2.1.1 Kriterien

Durch die Größe des Gebietes und Vielfalt der Gebietsbestandteile wurde der Planungsraum in kleinere funktionale Teilräume (TR) untergliedert (Abbildung 2.2). Sie unterscheiden sich von denen, die in der Basiserfassung gebildet wurden. Hierdurch kann stärker auf die jeweils prägenden Verhältnisse in der Bestandsdarstellung und im Ziel- und Maßnahmenkonzept eingegangen werden. In diesem Fall sind die Teilräume aufgrund einer besseren Übersicht, naturräumlich ähnlichen Verhältnissen, Nutzungen und ihrem Entwicklungspotenzial gebildet worden.

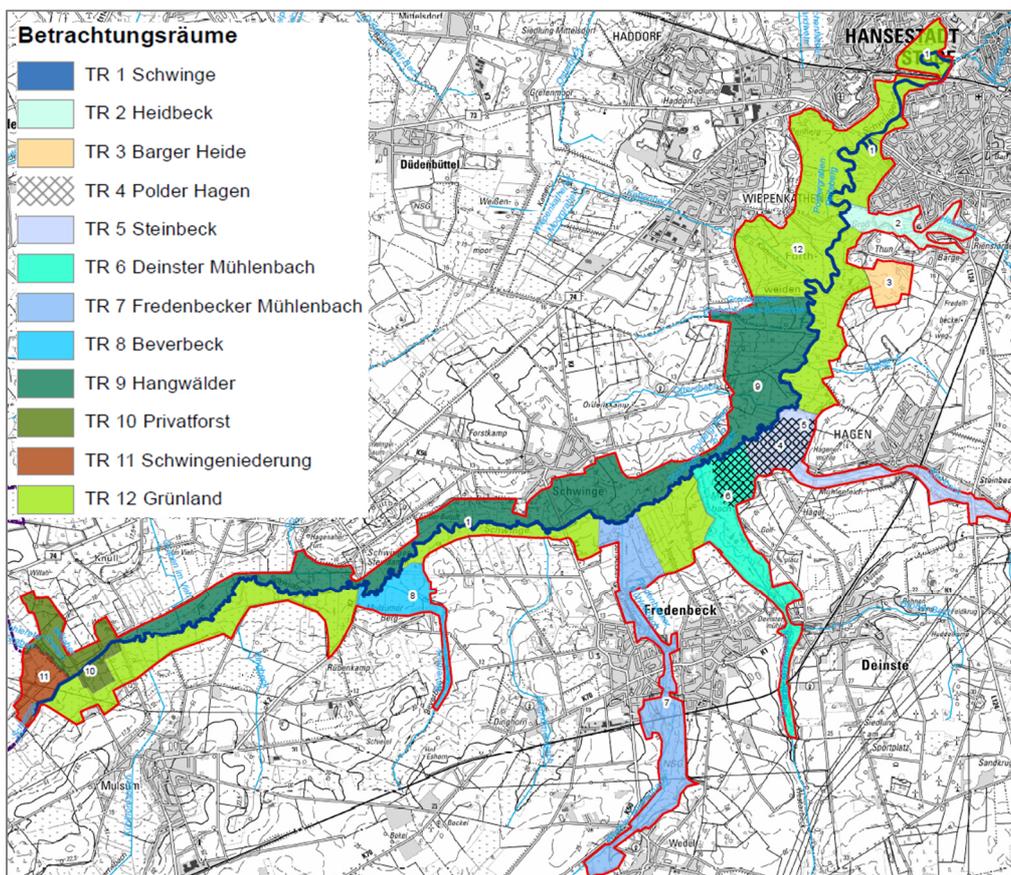
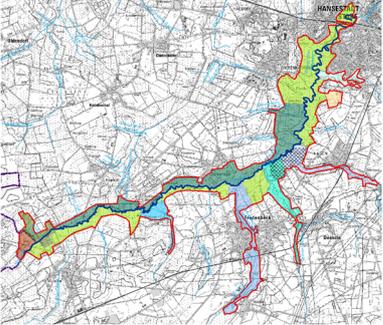
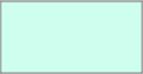
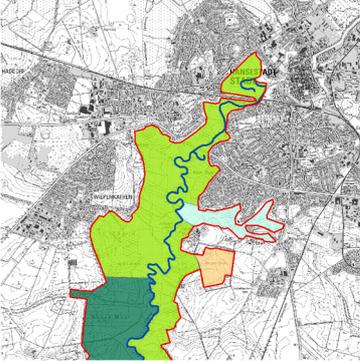
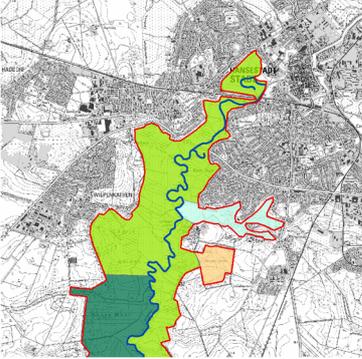


Abbildung 2.2: Teilräume im FFH-Gebiet "Schwingetal".

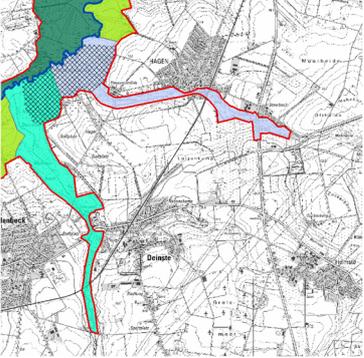
2.1.2 Kurzdarstellung

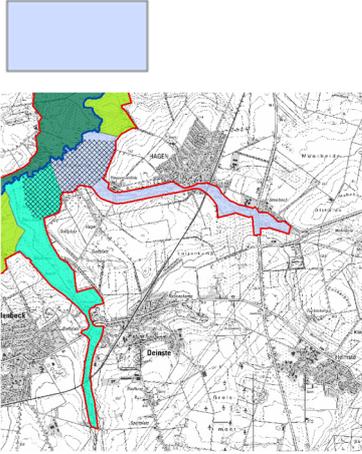
Teilraum 1: Schwinge (mit Altarmen mit Uferzone)	
<p>Kurzdarstellung</p> 	<p>Charakteristisches Fließgewässer 2. Ordnung mit vereinzelt Ufergehölzen und Hochstaudenfluren umgeben von großflächigem, intensiv genutztem Grünland auf Niedermoor mit Altarmen und Resten von Erlen-Eschenauwäldern.</p> <p>Aufgrund der langsamen Fließgeschwindigkeit der Schwinge kann sich der Lebensraumtyp 3260 nicht richtig ausprägen. Nur ein geringer Teil der Schwinge ist auch Lebensraumtyp.</p> <p><u>FFH-Lebensraumtypen und -Arten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 6430 Feuchte Hochstaudenfluren (E) • 3150 Natürliche eutrophe Seen (C, B) • 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (E) • Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) • Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) • Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)
Historische Entwicklung	Die beiden Altarme sind durch den Bau der nördlich gelegenen Bahnlinie und der Bundesstraße 73 abgetrennt worden
Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation	<ul style="list-style-type: none"> • Flächenentwässerung • Wassergewinnung • Wassersport- und Angelrevier • Naherholung
Hauptbeeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> - Sand- und andere landwirtschaftliche Stoffeinträge - intensive Unterhaltung, fehlende Uferrandstreifen und Gehölze, Gewässerausbau / Begradigung - schlechter chemischer und ökologischer Zustand - fehlende ökologische Durchgängigkeit, gestörte Eigendynamik des Gewässers, Polytophierung der Altarme
Entwicklungsmöglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von artenreichen Hochstaudenfluren am Ufer • Anpflanzung von Weidengebüschen, Vernetzung mit Au- und Bruchwäldern • Wiederherstellung der Durchgängigkeit, Strukturvielfalt und Einbringen von Substraten für charakteristische Arten • Optimierung des Abflusses
Verwaltungszuständigkeiten (Kreis, Gemeinde, UHV etc.)	Landkreis Stade; Stadt Stade; Samtgemeinde Oldendorf; Samtgemeinde Fredenbeck; Unterhaltungsverband 17 Schwinge

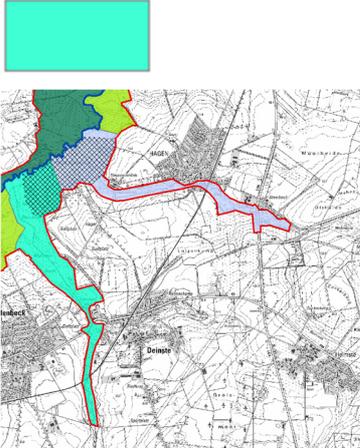
Teilraum 2: Heidbeck	
<p>Kurzdarstellung</p>  	<p>Nebengewässer der Schwinge mit Seggen und Hochstaudenfluren. Abwechselnd naturnahe und naturferne Abschnitte des Gewässers, die durch Feuchtwälder fließen</p> <p><u>FFH-Lebensraumtypen und -Arten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (B, C) • 9110 Hainsimsen-Buchenwälder (C) • 9160 Feuchte Eichen-Hainbuchenwälder (A, B) • 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen (B, C) • 91E0 Auenwälder (A, B, C) • Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) • Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) • Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)
Historische Entwicklung	Ehemalige Nutzung als Militärübungsplatz sowie Sandabbaugrube
Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation	<ul style="list-style-type: none"> • Entwässerung • Grünland- und Forstwirtschaft (Privat)
Hauptbeeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> - Eintrag von Sand und Feinsedimenten durch Entwässerung - fehlende ökologische Durchgängigkeit und schlechter ökologischer Zustand durch Unterhaltung - stark begradigte Gewässerabschnitte - Fischteiche unterhalb von Barge - dicht anschließende Bebauung mit Gartennähe im Wald (Gartenabfälle), Vorkommen von Fichten und Pappelforsten
Entwicklungsmöglichkeit / Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Renaturierung des Heidbeck • Durchforstung der Wälder und Rückbau von Entwässerungseinrichtungen
Bisherige Naturschutzaktivitäten	Planung zur Realisierung der Bachrenaturierung
Verwaltungszuständigkeiten (Kreis, Gemeinde, UHV etc.)	Stadt Stade

Teilraum 3: Barger Heide	
<p>Kurzdarstellung</p>  	<p>Sandiger Geesthügel südlich der Ortsteile Groß Thun und Barge. Dicht erschlossene Heidelandschaft</p> <p><u>FFH-Lebensraumtypen und -Arten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2310 Trockene Sandheiden (B) • 2330 Dünen mit offenen Grasflächen (B) • 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen (C) • 6510 (nicht erfasst) Magere Flachland-Mähwiesen
<p>Historische Entwicklung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Relikt einer eiszeitlichen Dünenlandschaft • Entstehung durch mittelalterliche Waldrodung, Beweidung, Acker- und militärische Nutzung • Seit 1980 Eigentum der Stadt Stade mit regelmäßigen Kompensationsmaßnahmen zum Erhalt der Heide
<p>Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation</p>	<p>Eigentümer ist Stadt Stade (Kompensationsflächenpool) Naherholung (Wandern, Reiten)</p>
<p>Hauptbeeinträchtigungen / wertvolle Bereiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Schlechte Besucherlenkung (Hundeklo, Betretung, Unattraktiv, Reitwege) - Schafbeweidung in Standhaltung führt zu vollständiger Vergrasung in großen Teilen bzw. Beschleunigung der Neuvergrasung - Ausbreitung der nicht-heimischen Späten Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>) - Nutzung des Sandhangs - Verarmung an Arten - Verbuschung (0,56 ha) - Randbereich ohne LRT → Nadelforst

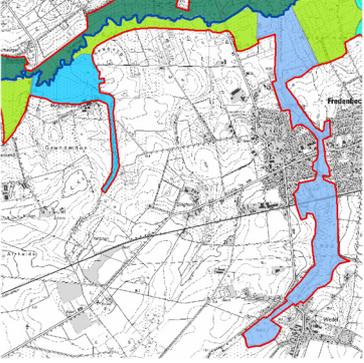
	<ul style="list-style-type: none"> + Sonderstandort mit Nährstoffarmut, Pioniercharakter, speziellem Mikroklima, Lebensraum für Spezialisten + Sandheide mit <i>Calluna</i> ist eher seltener Lebensraumtyp im Landkreis Stade + Potential zur Wiederherstellung / Entwicklung einer fast flächigen Heidelandschaft mit <i>Calluna</i> durch Grundinstandsetzung vergraster Flächen und folgenden Pflegemaßnahmen + Sehr hohe Bedeutung für die Naherholung + Einziger bekannter Standort der Heidenelke (<i>Dianthus deltoides</i>) im LK Stade + Stechimmenfauna: viele Heidearten auf Offenbodenflächen
Entwicklungsmöglichkeit	Heideentwicklung und Pflege, Vergrößerung der Heidefläche Beweidungsplan und Besucherlenkungs-konzept
Bisherige Naturschutzaktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • Grundinstandsetzung (2011, 2014) • Pflege und Entwicklungsmaßnahmen der Stadt Stade • Beweidung (neues Beweidungskonzept liegt vor) • Einbringen von Steinhäufen für den Steinschmärtzer • Verjüngung der Heide durch Plaggen und Neuansaat
Verwaltungszuständigkeiten (Kreis, Gemeinde, UHV etc.)	Stadt Stade

Teilraum 4: Polder-Hagen	
<p>Kurzdarstellung</p>  	<p>Niederung am Unterlauf des Steinbeck-Bachs zwischen Steinbeck und Deinster Mühlenbach. Großflächiges Poldergebiet mit Schöpfwerk, umgeben von Waldparzellen (überwiegend Forste)</p> <p><u>FFH-Lebensraumtypen und -Arten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (E) • 6430 Feuchte Hochstaudenfluren (A, B) • 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen (B, C) • (91E0 Auwald)
Historische Entwicklung	
Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation	<ul style="list-style-type: none"> • Entwässerung • 8 ha im Besitz der Stadt Stade • Landwirtschaftliches Eigentum
Hauptbeeinträchtigungen / wertvolle Bereiche	<ul style="list-style-type: none"> - Entwässerung - kleinere Waldparzellen forstwirtschaftlich überprägt + ungenutztes / extensiv genutztes Grünland
Entwicklungsmöglichkeit	<p>Rückbau des Polders und des Schöpfwerks zur Regeneration von Hangquell- und Durchströmungsmooren (Niedermoorentwicklung) sowie von Erlenbruchwäldern</p>
Bisherige Naturschutzaktivitäten	<p>Grundstückserwerb für den geplanten Rückbau des Polders. Hierzu ist noch ein wasserrechtliches Planverfahren erforderlich</p>
Verwaltungszuständigkeiten (Kreis, Gemeinde, UHV etc.)	<p>Landkreis Stade; Samtgemeinde Fredenbeck</p>

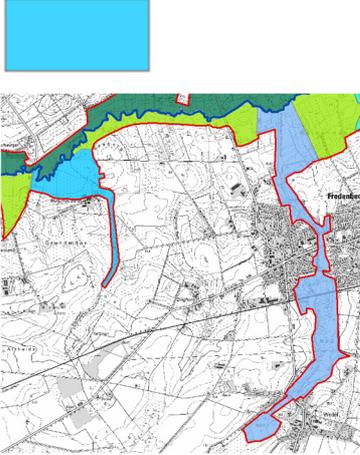
Teilraum 5: Steinbeck	
Kurzdarstellung 	Rechtsseitiger Nebenbach der Schwinge <u>FFH-Lebensraumtypen und -Arten</u> <ul style="list-style-type: none"> • 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (C) • 9110 Hainsimsen- Buchenwälder (B) • 9160 Feuchte Eichen-Hainbuchenwälder (B) • 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen (B, C) • 91E0 Auenwald (B, C) • Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) • Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) • Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>) • Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
Historische Entwicklung	Anstau des Nebenbaches zu Teichen für Fischzucht und Mühlenantrieb (Stadt Hagen) im 18. Jahrhundert
Aktuelle Nutzungs- und Eigentumsituation	Geringer Anteil kreiseigener Flächen Fischzucht, Hagener Mühle außer Betrieb
Hauptbeeinträchtigungen / wertvolle Bereiche	<ul style="list-style-type: none"> - Entwässerung - landwirtschaftliche Einträge - Unterhaltung, fehlende Uferbepflanzung (Strukturarmut) - fehlende ökologische Durchgängigkeit - Wanderhindernisse für Fischotter (L 124-Verkehrsofener) - Bachbegradigung <ul style="list-style-type: none"> + Fischotter-Nachweise + Großes Potenzial als Laichgewässer, wenn Durchgängigkeit gewährleistet
Entwicklungsmöglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung der Durchgängigkeit (Umflut Mühlenteich) • Ufer- und Sohlstrukturverbesserung • Querungshilfen / Lenkungszaunung für Fischotter und Verbesserung des Lebensraumes
Bisherige Naturschutzaktivitäten	Planung zur Durchgängigkeit am Hagener Mühlenteich
Verwaltungszuständigkeiten (Kreis, Gemeinde, UHV etc.)	Stadt Stade; Deinste; Unterhaltungsverband 17 Schwinge

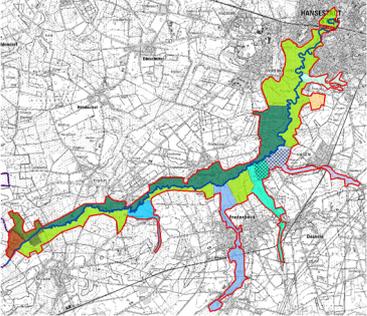
Teilraum 6: Deinster Mühlenbach	
<p>Kurzdarstellung</p> 	<p>Rechtsseitiger Nebenbach der Schwinge (Deinster Mühlenbach mit Großer Bach und Westerbeck) umgeben von Feuchtwäldern, Rieden und Teichanlagen, welche zur Fischzucht genutzt werden. Unterhalb der Ortschaft Deinste nimmt der Anteil an Grünland zu.</p> <p><u>FFH-Lebensraumtypen und -Arten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (C) • 9110 Hainsimsen-Buchenwald (A, B) • 9160 Feuchte Eichen-Hainbuchenwälder (A, B) • 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen (B, C) • 91D0 Birken-Moorwald (B) • 91E0 Auwald (A, B, C) • Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) • Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) • Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)
Historische Entwicklung	<p>Auch auf der Kurhannoverschen Karte sind der Mühlenteich und wenige Fischteiche erkennbar. Der Mühlenbach scheint zu dieser Zeit aber noch nicht begradigt gewesen zu sein</p>
Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation	<ul style="list-style-type: none"> • Naherholung, Golfplatz • Angelsport (Laichaufzuchthabitat), Ableitung des Wassers zu Fischteichen • Land- und Forstwirtschaft, große Flächenanteile im Besitz des Landkreises Stade
Hauptbeeinträchtigungen / wertvolle Bereiche	<p>Fließgewässer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine ökologische Durchgängigkeit (Brücke K1 mit Durchlass; Sohlabstürze, u.a. Deinster Mühle) - Eutrophierung Nährstoffeintrag (Schaumbildung erkennbar) - Feinsedimenteinträge - Begradigung des Mühlenbachs - Intensive Unterhaltung <p>Waldstandorte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwässerung - Ablagerung von Müll und sonstigen Abfällen - Strukturarmut, wenig Totholz

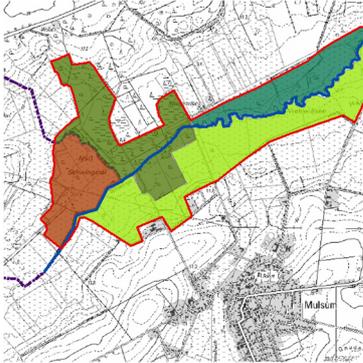
	<ul style="list-style-type: none"> + Großer Anteil an 91E0 + 9110 in sehr gutem Zustand + 91E0 im Süden des Teilgebiets in gutem Zustand + Naherholung + Im Mündungsbereich zur Schwinge: naturnah mäandrierender Tieflandbach + Historisch alter Waldstandort
Entwicklungsmöglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit am Deinster Mühlenbach • Naturnahe Bewirtschaftung der Waldstandorte
Bisherige Naturschutzaktivitäten	Renaturierung eines Abschnittes des Deinster Mühlenbaches
Verwaltungszuständigkeiten (Kreis, Gemeinde, UHV etc.)	Samtgemeinde Fredenbeck; Landkreis Stade; Unterhaltungsverband 17 Schwinge

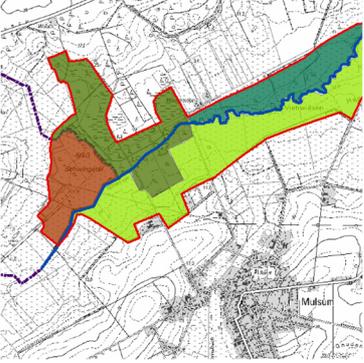
Teilraum 7: Fredenbecker Mühlenbach	
<p>Kurzdarstellung</p>  	<p>Teilraum 7 erstreckt sich von Wedel (Wedeler Mühlenbach) durch Fredenbeck (Fredenbecker Mühlenbach und Mühlenteich) bis an die Schwinge, in die der Bach mündet.</p> <p><u>FFH-Lebensraumtypen und -Arten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (C) • 9110 Hainsimsen-Buchenwälder (B) • 9160 Feuchte Eichen-Hainbuchenwälder (B) • 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen (B, C) • 91E0 Auenwald (A, B, C) • Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) • Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) • Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)
<p>Historische Entwicklung</p>	<p>18. Jahrhundert</p> <p>Durchgehend Wald, Anstau des Nebenbaches zum Mühlenteich-dort vereinzelte Siedlungsbereiche. Nach defektem Stauwehr und Unterbindung der Wasserführung Trockenfallen des Teiches</p>
<p>Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation</p>	<p>Geringer Anteil Kreiseigener Waldflächen nördlich der Bahnlinie, Privatwald (Forst), Intensivgrünland, Acker</p>
<p>Hauptbeeinträchtigungen / wertvolle Bereiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gestörter Wasserhaushalt - landwirtschaftliche Einträge in Bach - Begradigung im Bereich der Mündung in die Schwinge - Unterhaltung - Ufer- und Sohlerosion - starke Abflussverhältnisse bei starken Niederschlägen - Siedlungsnähe - Zerschneidungen - Trockenfallen des Mühlenteichs durch defektes Stauwehr <p>+ teilweise naturnaher Verlauf des Nebenbaches</p>
<p>Entwicklungsmöglichkeit</p>	<p>Wiederherstellung der natürlichen Fließgewässerdynamik durch Maßnahmen am Oberlauf (Wedel)</p>

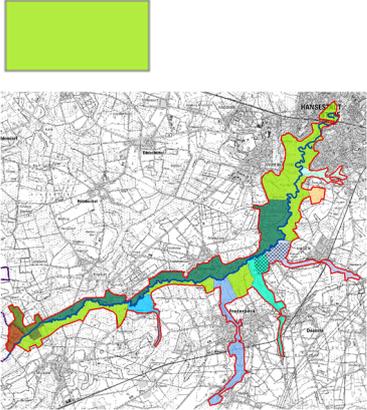
Bisherige Naturschutzaktivitäten	<ul style="list-style-type: none">• Grunderwerb „Historisch alte Wälder“• 2004: Renaturierung Fredenbecker Mühlenbach - Umleitung des Baches um die Mühle• 2013: Entfernung eines Sohlabsturzes, Anlage einer Sohlgleite für wandernde Arten und Umgestaltung des Bachbettes zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit
Verwaltungszuständigkeiten (Kreis, Gemeinde, UHV etc.)	Landkreis Stade; Samtgemeinde Fredenbeck; Unterhaltungsverband 17 Schwinge

Teilraum 8: Beverbeck	
Kurzdarstellung 	<u>FFH-Lebensraumtypen und -Arten</u> <ul style="list-style-type: none"> • 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (B) • 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen (C) • 91D0 Birken- Moorwald (B, C) • 91E0 Auenwald (A, B, C)
Historische Entwicklung	
Aktuelle Nutzungs- und Eigentums-situation	Entwässerung
Hauptbeeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • schlechter ökologischer Zustand, landwirtschaftliche Einträge • fehlende ökologische Durchgängigkeit • Entwässerung, Unterhaltung
Entwicklungsmöglichkeit	
Bisherige Naturschutzaktivitäten	
Verwaltungszuständigkeiten (Kreis, Gemeinde, UHV etc.)	UNB, UWB

Teilraum 9: Hangwälder	
<p>Kurzdarstellung</p> 	<p>Historisch alte Hainsimsen Buchenwälder, Eichen Hainbuchenwälder, Eichen-Birkenwälder, Auwälder und Birkenmoorwälder. Die Wälder sind teilweise von Quellwasser durchströmt und stehen in engem Kontakt mit Hochstaudenfluren und Nasswiesen in der Schwingeniederung.</p> <p><u>FFH-Lebensraumtypen und -Arten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 7140 Übergangs- und Schwinggrasemoore (B, C) • 9110 Hainsimsen Buchenwälder (B) • 9120 Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme (A) • 9160 Feuchte Eichen-Hainbuchenmischwälder (A, B, C) • 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen (A, B, C) • 91D0 Birken Moorwälder (Birken-Bruchwälder) (A, B, C) • 91E0 Auenwälder (A, B, C)
Historische Entwicklung	Teilweise historische Hute und Niederwaldnutzung der Eichen-Hainbuchenwälder
Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation	Privatwald
Hauptbeeinträchtigungen und Wertvolle Bereiche	<ul style="list-style-type: none"> - landwirtschaftliche Einträge in den Nebenbach - Fragmentierung
Entwicklungsmöglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Naturwaldentwicklung und Waldbiotopvernetzung • Erhalt und Entwicklung deckungsreicher Rand- und Uferzonen bis an das Gewässer
Bisherige Naturschutzaktivitäten	
Verwaltungszuständigkeiten (Kreis, Gemeinde, UHV etc.)	Landkreis Stade

Teilraum 10: Forstbetrieb Becker-Rexin	
<p>Kurzdarstellung</p>  	<p>Südlichster Teil des FFH- Gebietes im Landkreis Stade Großer Waldkomplex in der Schwinge-Niederung. Die Böden sind von Niedermooren, Übergangs- und Hochmooren geprägt</p> <p><u>FFH-Lebensraumtypen und -Arten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 7120 Renaturierungsfähige, degradierte Hochmoore • 9110 Hainsimsen-Buchenwald (A) • 9160 Feuchte Eichen-Hainbuchenwälder (B) • 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen (C) • 91D0 Moorwald (A, B, C) • 91E0 Auwald (A, B)
Historische Entwicklung	Die ursprünglichen Moorböden wurden durch Abtorfung, Entwässerung und zeitweise landwirtschaftliche Nutzung für Aufforstungen nutzbar
Aktuelle Nutzungs- und Eigentums-situation	Privateigentum
Hauptbeeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> - ~ 44 % nicht standortgeeignete Nadelbaumarten - Eschensterben - fragmentiertes Vorkommen von Lebensraumtypen
Entwicklungsmöglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung / Vergrößerung der Lebensraumtypen • Naturwaldentwicklung und Waldbiotopvernetzung • Erhalt und Entwicklung deckungsreicher Rand- und Uferzonen bis an das Gewässer
Bisherige Naturschutzaktivitäten	
Verwaltungszuständigkeiten (Kreis, Gemeinde, UHV etc.)	Privat

Teilraum 11: Schwingeniederung	
Kurzdarstellung  	<p>40 ha Mähgrünland unterschiedlicher Nutzungsintensität mit einem zentral gelegenen Moorwaldkomplex in der Stadt Bremervörde, LK Rotenburg (Wümme) (NSG Schwingetal), Schwingeniederung mit umliegenden Grünlandflächen und Moorwaldparzellen</p> <p><u>FFH-Lebensraumtypen und -Arten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 91D0 Moorwälder günstiger Zustand • Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
Historische Entwicklung	
Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation	Größtenteils in Privatbesitz Grünlandnutzung in verschiedenen Intensitäten
Hauptbeeinträchtigungen	- Entwässerung, landwirtschaftliche Einträge, Unterhaltung - Begradigter Abschnitt der Schwinge
Entwicklungsmöglichkeit	Extensivgrünland
Bisherige Naturschutzaktivitäten	
Verwaltungszuständigkeiten (Kreis, Gemeinde, UHV etc.)	Landkreis Rotenburg (Wümme)

Teilraum 12: Sonstiges (Grünland mit isolierten Waldparzellen)	
<p>Kurzdarstellung</p> 	<p>Offene Flusslandschaft mit Grünland (Intensivgrünland) und isoliert vorkommenden Waldparzellen</p> <p>Nördlich des Poldergebiets sowie westlich des Gebiets Rübenkamp sind die Flächen feucht bis nass, was die Bewirtschaftung erschwert.</p> <p><u>FFH-Lebensraumtypen und -Arten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (C) • 7140 Übergangs- und Schwinggrasenmoore (C) • 9160 Feuchte Eichen-Hainbuchenwälder (C) • 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen (B, C) • 91E0 Auenwälder mit Erle, Esche und Weide (B, C)
Historische Entwicklung	<p>Amtlich festgelegtes Überschwemmungsgebiet mit großer Bedeutung für den Hochwasserschutz. Eine Bebauung der Flächen ist somit verboten wodurch sich die charakteristische Landschaft entwickelt hat.</p>
Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation	<p>Intensive Grünlandbewirtschaftung in privatem und öffentlichem Eigentum</p>
Hauptbeeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> - Intensivwirtschaft (frühe und häufige Mahd, intensive Beweidung) - Entwässerung von Niedermoorbereichen, Feucht- und Nassgrünland - Nährstoffeinträge - Vorkommen nicht standortgerechter Baumarten in den Waldparzellen
Ziele / Entwicklungsmöglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung des Dauergrünlands zu extensiv genutzten, artenreichen Wiesen und Weiden / mesophilem Grünland • Wiesenvogelschutz
Bisherige Naturschutzaktivitäten	<p>Grundstückserwerb</p>
Verwaltungszuständigkeiten (Kreis, Gemeinde, UHV etc.)	<p>LK Stade</p>

2.2 Gebietsübergreifende Hydrologie

Folgender Auszug ist dem Landschaftsrahmenplan des LANDKREIS STADE (2014) entnommen:

„Die Schwinge entspringt im Elmer Hohenmoor auf dem Gebiet des Landkreis Rotenburg (Wümme). Den Nachbarlandkreis verlässt der Oberlauf jedoch nach wenigen 100 m, um den Rest der etwa 31 km langen Strecke auf Stader Kreisgebiet zurückzulegen. Die Schwinge durchquert auf seinem Lauf die Hansestadt Stade, wo sich die Schwinge in zwei Gewässerstrecken aufteilt und zu mehreren Hafengebieten aufweitet, und mündet schließlich auf Höhe Stadersand in die Elbe. Das gesamte Gewässereinzugsgebiet der Schwinge beträgt ca. 216 km²; der Anteil des Landkreises Stade hieran umfasst etwa 212 km² (ca. 98,1 %). Wesentliche Zuflüsse der Schwinge sind der Kühlhornsbach, der Fredenbecker Mühlenbach, der Deinster Mühlenbach, die Steinbeck, die Heidbeck und der Hörne-Götzdorfer-Kanal. Die Fließgewässersysteme von Schwinge und Oste sind über den Schwinge-Oste-Kanal verbunden. Etwa 1 km oberhalb der Schwingemündung befindet sich das Schwingesperrwerk.“

Bei der Schwingeniederung handelt es sich um ein gesetzlich festgelegtes Überschwemmungsgebiet (ÜSG 170), welches im Bedarfsfall geflutet werden kann. Ein geregelter Wasserabfluss bzw. die Wasserrückhaltung ist oberste Priorität, daher soll auch der Bodenerosion vorgebeugt und der schadlose Wasserabfluss gewährleistet werden. Im direkten Umfeld des Gebietes liegen die beiden Wasserschutzgebiete Stade Hohenwedel und Stade Süd.

Für Wasserkörper mit der Priorität 1 bis 6 wird in sogenannten Wasserkörperdatenblättern der Zustand der Gewässer bewertet und Handlungsempfehlungen für die Umsetzung der Umweltziele genannt. Tabelle 2.1 führt die Wasserkörper im Bereich des FFH-Gebietes auf und gibt Informationen zu deren Zustand.

Tabelle 2.1: Wasserkörperdaten der Schwinge und Nebengewässer (NLWKN, 2016).

WK-Nr.	Name	Priorität	Ökologischer Zustand / Potenzial	Chemischer Zustand	Status
29040	Schwinge Oberlauf	4	Mäßig	Schlecht	Natürlich
29041	Schwinge Mittellauf	4	Unbefriedigend	Schlecht	Erheblich verändert
29043	Grenzgraben		Mäßig	Schlecht	Erheblich verändert
29044	Fredenbecker Mühlenbach	4	Mäßig	Schlecht	Erheblich verändert
29045	Deinster Mühlenbach	2	Mäßig	Schlecht	Natürlich
29046	Steinbeck	4	Mäßig	Schlecht	Erheblich verändert
29049	Heidbeck	4	Unbefriedigend	Schlecht	Erheblich verändert
29061	Kattenbeck		Mäßig	Schlecht	Erheblich verändert

Grundwasser

Die hydrologische Landschaft „Zevener Geest“ ist durch glaziale Lockergesteine geprägt. Das Untersuchungsgebiet umfasst den Grundwasserkörper „Lühe-Schwinge Lockergestein“.

In der Gesamtbewertung hinsichtlich des chemischen Zustands befindet sich der Grundwasserkörper in einem schlechten Zustand (NLWKN, 2015). Dies ist insbesondere auf die zu hohen Nitratwerte und den dadurch bedingten schlechten chemischen Zustand zurückzuführen. Der mengenmäßige Zustand wurde als „gut“ bewertet.

2.3 Generelle Eigentums- und Nutzungssituation

Ein Großteil der Flächen innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich in privatem Besitz (ca. 1.631 ha). Der öffentliche Träger mit den größten Flächenanteilen ist der Landkreis Stade mit 120 ha (6,12 %), wobei sich die Flächen hauptsächlich auf die Teilgebiete 4 und 6 konzentrieren. Weitere 207,27 ha (10,57 %) verteilen sich auf andere öffentliche Träger. Lediglich 1,76 ha im Landkreis Rotenburg (Wümme) sind in öffentlicher Hand.

2.4 Bisherige Naturschutzmaßnahmen

- Grunderwerb Landkreis Stade Teilraum Polder Hagen-Deinste, ca. 90 ha
- Aufforstungen am Deinster Mühlenbach (4,5 ha) mit Mitteln der Walderhaltungsabgabe
- 2003: Renaturierung des Fredenbecker Mühlenbachs (Umflut)
- 2009: Wiederherstellung der Durchgängigkeit im Bereich des Mühlenteiches in Hagen und naturnahe Umgestaltung des Steinbeck
- 2011: Bau von Eisvogel-Nisthilfen am Deinster Mühlenbach (Erfolgskontrolle erforderlich) über Naturschutzfonds
- 2011: Grundinstandsetzung Barger Heide, Teil 1
- 2013: Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit des Fredenbecker Mühlenbachs an der Deinster Mühle
- 2013: Entfernung eines Sohlabsturzes im Fredenbecker Mühlenbach, Schutzgebiets-Info-Flyer „Das Stader Schwingetal“ (2014)
- 2013: Elektrobefischungen und Eientnahme von Meerforellen zur Aufzucht (Stader Anglerverein e.V.)
- 2014: Grundinstandsetzung Barger Heide, Teil 2
- 2014: erste Ankäufe Grunderwerb „Historisch alte Wälder“ am Fredenbecker Mühlenbach zur Einrichtung von Naturwaldparzellen (weitere Ankäufe fortlaufend geplant)
- 2017: Errichtung neuer Sitzbänke als Erholungsfunktion Barger Heide

- 2017: Pflege der Barger Heide nach Grundinstandsetzung im Rahmen von Kompensationsverpflichtungen durch die Hansestadt Stade (jährlich wiederkehrend erfolgt, weiter fortlaufend erforderlich)
- Renaturierung Mühlenbach

Fortlaufende Maßnahmen

- Einbau von Laichbetten in die Unterläufe der Nebenbäche (Durchführung Anglerverein)
- Einrichtung einer Naturwaldparzelle in Deinste auf Grund der Herausnahme von Flächen aus dem Schutzgebiet (Golfplatz) Privateigentümer
- Einrichtung einer Naturwaldparzelle am Steinbeck auf Grund der Kompensationsverpflichtung

2.5 Verwaltungszuständigkeiten

Kreise und Gemeinden

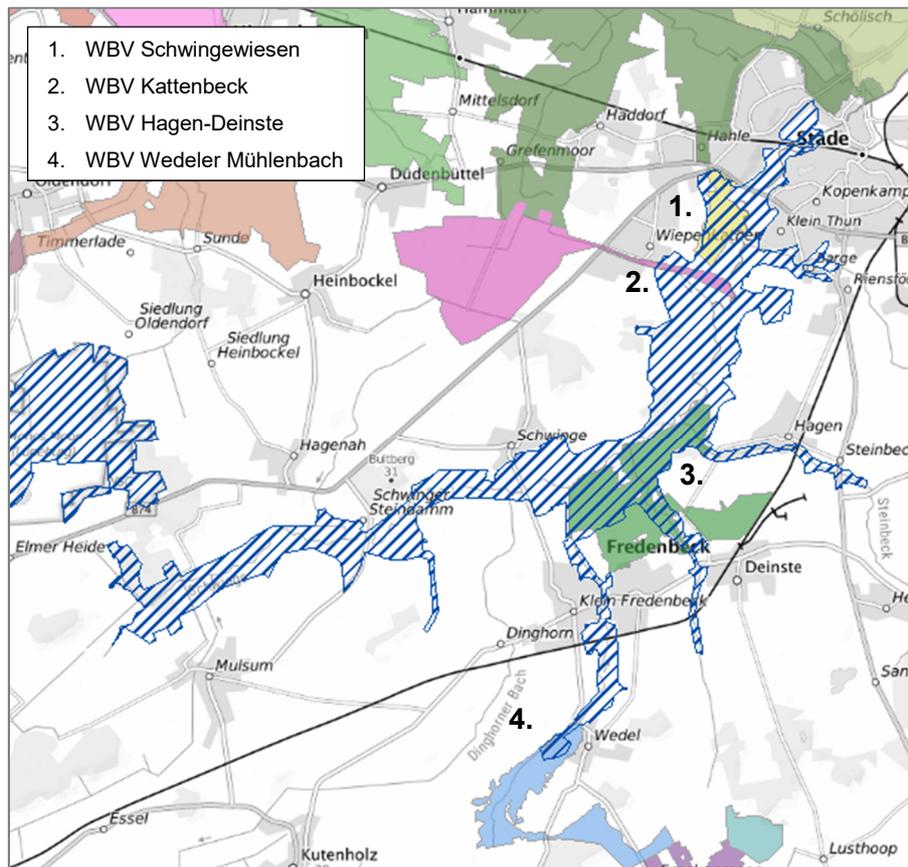
Der Planungsraum liegt innerhalb der Landkreise Stade und Rotenburg (Wümme). In Stade gehört das Gebiet hauptsächlich zur Samtgemeinde Fredenbeck (Gemeinden Fredenbeck, Deinste und Kutenholz) und mit kleinem Teil zur Samtgemeinde Oldendorf-Himmelpforten (Gemeinde Heinbockel). Des Weiteren hat die Stadt Stade einen großen Anteil am Gebiet. Ein weiterer Teil entfällt auf die Stadt Bremervörde des Landkreises Rotenburg (Wümme).

Gewässerverwaltung

Als Teil der Flussgebietseinheit Elbe gehört die Schwinge zum Bearbeitungsgebiet 29 - Aue/Lühe/Schwinge. Die im Jahr 2005 gegründete regionale Gebietskooperation wirkt bei der Umsetzung der Umweltziele vor Ort mit. Gemäß Art. 4 der EG- WRRL sind alle Oberflächengewässer in einen guten ökologischen und chemischen Zustand zu bringen, um die Funktion als Lebensraum und die Wasserqualität zu sichern. Diese Umweltziele sollten bis 2021 bzw. 2027 durch die Umsetzung von Maßnahmen erreicht werden

Die Unterhaltungspflicht für Gewässer zweiter Ordnung liegt grundsätzlich bei den in Niedersachsen flächendeckend gebildeten 107 Unterhaltungsverbänden (UHV) (§ 63 NWG), unabhängig vom Eigentum an diesen Gewässern, bzw. beim Land (vgl. § 67 NWG). Im Untersuchungsgebiet betrifft dies die Gewässer Heidbeck, Kattenbeck, Grenzgraben Wiepenkathen-Schwinge, Graben 5, Ottersbach, Steinbeck, Deinster und Fredenbecker Mühlenbach, Dinghorner Bach, Beverbeck, Grenzgraben Schwinge-Heinbockel-Hagenah, Ringbeck, Graben im Vieh, Kühlhornsbach und Willaher Graben. Zuständiger Unterhaltungsverband ist der UHV Nr. 17 Schwinge.

Bei den für das Gebiet zuständigen Wasser- und Bodenverbänden (WBV), handelt es sich um die WBV Schwingewiesen, Kattenbeck, Hagen-Deinste und Wedeler Mühlenbach (Abbildung 2.3). Zur Gewässerunterhaltung wurden mehrere Gespräche geführt, um gemeinsam Maßnahmen zu entwickeln, welche den Zielen des Artenschutzes und der Natura 2000-Gebietsbestandteile gerecht werden.



**Abbildung 2.3: Zuständige Wasser- und Bodenverbände im FFH-Gebiet.
 Datenquelle: VertiGIS WebOffice Geoportal.**

3. Bestandsdarstellung und Bewertung

3.1 Gesetzlich geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchG

Für die Darstellung der Biotoptypen ist in erster Linie die Realnutzungskartierung (BAUMANN, 2011), welche im Rahmen der Erstellung des Landschaftsrahmenplans von der UNB Stade beauftragt wurde, sowie die Basiserfassung für den Gebietsteil in Rotenburg (Wümme) herangezogen worden. Für die Managementplanung ist das Vorkommen besonders geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG von Relevanz (vgl. Tabelle 3.1).

Tabelle 3.1: Vorkommen besonders geschützter Biotoptypen nach § 30 BNatSchG, Rote Liste-Status und entsprechender FFH-LRT. Nach BAUMANN (2011), IFAUM (2004) und DRACHENFELS (2012; 2020).

§ 30 Biotoptyp	Beschreibung	RL*	FFH-LRT
Wälder			
WQN	Bodensaurer Eichenmischwald nasser Standorte	1	9190
WCN	Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte	2	9160
WET	(Traubenkirschen-) Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen	2	91E0*
WEQ	Erlen- und Eschen-Quellwald	2	91E0*
WAR	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	2	
WAT	Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands	1	
WBA	Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffärmer Standorte des Tieflands	2	91D0*
WBR	Birken-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	2	
WNE	Erlen- und Eschen-Sumpfwald	2	
WNB	Birken- und Kiefern-Sumpfwald	2	
Gehölze und Gehölzbestände			
BAS	Sumpfiges Weiden-Auengebüsch	2	
BAT	Tide-Weiden-Auengebüsch	2	
BAZ	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch	*	
BNR	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte	3	
BNA	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffärmerer Standorte	2	
BNG	Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore	2	
HWM	Strauch-Baum-Wallhecke	2	
HO	Streuobstbestand		
Binnengewässer			
FQR	Sicker- oder Rieselquelle	2	
FBG	Naturnaher Geestbach mit Kiessubstrat	2	(3260)

§ 30 Biotoptyp	Beschreibung	RL*	FFH-LRT
FBN	Naturnaher Niederungsbach		
SOZ	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	2	
SEF	Naturnahes nährstoffreiches Altwasser	2	(3150)
SEA	Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer	3	(3150)
SES	Naturnaher nährstoffreicher Stauteich	2	(3150)
SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoff-reiches Stillgewässer	3	(3150)
VES	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen	2	(3150)
VER	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht	3	(3150)
VEF	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Flutrasen/Binsen	3	(3150)
Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore			
NSA	Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried	1	7140
NSG	Nährstoffreiches Großseggenried	2	
NSB	Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	2	
NSS	Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte	2	(6430)
NSR	Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	2	
NRS	Schilf-Landröhricht	3	
NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht	3	
NRW	Wasserschwaden-Landröhricht	3	
Hoch- und Übergangsmoore			
MGT	Trockeneres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium	2d	7120
Heiden und Magerrasen			
HCT	Trockene Sandheide	3	4030
RN	Borstgras-Magerrasen	2d	
RSZ	Sonstiger Sandtrockenrasen	2	(2330)
RA	Artenarmes Heide- oder Magerrasenstadium	3d	
Grünland			
GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	2	(6510)
GNW	Sonstiges mageres Nassgrünland	2	
GNR	Nährstoffreiche Nasswiese	2	
GNF	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	2	
GFF	Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland	2(d)	

*1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, d = entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium

3.2 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)

Inhalt dieses Kapitels ist die übersichtliche Darstellung der kartierten Lebensraumtypen und ihrer Erhaltungszustände (Tabelle 3.2). Laut Standarddatenbogen kommen insgesamt 13 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor. In die Basiserfassung aufgenommene LRT, die nicht im Standarddatenbogen aufgeführt sind (7120, 7140) sind bei der Managementplanung nicht berücksichtigt worden. Es ist anzumerken, dass die Schwinge selbst keinem Lebensraumtyp zugeordnet wurde. Lediglich die Altarme wurden als Gewässerlebensraumtypen aufgenommen. Im Zuge einer Nachkartierung des TR 03 „Barger-Heide“ im Jahr 2008 wurden die Lebensraumtypen 2310 und 2330 ergänzt.

Lebensraumtypen, welche den Zustand „A“ (hervorragend) und „B“ (gut) aufweisen sind in einem günstigen Zustand, welchen es zu erhalten gilt. Der Zustand „C“ (schlecht) ist zu verbessern. In jedem Fall muss einer Verschlechterung der Zustände durch geeignete Maßnahmen entgegengewirkt werden (Verschlechterungsverbot gem. § 33 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG). Die Karten mit abgebildeten Lebensraumtypen und ihren Erhaltungszuständen gem. FFH-Basiserfassung sind dem Anhang zu entnehmen.

Tabelle 3.2: Gesamterhaltungszustand und Vorkommen der signifikanten Lebensraumtypen (Anhang I der FFH-Richtlinie) im FFH-Gebiet Schwingetal. Auszug aus dem SDB (NLWKN, 2020a).

Code und Name	EHGZ	Vorkommen	Fläche (ha) und Flächenanteil (%)
2310 Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i>	B	TR 3	2,7 (0,14 %)
2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	C	TR 3	1,9 (0,1 %)
3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	C	TR 1	1,9 (0,1 %)
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	C	TR 2; TR 4; TR 5; TR 6; TR 7; TR 8; TR 12	3,0 (0,15 %)
4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide	C	TR 10	0,3 (0,03 %)
6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	A	TR 4; TR 5 (in allen anderen TR besteht Entwicklungsmöglichkeit)	0,13 (0,01 %)
9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	B	TR 2; TR 5; TR 6; TR 7; TR 9; TR 10	12,0 (0,61 %)
9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe		TR 9	

Code und Name	EHGZ	Vorkommen	Fläche (ha) und Flächenanteil (%)
9160 Subatlantischer und mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	B	TR 2; TR 5; TR 6; TR 7; TR 9; TR 10; TR 12	27,1 (1,38 %)
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	B	TR 2; TR 3; TR 4; TR 5; TR 6; TR 7; TR 8; TR 9; TR 10; TR 12	45,2 (2,3 %)
91D0* Moorwälder	B	TR 8; TR 9; TR 10; TR 11	32,0 (1,63 %)
91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	B	TR 2; TR 5; TR 6; TR 7; TR 8; TR 9; TR 10; TR 12	77,0 (3,93 %)

* A = hervorragend, B = gut, C = mittel-schlecht

Bei einem Vergleich des aktuellen Standarddatenbogens (2020) mit dem der Gebietsmeldung (2004) wird deutlich, dass es zum Teil große Unterschiede in der Flächengröße der Lebensraumtypen gibt. Teilweise sind LRT im alten SDB nicht aufgeführt, werden jedoch in der aktuellen Fassung genannt (Tabelle 3.3). Dies ist teilweise auf unterschiedliche Kartiermethoden zurückzuführen. Im Fall von LRT4010 ging die Fläche wahrscheinlich durch Bewaldung verloren.

Tabelle 3.3: Gegenüberstellung der LRT-Flächen und deren Erhaltungszustände im aktuellen Standarddatenbogen (2020) mit der Gebietsausweisung (2004) für das FFH-Gebiet „Schwingetal“. Nach NLWKN 2004, 2020a.

Code	Bezeichnung nach Anhang I der FFH-RL	SDB 2004		SDB 2020	
		Fläche (ha)	EHG	Fläche (ha)	EHG
2310	Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen			2,7	B
2330	Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen			1,9	C
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	1,0	B	1,9	C
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	20,0	B	3,0	C
4010	Feuchte Heiden mit Glockenheide	1,0	B	0,3	C
4030	Trockene europäische Heiden	3,0	B		
6230	Artenreiche submontan bis montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	3,0	B		
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	10,0	B	0,13	A
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	30,0	B		
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	5,0	B		

Code	Bezeichnung nach Anhang I der FFH-RL	SDB 2004		SDB 2020	
		Fläche (ha)	EHG	Fläche (ha)	EHG
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	5,0	B	12,0	B
9120	Atlantischer, saurer Buchenwald	2,0	B	0,58	
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald	15,0	B	27,1	B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	10,0	B	45,2	B
91D0*	Moorwälder	40,0	B	32,0	B
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	60,0	B	77,0	B

3.2.1 Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen (2310) und Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen (2330)

Verbreitung

Die Lebensraumtypen sind lediglich im Norden des Gebietes im Teilraum Barger Heide zu finden. Hier liegen sie in einem Mosaik nebeneinander vor und machen ca. 2,7 ha bzw. 1,9 ha aus.

Ausprägung

Die Standorte nehmen aufgrund ihrer Nährstoffarmut sowie Sandböden einen Sonderstatus in der sonst intensiv genutzten Kulturlandschaft ein. Das Bild wird vielfach geprägt von der Besenheide (*Calluna vulgaris*). In den degenerierten Beständen treten Arten der Magerrasen in den Vordergrund, darunter Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*).

Erhaltungszustand / Einflussfaktoren

Weite Teile der Heide unterliegen keiner dauerhaften Pflege, weshalb viele Bereiche einer starken Degeneration und folglich Vergrasung sowie Verbuschung, insbesondere mit der invasiven Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*), unterliegen. Dies ist unter anderem auf die zeitweise unangepasste Beweidung zurückzuführen. Der punktuell starke Besucherdruck führt überdies zu Tritt- und Befahrensschäden. Dies führt für den LRT 2330 zu einem schlechten EHG, während 2310 noch als Gut zu werten ist.

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

Verbreitung

Unter diesen LRT fallen die beiden flussab gelegenen Altarme der Schwinge, welche vom Fluss abgeschnitten sind. Sie machen etwa 1,9 ha aus. Die drei größeren Mühlenteiche (Deinster Mühlenteich, Fredenbecker Mühlenteich, Hagener Mühlenteich) wurden aufgrund ihres anthropogenen Ursprungs nicht als FFH-LRT aufgenommen.

Ausprägung

Die beiden Gewässer sind eutroph bis polytroph mit gut ausgebildeter Schwimmpflanzenvegetation, welche größtenteils aus Teichrose (*Nuphar lutea*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Wasserlinse (*Lemna spp.*) sowie Quirligem Tausendblatt (*Myriophyllum verticillatum*) gebildet wird.

Erhaltungszustand / Einflussfaktoren

Aufgrund der starken Tendenz zur Eutrophierung des größeren Altwassers insbesondere durch die Nähe zu Weideflächen, wird dem LRT ein schlechter (C) Gesamtzustand zugeschrieben. Um eine Verbesserung zu erreichen, ist eine (partielle) Räumung des Gewässers zu bedenken. Des Weiteren sollte durch Einzäunung ein ausreichend großer Abstand zu Weidewieh erreicht werden, um Nährstoffeinträgen aus dieser Quelle vorzubeugen.

3.2.3 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und *Callitricho-Batrachion* (3260)

Verbreitung

Für den LRT hat Niedersachsen in der atlantischen Region einen Flächenanteil von 49 % und folglich eine sehr hohe Verantwortung für die Bestandssicherung (NLWKN, 2011). Im nationalen FFH-Bericht (BFN, 2019) wird der Gesamtzustand des LRT in der atlantischen Region als ungünstig-schlecht eingestuft.

Im FFH-Gebiet „Schwingetal“ sind insbesondere die Nebengewässer der Schwinge dem LRT zugeordnet. Die Schwinge selbst wird als langsam fließendes Tieflandgewässer mit teilweise aufkommender Vegetation der Stillgewässer (*Potamogeton natans*, *Nuphar lutea*) nicht dazugezählt.

Ausprägung

Die dem LRT zuzuordnenden Gewässer verfügen aufgrund der Bachbegleitflora größtenteils über eine nur schlecht ausgeprägte Vegetationsstruktur mit *Callitriche spec.* und *Berula erecta*.

Die für den LRT typischen flutenden Wasserhahnenfuß Gesellschaften mit *Ranunculus trichophyllus*, *R. penicillatus*, *R. fluitans* fehlen häufig bis gänzlich.

Erhaltungszustand / Einflussfaktoren

Aufgrund des überwiegenden Verlaufes in bachbegleitenden Wäldern, der resultierenden Artenarmut der Gewässervegetation sowie der häufig relativ schlechten Wassergüte sind die Bäche allerdings überwiegend in Erhaltungszustand C einzustufen. Nur wenige Bereiche werden trotz fehlender charakteristischer Vegetation sowie Struktur in EHG B eingeordnet.

3.2.4 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)

Verbreitung

Niedersachsen hat in der atlantischen Region die Hauptverantwortung für das Vorkommen des LRT, wenngleich eine %-anteilige Auskunft aufgrund unvollständiger Erfassungen nicht möglich ist (NLWKN, 2011). Aufgrund übermäßiger Nährstoffeinträge sowie wasserbaulicher Veränderungen ist insgesamt ein schlechter Erhaltungszustand zu verzeichnen (BFN, 2019).

Im Gebiet ist der LRT gelegentlich als bachbegleitende Struktur zu finden.

Ausprägung

Als LRT ansprechbare Bestände beinhalten insbesondere die Charakterarten Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*). Hinzu kommen verschiedenen Gräser sowie Brennesseln und Röhricht-Arten.

Erhaltungszustand / Einflussfaktoren

Im Gebiet sind feuchte Hochstauden meist als Brachestadien von Feucht- und Nassgrünlandvertreten und somit nicht dem LRT zuzurechnen. Des Weiteren wirkt sich die oftmals bis an die Böschungsoberkante durchgeführte Bewirtschaftung sowie landwirtschaftliche Nährstoffeinträge negativ auf die Bestände aus. Dennoch haben sich punktuell strukturreiche Bestände des LRT gebildet, welche einem guten EHG entsprechen.

3.2.5 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110*) mit Übergängen zu Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion) (9120)

Verbreitung

Im Schwingetal stocken Buchenwälder auf podsolierten Pseudogleyen und Gleyen der Tal-kanten. Stellenweise weist der LRT 9110 Übergänge zu 9120 auf, welche durch relativ dichte Bestände der Stechpalme (*Ilex aquifolium*) gekennzeichnet sind.

Ausprägung

Die Bestände sind teilweise noch als historische Waldstandorte anzusprechen, mit teils sehr alten Buchen (*Fagus sylvatica*), teilweise auch Eichen aufgrund früherer Nutzung. Nadelholz-beimischung (Kiefer, Fichte) ist kaum vorhanden. Stechpalme ist im gesamten Gebiet in die Bestände eingestreut, erreicht jedoch selten bemerkenswerte Bestandsgrößen älterer Exemp-lare für eine Einteilung in den LRT 9120.

Erhaltungszustand / Einflussfaktoren

Die Wälder sind stellenweise durch Freizeitnutzung (Cross fahren, Fahrräder) beeinträchtigt, zudem ist der Jungswuchs nicht überall gut ausgeprägt. Selten sind standortfremde Baumarten zu finden, welche durch gezielte Durchforstung schnell zu entfernen sind. Insgesamt wird dem LRT ein guter (B) EHG zugesprochen.

3.2.6 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (9160)

Verbreitung

In der atlantischen Region hat Niedersachsen einen Flächenanteil von 27,6 % Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder und damit eine hohe Verantwortung für den Bestand in Deutschland. Die Gesamtbewertung des Lebensraumtyps im Gebiet ist aber aufgrund des negativen Flächentrends und der ungünstigen Zukunftsaussichten unzureichend. (NLWKN, 2020c)

Im Gebiet sind Eichen-Hainbuchenwäldern an den Talhängen der Nebenbäche im Mosaik mit den armen Hainsimsen-Buchenwäldern, den Eichen-Birkenwäldern der ärmsten Sande und den bachbegleitenden Erlen-Eschen-Wäldern zu finden

Ausprägung

Der Hauptcharakter wird durch feuchte, relativ nährstoff- und basenarme Waldziest- oder Geißblatt-Gesellschaften bestimmt. Eiche dominiert, daneben treten vermehrt Hainbuche und Vogelbeere auf. Auf nasseren Standorten kommen Esche und Traubenkirsche hinzu. In der

Krautschicht sind Bestände von Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) und Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) nur stellenweise individuenreich zu finden.

Erhaltungszustand / Einflussfaktoren

Ein Großteil der Bestände weist einen guten oder gar sehr guten Erhaltungsgrad auf. Lediglich ein kleiner Anteil des LRT ist aufgrund von Entwässerungserscheinungen und Artenarmut einem schlechten EHG zuzuordnen.

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

Verbreitung

Der LRT stellt im Gebiet den zweithäufigsten Lebensraumtyp dar. Eichen-Birkenwälder finden sich, neben einzelnen sandigen Kuppen in der Schwingeniederung, insbesondere an den Hängen des Schwingetals selbst. Hier ziehen sie sich vermehrt als schmales Gehölzband, Relikt des ehemaligen Eichen-Birkenwaldes, entlang.

Erhaltungszustand / Einflussfaktoren

Die einzelnen Standorte des LRT sind meist sehr klein und verfügen über einen eher ungünstigen Flächenzuschnitt. Dennoch wird der LRT aufgrund der recht flächigen Bestände auf entwässerten Niedermooren insgesamt mit einem guten EHG bewertet.

3.2.8 Moorwälder (91D0*)

Verbreitung

Moorwälder in Niedersachsen haben einen Flächenanteil von 94 % der atlantischen Region, somit fällt dem Land eine maßgebliche Verantwortung für die Erhaltung zu. Ein erheblicher Teil kleinflächiger Wälder ist auf Sekundärstandorten von entwässerten Mooren entstanden. Der Erhaltungszustand in Niedersachsen und Deutschland wird aufgrund des hohen Anteils entwässerter Bestände gleichsam schlecht bewertet. (NLWKN, 2020c)

Im Gebiet ist der LRT im Westen rund um den Hochmoorkeil sowie am Unterhang des Schwingetals zu finden. Zudem gibt es einige kleinflächige Bestände.

Ausprägung

Der westliche Teil wird insbesondere von nährstoffärmeren Birkenbrüchen und Birken-Kiefern-Moorwäldern mit *Betula pubescens* und *Pinus sylvestris* dominiert. Die nährstoffreicheren, teils quelligen Hanglagen bilden häufig Komplexe mit Hochstaudenfluren, Nasswiesen und Erlenbrüchen.

Erhaltungszustand / Einflussfaktoren

Große Teile des LRT sind aufgrund der Naturnähe in einem guten und sehr guten Zustand. Die wenigen schlecht erhaltenen Flächen sind insbesondere durch Entwässerungserscheinungen durch Grundwasserabsenkung sowie Eutrophierungserscheinungen in Hanglage beeinflusst.

3.2.9 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (91E0*)

Verbreitung

Niedersachsen hat einen Flächenanteil von 67 % der prioritären Erlen-Eschenwälder in der atlantischen Region. Damit hat das Land eine sehr hohe Verantwortung für den Bestand in Deutschland. Aufgrund der Gefährdungen sind die Zukunftsaussichten und damit die Gesamtbewertung der Erlen-Eschenwälder als „unzureichend“ einzuschätzen. Zukünftig besteht die Gefahr schleichender Flächenverluste des LRT durch Zerschneidung und fortlaufende Entwässerung. (NLWKN, 2020c)

Im Schwingetal ist dies der am weitesten verbreitete LRT.

Ausprägung

Auenwälder sind im Gebiet in verschiedenen Ausprägungen zu finden, als schmale Ufersäume mit Dominanz von Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), quellige Erlenbruchwälder fast ohne Eschen-Anteilen sowie als Wälder mit Dominanz von Esche (*Fraxinus excelsior*) mit Übergängen zu Eichen-Hainbuchwäldern.

Erhaltungszustand / Einflussfaktoren

In den flächigen Beständen, in denen ein noch sehr naturnaher Wasserhaushalt herrscht, weist der LRT zumeist einen guten bis sehr guten EHG auf. Auf anderen Flächen sind in den Erlenbruchwäldern deutliche Entwässerungserscheinungen durch Grundwasserabsenkung sichtbar, außerdem sind die Bestände teilweise durch die forstliche Nutzung überprägt und mit gestörter Bodenstruktur. Diese Bestände weisen einen schlechten EHG auf.

3.2.10 Zusammenfassende Darstellung vorrangig zu berücksichtigender Lebensraumtypen des FFH-Gebietes

In Tabelle 3.4 werden alle vorrangig zu berücksichtigenden Lebensraumtypen des FFH-Gebietes dargestellt. Die Übersicht ergänzt Angaben aus dem Standarddatenbogen zur Repräsentativität und benennt die jeweiligen Schutzprioritäten gem. FFH-Richtlinie, nach Schutzgebiets-Verordnung und niedersächsischer Strategie zum Biotopschutz. In der Legende werden die Bewertungskategorien spezifiziert und erklärt.

Tabelle 3.4: Schutzstatus vorrangig zu berücksichtigender Lebensraumtypen im FFH-Gebiet.

Code	Bezeichnung nach Anhang I der FFH-RL	Repräsentativität	FFH ¹	LSG- / NSG-VO ²	Prioritätenliste ³	
					Höchste Priorität	Priorität
2310	Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen	B			X	
2330	Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen	B			X	
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	C				X
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	B				X
4010	Feuchte Heiden mit Glockenheide	C			X	
9110*	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	C	X			X
9120	Atlantischer, saurer Buchenwald	D		X		X
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald	C			X	
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	C				X
91D0*	Moorwälder	C	X			X
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	A	X		X	

¹ Prioritärer LRT nach FFH-Richtlinie und ² Schutzgebiets-Verordnung; ³ Prioritätenliste für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN, 2011c)

Repräsentativität gemäß Standarddatenbogen: A – hervorragend, B – gut, C – signifikant, D – nicht signifikant

3.3 FFH-Arten (Anhang II FFH-RL)

Laut Standarddatenbogen sind für das Schwingetal fünf Arten angegeben, die nach Anhang II der FFH-Richtlinie als besonders schützenswert gelten (Tabelle 3.5). Der Lachs (*Salmo salar*) ist allerdings als „D - not present“ eingestuft, weshalb auf diese Art im Kapitel „Sonstige Arten und Gebietsbestandteile mit Bedeutung im Schwingetal“ näher eingegangen wird.

Mit in die Bestandssituation der Neunaugen sind aktuelle Daten des LAVES eingeflossen, welches jährlich eine Laichplatzkartierung durchführt.

Tabelle 3.5: Status und Populationsgröße der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, die im Schwingetal signifikant vorkommen.

Name	Status	Vorkommen
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	seltene	Spuren, Fährten, Totfunde (2013, 2017)
Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	resident	seltene (mittel-klein)
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	resident	seltene (mittel-klein)
Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)	resident	sehr selten (sehr klein, Einzelindividuen)

*Signifikant sind alle Vorkommen, deren relative Größe bezogen auf Deutschland mit 1,2,3,4 oder 5 im SDB angeführt sind

3.3.1 Säugetiere

Fischotter (*Lutra lutra*)

Kurzcharakteristik

Fischotter sind im Anhang II der FFH-RL gelistet und werden in der Roten Liste Niedersachsen als vom Aussterben bedroht eingestuft. Das Land Niedersachsen hat einen 61-prozentigen Anteil am Verbreitungsgebiet der Art in der atlantischen Region (BfN, 2016) und somit eine Verantwortung für die Sicherstellung des Erhalts. Zudem wird das FFH-Gebiet Schwingetal als Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Fischotter gelistet (NLWKN, 2011b). Er bevorzugt flache Flüsse mit reicher Ufervegetation, Auwälder oder Überschwemmungsareale mit wenigen Störquellen. Wichtig ist eine hohe Strukturvielfalt mit deckungsreichen Elementen zur Nahrungssuche, als Versteckplatz und als Aufenthaltsort auf seinen Wanderrouten.

Erhaltungszustand

Auf nationaler Ebene haben sich die Zukunftsaussichten für den Erhaltungszustand der Art zwar im Vergleich der Erhaltungszustände der FFH-Berichte 2013/2019 verschlechtert (Tabelle 3.6), der generelle Habitatzustand und der Trend sind dennoch günstig bewertet worden. Um eine Verbesserung des Gesamterhaltungszustandes zu erreichen, sind bei den Parametern „Verbreitungsgebiet“ und „Population“ Verbesserungen erforderlich (zurzeit ungünstig).

Gelingen tut dies durch die Sicherung günstiger Habitats und die Schaffung von Wanderkorridoren. Diese Maßnahmen unterstützen den Fischotter bei der Ausbreitung von Osten nach Westen.

Für den Fischotter im FFH-Gebiet existieren keine genauen Daten über die Bestandssituation. Da aber von einer allgemeinen Ausbreitung ausgegangen wird und Spuren sowie Einzelindividuen gesichtet wurden, ist der Bestand als günstig einzustufen.

Tabelle 3.6: Erhaltungszustand des Fischotters in der atlantischen Region im Vergleich 2013/2019. Datenquelle: Nationaler FFH-Bericht BfN.

Erhaltungszustand	2013	2019
Verbreitungsgebiet	Ungünstig - Unzureichend	Ungünstig - Unzureichend
Population	Ungünstig - Unzureichend	Ungünstig - Unzureichend
Habitat	Ungünstig - Unzureichend	Günstig
Zukunftsaussichten	Günstig	Ungünstig - Unzureichend
Gesamtbewertung	Ungünstig - Unzureichend	Ungünstig - Unzureichend
Trend	+	+

Vorkommen im Gebiet

Aus dem Standarddatenbogen geht hervor, dass das Gebiet Schwingetal eine hohe Bedeutung für das Vorkommen der Art hat (Tabelle 3.7). Im gesamten Landkreis Stade gab es bislang 13 Totfunde - Fischotter, die dem Verkehr zum Opfer fielen. Im Schwingetal wurde am 30.05.2013 ein Fischottermännchen im Teilraum 5 Steinbeck bei Stade-Hagen gefunden. Während der Planungsphase wurde am 22.11.2017 ein weiterer Fischotter tot auf dem Streifen der Autobahn 26 (Camper-Moor östlich von Stade) gefunden. Für das Vorkommen des Fischotters im Schwingetal gibt es neben dem Totfund am Steinbeck noch weitere Hinweise. Ein Nachweis gelang 2015 am Hagener Mühlenteich im Teilraum Steinbeck durch Kotspuren.

Tabelle 3.7: Bewertung des Fischotters im Schwingetal. Auszug aus dem Standarddatenbogen (NLWKN, 2020a).

Status	Spuren, Fährten, Totfunde
Populationsgröße	1-5 Individuen
Relative Populationsgröße in Deutschland	Bis zu 2% der Population befindet sich im FFH-Gebiet
Biogeographische Bedeutung	Hauptverbreitungsgebiet; Population nicht isoliert
Erhaltungszustand wichtiger Habitatskomponenten	B: gut
Wert des Gebietes für die Art in Deutschland	C: mittel (signifikant)

Gefährdungen

Da der Fischotter großflächige semiaquatische Lebensräume besiedelt, ist der Verlust von Lebensräumen durch Fragmentierung und Verinselung eines der Hauptprobleme für die Art. Durch den Bau von Querbauwerken in den Flussläufen kommt es zum Verlassen der Gewässer und ggfs. Wechsel über den Verkehrsweg, was in erhöhten Sterberaten durch Fahrzeugkollisionen resultiert. Bei einem der Totfunde wird vermutet, dass die Laufbretter im Durchlass des Steinbeckes unter der Landstraße 124 nicht ottergerecht errichtet wurden, sodass die Straße überquert werden musste (KRÜGER UND KIENDL, 2013).

Handlungspotenzial

Großflächiger Lebensraumschutz und weitgehende Vermeidung neuer Landschaftszerschneidungen sind elementar für die Sicherung einer stabilen und langfristig sich selbst tragenden Population des Fischotters. Hierzu gehört die Sicherung und Wiederherstellung eines Biotopverbundes mit angrenzenden geeigneten Habitaten sowie ein(e) naturverträgliche(r) Gewässerausbau/-unterhaltung. Auch die Verhinderung illegaler Verfolgung des Otters als „Fischräuber“ in Fischzuchtanlagen ist für den Schutz der Art wesentlich.

3.3.2 Fische

Die Schwinge hat eine große Bedeutung als Laich- und Aufwuchsgewässer, besonders für die anadromen Rundmäuler (Fluss- und Meerneunauge) und andere kieslaichende Fischarten, wie Meerforelle und Lachs (NLWKN, 2011).

Für das FFH-Gebiet 027 "Schwingetal" wurden ursprünglich nur das Bachneunauge (*Lampetra planeri*), das Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) und der Lachs (*Salmo salar*) als wertbestimmende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Standarddatenbogen (SDB) gemeldet. Bei der Überarbeitung der SDB im Mai 2015 wurde von Seiten des LAVES empfohlen, das Meerneunauge (*Petromyzon marinus*) ebenfalls als wertbestimmende Art zu berücksichtigen, da dem Dezernat regelmäßige Nachweise von adulten Laichtieren in den unteren und mittleren Abschnitten der Schwinge vorliegen.

Die folgenden Ausführungen beruhen unter anderem auf aktuellen Daten des LAVES (REITEMEYER UND BIRNBACHER, 2017) und auf Gesprächen mit dem Gewässerwart des Anglervereins Stade (SAV).

Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

Kurzcharakteristik

Das Flussneunauge ist eine Fischart des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Zudem wird es in der Roten Liste Niedersachsen unter stark gefährdet geführt. Das FFH-Gebiet Schwingetal gilt als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Art (Tabelle 3.8). Flussneunaugen besiedeln im Binnenland insbesondere durchgängige, sauerstoffreiche Fließgewässer mit mäßig bis stark überströmten Kiesbänken (Laichareal) und Feinsedimentbänken (Larvalhabitat). (NLWKN, 2011b)

Tabelle 3.8: Bewertung des Flussneunauges im Schwingetal. Auszug aus dem Standarddatenbogen (NLWKN, 2020a).

Status	resident
Populationsgröße	Selten, mittlere - kleine Population
Relative Populationsgröße in Deutschland	Bis zu 2% der Population befindet sich im FFH-Gebiet
Biogeographische Bedeutung	Hauptverbreitungsgebiet; Population nicht isoliert
Erhaltungszustand wichtiger Habitatelemente	C: mittel - schlecht
Wert des Gebietes für die Art in Deutschland	C: mittel (signifikant)

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand des Flussneunauges im FFH-Gebiet hat sich mit der Aktualisierung des SDB 2020 nicht geändert. Er wird generell als schlecht (C) eingestuft. Dies war ebenfalls bei der vorherigen Analyse 2015 der Fall. In der atlantischen Region wird der Zustand der Art als stabil angesehen, hat jedoch im Vergleich zu den Ergebnissen aus 2013 in den meisten Kategorien eine Verschlechterung erlitten (Tabelle 3.9).

Tabelle 3.9: Erhaltungszustand des Flussneunauges in der atlantischen Region im Vergleich 2013/2019. Datenquelle: Nationaler FFH-Bericht, BfN.

Erhaltungszustand	2013	2019
Verbreitungsgebiet	Günstig	Ungünstig - Unzureichend
Population	Günstig	Ungünstig - Unzureichend
Habitat	Ungünstig - Unzureichend	Ungünstig - Unzureichend
Zukunftsaussichten	Günstig	Ungünstig - Unzureichend
Gesamtbewertung	Ungünstig - Unzureichend	Ungünstig - Unzureichend
Trend	+	=

Vorkommen im Gebiet

Flussneunaugen werden im FFH-Gebiet regelmäßig gesichtet. Während einer Laichplatzkartierung konnten Flussneunaugen im FFH-Gebiet überall dort nachgewiesen werden, wo potenziell geeignete Kiesflächen als Laichhabitats zur Verfügung stehen (Tabelle 3.10, REITEMEYER UND BIRNBACHER 2017). Ausnahmen stellen Abschnitte im Heidbeck und Fredenbecker Mühlenbach dar (Abbildung 3.1). Querder werden bei Sichtungen anteilmäßig auf Fluss- und Bachneunaugen aufgeteilt, da sie in diesem Stadium nicht auf Artebene bestimmt werden können.

Tabelle 3.10: Zusammenfassung der Laichplatzkartierung 2017 (nach REITEMEYER UND BIRNBACHER, 2017).

Los Nr. Bezeichnung	Gewässer Anzahl	Strecken Anzahl	Laichplätze Anzahl	Flussneunaugen		Meerneunaugen		Bachneunaugen
				Indiv.	LP	Indiv.	LP	Indiv
1.2 Schwinge	6	7	34	21	34	0	0	1

Gefährdungen

Aufgrund häufig fehlender Uferbepflanzung kommt es zu einem hohen Predationsdruck durch Fischreiher auf das Flussneunauge. Des Weiteren wurde zwischen 2010 und 2017 ein Rückgang vorgefundener Neunaugen und Laichplätze festgestellt. Grund für das Fehlen von Laichplätzen sind schlechte Habitatbedingungen durch fehlende oder ungeeignete Kiesbänke, zu hohe Sand- und Nährstoffeinträge (vgl. Tabelle 3.11) und regelmäßige Unterhaltungsmaßnahmen. Letztere zählen auch allgemein zu den elementaren Beeinträchtigungen für Neunaugen, da durch Sedimententnahme Habitats zerstört und dort befindliche Individuen mechanisch geschädigt werden. Des Weiteren kommt es durch die Präsenz von Querbauwerken und technischen Gewässerausbau zu erheblichen Störungen der Durchgängigkeit für die Art.

Tabelle 3.11: Bewertung der Laich- und Juvenilgewässer des Flussneunauges (nach REITEMEYER UND BIRNBACHER, 2017).

Gewässer	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen
Schwinge a / Schwinge	C mittel-schlecht	C Integrierte Habitats nur in Teilabschnitten vorhanden, Einzelhabitats nur unzureichend vernetzt	B Durchgängigkeit A Gewässerausbau/Unterhaltung B Einträge C
Schwinge b / Mulsumer Berg	B an allen klimatisch geeigneten Tagen regelmäßige Beobachtungen möglich	C	B Durchgängigkeit A Gewässerausbau/Unterhaltung B Einträge C

Gewässer	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen
Heidbeck	C	B Integrierte Habitate regelmäßig vorhanden, in Teilabschnitten fehlend, Vernetzung teilweise unterbrochen	B Durchgängigkeit A Gewässerausbau/Unterhaltung B Einträge C
Steinbeck / Hagener Mühle	C	B	B Durchgängigkeit A Gewässerausbau/Unterhaltung B Einträge C
Deinster Mühlen- bach	C	B	B Durchgängigkeit A Gewässerausbau/Unterhaltung B Einträge C
Fredenbecker Bach	C	B	B Durchgängigkeit A Gewässerausbau/Unterhaltung B Einträge C
Beverbeck / Mulsumer Berg	C	C	B Durchgängigkeit A Gewässerausbau/Unterhaltung B Einträge C

Handlungspotenzial

Zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Gewässern für das Flussneunauge ist der Rückbau von Querbauwerken zu fokussieren. Ist dies nicht realisierbar, sollte die ungehinderte Durchgängigkeit über den Bau von Fischaufstiegsanlagen und -Wanderhilfen verbessert werden. Zur Verbesserung von Laichhabitaten ist der Einbau und eine schonende Unterhaltung von Sandfängen zu bedenken, um einerseits die Sandfracht des Gewässers zu verringern und andererseits Aufzuchthabitate zu schaffen. Zudem können künstliche Strukturen geeignete Areale für Neunaugen bilden, wie sich bereits bei einer Steinschüttung an der Straßenbrücke K1 für Meerneunaugen gezeigt hat. Durch die Anlage natürlicher Uferrandstreifen mit Gehölzen kann zum einen der Sand- und Nährstoffeintrag reduziert werden. Zum anderen bieten sie Unterschlupf und Versteckmöglichkeiten. Zudem kann hier entstehendes Totholz die Heterogenität der Sohlstruktur fördern.

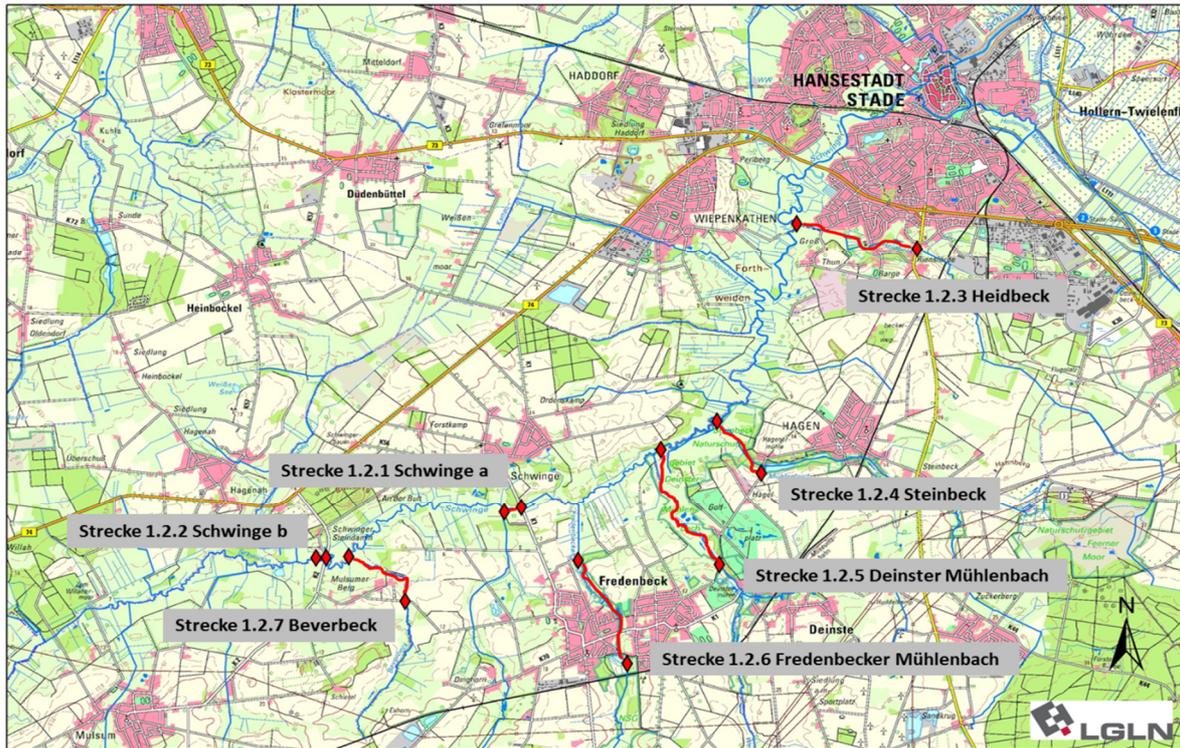


Abbildung 3.1: Übersicht zur Laichplatzkartierung 2017 im FFH-Gebiet Schwingetal. (REITEMEYER UND BIRNBACHER, 2017).

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Kurzcharakteristik

Das Bachneunauge ist eine Fischart des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Zudem wird es in der Roten Liste Niedersachsen unter gefährdet geführt. Das FFH-Gebiet Schwingetal gilt als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Art (Tabelle 3.12, NLWKN 2011b). Bachneunaugen besiedeln im Binnenland insbesondere durchgängige, sauerstoffreiche Fließgewässer mit flach überströmten, kiesigen Abschnitten (Laichareale) mit strömungsberuhigten Abschnitten und Ablagerungen von Feinsedimenten in Form von stabilen Sandbänken (Larvalhabitat).

Tabelle 3.12: Bewertung des Bachneunauges im Schwingetal. Auszug aus dem Standarddatenbogen (NLWKN, 2020a).

Status	resident
Populationsgröße	Selten, mittlere - kleine Population
Relative Populationsgröße in Deutschland	Bis zu 2% der Population befindet sich im FFH-Gebiet
Biogeographische Bedeutung	Hauptverbreitungsgebiet; Population nicht isoliert
Erhaltungszustand wichtiger Habitatelemente	C: mittel - schlecht
Wert des Gebietes für die Art in Deutschland	C: mittel (signifikant)

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand des Bachneunauges im FFH-Gebiet hat sich mit der Aktualisierung des SDB 2020 nicht geändert. Er wird generell als schlecht (C) eingestuft. Dies war ebenfalls bei der vorherigen Analyse 2015 der Fall. In der atlantischen Region wird der Erhaltungszustand der Art in allen Kriterien generell günstig angesehen, ist mit Stand 2019 jedoch in Verschlechterung befindlich (Tabelle 3.13).

Tabelle 3.13: Erhaltungszustand des Bachneunauges in der atlantischen Region im Vergleich 2013/2019.
Datenquelle: Nationaler FFH-Bericht, BfN.

Erhaltungszustand	2013	2019
Verbreitungsgebiet	Günstig	Günstig
Population	Günstig	Günstig
Habitat	k.A.	k.A.
Zukunftsaussichten	Günstig	Günstig
Gesamtbewertung	Günstig	Günstig
Trend	=	-

Vorkommen im Gebiet

Adulte Bachneunaugen konnten während einer Laichplatzkartierung 2017 nur an einer Stelle im Schwinge-Abschnitt Deinster-Mühlenbach festgestellt werden (Tabelle 3.10). Einzelnachweise von adulten Bachneunaugen liegen dem Dezernat LAVES schwerpunktmäßig für den oberen Bereich der Schwinge vor, jedoch nur in geringen Dichten. Zudem wurden immer wieder adulte Bachneunaugen in den Nebengewässern (z.B. Steinbeck, Deinster und Fredenbecker Mühlenbach) gemeldet. Querder werden bei Sichtungen anteilmäßig auf Bach- und Flussneunaugen aufgeteilt, da sie in diesem Stadium nicht auf Artebene bestimmt werden können.

Gefährdungen

Die Gefährdungen für das Bachneunauge decken sich weitestgehend mit denen des Flussneunauges (*Lampetra fluviatilis*).

Handlungspotenzial

Das Handlungspotenzial für das Bachneunauge deckt sich mit dem des Flussneunauges (*Lampetra fluviatilis*).

Meerneunaue (*Petromyzon marinus*)

Kurzcharakteristik

Das Meerneunaue ist eine Fischart des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Zudem wird es in der Roten Liste Niedersachsen unter stark gefährdet geführt. Das FFH-Gebiet Schwingetal gilt als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Art (Tabelle 3.14, NLWKN 2011b). Meerneunaugen besiedeln im Binnenland insbesondere durchgängige, sauerstoffreiche Fließgewässer mit stark überströmten Kiesbänken (Laichareal) und Feinsedimentbänken (Larvalhabitat).

Tabelle 3.14: Bewertung des Meerneunauges im Schwingetal. Auszug aus dem Standarddatenbogen (NLWKN, 2020a).

Status	resident
Populationsgröße	Sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen
Relative Populationsgröße in Deutschland	Bis zu 2% der Population befindet sich im FFH-Gebiet
Biogeographische Bedeutung	Hauptverbreitungsgebiet; Population nicht isoliert
Erhaltungszustand wichtiger Habitatelemente	C: mittel - schlecht
Wert des Gebietes für die Art in Deutschland	C: mittel (signifikant)

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand des Meerneunauges im FFH-Gebiet hat sich mit der Aktualisierung des SDB 2020 nicht geändert. Er wird generell als schlecht (C) eingestuft. Dies war ebenfalls bei der vorherigen Analyse 2015 der Fall. In der atlantischen Region wird der Trend des Erhaltungszustandes der Art (Stand 2019) als sich verbessernd angesehen, was im Vergleich zum Stand 2013 eine generelle Verbesserung darstellt (Tabelle 3.15).

Tabelle 3.15: Erhaltungszustand des Meerneunauges in der atlantischen Region im Vergleich 2013/2019. Datenquelle: Nationaler FFH-Bericht, BfN.

Erhaltungszustand	2013	2019
Verbreitungsgebiet	Ungünstig - Unzureichend	Ungünstig - Unzureichend
Population	k.A.	k.A.
Habitat	Ungünstig - Unzureichend	Ungünstig - Unzureichend
Zukunftsaussichten	k.A.	k.A.
Gesamtbewertung	Ungünstig - Unzureichend	Ungünstig - Unzureichend
Trend	?	+

Vorkommen im Gebiet

Im aktuellen Erfassungsjahr konnten keine Meerneunaugen nachgewiesen werden (REITEMEYER UND BIRNBACHER, 2017). Für den Zeitraum 1997 bis 2002 liegen regelmäßig Nachweise von anadromen Neunaugen aus dem Flussgebiet der Schwinge vor. Auch 2010 konnten Einzelnachweise von laichenden Meerneunaugen und deren Laichgruben an der Schwinge erbracht werden. Überwiegend erfolgten die Nachweise im Mittellauf der Schwinge unter der Straßenbrücke K1, welche die einzige Stelle mit potenziell geeignetem Laichsubstrat für Meerneunaugen bildet. Es handelt sich dabei um eine technische Steinschüttung, die zur Sohlsicherung vorgenommen wurde. Vor Einbau des Hansewehres gelangen Sichtbeobachtungen im alten Hafen zwischen Sohlabsturz und Kran. (MEYER, 2003)

Gefährdungen

Die Gefährdungen für das Meerneunauge decken sich weitestgehend mit denen des Flussneunauges (*Lampetra fluviatilis*). Details sind Tabelle 3.16 zu entnehmen.

Tabelle 3.16: Bewertung der Laich- und Juvenilgewässer des Meerneunauges (nach REITEMEYER UND BIRNBACHER, 2017).

Gewässer	Bestandsgröße	Habitatqualität	Beeinträchtigungen
Schwinge a / Schwinge (Mittellauf)	C weniger als 6 Laichtiere / Laichgewässer / Jahr	C Laichgebiete max. in Teilabschnitten vorhanden, Einzelhabitate nur unzureichend vernetzt	B Durchgängigkeit A Gewässerausbau/Unterhaltung B Einträge C
Schwinge b / Mulsumberg (Oberlauf)	C	C	B Durchgängigkeit A Gewässerausbau/Unterhaltung B Einträge C

Handlungspotenzial

Das Handlungspotenzial für das Meerneunauge deckt sich mit dem des Flussneunauges (*Lampetra fluviatilis*).

3.4 Sonstige Arten und Gebietsbestandteile mit Bedeutung im Schwingetal

3.4.1 Pflanzen

Für Pflanzenarten, die in Niedersachsen stark zurückgegangen oder durch aktuelle bzw. absehbare Einwirkungen stark bedroht sind, ist es erforderlich Maßnahmen zu entwickeln, um der biogeographischen Verantwortung nachzukommen. Tabelle 3.17 zeigt nach Standarddatenbogen gelistete Pflanzenarten auf, welche aus landesweiter Sicht bedeutsam sind. Diese sollten bei der Umsetzung von Maßnahmen berücksichtigt werden.

Tabelle 3.17: Pflanzenarten des Schwingetals mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz; Prioritätenliste des NLWKN, Stand Sept. 2011).

Art	Status	Populationsgröße	Grund
Traubige Trespe (<i>Bromus racemosus</i>)	resident	selten, mittlere bis kleine Population	Zielarten für das Management und die Unterschützstellung
Schwarzkopf-Segge (<i>Carex appropinquata</i>)	resident	selten, mittlere bis kleine Population	Zielarten für das Management und die Unterschützstellung
Rasen-Segge (<i>Carex cespitosa</i>)	resident	selten, mittlere bis kleine Population	Zielarten für das Management und die Unterschützstellung
Gewöhnliches Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i> ssp. <i>majalis</i>)	resident	selten, mittlere bis kleine Population	Zielarten für das Management und die Unterschützstellung
Acker-Feuer-Lilie (<i>Lilium bulbiferum</i> ssp. <i>croceum</i>)	resident	selten, mittlere bis kleine Population	Zielarten für das Management und die Unterschützstellung

3.4.2 Sonstige Fische

Lachs (*Salmo salar*)

Der Lachs wurde im Standarddatenbogen mit einem „D“ (nicht signifikant) bewertet, da alle bisherigen Nachweise auf Besatzmaßnahmen beruhen (z.B. durch den Stader Anglerverein e.V). Das Gewässersystem der Schwinge besitzt aber durchaus Potenzial, der wandernden Art als Laichhabitat zu dienen. Derzeit (Stand 2017) gibt es keinen Hinweis auf eine sich selbst erhaltende Population in der Schwinge (und deren Nebengewässer).

Sonstige Fischzönosen im Fließgewässersystem

Die bei der Referenzfischfauna durch LAVES genannten Arten für einige exemplarisch ausgewählte Wasserkörper im FFH-Gebiet sind bei Planungen etc. zu berücksichtigen, auch wenn sie aktuell nicht oder nur in sehr begrenztem Maße vorkommen (Tabelle 3.18).

Tabelle 3.18: Potenziell natürliche Fischfauna der Schwinge und ausgewählter Nebengewässer. FFH-Arten bzw. besonders und streng geschützte Arten sind fett gedruckt. Nach LAVES (2017).

Schwinge (Hasel-Gründlings-Region), Quellgebiet Willaher Moor- Geest-Marsch Kante 2013		
Leitart (≥ 5%)	Typspezifische Art (≥ 1 < 5 %)	Begleitart (0,1 < 1%)
Aal, Brassen, Flussbarsch, Gründling, Güster, Hasel, Meerforelle, Rotauge	Aland, Bachforelle, Bachneunauge , Dreistachliger Stichling (Binnenform), Flunder, Flussneunauge , Hecht, Kaulbarsch, Meerforelle, Rotfeder	Bitterling , Döbel, Lachs , Meerneunauge , Moderlieschen, Neunstachliger Stichling, Quappe, Schlammpeitzger , Schleie, Steinbeißer , Ukelei

Forellen-Region des Tieflandes, jeweils gesamter Nebenbach bis zur Mündung in die Schwinge		
Fredenbecker Mühlenbach		
Deinster Mühlenbach		
Steinbeck		
Heidbeck		
Leitart (≥ 5%)	Typspezifische Art (≥ 1 < 5 %)	Begleitart (0,1 < 1%)
Aal , Bachforelle, Bachneunauge , Dreistachliger Stichling (binnenform), Flussneunauge , Gründling, Meerforelle	Hasel, Quappe	Lachs

Der Stader Anglerverein e.V. (SAV) führt jedes Jahr im Winterhalbjahr Elektrofischungen in der Schwinge und den Nebenbächen durch, um weiblichen Individuen Eier für die künstliche Aufzucht zu entnehmen. Durch diese Maßnahme soll eine stabile Population erhalten werden. Auch wurden natürliche Laichstellen festgestellt. Im Fredenbecker Mühlenbach fanden die Angler sieben Laichgruben der Meerforelle, die sich in der vom Landkreis Stade angelegten Sohlgleite befanden. Die Entfernung des Sohlabsturzes und die Anlage der Sohlgleite fanden Anfang 2013 statt.¹

3.4.3 Insekten

In den Jahren 1982-1984 wurden im LSG Schwingetal 335 Nachtfalterarten nachgewiesen, darunter 105 gefährdete Arten (Niedersachsen). Die Erhaltung naturnaher Biotopie wie Feuchtwiesen und Bruchwaldreste ist demnach auch für die Schmetterlingsfauna als Indikatorart wichtig. (VEREIN JORDSAND, 1985, 28-31)

Hervorzuheben ist auch der Teilraum 3 Barger Heide. Die offenen Sandflächen und der künstlich geschaffene Sandhang am östlichen Ende dienen gefährdeten Stechimmenarten als Lebensraum. Solche Habitate sind zunehmend seltener. Beeinträchtigungen sind Vertritt durch Schafe im Bereich der Heide sowie durch die Freizeitnutzung des Sandhangs durch Reiter und Besucher.

3.4.4 Vorkommen von unterhaltungssensitiven Arten

Besonders und streng geschützte Arten Niedersachsens, die für die Gewässerunterhaltung grundsätzlich relevant sind und von § 44 Abs. 1 BNatSchG berührt werden, sind Grundlage für die Entwicklung von Zielen und Maßnahmen, welche die Gewässerunterhaltung betreffen. Arten, welche in der Schwinge und ihren Nebengewässer vorkommen, wurden anhand der

¹ Vgl. <http://www.landkreis-stade.de/portal/meldungen/fische-koennen-im-muehlenbach-wieder-frei-wandern-landkreis-liess-sohlabsturz-entfernen-901000813-20350.html?rubrik=901000006>, Stand: 27.08.14

vom NLWKN zur Verfügung gestellten Arbeitskarten ermittelt und dargestellt (Abbildung 3.2). Eine Detailkarte befindet sich im Anhang.

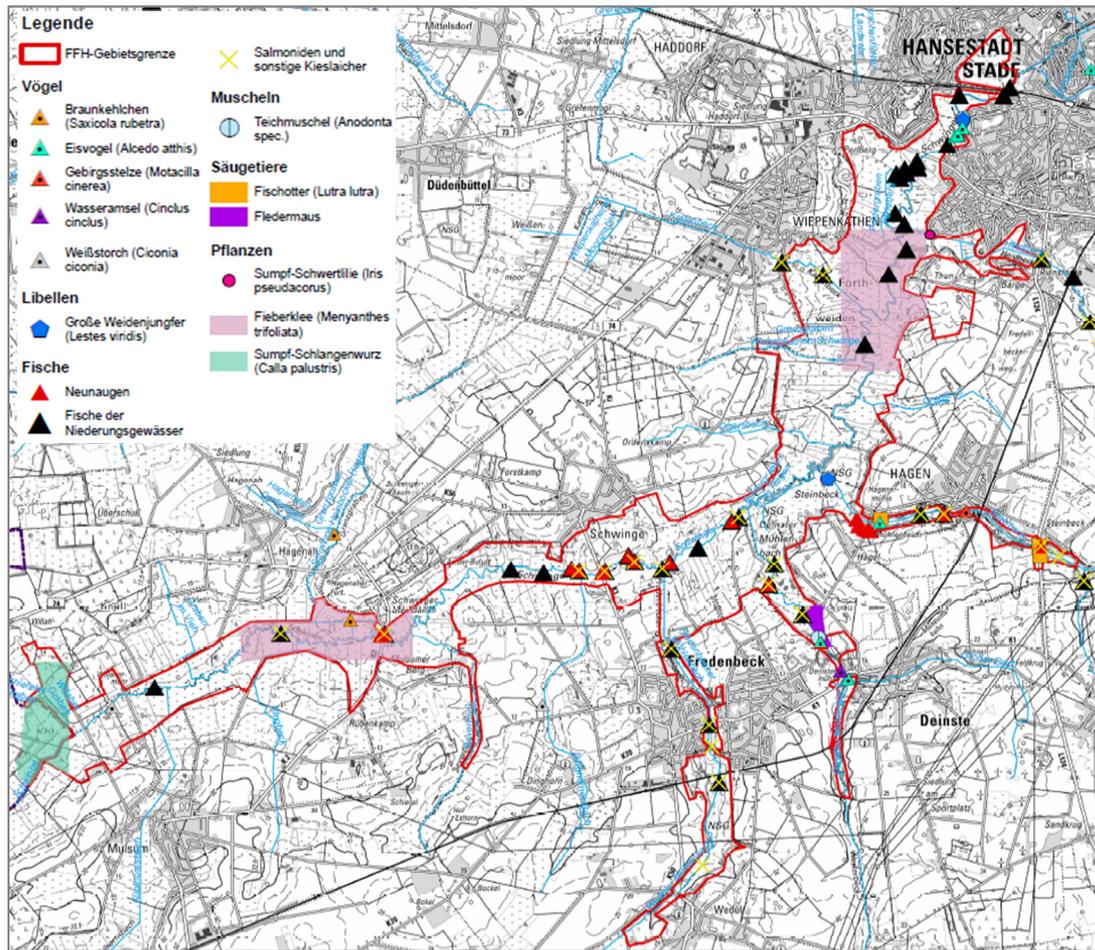


Abbildung 3.2: Vorkommen von besonders und streng geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG im Schwingetal. Quelle: NLWKN (2020b).

Die Störungs- und Schädigungsverbote des § 44 BNatSchG zum Schutz dieser Arten und die damit verbundenen artenschutzrechtlichen Prüfungen sind zentrales Element des Artenschutzes und gelten auch für die Durchführung der Gewässerunterhaltung. Es muss daher sichergestellt werden, dass die gesetzlichen Zugriffsverbote nicht verletzt werden, unter Umständen ist die Zulassung einer Ausnahme erforderlich. Tabelle 3.19 listet die Vorkommen der relevanten Arten im FFH-Gebiet nach Habitatkategorie.

Tabelle 3.19: Zuordnung der Arten in Habitatkategorien (nach NLWKN, 2020b).

Habitatkategorien Fließgewässer		
Sohle / Wasserkörper	Böschungsfuß / Ufer	Randstreifen / Gehölzsaum
<ul style="list-style-type: none"> • Teichmuscheln (<i>Anodonta</i> sp.): BNatSchG: besonders geschützt • Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>): FFH Anh. II, Rote Liste Nds.: 3 • Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>): FFH Anh. II und IV, Rote Liste Nds.: 2 • Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>): FFH Anh. II, Rote Liste Nds.: 2 • Fische der Niedergewässer: <ul style="list-style-type: none"> ○ Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>): FFH Anh. II, Rote Liste Nds.: 1 ○ Aal Rote Liste Nds.: 2, BNatSchG: besonders geschützt • Lachsartige Fische und sonstige Kieslaicher (Datenquelle Referenzfischfauna LAVES, SAV): <ul style="list-style-type: none"> ○ Lachs FFH Anh. II, Rote Liste Nds.: 1 ○ Meerforelle Rote Liste Nds.: 3 ○ Bachforelle Rote Liste Nds.: 3 • Fischotter (<i>Lutra lutra</i>): FFH Anh. II und IV, BNatSchG: besonders geschützt, Rote Liste Nds.:1 • Gebänderte Prachtlibelle (<i>Calopteryx splendens</i>, Datenquelle UNB, NLWKN): BNatSchG: besonders geschützt, Rote Liste Nds.: Vorwarnliste 	<ul style="list-style-type: none"> • Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) • Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) • Fieberklee (<i>Menyanthes trifoliata</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) • Gebänderte Prachtlibelle (<i>Calopteryx splendens</i>, Imago)

3.5 Bewertung des Fließgewässers

3.5.1 Zustand einzelner Gewässerabschnitte

Für Wasserkörper mit der Priorität 1 bis 6 wird in sogenannten Wasserkörperdatenblättern der Zustand der Gewässer bewertet und Handlungsempfehlungen für die Umsetzung der Umweltziele genannt. In Tabelle 3.20 ist der Zustand der Fließgewässer mit Priorität für Maßnahmen (Stand: 2016) im Schwingetal zusammengefasst, für die Wasserkörperdatenblätter vom NLWKN vorliegen.

Tabelle 3.20: Übersicht über die Gewässer nach Wasserkörperdatenblättern des NLWKN (2016c).

Schwinge Oberlauf (Priorität 4)	Schwinge Mittellauf (Priorität 4)
Gewässertyp: <u>Organisch geprägter Bach</u> Status: natürlich Chemischer Gesamtzustand: schlecht Ökologischer/s Zustand/Potenzial: mäßig Bedeutsame Arten: Bach- und Flussneunauge, Lachs, Fischotter, Makrozoobenthos Länge: 14,9 km	Gewässertyp: <u>Organisch geprägter Fluss</u> Status: erheblich verändert Chemischer Gesamtzustand: schlecht Ökologischer/s Zustand/Potenzial: unbefriedigend Bedeutsame Arten: Bach- und Flussneunauge, Lachs, Fischotter, Makrozoobenthos Länge: 11,5 km
Fredenbecker Mühlenbach (Priorität 4)	Deinster Mühlenach (Priorität 2)
Gewässertyp: Kiesgeprägter Tieflandbach Status: erheblich verändert Chemischer Gesamtzustand: schlecht Ökologischer/s Zustand/Potenzial: mäßig Bedeutsame Arten: Makrozoobenthos Länge: 8,0 km	Gewässertyp: Kiesgeprägter Tieflandbach Status: natürlich Chemischer Gesamtzustand: schlecht Ökologischer/s Zustand/Potenzial: mäßig Bedeutsame Arten: <i>Pisidium amnicum</i> Länge: 7,4 km
Steinbeck (Priorität 4)	Heidbeck (Priorität 4)
Gewässertyp: Kiesgeprägter Tieflandbach Status: erheblich verändert Chemischer Gesamtzustand: schlecht Ökologischer/s Zustand/Potenzial: mäßig Bedeutsame Arten: Länge: 8,8 km	Gewässertyp: Kiesgeprägter Tieflandbach Status: erheblich verändert Chemischer Gesamtzustand: schlecht Ökologischer/s Zustand/Potenzial: unbefriedigend Bedeutsame Arten: Länge: 9,8 km

Prioritätsgewässer

Die Prioritätsgewässer der WRRL Kulisse sind vorrangig zu betrachten, zu entwickeln bzw. zu verbessern. Aufgrund ihres wertvollen Besiedlungspotenziales, ihrer gewässertypischen Repräsentanzfunktion und ihrer naturschutzfachlich besonderen Bedeutung besitzen Prioritätsgewässer die vergleichsweise besten Voraussetzungen, die Ziele der WRRL am ehesten und relativ kosteneffizient zu erreichen. Maßnahmen sollen vorrangig hier umgesetzt werden. Im

Schwingetal gehören folgende Nebengewässer streckenweise zur Kulisse: Heidbeck, Steinbeck, Deinster und Fredenbecker Mühlenbach (Abbildung 3.3).

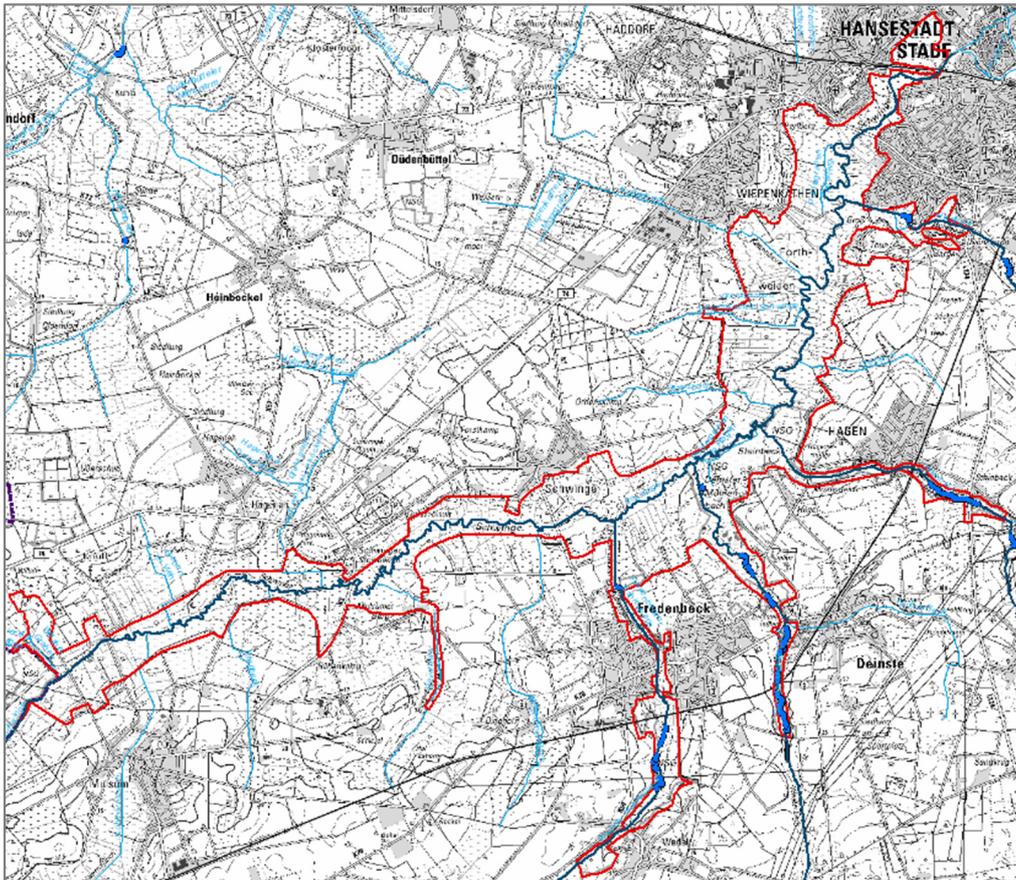


Abbildung 3.3: Gewässer I. und II. Ordnung (hellblau) sowie Prioritätsgewässer der WRRL (dunkelblau) im FFH-Gebiet Schwingetal. Gewässerkulisse Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften.

3.5.2 Ökologische Durchgängigkeit

Für den Bestand der Wasserorganismen besonders der FFH-relevanten Neunaugen und Fischotter ist die Durchgängigkeit der Schwinge und der Nebenbäche von großer Bedeutung. Eine große Barriere bilden verschiedene Querbauwerke, die den Fischen das Durchwandern erschweren oder den Austausch gänzlich verhindern. Eine Untersuchung aus dem Jahr 2015 belegt, dass sich die Mehrheit der festgestellten Bauwerke in einem unbefriedigenden Zustand befindet. Die folgende Abbildung 3.4 und Tabelle 3.21 zeigen die Art, die Gesamtbewertung und die Funktion der Bauwerke. Von insgesamt 14 festgestellten Querbauwerken sind neun in einem unbefriedigenden Zustand, eines in schlechtem Zustand und nur zwei in einem mäßig guten Zustand.

Tabelle 3.21: Bewertung festgestellter Bauwerke im Schwingetal (Datenanalyse für das Schwingetal, mit Änderungen übernommen aus der Querbauwerksdatenbank von BIOCONSULT, Stand 09/2015).

Gewässer	Bauwerk	Gesamtbewertung	Bemerkung
Fredenbecker Mühlenbach	Umfluter	Unbefriedigend	Auf-/Abstieg über Umfluter möglich
Fredenbecker Mühlenbach	Sohlgleite	Unbefriedigend	Sohlgleite ermöglicht Auf-/Abstieg
Großer Bach	Sandfang	Mäßig	Aufstieg mind. unbefriedigend wegen Absturz
Deinster Mühlenbach (mit Westerbeck-Oberlauf)	Absturz, Wasserkraftanlage / Mühle	Unbefriedigend	eher schlecht am Ablauf Mühlenteich
Steinbeck	Wasserkraftanlage / Mühle	Unbefriedigend	Umgehungsgerinne vorhanden; Hindernis ist der Mühlenteich, der durchwandert werden muss
Steinbeck	Absturz	Unbefriedigend	
Heidbeck	Absturz	Unbefriedigend	
Heidbeck	Absturz	Mäßig	
Heidbeck	Absturz	Unbefriedigend	
Heidbeck	Absturz	Unbefriedigend	
Schwinge	Klappenwehr / Nadelwehr	Unklar	
Schwinge Unterlauf	Klappenwehr / Nadelwehr	Unklar	
Schwinge Unterlauf	Schleuse	Unbefriedigend	
Schwinge Unterlauf	Sperwerk / Siel	Schlecht	Am Sperwerk ist Durchgängigkeit außer zu Schließzeiten überwiegend gewährleistet (nur 3, 24 Stunden des gesamten Tidezyklusses (12,19 Stunden) passierbar

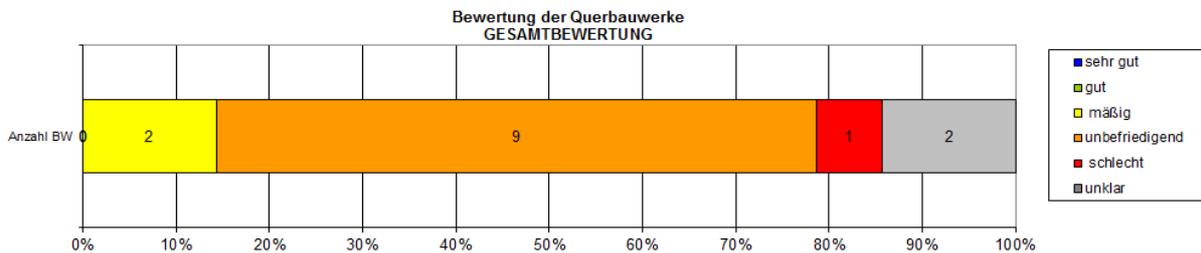


Abbildung 3.4: Gesamtbewertung von Querbauwerken. Es wurden nicht alle Querbauwerke der Schwinge untersucht. Quelle: BIOCONSULT, 2015.

3.5.3 Gehölzentwicklung

Die Schwinge weist nur an wenigen Stellen einen beidseitigen Bewuchs auf. In einigen Abschnitten hat dies zur Folge, dass das Fließgewässer verkrautet. Einer weiteren Abflussminderung wird durch eine regelmäßig durchgeführte Krautung entgegengewirkt. Durch den fehlenden Gehölzsaum wird die Durchführung von landseitigen Unterhaltungsmaßnahmen erleichtert. Lediglich die Nebenbäche sind stark von Wäldchen gesäumt, was die Ausbildung einer flutenden Wasservegetation durch fehlende Sonneneinstrahlung verhindert. Totholz und Teile lebender Gehölze können innerhalb des Flussprofils nur an wenigen Stellen festgestellt werden. Besonders auffällig ist die leergeräumte Schwinge. Grund hierfür ist auch das Fehlen jeglicher Gehölze am Fließgewässer. In den Nebenbächen werden Abflusshindernisse meist direkt entfernt, um eine Verklausung zu vermeiden. Hinzu kommt eine landseitige Unterhaltung und intensive Böschungsmahd, was die Ausbildung von Böschungsvegetation unterbindet und eine Strukturarmut mit sich bringt.

3.5.4 Abflussregulierung

Durch den Rückstau der Stauanlagen im Bereich der Stadt Stade ist die natürliche Strömung verlorengegangen und die Fließgeschwindigkeit ist verringert. Der Rückstau begünstigt zudem eine Verschlammung was einen erhöhten Bedarf an Unterhaltungsmaßnahmen nach sich zieht. Zusätzlich sind die Anlagen Wanderhindernis für wandernde Fische aus der Elbe, da ihre Funktionsfähigkeit nicht mehr Stand der Technik ist. Ein weiteres Problem im FFH-Gebiet sind Sandfrachten. Sie nehmen Einfluss auf die Wasserableitung, was spezielle Maßnahmen zum entfernen dieser Ablagerungen erforderlich macht. Die Entnahme von Sand und Sedimenten inklusive der Wasserorganismen die hier ihren Lebensraum besitzen (z.B. Larven von Neunaugen) haben Lebensraumverlust, Störungen und Tötungen von Organismen zur Folge.

3.6 Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet

Die momentane Eigentumssituation im FFH-Gebiet zeigt Tabelle 3.22. Dargestellt ist eine grobe Verteilung der Flächen auf private und öffentliche Eigentümer die mithilfe von ArcGIS 10 und VertiGIS WebOffice Geoportal ermittelt wurden. Bei der Betrachtung wurden land- und forstwirtschaftliche Flächen sowie Wege und Straßen einbezogen. Die Flächen der Schwinge und ihrer Nebengewässer entfallen auf Kommunen, Verbände und Vereine sowie die Anlieger.

Tabelle 3.22: Eigentumsarten und Flächenanteil im Schwingetal

Eigentumsart	Fläche (ha)	Anteil am FFH-Gebiet (%)
Private, Firmen, Verbände	ca. 1.649,36	ca. 84,11
Bund, Land, Kommunen (Öffentlich)	ca. 184,48	ca. 9,41
Landkreis (Öffentlich)	ca. 127,16	ca. 6,48

Das FFH-Gebiet Schwingetal ist stark von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt, was auch bei den Geländebegehungen deutlich wurde. Überwiegend wird Intensivgrünland bewirtschaftet. Im Rahmen der Basiserfassung von 2004 wurden die Biotoptyp-Hauptgruppen aufgenommen und sowohl nach Anzahl als auch nach prozentualen Anteilen dargestellt. Die folgende Abbildung 3.5 zeigt grob die Nutzungsstrukturen im FFH-Gebiet.

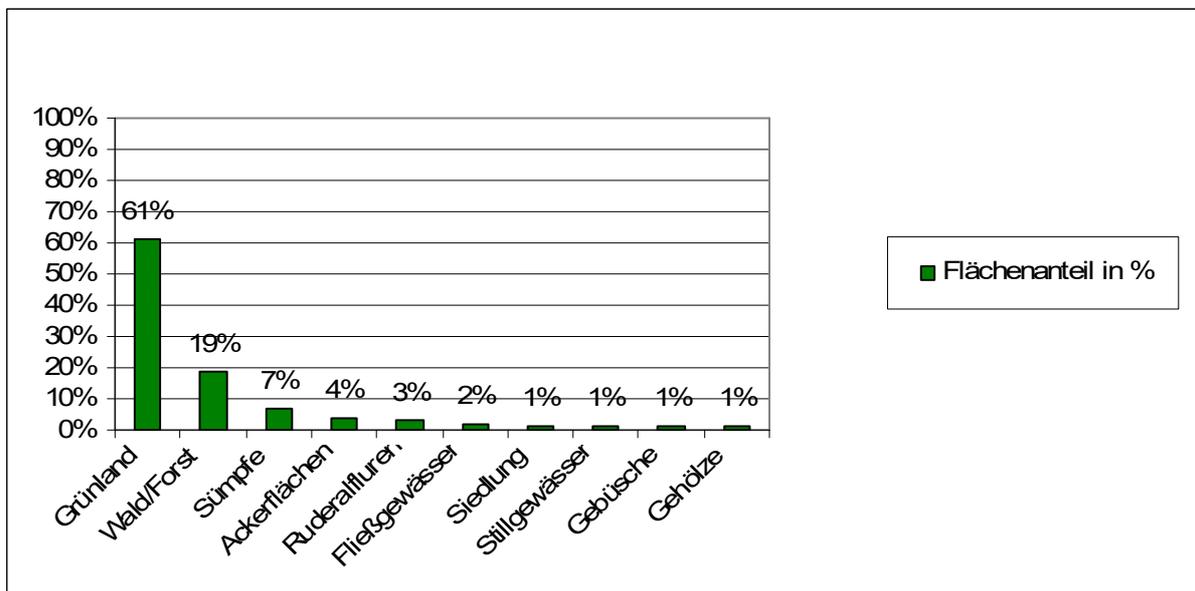


Abbildung 3.5: Nutzungsformen abgeleitet von Hauptbiotoptypen der Basiserfassung. Nach IFAUM, 2004.

Bezogen auf den Gesamtflächenanteil am FFH-Gebiet sind die Biotoptypen des Grünlandes mit 1.209,7 ha (61 %) am großflächigsten und häufigsten vertreten. Genutzt werden auch Flächen der Sümpfe und Ruderalfluren, die jeweils mit 146,8 ha (7 %) bzw. 55,4 ha (3 %) vorkommen. Ackerflächen machen mit 81 ha (4 %) einen deutlich kleineren Anteil der landwirtschaftlich genutzten Flächen aus. Insgesamt werden im Untersuchungsgebiet 71 % der Flächen landwirtschaftlich genutzt. Die Wälder treten mit einem Flächenanteil von 375,8 ha (19 %) deutlich hinter der Landwirtschaft zurück.

Auf die Fließgewässer entfallen 45,4 ha, während Stillgewässer auf 18,7 ha vorhanden sind. Auffällig ist, dass die Fließ- und Stillgewässer, trotz der Schwinge und ihrer zahlreichen Nebenbäche, nur einen geringen Anteil an der Gesamtfläche ausmachen (2 % bzw. 1 %).

3.4.1 Land- und Forstwirtschaft

Der größte Anteil des Schwingetals wird landwirtschaftlich genutzt. Die intensive Grünlandwirtschaft ist charakteristisch für das Schwingetal. Aufgrund der dominierenden Negativwirkung auf Lebensraumtypen und Arten ist eine Entwicklung zu einer extensiven Nutzung notwendig. In der Landwirtschaft wird die Schwinge für die Flächenentwässerung genutzt. Überschüssiges Wasser wird über Drainagen und Gräben von den landwirtschaftlichen Flächen des Gebietes in die Nebengewässer und darüber in die Schwinge geleitet. Langfristig hat dies zu einer hohen Sandfracht und Nährstoffeinträgen geführt, welche das Gebiet beeinträchtigen.

Die Waldbereiche des Schwingetals befinden sich überwiegend in privater Hand, teilweise gibt es kreiseigene Flächen. Zusätzlich befinden sich im Gebiet Naturwaldbereiche, welche aus der Nutzung genommen wurden. Insgesamt sind ca. 20,09 ha ungenutzter Naturwald vorhanden. Davon befinden sich

- ca. 1,90 ha im NSG Steinbeck (Privateigentum, Kompensationsflächen),
- ca. 5,69 ha im NSG Fredenbecker Mühlenbach (Eigentum Landkreis Stade) und
- ca. 12,50 ha im NSG Deinster Mühlenbach (Privateigentum, Kompensationsflächen)

Im Teilraum 10, nordwestlich von Mulsum, liegt die mit ca. 87 ha größte zusammenhängende Waldfläche im FFH-Gebiet in der Hand eines Privatwaldbesitzers. Hier besteht die Aussicht zur Entwicklung eines Naturwaldes.

3.4.2 Tourismus

Das Schwinge-Gebiet ist ein beliebter Erholungsort für Wassersportler, Reiter und Spaziergänger. Nutzer sind unter anderem der Kanuverein Stade e.V. und der Kanu-Kajak-Tretbootverleih Stade. Die zum FFH-Gebiet gehörenden „Schwingewiesen“ im Stadtgebiet von Stade sind ein beliebtes Naherholungsziel. Weiterhin gibt es zahlreiche Reit-, Rad- und Wanderwege, welche die Stadt Stade mit dem Umland verbinden.

3.4.3 Jagd

Die Ausübung der Jagd ist im FFH-Gebiet gem. § 4 (7) NSG-VO unter bestimmten Vorgaben freigestellt. Zuständiger Hegering für das Gebiet des Schwingetals ist der Hegering Ohrensen, welcher über die Jägerschaft des Landkreises Stade in der Landesjägerschaft Niedersachsen e.V. vertreten ist. Der Hegering ist neben dem Schwingetal auch für die Niederungen der Aue zuständig und verfügt in der durch Grünland geprägten, offenen Landschaft über gute Reh- sowie Niederwildbestände.

3.4.3 Fischerei

Die örtlichen Angelvereine bewirtschaften die im FFH-Gebiet liegenden Gewässer im Rahmen der fischereilichen Hege nach § 40 NFischG und werden überregional durch den Anglerverband Niedersachsen e.V. bei der naturschutzkonformen Gewässerbewirtschaftung beraten.

Die ortsansässigen Vereine Stader Anglerverein e.V. (SAV), Anglerverein Schwinge e.V. und der Samtgemeindeangelverein Fredenbeck e.V. haben sich zur Pachtgemeinschaft Schwinge zusammengeschlossen. Das Genossenschaftsgewässer Schwinge darf (ausgenommen der Schonstrecken) von allen Parteien befischt werden². Zu den Schonbereichen zählen sämtliche Nebenbäche sowie der Oberlauf bis zur Brücke südlich des Schwinger Steindammes.

3.7 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet

3.7.1 Biotopverbund

Gewässer und Auenlandschaften zählen in Deutschland zu den artenreichsten und leistungsfähigsten Ökosystemen. Als „Hotspots“ der biologischen Vielfalt dienen sie als zentrale Achsen des Biotopverbundes der Ausbreitung von Arten. (NMU, 2016)

Sie sind als Wander- und Ausbreitungskorridore für viele an Wasser gebundene Arten Teile eines zu entwickelnden regionalen bis europaweiten Biotopverbundsystems. Gemäß § 21 (5) BNatSchG sind die „oberirdischen Gewässer einschließlich ihre Randstreifen, Uferzonen und Auen als Lebensräume und Biotope zu erhalten und so weiterzuentwickeln, dass sie ihre großräumige Vernetzungsfunktion auf Dauer erfüllen können.“

Nach Artikel 10 der FFH-RL sollen die EU Mitgliedstaaten zur Verbesserung der ökologischen Kohärenz der Natura 2000-Gebiete beitragen. Der Biotopverbund nach § 21 BNatSchG setzt diese Rahmenvorgabe um. Ausgehend von den Kerngebieten des Biotopverbunds wurden bedeutende Biotopverbundachsen für die Kohärenz auf regionaler und überregionaler Ebene im Landschaftsrahmenplan herausgearbeitet.

Ein Aspekt, dem eine besondere Bedeutung zukommt, ist die Rolle des Schwingetals als Teil eines Biotopverbundsystems, das sich über den Landkreis Stade hinaus kreis- und sogar länderübergreifend erstreckt. Laut Landschaftsrahmenplan sind die Schwinge und ihre Nebenbäche wichtige Verbundachsen eines länderübergreifenden Biotopverbunds der Fließgewässer und offenlandgeprägter Feuchtlebensräume. Landesweit ist das Schwingetal Bestandteil des niedersächsischen Auenprogramms. (LANDKREIS STADE, 2014)

² <http://www.avschwinge.de/ueber-uns/>

Das FFH-Gebiet selbst beinhaltet folgende Kerngebiete des Feuchtbiotopverbundes (FBV):

- Schwingetal zwischen Willaher Moor und Schwingemündung (FBV-KG-17)
- Beverbeck (FBV-KG-19)
- Fredenbecker und Wedeler Mühlenbach (FBV-KG-20)
- Deinster Mühlenbach und Deinster Großer Bach (FBV-KG-21)
- Steinbeck (Schwinge) (FBV-KG-23)
- untere Heidbeck mit "Im klaren Streck" (FBV-KG-24)

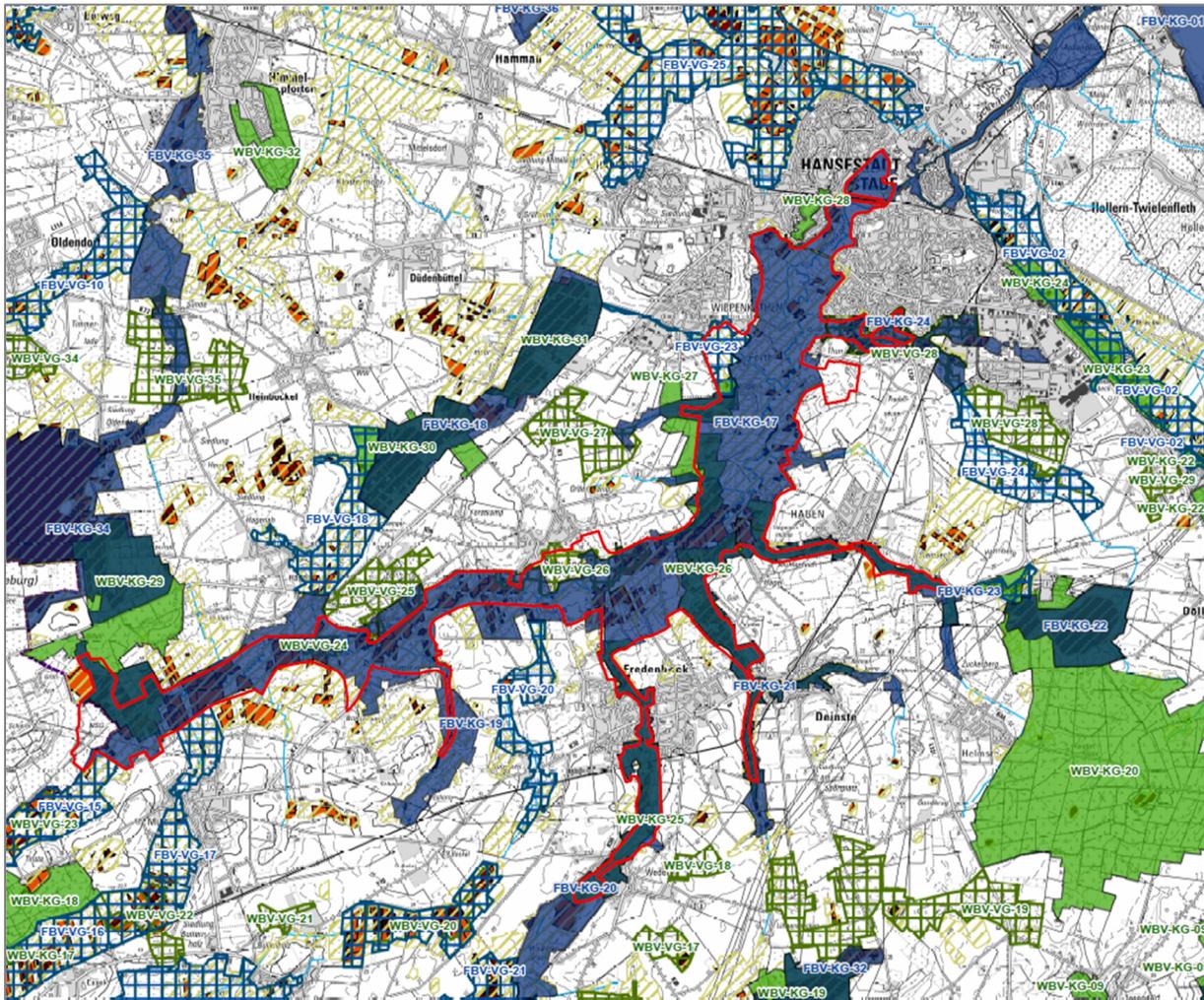


Abbildung 3.6: Feucht- (blau) und Waldbiotopverbund (grün) in der Umgebung des Planungsraumes. Flächen: Zentrale Bedeutung; Schraffiert: besondere Bedeutung. Nach LANDKREIS STADE (2014)

Im Nordosten grenzt der FBV direkt an das Kerngebiet Unterelbe (FBV-KG-01) an, im Südwesten geht das Gebiet direkt in den FBV des Landkreises Rotenburg (Wümme) über. Östlich liegt das Feerner Moor (FBV-KG-22), welches über das Helmster Moor (FBV-VG-22) mit dem FFH-Gebiet verbunden ist. Zum Westen schaffen die beiden Verbundsysteme FBV-VG-18 und -23 Korridore zum Kerngebiet FBV-KG-18, Wiepenkathener Weißes Moor, Viehmoor, Seemoor und Kaegeler Moor.

Neben der Bedeutung für den Feuchtbiotopverbund beinhaltet das Schwingetal wichtige Bestandteile des Waldbiotopverbundsystems (WBV) im Landkreis Stade. Diese umfassen:

- Fredenbecker und Wedeler Mühlenbachtal (WBV-KG-25)
- Deinster Mühlenbachtal, Steinbecktal und Großer Bach in Deinste (WBV-KG-26)
- westlicher Schwingetalrand zwischen Schwinge und Stade-Wiepenkathen (WBV-KG-27)
- Waldgürtel zwischen Schwingetal und Oldendorfer Hohem Moor (Willaher Moorwald, Eschbrook, Knüll, Willaher Wald und Hammfeld) (WBV-KG-29)

3.7.2 Auswirkungen des Klimawandels

Der Verbund von Biotopen ist auch von großer Bedeutung für den Umgang mit dem globalen Klimawandel. Die klimatischen Veränderungen werden sich langfristig auf die Bedingungen von Lebensräumen und Arten auswirken. Nach den Prognosen der Europäischen Kommission (2013) wird es in Niedersachsen zu insgesamt weniger Niederschlagsmengen kommen. Gefährdet sind dann vor allem die wasserabhängigen Lebensraumtypen wie Moorwald und Feuchtwälder wie Erlen- Eschen Auwälder und feuchte Eichen-Hainbuchenwälder, deren Wasserhaushalt direkt durch den Klimawandel beeinflusst wird. Die Vernetzung von Biotopen kann wesentlich dazu beitragen, die Klimafolgen abzumildern, indem Arten es leichter haben sich an neue Bedingungen anzupassen und schneller zwischen verschiedenen Biotopen wechseln können.

Im Zuge des Klimawandels ist durch erhöhte Temperaturen mit einer erhöhten Evapotranspiration zu rechnen, welche durch die gleichzeitig sinkenden Niederschläge nicht zu genüge kompensiert werden kann. Eine Vernetzung und Entwicklung ist langfristig erstrebenswert. Maßnahmen zum Gewässerschutz dienen auch dem Klimaschutz, zum Beispiel durch Reduzierung der Freisetzung von CO₂ aus moorreichen Gewässerniederungen. Durch die Austrocknung der Niedermoorstandorte werden Nährstoffe freigesetzt, die weniger spezialisierten Pflanzen ermöglichen, diese Standorte zu besiedeln. In Niedermooren ist es leichter möglich, die niedrigen Wasserstände durch ein Wassermanagement auszugleichen. Trendanalysen belegen, dass der Klimawandel bereits das Hoch- und Niedrigwasser niedersächsischer Gewässer beeinflusst (NMU, 2016). Die Niedermoore des Schwingetals in den Niederungen der Auen besitzen eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz und für den Klimaschutz. Erweiterte Möglichkeiten der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen bestehen durch die Verbindung der Programme „Gewässerlandschaften“ und „Moorlandschaften“.

3.8 Zusammenfassende Bewertung

Wertvolle Bereiche

Das FFH-Gebiet ist geprägt durch eine noch größtenteils unverbaute Fließgewässerlandschaft und verfügt über einen hohen Stellenwert als Überschwemmungsgebiet in der Stader Geest. Es handelt sich zudem um ein überaus diverses Gebiet mit einem Mosaik aus Fließgewässern, Waldlebensräumen, Moorstandorten und Heiden, welche seltenen Arten wie dem Fischotter einen Lebensraum bieten.

Durch den Erwerb von Flächen, insbesondere im Bereich Polder-Hagen, können Ruhezone entstehen, die sich positiv auf die Artenvielfalt auswirken. Erfolgskontrollen sind zukünftig erforderlich, um den Erfolg von Maßnahmen evaluieren zu können und ggf. Optimierungsmaßnahmen zu entwickeln.

Es gibt insbesondere für das Fließgewässer Entwicklungspotential. Auch Pflegemaßnahmen können im Zusammenhang mit der Wiederherstellung von Lebensraumtypen wie artenreichen Flachland-Mähwiesen sinnvoll sein. Viele weitere Standorte haben großes Potential naturschutzfachlich aufgewertet zu werden. Beispielhaft ist die weitere Entwicklung von Heidevegetation.

Des Weiteren ist das Schwingetal recht unzerschnitten. Im Norden führt die B 73 als einzige Bundesstraße durch das Gebiet. Weiter flussaufwärts kreuzen bei Fredenbeck die K 1 und K 2 den Fluss.

Beeinträchtigungen

Die größten Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet gehen von einer zu intensiven Flächennutzung entlang des Fließgewässers aus. Hinzu kommt eine oftmals zu intensive Unterhaltung der Schwinge, welche in einer Beeinträchtigung der Sohl- und Uferstruktur resultiert und wichtige Habitate wie Uferstaudenfluren oder Strukturen im Fließgewässer beeinflussen. In Tabelle 3.23 sind die vielfältigen Quellen der Beeinträchtigungen aufgezählt.

Tabelle 3.23: Beeinträchtigungen und deren Störpotential im FFH-Gebiet. Nach SDB (NLWKN, 2020a).

Beeinträchtigung	Störpotential
Offenland	
landwirtschaftliche Nutzungsintensivierung	mittel
intensive Beweidung (Artenarmut)	mittel
Düngung (Stoffeinträge)	mittel
andere landwirtschaftliche Aktivitäten	mittel
Sand- und Kiesabbau	gering
Gewässer	
intensive Fischzucht, Intensivierung	hoch

Beeinträchtigung	Störpotential
Fischerei und Entnahme aquatischer Ressourcen (inkl. Beifänge)	mittel
Verschmutzung von Oberflächengewässern	mittel
saurer Regen	gering
atmogener Stickstoffeintrag (reduzierte Gewässergüte)	mittel
Abfälle und Feststoffe (Sandeintrag)	mittel
anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse (gestörte Abflussverhältnisse)	hoch
Veränderungen von Lauf und Struktur von Fließgewässern (Begradigung, Ufererosion)	mittel
Nutzung / Entnahme von Oberflächengewässern	gering
Entfernen von Wasserpflanzen- u. Ufervegetation zur Abflussverbesserung (zu intensive Unterhaltung)	gering
Verschlammung, Verlandung	mittel
Habitatqualität	
Verlust oder Verminderung spezifischer Habitatstrukturen (Laich- und Aufwuchshabitate für Fische)	hoch
Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten	mittel
Migrationsbarrieren (fehlende Durchgängigkeit für Neunaugen und andere Wasserorganismen)	mittel
Verminderung der Ausbreitungsmöglichkeiten (Gefahr für Fischotter, Straßenüberquerungen)	gering
Veränderungen der Artenzusammensetzung, Sukzession	mittel
Sonstige	
Wildschäden (durch überhöhte Populationsdichten)	mittel
Sport und Freizeit (outdoor-Aktivitäten, insb. Angler, Kanuten)	mittel

4. Zielkonzept

4.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Die Schwinge als Fließgewässer wird wieder auf längeren Strecken von Röhrichten, Uferstaudenfluren und Weidengebüschen begleitet sein. Partiiell werden sich Erlen und Weiden-Auwälder am Ufer entwickeln.

Die naturnahen Nebenbäche werden von Auen und Bruchwäldern umringt und haben einen guten ökologischen Zustand. In dem strukturreichen Gewässersystem mit deckungsreicher Ufervegetation und hindernisfreien Bauwerken können sich Fischotter (*Lutra lutra*) ausbreiten und eine stabile Population etablieren. Auch Bach-, Fluss- und Meerneunauge als prioritäre FFH-Arten finden einen günstigen Lebensraum mit artspezifischen Laichplätzen vor. Von der Elbe bis in die Nebenbäche ist das Gewässersystem für wandernde Organismen durchgängig. Auch spezialisierte Fischarten wie der Lachs (*Salmo salar*) durchwandern das Fließgewässersystem regelmäßig. Das Grünland entwickelt sich durch eine extensivere Nutzung in Abstimmung mit den Landwirten zu artenreichen mesophilen Weiden und Wiesen, die von Wiesenvögeln als Brut- und Nahrungshabitate genutzt werden. Die aus der Nutzung genommenen, wiedervernässten Hoch- und Niedermoore fungieren als natürliche Kohlenstoffsенke für den Klimaschutz und entwickeln sich. Auch Eichenwälder, die aus der Nutzung genommen wurden, entwickeln sich eigendynamisch zu Naturwäldern, in denen Fledermäuse Quartier- und Jagdreviere nutzen und gefährdete Pflanzenarten wachsen können.

4.2 Allgemeine Erhaltungsziele

4.2.1 Fließgewässer

Erhaltung und Entwicklung eines mit den umliegenden Ufer- und Auenbiotopen vernetzten, ökologisch durchgängigen, naturnahen Fließgewässers der Schwinge und ihrer Nebenbäche (u. a. Beverbeck, Wedeler und Fredenbecker Mühlenbach, Deinster Mühlenbach, Steinbeck, Ottersbach, Kattenbeck und Heidbeck) mit heterogener Sohlstruktur und typischer Wasservegetation, u. a. als Habitat für wandernde Fischarten sowie für bachtypische Kleinfisch- und Libellenarten, mit naturnah strukturierten Niederungslandschaften und Bachtälern zur Reduktion von Nährstoff- und Feinsedimenteinträgen und als (Teil-) Lebensraum für den Fischotter (*Lutra lutra*), umgeben von extensiv genutztem Grünland im Bereich von Fließgewässern und Lebensraumtypen mit nährstoffarmen Binsen- und Seggenrieden, Borstgrasrasen und mageren Mähwiesen.

4.2.2 Wald

Erhalt und Entwicklung landesweit stabil vernetzter, naturnaher strukturreicher Wälder mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten und möglichst geringem Fremdholzanteil, einem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer charakteristischen Tierarten, mit Feuchtwaldkomplexen mit Erlen-Eschenwäldern, Birken-Bruchwäldern, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern u. a., im Komplex mit feuchten Hochstaudenfluren als Verbindung zum Fließgewässersystem. Weiterhin den gebietstypischen Strukturen und Funktionen zur Sicherung des Bodenschutzes und eines natürlichen Wasserhaushaltes.

4.3 Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

4.3.1 Lebensraumtypen

LRT Code und Name	Erhaltungsziele
2310 Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i>	Erhaltung und Entwicklung eines stabilen, vernetzten Bestandes von Trockenen Heiden und Dünen des Binnenlandes mit gut entwickelten, nicht oder wenig verbuschten, örtlich auch von Wacholdern oder Baumgruppen durchsetzten Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide (eingestreut auch Englischer und / oder Behaarter Ginster, teilweise auch Dominanz von Heidelbeere oder Preiselbeere) sowie einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien mit offenen Sandstellen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, einschließlich der Pflege durch Instandsetzung / Beweidung zum langfristigen Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps
2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	Für die einzelnen Vorkommen des Lebensraumtyps in der Barger Heide sind nicht oder wenig verbuschte von offenen Sandstellen durchsetzte Sandtrockenrasen zu erhalten. Da es im Zusammenhang mit der weiteren Entwicklung von Heidevegetation zu einem Zielkonflikt kommt, sollte ein Mosaik aus offenen bis halboffenen Heideflächen sowie offenen Sandflächen und Sand-Magerrasen erhalten werden. Prioritär ist es, den Lebensraumtyp 2310 zu entwickeln.
3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	Die beiden Altarme des Natura 2000-Gebietes (Zustand B und C) mit starker Tendenz zur Polythrophie, sollen eine gut ausgeprägte Wasser- und Verlandungsvegetation aufweisen. Der Erhaltungszustand des nördlichen Altarms ist durch die Reduktion von Sand- und Nährstoffeinträgen und der Errichtung von Pufferzonen zu verbessern. Auengewässer sollen entwickelt und somit reaktiviert werden, einschließlich gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation mit den charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, u. a. mit Vorkommen submerser Großlaichkraut-Gesellschaften und/oder Froschbiss-Gesellschaften

LRT Code und Name	Erhaltungsziele
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	Erhaltung und Förderung naturnaher Abschnitte mit unverbauten Ufern, einem vielgestaltigen Abflussprofil mit einer ausgeprägten Breiten- und Tiefenvarianz; vielfältige gewässertypische, insbesondere hartsubstratreiche Sohl- und Sedimentstrukturen, gute Wasserqualität, weitgehend natürliche Dynamik des Abflussgeschehens; ein durchgängiger, unbegradigter Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnaher Auwald und beidseitiger Gehölzsaum sowie gut entwickelte flutende Wasservegetation an besonnten Stellen. Zusätzlich soll ein funktionaler Zusammenhang mit den Biotopen der Ufer und der Aue entstehen.
6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen vernetzten Bestands artenreicher Hochstaudenfluren (einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichten) an Gewässerufern und feuchten Waldrändern mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, mit nur geringem Anteil an Nitrophyten und Neophyten. Die Artenarmut aufgrund von Eutrophierung hat landesweit zu einem schlechten Erhaltungszustand geführt. Der Lebensraumtyp entwickelt sich aber zunehmend durch die Schaffung von ungenutzten Gewässerrandstreifen, die nach der Wasserrahmenrichtlinie verpflichtend einzuhalten sind. Die feuchten Hochstaudenfluren lassen sich an der Schwinge und den Nebenbächen überall dort entwickeln, wo Gewässerrandstreifen ungenutzt bleiben oder extensiv genutzt werden. Eine Vermeidung oder Verminderung der Anwendung von Dünger und Pflanzenschutzmittel fördert die Artenvielfalt.
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	Erhaltung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder auf bodensauren Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten und möglichst geringem Fremdholzanteil, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, den gebietstypischen Strukturen und Funktionen zur Sicherung des Bodenschutzes und eines natürlichen Wasserhaushaltes
9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe	Erhaltung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher Buchen- und Buchen-Eichenwälder mit Unterwuchs aus Stechpalme auf bodensauren Standorten, mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, standortgerechten, autochthonen Baumarten und möglichst geringem Fremdholzanteil, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, den gebietstypischen Strukturen und Funktionen zur Sicherung des Bodenschutzes und eines natürlichen Wasserhaushaltes
9160 Subatlantischer und mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	Erhaltung und Entwicklung naturnaher bzw. halbnatürlicher, strukturreicher Eichenmischwälder auf feuchten bis nassen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten und möglichst geringem Fremdholzanteil, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten

LRT Code und Name	Erhaltungsziele
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen und vernetzten Bestands naturnaher, strukturreicher Eichenmischwäldern bodensaurer und nährstoffarmer Sandböden mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur, möglichst großflächiger und unzerschnittener Bestände mit hohem Tot- und Altholzanteil und geringem Fremdholzanteil auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis nassen Standorten, mit den gebietstypischen Strukturen und Funktionen zur Sicherung des Bodenschutzes und eines natürlichen Wasserhaushaltes
91D0* Moorwälder	Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen und vernetzten Bestands naturnaher torfmoosreicher Birken- und Birken-Kiefernwälder auf nährstoffarmen, nassen Moorböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten und möglichst geringem Fremdholzanteil, einem hohem Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern, den gebietstypischen Strukturen und Funktionen zur Sicherung des Bodenschutzes und eines natürlichen Wasserhaushaltes
91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	Erhaltung und Entwicklung naturnaher, feuchter bis nasser Erlen-, Eschen- und Weidenwälder aller Altersstufen in Quellbereichen, an Bächen und Flüssen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, standortgerechten, autochthonen Baumarten und geringem Fremdholzanteil, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, den gebietstypischen Strukturen und Funktionen zur Sicherung des Bodenschutzes, eines natürlichen Wasserhaushaltes und Potenzial zur Entwicklung ungenutzter Naturwälder und Vernetzung anderer niederungstypischer Pflanzengesellschaften

4.3.2 Besonders schützenswerte Arten

Art	Erhaltungsziel
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	<p>Wiederherstellung und Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume innerhalb des Verbreitungsgebietes der Art und die Wiederherstellung und Aufrechterhaltung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population. Schaffung von Habitatstrukturen für den Fischotter sowie die Förderung der Wandermöglichkeit (Querungshilfen) entlang der Fließgewässer zur Verringerung von Verkehrsopfern an Querungen</p> <p>Mit folgenden Zielen anderer Lebensraumtypen und Arten des Schwingetals ergeben sich Synergieeffekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit • Wiederherstellung der natürlichen Fließgewässer- und Uferstruktur • Sicherung und Wiederherstellung eines Biotopverbundes • Naturverträgliche(r) Gewässerausbau/-unterhaltung

Art	Erhaltungsziel
Flussneunauge <i>(Lampetra fluviatilis)</i> Bachneunauge <i>(Lampetra planeri)</i> Meerneunauge <i>(Petromyzon marinus)</i>	Hauptziel ist die Erhaltung und Wiederherstellung von Wanderkorridoren und Laicharealen der Neunaugen, insbesondere einer engen Verzahnung von kiesigen Bereichen als Laichareale und Feinsedimentbänken als Larvalhabitate. Entwicklung und Erhaltung vernetzter Teillebensräume, die geeignete Laich- und Aufwuchshabitate verbinden, besonders durch die Verbesserung der Durchgängigkeit. Auch hier sind einige Ziele gleichzeitig mehreren Lebensraumtypen und Arten zur Erhaltung und Förderung eines günstigen Erhaltungszustands beitragen festgelegt, allen voran der Naturverträgliche Gewässerausbau und -unterhaltung (Integrierter Unterhaltungsplan).

Die Tabellen geben die Erhaltungsziele der Schutzgebiets-Verordnung wieder.

Detaillierte Ziele sind den gebietsspezifischen Erhaltungszielen auf den Internetseiten des NLWKN zu entnehmen.

4.4 Sonstige Ziele für Arten und Gebietsbestandteile mit Bedeutung im Schwingetal

Im Untersuchungsgebiet treten sowohl sehr naturnahe Wälder als auch stark anthropogen überprägte Forste auf. Schwerpunkte sind insbesondere in den Talhängen (Teilraum 9 Hangwälder), Bachtälern von Steinbeck und Heidbeck (Teilraum 2 und Teilraum 5) sowie im Willa-her Moor, Teilraum 10 (Privatforst). Meist sind diese Wälder wassergeprägt und mit standortfremden Baumarten bestockt (Hybrid-Pappeln, Fichten). Hier gilt es, diese standortfremden Bestände auf lange Sicht durch standortgerechte Baumarten zu ersetzen und zusätzliche Wald-LRT Flächen zu entwickeln.

Auf verfügbaren Flächen in gewässernähe im Poldergebiet (Teilgebiet 4) kann durch wiedervernässte Bereiche Niedermoor entwickelt werden. Weiterhin besteht durch den hohen Anteil Grünland im FFH-Gebiet die Möglichkeit, durch Extensivierung den LRT 6510 (Artenreiche Flachland-Mähwiese) zu entwickeln.

Zur langfristigen Verbesserung des Habitats für den Lachs (*Salmo salar*) in der Schwinge, ist die lineare ökologische Durchgängigkeit der Schwinge gänzlich bis zum Mündungsbereich der Elbe wiederherzustellen. Dann gilt es, geeignete Laichhabitate für den Lachs zu schaffen.

Der hohe Totholzanteil und starkkronige Althölzer im Waldkomplex des Teilraums 10 sind vielversprechende Voraussetzungen, um diese Gebiete zu Nahrungs- und Bruthabitaten für den Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) zu entwickeln (BIOS, 2008).

4.5 Ziele der Gewässerunterhaltung

Die Gewässerunterhaltung ist nach § 39 Abs. 2 WHG auf eine langfristige Sicherung des guten ökologischen Zustandes auszurichten. Neben den FFH-Arten sind 2017 Ziele für unterhaltungssensitive Arten der besonders geschützten und streng geschützten Arten nach § 44 Abs.

1 BNatSchG festgelegt worden, um auch diese durch angepasste naturverträgliche Unterhaltung zu erhalten und zu fördern.

Ziel ist die Umsetzung von Unterhaltungsmaßnahmen, welche mit den Zielen des Natura 2000-Gebietes und dem Schutz von Arten konform sind (Tabelle 4.1). Weiterhin sollen die gemeinsam festgelegten Maßnahmen dazu beitragen, Konflikte zu vermeiden. Dabei ist dieser Plan ein zentrales Instrument für den Unterhaltungsverband Schwinge, Unterhaltungsmaßnahmen nach den neuen Anforderungen durchzuführen.

Der integrierte Ansatz soll die Belange des Artenschutzes und der öffentlich-rechtlichen Verpflichtung der Gewässerunterhaltung stärker miteinander verknüpfen und zur Entwicklung der Schwinge und Nebenbäche beitragen. Als Arbeitshilfe wurde der „Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung“ (NLWKN, 2020b) verwendet, der als aktualisierte Fassung des Berichtes von 2017 im März 2020 vom NLWKN veröffentlicht wurde. Dieser gibt Handlungsempfehlungen für die von Gewässerunterhaltung betroffenen Tier- und Pflanzenarten vor.

Da Nachweise von relevanten Arten sehr lückenhaft sind (nur teilweise bekannt und/oder dokumentiert), dient der Unterhaltungsplan vorrangig als Rahmen und ist dynamisch an neue Erkenntnisse anzupassen. Für eine kontinuierliche Weiterentwicklung ist eine Erörterung neuer Konflikte und Lösungen im Zuge einer jährlichen Gewässerschau mit der unteren Naturschutzbehörde zu empfehlen.

Hauptziel ist der Erhalt und die Entwicklung von Vorkommen charakteristischer Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensräume im Fließgewässer.

In dem „Pilotprojekt Altes Land und Kehdinger Marsch“ sind folgende Ziele formuliert worden, die prinzipiell auf Gewässer der Marsch übertragen werden können:

- Berücksichtigung der Entwicklungszyklen von Flora und Fauna
- Erhalt von Habitatstrukturen als Rückzugsmöglichkeit für die Fauna. Vermeidung von Kahlschlag bei der Vegetation
- Verhinderung des Eintrages von Mähgut in das Gewässer (Fäulnisprozesse, Nährstoffeintrag, Sauerstoffzehrung)
- Beifang wie z.B. Fische und Muscheln sollen wieder in das Gewässer zurückgesetzt werden
- Durch die Kenntnis von geschützten Arten und Maßnahmen der schonenden Gewässerunterhaltung ergeben sich Erfolge in der Gewässerentwicklung

Tabelle 4.1: Konkrete Ziele für relevante Arten des Schwingetals und Ziele des Artenschutzes bei der Gewässerunterhaltung. Nach Empfehlungen des NLWKN (2020b).

Ziele	Betroffene unterhaltungssensitive Arten
Schutz der Laich- und Larvalhabitate von Neunaugen Verhinderung von Beifang	Neunaugen Fluss-, Bach- und Meerneunauge
Erhalt, und Entwicklung von Habitatelementen der Ufer- und Randbereiche Vermeidung von Störungen	Fischotter
Belassen von Pflanzenlaichgründen und Refugialräumen (submerse Vegetation) Verhinderung von Beifang	Fische der Niedergewässer Bitterling, Aal
Schutz der Laich- und Larvalhabitate von Kieslaichern Verhinderung von Beifang	Lachsartige und sonstige Kieslaicher Lachs, Bachforelle, Meerforelle
Erhalt, und Entwicklung von Habitatelementen der Gewässersohle und des Ufer/Randbereiche	Libellen Gebänderte Prachtlibelle
Erhalt, und Entwicklung von Habitatelementen im Böschungs- und Uferbereich	Eisvogel
Ausbildung einer heterogenen Sohlstruktur Schutz von Lebewesen der Gewässersohle Verhinderung von Beifang	Teichmuscheln
Erhalt, und Entwicklung von geschützten Pflanzenarten (Fieberklee)	Fieberklee

5. Handlungs- und Maßnahmenkonzept

5.1 Maßnahmenbeschreibung

Inhalt dieses Kapitels ist die Festlegung und Darstellung von identifizierten Maßnahmen zur Umsetzung der Erhaltungsziele. Zentrale Bestandteile sind die Maßnahmenblätter und die jeweils zugehörige Maßnahmenkarte, welche sich im Kartenteil des Anhangs befindet.

In den Maßnahmenblättern sind folgende Angaben gemacht:

- Maßnahmengruppe
- Maßnahme
- Kategorie (Notwendige / Zusätzliche Maßnahme)
- Zielarten und Lebensraumtypen sowie ihr Erhaltungszustand
- Ziele der Maßnahme
- Momentane Defizite
- Maßnahmenbeschreibung
- Synergien (und / oder Konflikte)
- Hinweise zur Umsetzung
 - Umsetzungszeitraum (Kurzfristig, Mittelfristig, Langfristig, Daueraufgabe) ¹
 - Instrumente (Förderinstrumente / Finanzierung)
 - Durchführbarkeit ²
 - Durchführung
 - Kooperation
- Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle
- Kartenausschnitt (Maßnahmenkarte) im Maßstab 1:5.000 bis 1:10.000 mit Verortung oder Suchraum für die Maßnahme / Symbolbeschreibung

¹ **Tabelle 5.1: Begriffserläuterungen Umsetzungszeitraum.**

Umsetzungszeitraum	Beschreibung
Kurzfristig	Maßnahme ist umsetzungsreif und im laufenden oder kommenden Jahr realisierbar. Es liegen weitestgehend alle Voraussetzungen vor. Die Rahmenbedingungen sind mit den beteiligten Akteuren möglichst abgestimmt und geklärt.
Mittelfristig	Maßnahme ist nach 3 Jahren, spätestens jedoch nach 10 Jahren realisierbar
Langfristig	Beginn der Maßnahme kann aufgrund bestimmter Voraussetzungen (z.B. langwierige Planungen, Fristen) erst nach mehr als 10 Jahren erfolgen.
Daueraufgabe	Maßnahme oder Teile der Maßnahme sind permanent oder periodisch wiederkehrend durchzuführen, um einen Erfolg der Maßnahme zu garantieren. Dies betrifft insbesondere Maßnahmen, die aufgrund eines derzeit nicht optimalen Gebietszustand wiederholt anfallen (z.B. Entkusselung).

² Tabelle 5.2: Begriffserläuterungen Durchführbarkeit.

Durchführbarkeit	Beschreibung
A	Maßnahme ist aktuell realisierbar und umsetzungsreif. Es liegen weitestgehend alle planerischen, rechtlichen und finanziellen Voraussetzungen vor. Die Rahmenbedingungen sind mit den beteiligten Akteuren möglichst abgestimmt und geklärt.
B	Maßnahme ist unter bestimmten Voraussetzungen umsetzbar. Hierunter fallen alle Maßnahmen die die Kategorie A nicht erfüllen (z.B. Fehlende Flächenverfügbarkeit).
C	Maßnahme ist konfliktträchtig. Dies betrifft Maßnahmen, die rechtlich oder aufgrund nicht vorhandener Fläche nicht durchgeführt werden können

5.3 Maßnahmengruppen

1 Maßnahmen zur Verbesserung der Fließgewässer- und Uferstruktur

- 1.1 Einbau bzw. gezieltes Belassen von Totholz und mineralischen Festsubstrate (Kies) zur allgemeinen Strukturverbesserung
- 1.2 Anlage von Uferrand-/ Gewässerrandstreifen; Zulassen der Vegetationsentwicklung / Förderung standortheimischer Gehölze

2 Maßnahmen zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit

- 2.1 Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit durch eine Umgehungsgerinne an der Deinster Mühle
- 2.2 Wiederherstellung der Durchgängigkeit im Bereich des Mühlenteiches in Hagen und naturnahe Umgestaltung des Steinbeck
- 2.3 Herstellung der linearen Durchgängigkeit im Rückstaubereich der Stadt Stade
- 2.4 Entfernen von unpassierbaren Querbauwerken

3 Maßnahmen zur Reaktivierung und Vitalisierung von Gewässern

- 3.1 Reaktivierung / Renaturierung von Altarmen zur Fließgewässerverlängerung
- 3.2 Verlängerung und Renaturierung von Fließgewässerläufen (Schwinge Oberlauf)
- 3.3 Verlängerung und Renaturierung von Fließgewässerverläufen (Heidbeck)
- 3.4 Anlage / naturnahe Gestaltung von Kleingewässern im Offenland

4 Maßnahmen zur Reduktion von Nährstoff- und Feinsedimenteinträgen

- 4.1 Nutzungsextensivierung zur Minimierung von Nähr- und Schadstoffeinträgen
- 4.2 Entfernen von Drainagen und Verfüllung von Gräben
- 4.3 Rückbau und Renaturierung / Wiedervernässung des Polder Hagen – Deinste
- 4.4 Anlage von Sand- und Sedimentfängen

- 4.5 Änderung der Landnutzung im Einzugsgebiet der Schwinge
- 4.6 Anlage von Ackersandfängen
- 4.7 Abzäunung der Fließgewässerabschnitte zu Viehweiden
- 4.8 Überprüfung / Auflösung von Fischteichen in den Nebentälern

5 Maßnahmen zur naturverträglichen Gewässerunterhaltung

- 5.1 Anwendung des Leitfadens „Artenschutz Gewässerunterhaltung“ und Dokumentation der Maßnahmen in Unterhaltungsplan
- 5.2 Qualifizierung und Beratung der Unterhaltungspflichtigen über geschützte Arten und Maßnahmen einer naturverträglichen Unterhaltung
- 5.3 Zulassen von Totholz und anderen morphologisch wirksamen Strukturen im Ufer-/Sohlbereich
- 5.4 Zulassen von Vegetation und standortheimischer Gehölzentwicklung
- 5.5 Schonende Böschungsmahd und Schonung des Böschungsfußes
- 5.6 Schonung von Hartsubstraten (Kiesbänke, feste Sandbänke)
- 5.7 Gezielte, schonende Entnahme von Sandbänken und Feinsedimentauflagen, Begleitung der Maßnahme bei der Durchführung
- 5.8 Schonende Räumung / Krautung oberhalb der Gewässersohle
- 5.9 Ablagerung des Mähgutes flächenhaft auf dem Gewässerrandstreifen, Begleitung der Maßnahme bei der Durchführung

6 Maßnahmen zum Erhalt und Förderung der gebietstypischen Baumartenzusammensetzung und Habitatstrukturen in Wald LRT

- 6.1 Erhalt von Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen und Erhöhung des Anteils
- 6.2 Entnahme von nicht standortgerechten Baumarten im Bereich der Lebensraumtypen
- 6.3 Sukzessiver Waldumbau im FFH-Gebiet
- 6.4 Einrichten von Naturwald

7 Maßnahmen zur Vergrößerung von Wald LRT-Flächen aufgrund des Netzzusammenhangs

- 7.1 Waldentwicklung
- 7.2 Maßnahmen Biotopverbundsystem – Kerngebiete

8 Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung der Heide

- 8.1 Erarbeitung und Umsetzung eines Beweidungskonzeptes
- 8.2 Regelmäßige Entfernung Gehölzen sowie invasiver Arten
- 8.3 Erarbeitung eines Besucherlenkungskonzeptes

9 Maßnahmen zur Entwicklung des Grünlands

- 9.1 Entwicklung von Extensivgrünland auf Eigentumsflächen
- 9.2 Impfung geeigneter Grünlandflächen durch Mähgutaufbringung (MGA)
- 9.3 Entwicklung feuchter Hochstauden auf geeigneten Standorten

10 Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung von FFH-Arten

- 10.1 Bau von Wanderhilfen nach aktuellem Stand der Technik - Untersuchung
- 10.2 Einrichtung von ottergerechten Querungshilfen im Bereich von Straßenbrücken
- 10.3 Umbau der vorhandenen Laufbretter an der Brücke Steinbeck / L124
- 10.4 Instandhaltung von Kiesbänken an Laichplatz-geeigneten Standorten der Schwinge für Meerneunauge

11 Konzeptionelle Maßnahmen und Planungen

- 11.1 Wasserbauliche Planung zur Verlängerung und Renaturierung von Fließgewässersläufen
- 11.2 Erstellung eines Maßnahmenkatalogs zur Förderung des Fischotters im Landkreis Stade
- 11.3 Untersuchung zur Optimierung der Abflussregulierung zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit im Rückstaubereich der Stadt Stade
- 11.4 Hydrologische und biologische Bestandsaufnahme zur Reaktivierung der beiden Altarme im Schwingetal sowie zur Herrichtung weiterer Stillgewässer für den Schutz von Libellen
- 11.5 Feststellung von Wanderhindernissen / Störstellen für Neunaugen sowie Beurteilung / Planung von Wanderhilfen und Fischauf- und -abstiegsanlagen nach dem Stand der Technik

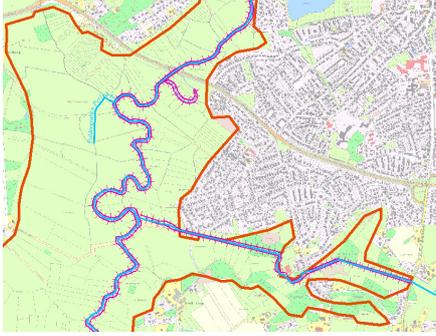
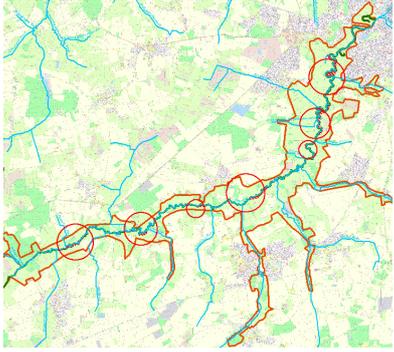
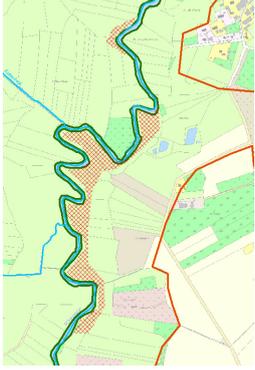
6. Maßnahmenblätter

6.1 Maßnahmen zur Verbesserung der Fließgewässer- und Uferstruktur

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		
Maßnahmengruppe 1 Verbesserung der Fließgewässer- und Uferstruktur	Maßnahme 1.1 Einbau bzw. gezieltes Belassen von Totholz und mineralischen Festsubstrate (Kies) zur allgemeinen Strukturverbesserung	Notwendige Maßnahme (FF-1)
Teilgebiet	Geeignete Stellen im Fließgewässer	
Zielarten und Lebensraumtypen mit Erhaltungszustand	3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Makrozoobenthos	C
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung einer natürlichen, heterogenen Fließgewässer- und Uferstruktur • Herstellung einer natürlichen Gewässerdynamik • Verbesserung der Qualität von Habitaten und der Nahrungsbasis für Fluss-, Bach- und Meerneunaugen (vernetzte Habitate) 	<p>Abbildung: Umsetzungsbeispiel</p>  <p>© Karina Sophie Byza /LK Harburg</p>
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Struktur- und Substratvarianz • Fehlende Eigendynamik • Versandung und Verschlamung der Sohle • Verschiebung und Mobilisierung von Habitatstrukturen der Laichhabitate 	
Maßnahmenbeschreibung	<p>Das Ziel besteht in der buhnenartigen Anlage von Strömungslenkern.</p> <p><u>Belassen von Totholz</u> Wenn Totholz bereits im Gewässer ist und nicht als akutes Abflusshindernis wirkt, soll es im Gewässer belassen werden. Siehe auch Unterhaltungsmaßnahmen</p> <p><u>Einbringen von Totholz:</u> Material: Zur längeren Haltbarkeit standortheimische Stämme / Wurzelteller mit hoher Rohdichte (Pappeln, Erlen) Quer zur Hauptfließrichtung einbringen. Auch der horizontale Einbau von Strukturen ist möglich. Fixierung geschieht über Pfähle, deren Methode im Wasserbau allgemein anerkannt ist. Kleinere und leichte Strukturen lassen sich auch über Holzheringe an der Sohle stabilisieren</p> <p><u>Einbringen von Kies</u> Im Fokus stehen besonders die Laichplätze und Larvalhabitate von Fischen und Neunaugen.</p>	

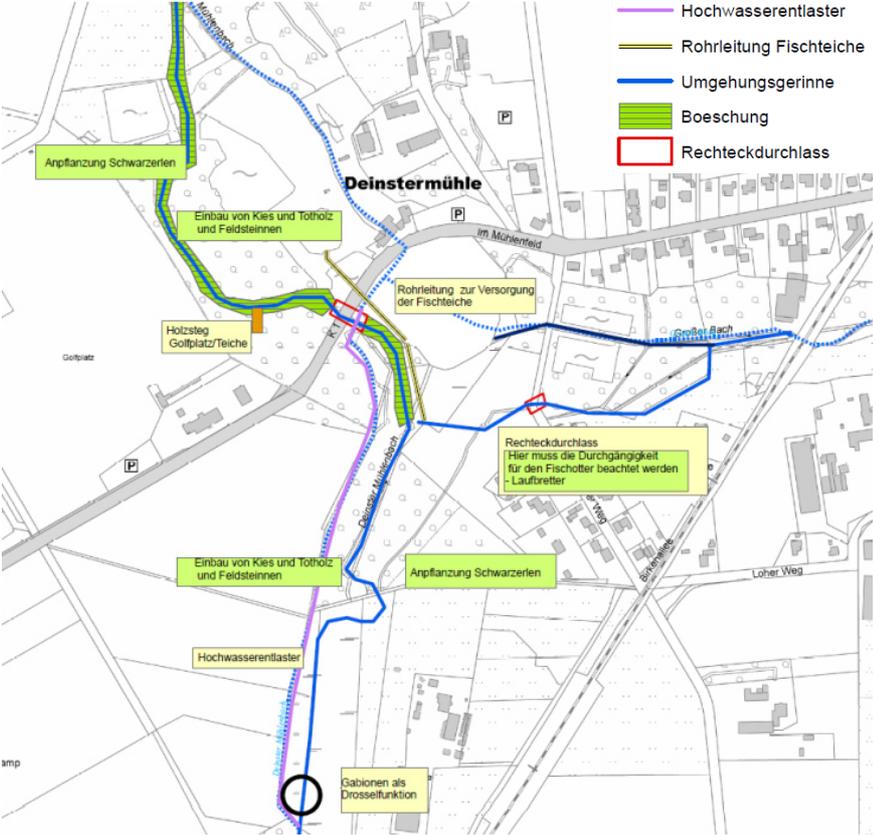
	<p>Ermittlung und Einbringen von lokaltypischen und variierendem Naturkorn mit einer Mindestschichtdicke von 30-40 cm. Muldenförmige Ausbringung im Bereich der Windungsübergänge, am besten mit Beschattung durch Gehölze bei mäandrierendem Verlauf.</p> <p>Herkunft, geologische Zusammensetzung und Korngrößenverteilung sind von Relevanz für die unterschiedlichen Arten.</p> <p>An verschiedenen Stellen der Nebenbäche können Findlinge versetzt in das Gewässer oder am Ufer eingebracht werden. Der Einsatz unter Brücken kann zusätzlich für den Fischotter der Reviermarkierung dienen.</p>				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ziele der WRRL ✓ Verbesserung der Habitatstrukturen für den Fischotter ✓ Reduzierung der Fließgeschwindigkeit und Erhöhung der Sohlrauheit - Verklausungsgefahr / Unterhaltungsmaßnahmen 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungs- zeitraum Kurzfristig	Finanzierung FGE	Durchführbarkeit A	Durchführung UHV	Kooperation UHV, ASV
Hinweise zur Unterhaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung und Anpassung der Unterhaltungsmaßnahmen • Keine Sohlräumung (Keine Entnahme und kein Mähkorbeinsatz) oder grundlose Entnahme von Totholz • Zulassen der Vegetationsentwicklung in Bereichen der Kiesbänke • Totholz selbst als auch die sich dadurch entwickelnde Strukturvielfalt ist sehr sensibel gegenüber Unterhaltungsmaßnahmen. Die Anwendung von Großgeräten (insbesondere Maßnahmen, welche die Sohle beeinflussen) sind zu vermeiden. 				
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	<p>Standorte in Gespräch mit ASV und UHV</p> <p>Kontrolle durch LAVES (Laichhabitate), UNB und UHV</p> <p>Instandhaltung (bei Verklausungsgefahr) / Dokumentation</p>				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		 LANDKREIS STADE <i>Stärke · Vielfalt · Zukunft</i>
Maßnahmengruppe 1 Verbesserung der Struktur der Fließgewässer und Ufer	Maßnahme 1.2 Anlage von (ungenutzten) Uferrand-/ Gewässerrandstreifen; Zulassen der Vegetationsentwicklung / Förderung standortheimischer Gehölze	Notwendige Maßnahme (FF-2)
Teilgebiet	Geeignete Stellen am Uferbereich	
Zielarten und Lebensraumtypen mit Erhaltungszustand	<p>3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation</p> <p>6430 Feuchte Hochstaudenfluren</p> <p>Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)</p> <p>Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)</p> <p>Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)</p> <p>Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)</p> <p><u>Sonstige Schutzgüter</u></p> <p>Fledermäuse</p> <p>Gehölzbrüter</p>	<p>C</p> <p>A</p>

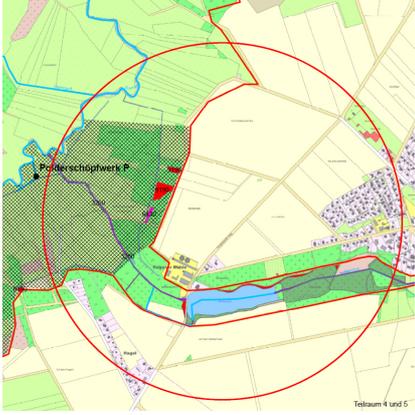
<p>Ziele der Maßnahme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung der natürlichen Fließgewässer- und Uferstruktur • Erhalt und Entwicklung artenreicher feuchter Hochstaudenfluren (Uferstaudenflur) • Vernetzung des Fließgewässers mit den umliegenden Ufer- und Auenbiotopen • Reduzierung von Sand- und Stoffeinträgen • Schaffen von Habitatstrukturen für den Fischotter
<p>Kartenausschnitt</p>	<p>Suchräume für die Entwicklung von Ufergehölzen</p> <p>++++ Randstreifen</p>  <p>Vegetationsarmer Abschnitt der Schwinge mit direkt angrenzender landwirtschaftlicher Bewirtschaftung</p>  <p>5 m Abstand von der Böschungsoberkante</p> <p> Suchraum für Entwicklung von Ufergehölzen</p>  
<p>Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Naturferne aufgeräumte Uferstrukturen ohne Aufwuchs • Eutrophierung des Fließgewässers (vermehrtes Kraut und Algenwachstum) durch Landwirtschaft aufgrund fehlender Pufferwirkung • Ufererosion durch fehlende Durchwurzelung • Strukturarmut • Fehlende Deckung für Fischotter und Neunaugen durch Fehlen typischer Habitatstrukturen • Massenwachstum von Makrophyten durch fehlende Beschattung erfordert intensive Unterhaltung
<p>Maßnahmenbeschreibung</p>	<p>Schaffung strukturreicher Gewässerrandstreifen mit einer <u>Mindestbreite von 5 m</u> ab Böschungsoberkante im Außenbereich (nach §38 3 WHG) als Puffer zwischen landwirtschaftlicher Nutzung und Fließgewässer.</p> <p>Überlassen der eigendynamischen Sukzession mit Aufkommen von Uferstaudenfluren und Röhrichten oder Anpflanzung mit standortgerechten Gehölzen Die Grenze kann in einigen Fällen durch Pfähle markiert werden.</p> <p>Zur Erzielung einer effektiven Pufferwirkung für Nähr- und Feinsedimenteinträge aus dem Umland sollte der Uferstreifen eine <u>Mindestbreite von 10m</u> haben *.</p>

	<p><u>Artenreiche feuchte Hochstaudenfluren (Uferstaudenflur)</u> Voraussetzung für die Entwicklung und den Erhalt von Vorkommen von Hochstaudenfluren sind ungenutzte Gewässerrandstreifen und der Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Düngung und Umbruch. Mähen und Mulchen in mehrjährigen Abständen. Entfernung des Mähguts von der Fläche. Eine Abzäunung der Uferstrandstreifen zum Schutz vor Beweidung (Einmal jährliche Beweidung Juli-September oder Mahd/Mulchen in mehrjährigem Abstand -August). Für den Fischotter wird vorgeschlagen, eine Mindestbreite von 20 m einzuhalten.</p> <p><u>Flussbegleitende, naturraumtypische Gehölzsäume</u> Diese dienen einerseits als Lebensraum, andererseits tragen sie dazu bei, Ufer und Böschungen zu strukturieren und zu stabilisieren Durch das Zulassen eigendynamischer Entwicklung von Vegetation am Gewässerrand bildet sich langfristig ein natürlicher Puffer zum Fließgewässer. Ggf. Abflachung von Ufern, Schaffung von Rohböden (Blößen) und Anpflanzung von Kopfweiden und Schwarzerlen.</p> <p>Kostenschätzung: 40,00 EUR / m</p>				
<p>Synergien und Konflikte</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ziele der WRRL ✓ Erhaltung und Wiederherstellung von Wanderkorridoren und Laicharealen der Neunaugen ✓ Reduzierung von Nährstoff- und Feinsedimenteinträgen ✓ Schaffung von Gewässerrandstreifen ✓ Geringerer Unterhaltungsaufwand durch weniger Krautwuchs im Fließgewässer ✓ Einbau bzw. gezieltes Belassen von Totholz zur allgemeinen Strukturverbesserung - Verlust von landwirtschaftlichen Flächen und Anstieg der Wasserstände bei Hochwasser 				
<p>Hinweise zur Umsetzung</p>	<p>Umsetzungszeitraum Kurz- / Mittelfristig</p>	<p>Finanzierung Rechtlich: VO, WHG FGE Flurbereinigung Flächenerwerb</p>	<p>Durchführbarkeit B</p>	<p>Durchführung UNB</p>	<p>Kooperation Eigentümer UHV</p>
<p>Hinweise zur Unterhaltung</p>	<p>Da es zu Konflikten mit Unterhaltungsmaßnahmen und landwirtschaftlicher Bewirtschaftung kommen kann, ist die Maßnahme (auch bei Flächenverfügbarkeit) mit beiden Akteuren abzustimmen. Es muss sichergestellt sein, dass die Pflanzen bei der Gewässerunterhaltung und landwirtschaftlichen Nutzung nicht beschädigt bzw. beseitigt werden.</p> <p>Für den Unterhaltungsverband muss ggf. ein Räumstreifen nach Wasserrecht erhalten bleiben, der befahrbar sein muss.</p>				
<p>Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle</p>	<p>NLWKN (2017): Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung Kontrolle durch UNB und UWB sowie Dokumentation des UHV Voraussetzung sind ungenutzte Uferzonen Standortkartierung / -Beurteilung zur Findung geeigneter Stellen</p>				

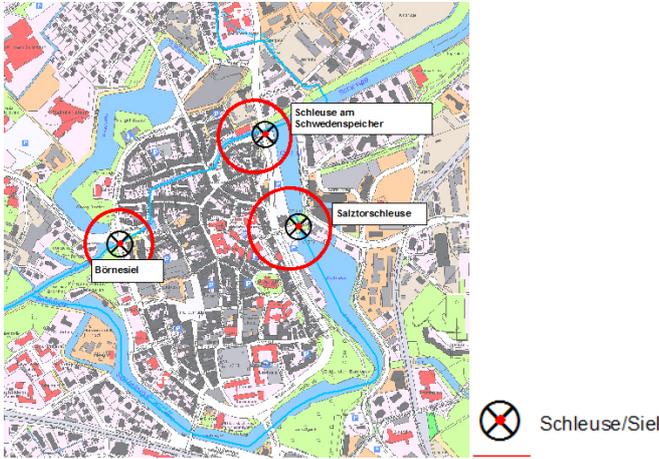
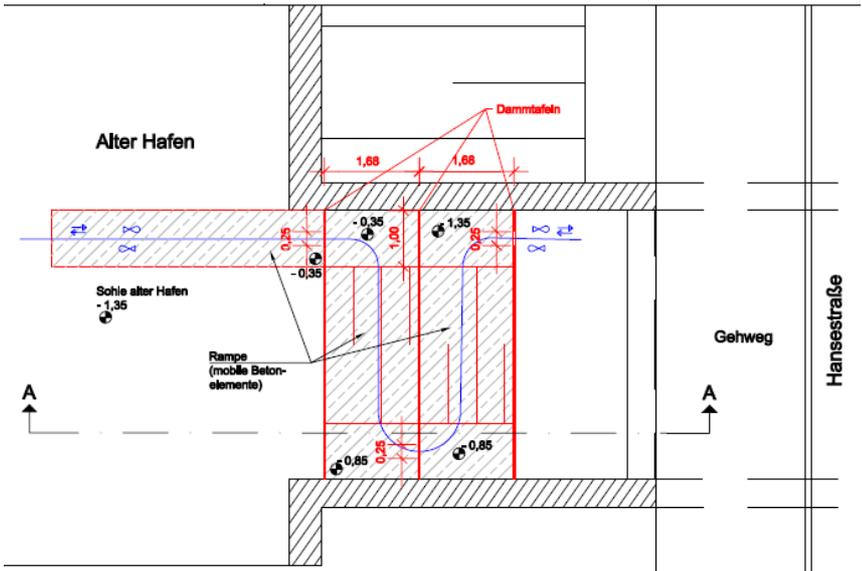
6.2 Maßnahmen zur Wiederherstellung ökologischer Durchgängigkeit

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		 LANDKREIS STADE <i>Seilcke · Volfahrt · Zierke</i>
Maßnahmengruppe 2 Wiederherstellung ökologischer Durchgängigkeit	Maßnahme 2.1 Herstellung der Durchgängigkeit durch ein Umgehungsgerinne an der Deinster Mühle	Notwendige Maßnahme (FF-3)
Teilgebiet	Teilraum 6 Deinster Mühlenbach	
Zielarten und Lebensraumtypen mit Erhaltungszustand	3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)	C
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit • Herstellung einer natürlichen Fließgewässerdynamik 	
Kartenausschnitt		
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Unzureichende ökologische Durchgängigkeit aufgrund von Absturzbauwerken und Rohrdurchlässen, die als Barriere wirken (Fließgewässersystem: Großer Bach, Westerbeck, Deinster Mühlenbach) • Hindernis für Fische und andere wandernde Organismen • Kein Erreichen von Laichgründen 	
Maßnahmenbeschreibung	Vgl. HEUER-JUNGEMANN (2013) <ul style="list-style-type: none"> • Herstellung Umgehungsgerinne auf 1.400 m • Herstellung Hochwasserentlaster parallel zum Gerinne 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Holzsteg zur Überquerung des Gerinnes zwischen Hotel und Golfanlage • Einbau von Kiesgemisch (30 cm Dicke), Totholz und Findlingen • Anpflanzung Schwarzerlen • Einbau Störsteine • Ausreichender Randstreifen (5-10m) • Herstellung Abschlagsbauwerk zur Speisung der Fischteiche • Einstellen des Staubauwerkes • Entfernung des Schlammes aus dem Mühlenteich (Aushub einer 1,50 m mächtigen Schicht von Damm aus) <p>Kostenabschätzung: 866.320,00 EUR</p> <p>Durch die Herstellung des Umgehungsgerinnes und das Entfernen der Wanderhindernisse zwischen dem Westerbeck und dem Deinster Mühlenbach wird die ökologische Durchgängigkeit an der Deinster Mühle wiederhergestellt. Da dem Umgehungsgerinne Wasser aus dem Westerbeck und dem großen Bach zugeführt wird, ist trotz des Abschlags an die angrenzenden Fischteiche die hydraulische Funktionsfähigkeit des Umgehungsgerinnes gewährleistet. Die Herstellung des Regelprofils, sowie der Einbau des Kiesgemisches in das Gewässer sorgen außerdem für eine Erhöhung der Strukturvielfalt des Gewässers. Das Ausbaggern des Mühlenteiches und die damit verbundene Erhöhung des Volumens im Teich sorgt dafür, dass in Trockenperioden mehr Wasser für die Fischzucht an der Deinster Mühle zur Verfügung steht. Durch die Umsetzung der geplanten Maßnahmen wird der Forderung der Wasserrahmenrichtlinie zur Schaffung eines guten ökologischen Zustands nachgekommen.</p>				
<p>Synergien und Konflikte</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reduktion von Sand- und Sedimenteinträgen ✓ Erhöhtes Wasservolumen der Teiche ✓ Erhöhung der Strukturvielfalt ✓ Ziele der WRRL (ökologisch guter Zustand der Fließgewässer) 				
<p>Hinweise zur Umsetzung</p>	<p>Umsetzungszeitraum Mittelfristig nach Genehmigung</p>	<p>Finanzierung LIFE+</p>	<p>Durchführbarkeit B <u>Priorität 1</u></p>	<p>Durchführung UNB Projekträger</p>	<p>Kooperation Eigentümer UWB Anglerverein</p>
<p>Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle</p>	<p>Wasserbaurechtliches Verfahren, Planfeststellungsverfahren / Plangenehmigung nach WHG sowie Projekträger benötigt</p> <p>Geplante Rechteckdurchlässe unter Loher Weg und Kreisstraße müssen Fischottergerecht sein</p> <p>Kontrolle und Begleitung der Maßnahme durch UNB</p>				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		 LANDKREIS STADE <i>Stärke · Vielfalt · Zukunft</i>
Maßnahmengruppe 2 Wiederherstellung ökologischer Durchgängigkeit	Maßnahme 2.2 Wiederherstellung der Durchgängigkeit im Bereich des Mühlenteiches in Hagen und naturnahe Umgestaltung des Steinbeck	Notwendige Maßnahme (FF-3)
Teilgebiet	Teilraum 4 Polder- Hagen, Teilraum 5 Steinbeck	
Zielarten und Lebensraumtypen mit Erhaltungszustand	3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)	C
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit • Herstellung einer natürlichen Fließgewässerdynamik • Auwaldentwicklung 	Kartenausschnitt: Suchraum 
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Unzureichende ökologische Durchgängigkeit aufgrund von Absturzbauwerken und Rohrdurchlässen, die als Barriere wirken <ul style="list-style-type: none"> ○ Hagener Mühlenteich (Sommer: 25 C°) ○ Schlabsturz (70 cm). • Hindernis für Fische und andere wandernde Organismen • Kein Erreichen von Laichgründen 	
Maßnahmenbeschreibung	Der Steinbeck soll die Möglichkeit erhalten, sich eigendynamisch zu entwickeln. Dazu wird ihm eine oberflächennahe Trasse in der taltiefsten Linie vorgegeben. Um den oberhalb im Hauptanschluss befindlichen Teich wird ein Umgehungsgerinne gebaut, so dass die Durchgängigkeit hergestellt wird. Die Verbindungsstrecke zwischen Polder Hagen und Umgehungsgerinne wird durch Laufverlängerung naturnah umgestaltet, weil hier zurzeit das Gefälle zu hoch ist. Pauschalkosten 400.000 EUR	
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rückbau und Renaturierung / Wiedervernässung des Polder Hagen – Deinste ✓ Ziele der WRRL (ökologisch guter Zustand der Fließgewässer) 	

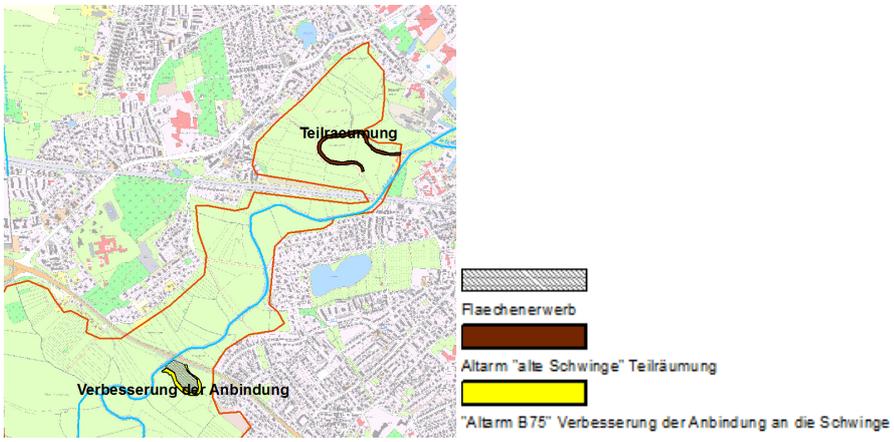
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungs- zeitraum Mittelfristig nach Genehmigung	Finanzierung Flächenerwerb Flurbereinigung Wasserrechtliche Planung FGE	Durchführbarkeit B <u>Priorität 2</u>	Durchfüh- rung UNB Projektträger	Kooperation Eigentümer UWB
Planungsrelevante Hin- weise / Erfolgskontrolle	<p>Erneuerung der wasserbaulichen Planung / Planfeststellungsverfahren / Plangenehmigung nach WHG sowie Projektträger benötigt Kontrolle und Begleitung der Maßnahme durch UNB</p> <p>Planung von HEUER-JUNGEMANN (2009): Wiederherstellung der Durchgängigkeit im Bereich des Mühlenteiches in Hagen und naturnahe Umgestaltung des Steinbeck</p>				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		
Maßnahmengruppe 2 Wiederherstellung ökologischer Durchgängigkeit	Maßnahme 2.3 Herstellung der linearen Durchgängigkeit im Rückstaubereich der Stadt Stade	Zusätzliche Maßnahme (FF-3)
Teilgebiet	Außerhalb des FFH-Gebietes im Bereich der Stadt Stade (Mittel-/ Unterlauf der Schwinge)	
Zielarten und Lebensraumtypen mit Erhaltungszustand	3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)	C
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung der natürlichen Fließgewässerdynamik und des Abflussregimes Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit 	
Kartenausschnitt	<p>Bestehende Hindernisse</p>  <p>Hydraulische Dimensionierung einer Fischaufstiegsanlage am Hansewehr in Stade (Bekkenpassvariante). Quelle: sweco GmbH</p> 	

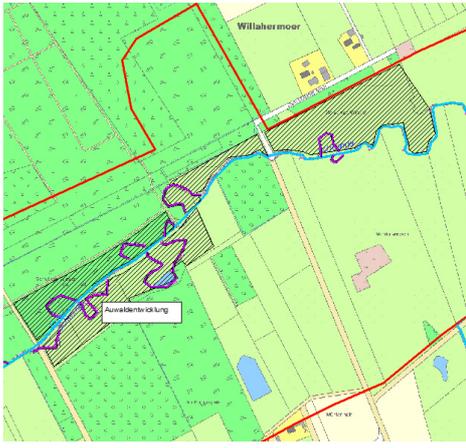
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Durchgängigkeit für wandernde Fischarten aus der Elbe und dem Schwinge Unterlauf zum Schwinge Mittel- und Oberlauf sowie in die Nebenbäche • Rückstau der Stauanlagen der Stadt Stade • Fehlende Strömung • Verringerte Fließgeschwindigkeit • Erhöhter Unterhaltsbedarf durch Verschlammung 				
Maßnahmenbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> • Durchgängigkeit im Bereich der Schleuse am Schwedenspeicher durch die Herstellung einer Öffnung in der Schütztafel oder Herstellung eines Fischpasses • Optimierte Steuerung des Börnesiels • Salztorschleuse: Untersuchung zur Umstellung zu wasserstandsgesteuertem, automatisch optimierten Betrieb 				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verbesserung der Fließgewässer- und Uferstruktur ✓ Ausbildung einer heterogenen Sohlstruktur ✓ Entfernen von unpassierbaren Querbauwerken (Sohlabstürze, Wehre, Verrohrungen) ✓ Bau von Wanderhilfen (Sohlgleiten Fischauf- und Abstiegsanlagen und Bermen/Laufbretter) nach dem Stand der Technik 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Mittelfristig	Finanzierung FGE	Durchführbarkeit B	Durchführung Stadt Stade	Kooperation Stadt Stade Eigentümer Anglerverein UHV
Hinweise für die Unterhaltung	Da die Folgen des Rückstaus eine intensivere Unterhaltung erfordern, wirkt sich eine Optimierung positiv auf weitere Maßnahmen aus				
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	<ul style="list-style-type: none"> • Projektträger erforderlich / konkrete Verkehrsplanungen der Stadt sind in Verzögerung, weshalb die Maßnahme gestoppt wurde • Ansprechpartner: Herr Vogt, Hansestadt Stade • Gutachten vorhanden, Kostenschätzung ausstehend 				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 2 Wiederherstellung ökologischer Durchgängigkeit	Maßnahme 2.4 Entfernung / Umbau von unpassierbaren Querbauwerken (Sohlabstürze, Wehre, Verrohrungen)		Notwendige Maßnahme		
Teilgebiet	1 Schwinge, 2 Heidbeck, 5 Steinbeck, 6 Deinster Mühlenbach, 7 Fredenbecker Mühlenbach, 8 Beverbeck				
Zielarten und Lebensraumtypen mit Erhaltungszustand	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)				
Ziele der Maßnahme	Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit		Kartenausschnitt Nach Kartierung		
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Unzureichende ökologische Durchgängigkeit aufgrund von Querbauwerken die als Barriere wirken • Hindernis für Fische und andere wandernde Organismen • Kein Erreichen von Laichgründen • Erhöhte Gefahr für Fischotter, Verkehrsopfer zu werden 				
Maßnahmenbeschreibung	Beseitigung von Hindernissen (Querbauwerke, Sohlabstürze, Wehre, Verrohrungen), wenn diese nicht mehr benötigt werden. Bei der Notwendigkeit eines Erhalts von Querbauwerken ist die Durchgängigkeit durch Wanderhilfen zu überprüfen und sicherzustellen.				
Synergien und Konflikte	✓ Bau von Wanderhilfen (Sohlgleitern, Fischauf- und Abstiegsanlagen und Bermen / Laufbretter) nach dem Stand der Technik				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Mittelfristig	Finanzierung FGE	Durchführbarkeit C	Durchführung UHV	Kooperation Ggf. Eigentümer UWB SAV UHV
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Feststellung von Wanderhindernissen nach Störstellenkartierung zur Kostenschätzung Beauftragung zur Untersuchung der Durchgängigkeit für Fische (Sachverständige)				

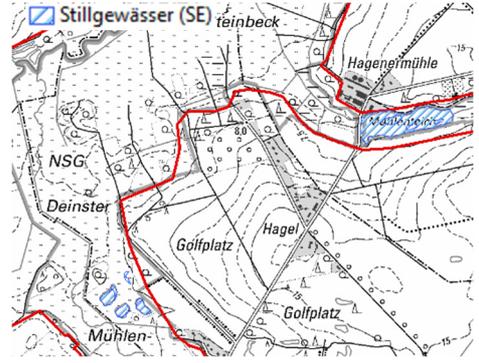
6.3 Maßnahmen zur Reaktivierung und Vitalisierung von Gewässern

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 3 Reaktivierung und Vitalisierung von Gewässern	Maßnahme 3.1 Reaktivierung / Renaturierung von Altarmen zur Fließgewässerverlängerung	Zusätzliche Maßnahme (FF-4)			
Teilgebiet	Teilraum 1 Schwinge				
Zielarten und Lebensraumtypen	3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation 6430 Feuchte Hochstaudenfluren	C	E		
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung naturnaher Fließgewässerverläufe • Vernetzung des Fließgewässers mit den umliegenden Ufer- und Auenbiotopen • Entwicklung von Auengewässern 				
Kartenausschnitt	<p>Altarme</p> 				
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Begradigungen • Beeinträchtigung der ursprünglichen Auen • Schlechter Zustand durch fortschreitende Verlandung, Nährstoff- sowie Sandeinträge 				
Maßnahmenbeschreibung	<p>Zur Verhinderung der fortschreitenden Verlandung kann ein Anschluss insbesondere der beiden Altarme „Alte Schwinge“ sowie „B 73“ unterwasserseitig durchgeführt werden.</p> <p>Die Anlage von Tief- und Flachwasserzonen erhöht die strukturelle Vielfalt der Sohle. Das wiederhergestellte Gewässer wird anschließend der eigendynamischen Sukzession überlassen.</p> <p>Hinsichtlich zu erwartender Niedrigwasserereignisse ist eine möglichst tiefe Anbindung und die Möglichkeit einer späteren Anpassung des Sohlenniveaus, evtl. eine von vornherein flexible Steuerung der Einlaufschwelle zu planen.</p> <p>Beim Altarm „Alte Schwinge“ ist zu beachten: Regelung der Einleitung von Oberflächenwasser, Entschlammung durch Teilräumung und vergleichende Untersuchung, Anlage von Sandfängen</p>				
Synergien und Konflikte	✓ Nutzungsextensivierung zur Minimierung von Nähr- und Schadstoffeinträgen				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Langfristig	Instrumente Flächenerwerb	Durchführbarkeit C	Durchführung Projekträger	Kooperation UWB UHV
Hinweise für die Unterhaltung	Teilräumung des Altarms „Alte Schwinge“ zur Vermeidung einer Verlandung				

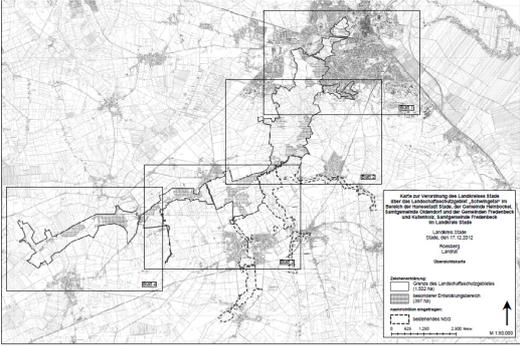
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Maßnahmenstudie Schwinge (BWS & Planula, 2009) Voraussetzung für die Durchführung der Maßnahme ist Flächenverfügbarkeit sowie eine was-serbauliche Planung und Genehmigung zur Verlängerung und Renaturierung von Fließgewäs-serläufen. Ferner eine naturschutzfachliche Bewertung der Maßnahme, insbesondere dort, wo Stillgewässer einbezogen werden, notwendig, um den Verlust wichtiger Biotope zu minimieren.
--	---

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 3 Reaktivierung und Vitali-sierung von Gewässern	Maßnahme 3.2 Verlängerung und Renaturierung von Fließgewäs-serläufen (Schwinge Oberlauf)	Zusätzliche Maßnahme (FF-4)			
Teilgebiet	Teilraum 10 Privatforst				
Zielarten und Lebens-raumtypen	3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation 6430 Feuchte Hochstaudenfluren	E E			
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushalts und der natürlichen Fließgewässerentwicklung Wiederherstellung naturnaher Fließge-wässerverläufe Ausbildung einer heterogenen Sohl-struktur durch den Einbau von Fest-substraten Vernetzung des Fließgewässers mit den umliegenden Ufer- und Auenbiotopen <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="border-bottom: 1px solid purple; width: 20px; height: 5px;"></div> Neuer Verlauf <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> Flächenerwerb <div style="border-bottom: 1px solid blue; width: 20px; height: 5px;"></div> Gewässerverlauf </div>	Kartenausschnitt: Renaturierungsflächen 			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> Flussbegradigung Aufforstung mit Fichten im Bereich der damals offenen Flussniederung mit Mäandern 				
Maßnahmenbeschrei-bung	Der aktuelle Gewässerverlauf soll im Bereich des Willaher Moores wieder in seinen alten mä-andrierenden Verlauf zurückgelegt werden. Die Nordseite der Schwinge ist mittlerweile forstlich genutzt, die Südseite wird hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt. Hier könnte sich langfristig ein Auenbiotop bilden. Kostenschätzung: 400,00 EUR / lfm				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nutzungsextensivierung zur Minimierung von Nähr- und Schadstoffeinträgen ✓ Entfernen von Drainagen und ggf. Verfüllung von Gräben 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeit-raum Langfristig	Instrumente Flächenerwerb	Durchführbar-keit C	Durchführung Projekträger	Kooperation UWB UHV Eigentümer
Planungsrelevante Hin-weise / Erfolgskontrolle	Voraussetzung für die Durchführung der Maßnahme ist Flächenverfügbarkeit sowie eine was-serbauliche Planung zur Verlängerung und Renaturierung von Fließgewässerläufen				

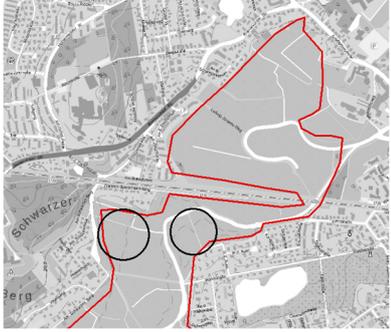
Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 3 Reaktivierung und Vitalisierung von Gewässern	Maßnahme 3.3 Verlängerung und Renaturierung von Fließgewässerverläufen (Heidbeck)	Zusätzliche Maßnahme (FF-4)			
Teilgebiet	Teilraum 2 Heidbeck,				
Zielarten und Lebensraumtypen	3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation 6430 Feuchte Hochstaudenfluren	E	E		
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushalts und der natürlichen Fließgewässerentwicklung Wiederherstellung naturnaher Fließgewässerverläufe 				
Kartenausschnitt	1) Historischer (18. Jh.) und 2) aktueller Gewässerverlauf des Heidbeck  <p>1)</p>  <p>2)</p>				
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> Begradigung des Heidbeck Entwässerung 				
Maßnahmenbeschreibung	Aktivierung und Wiederanschließung von Altarmen zur Wiederherstellung der ursprünglichen Fließgewässerdynamik Kostenschätzung: 400,00 EUR / lfm				
Synergien und Konflikte	✓ Extensivierung der Grünlandnutzung im Bereich von Fließgewässern und Lebensraumtypen				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Langfristig	Instrumente Flächenerwerb	Durchführbarkeit C	Durchführung UWB	Kooperation UWB UHV Eigentümer
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Voraussetzung für die Durchführung der Maßnahme ist Flächenverfügbarkeit sowie eine wasserbauliche Planung zur Verlängerung und Renaturierung von Fließgewässerverläufen				

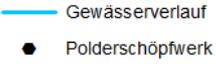
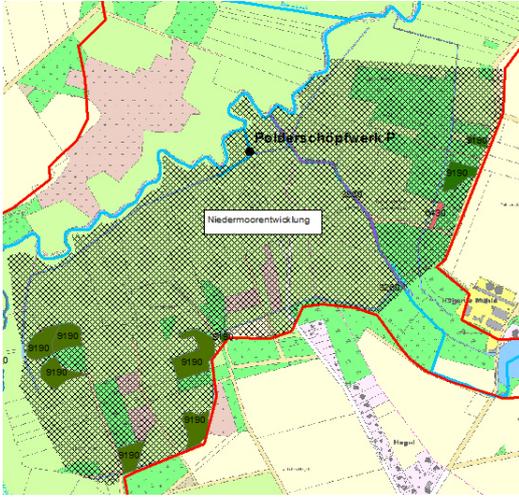
Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 3 Reaktivierung und Vitalisierung von Gewässern	Maßnahme 3.4 Anlage / naturnahe Gestaltung von Kleingewässern im Offenland	Zusätzliche Maßnahme (SE-1)			
Teilgebiet	Stillgewässer im FFH-Gebiet				
Zielarten und Lebensraumtypen mit Erhaltungszustand	3150 Stillgewässer 6430 Feuchte Hochstaudenfluren Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>) Libellenarten (Gebänderte Prachtlibelle, Blauflügel-Prachtlibelle)				
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> Schaffung neuer Lebensräume für Kammolch, Grasfrosch und weitere Amphibien- sowie Libellenarten Vernetzung und Optimierung von Stillgewässern mit den umliegenden Ufer- und Auenbiotopen 	Kartenausschnitt 			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung der ursprünglichen Auen Schlechter Zustand durch fortschreitende Verlandung, Nährstoff- sowie Sandeinträge 				
Maßnahmenbeschreibung	In Bereichen, in denen die Auenentwicklung mit Umgestaltung / Laufverlängerung des Fließgewässers nicht möglich ist, ist die naturnahe Umgestaltung bestehender Kleingewässer sinnvoll. Die Maßnahme setzt Flächenverfügbarkeit unter Berücksichtigung von Topographie und Grundwasserspiegel voraus. Als künstliche Kleingewässer eignen sich Geländemulden oder Bodenvertiefungen, die permanent / temporär Wasser führen und tief genug sind, sodass das Gewässer im Frühjahr nicht trockenfallen kann (Verlust von Laich). Primär sind hierbei bestehende Strukturen des Biotoptyps SE auf öffentlichen Flächen zu berücksichtigen. Durch Sukzession ist eine naturnahe Ufergestaltung möglich, die auch Libellen einen Lebensraum bietet und dem Fischotter als Schutz dient.				
Synergien und Konflikte	✓ Maßnahmen zur Reduzierung der Sand- und Nährstoffeinträge				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Mittelfristig	Instrumente FGE (Kleinmaßnahmen)	Durchführbarkeit B	Durchführung UNB	Kooperation Eigentümer
Hinweise zur Unterhaltung	Der Eintrag von Dünger und der Vertritt durch Vieh im Bereich der Kleingewässer ist zu vermeiden. Die Maßnahme kann auch über Kompensationsleistung umgesetzt werden oder über freiwillige Vereinbarungen mit dem Eigentümer.				
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Flächenverfügbarkeit, naturschutzfachliche und wasserrechtliche Bewertung der Maßnahme erforderlich				

6.4 Maßnahmen zur Reduzierung von Nährstoff- und Feinsedimenteinträgen

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		
Maßnahmengruppe 4 Reduzierung von Nährstoff- und Feinsedimenteinträgen	Maßnahme 4.1 Nutzungsintensivierung zur Minimierung von Nähr- und Schadstoffeinträgen	Notwendige Maßnahme (GI-1)
Teilgebiet	Teilraum 12 Sonstiges (Grünland)	
Zielarten und Lebensraumtypen	3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation 6430 Feuchte Hochstaudenfluren Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>) <u>Sonstige Schutzgüter</u> Wiesenvögel (Bruthabitat) Weißstorch (Nahrungshabitat)	C A
Ziele der Maßnahme	Verringerung / Vermeidung von Schad- und Nährstoffeinträgen	Kartenausschnitt: besondere Entwicklungsbereiche im Gebiet (Übersicht LSG-VO Schwingetal)  besonderer Entwicklungsbereich (397 ha)
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> Eutrophierung des Fließgewässers und Ufer (vermehrtes Kraut und Algenwachstum, Nitrophyten) durch intensive Landwirtschaft Artenarmes Grünland Schlechter chemischer und ökologischer Zustand des Fließgewässersystems durch Nährstoffeinträge 	
Maßnahmenbeschreibung	Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ist im LSG Schwingetal durch die Verordnung bereits in den besonderen Entwicklungsbereichen (397 ha) verboten. Langfristig soll auf allen Grünlandflächen der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln verzichtet werden und die Bewirtschaftung intensiviert werden, um autotypischen Grünlandgesellschaften (Sumpfdotterblumenwiesen, artenreiches Nass- und Feuchtgrünland) zu fördern. Da ein Großteil der Feinsedimente durch Entwässerungsgräben in die Fließgewässer gelangt, sind der Rückbau von Drainagegräben oder Grabenanstau denkbare weitere Maßnahmen. Bei der Bewirtschaftung des Grünlands ist außerdem auf einen Gewässerrand von 5 m zu achten.	

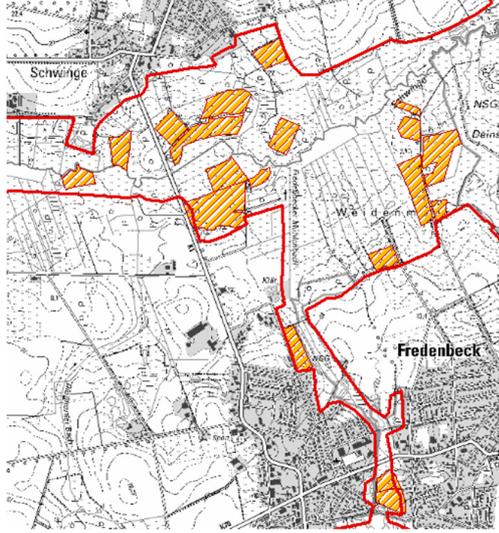
	Die Mahd von Grünland sollte sich in der Häufigkeit reduzieren, um Pflanzenartenreichtum und das Vorkommen von Wiesenbrütern zu fördern (Brut- und Nahrungshabitat).				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Schaffung ungenutzter Gewässerrandstreifen ✓ Erhalt und Entwicklung feuchter Hochstaudenfluren ✓ Entwicklung des Grünlands ✓ Rückbau und Renaturierung / Wiedervernässung des Polder Hagen – Deinste ✓ Niedermoorentwicklung ✓ Entfernen von Drainagen und ggf. Verfüllung von Gräben ✓ Ziele der WRRL - Ablagerung des Mähgutes flächenhaft auf Gewässerrandstreifen, ggf. Begleitung der Maßnahme 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Langfristig	Finanzierung Rechtlich: VO NiB-AUM (GL) Flächenerwerb	Durchführbarkeit B	Durchführung Eigentümer	Kooperation Eigentümer
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle					

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 4 Reduzierung von Nährstoff- und Feinsedimenteinträgen	Maßnahme 4.2 Entfernen von Drainagen und Verfüllung von Gräben	Zusätzliche Maßnahme (GI-2)			
Teilgebiet	Gesamtes FFH-Gebiet				
Zielarten und Lebensraumtypen	3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation 91E0* Auwald Flussneunauge Bachneunauge Meerneunauge	C B			
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushalts und der natürlichen Fließgewässerentwicklung Reduktion von Nährstoff- und Feinsedimenteinträgen Vernetzung des Fließgewässers mit den umliegenden Ufer- und Auenbiotopen 	Kartenausschnitt (Suchräume) 			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> Entwässerte Flächen Einleitung von Oberflächenwasser in das Fließgewässersystem (Nährstoffzufuhr) Gestörter Wasserhaushalt der Wald-LRT 				
Maßnahmenbeschreibung	Feuchtgebiete besitzen ein hohes Nährstoffrückhaltevermögen, daher sollten sie möglichst aus der Nutzung genommen und wiedervernässt werden. Ein Großteil der Nährstoffe und Feinsedimente gelangt über Entwässerungsgräben in die Fließgewässer. Erste Maßnahme ist daher ein Rückbau von Drainagegräben und ggf. Grabenanstau oder auch unterlassene Grabenunterhaltung, insbesondere auf öffentlichen Flächen.				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nutzungsextensivierung zur Minimierung von Nähr- und Schadstoffeinträgen ✓ Rückbau und Renaturierung / Wiedervernässung des Polder Hagen – Deinste 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Langfristig	Instrumente Flächenerwerb EELA	Durchführbarkeit C	Durchführung UHV	Kooperation UWB UHV
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Zur Kostenschätzung ist eine Aufnahme bestehender Drainagen notwendig. Flächenverfügbarkeit ist zu prüfen, Gewässerentwicklungsplan der Schwinde und der Nebenbäche - Untersuchung zu Bestand, Ökologie mit Entwicklungsvorschlägen				

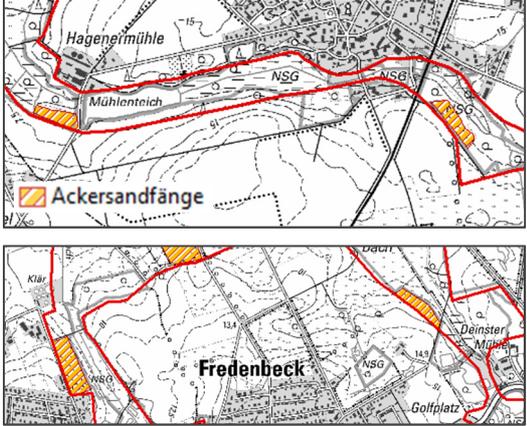
Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 4 Reduzierung von Nährstoff- und Feinsedimenteinträgen	Maßnahme 4.3 Rückbau und Renaturierung / Wiedervernässung des Polder Hagen – Deinste	Zusätzliche Maßnahme (GI-3)			
Teilgebiet	Teilraum 4 Polder-Hagen (Teilraum 6 Deinster Mühlenbach, Teilraum 5 Steinbeck)				
Zielarten und Lebensraumtypen	3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation 6430 Feuchte Hochstaudenfluren 9190 Alte Bodensaure Eichen Hainbuchenwälder 91E0* Auenwälder	C (hier E) E C E			
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes und der natürlichen Fließgewässerentwicklung Herstellung einer natürlichen Fließgewässerdynamik Niedermoor-/Auenentwicklung Vernetzung des Fließgewässers mit den umliegenden Ufer- und Auenbiotopen (Biotopverbund) <p>  </p>	Kartenausschnitt: Bereich zur potentiellen Niedermoorentwicklung 			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> Entwässerung Intensive Grünlandnutzung 				
Maßnahmenbeschreibung	Aufgabe des Polderbetriebs und des Schöpfwerks durch ein wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren. Nutzungsextensivierung gem. § 3 Nr. (4) 4. und 5. NSG-VO auf wiedervernässerten Flächen im Bereich der Schwinge				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Wiederherstellung der Durchgängigkeit im Bereich des Mühlenteiches in Hagen und naturnahe Umgestaltung des Steinbeck ✓ Nutzungsextensivierung zur Minimierung von Nähr- und Schadstoffeinträgen ✓ Niedermoorentwicklung ✓ Entfernen von Drainagen und ggf. Verfüllung von Gräben 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Mittelfristig	Instrumente Flächenerwerb	Durchführbarkeit B	Durchführung Projekträger	Kooperation UWB UHV Eigentümer
Hinweise für die Unterhaltung	Kosteneinsparungen (Unterhaltungsverband) durch die Aufhebung des Polderbetriebes				
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Maßnahmenstudie Schwinge (BWS & Planula, 2009); Wasserrechtliche Planung bzw. Planfeststellungsverfahren, Projekträger erforderlich, Ökologische Baubegleitung				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		 LANDKREIS STADE <i>Stärke · Vielfalt · Zukunft</i>
Maßnahmengruppe 4 Reduzierung von Nährstoff- und Feinsedimenteinträgen	Maßnahme 4.4 Anlage von Sand- und Sedimentfängen	Zusätzliche Maßnahme (FF-6)
Teilgebiet	1 Schwinge, 2 Heidbeck, 5 Steinbeck, 6 Deinster Mühlenbach, 7 Fredenbecker Mühlenbach, 8 Beverbeck	
Zielarten und Lebensraumtypen	3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)	C
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung der natürlichen Fließgewässer- und Uferstruktur • Entnahme von Sand zur Reduzierung des mobilen Sandes im Gewässer • Naturverträgliche Gewässerunterhaltung <p style="text-align: center;">  Geeignete Stellen zur Anlage neuer Sand- und Sedimentfänge </p>	Kartenausschnitt: Suchräume für die Anlage neuer Sandfänge im Oberlauf der Schwinge 
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Nährstoff- und Feinsedimenteinträge (Verschlammung der Sohle) • Intensivierte Unterhaltung notwendig • Verlust an Laich- und Larvalhabitaten für Neunaugen • Eutrophierung des Fließgewässers (vermehrtes Kraut- und Algenwachstum) durch Landwirtschaft 	
Maßnahmenbeschreibung	Durch die Neuanlage von Sandfängen kann der vom Oberlauf mitgenommene Sand routinemäßig aus dem Gewässerbett entnommen werden, um die Sandfracht vor den Schwerpunkträumen für Neunaugen und anderen Kieslaichern zu entlasten. Die Gewässersohle versandet folglich weniger und bietet dadurch bessere Laichmöglichkeiten für Neunaugen und Fische, die eher im Bereich des Unterlaufs und in den naturnahen Nebenbächen des Schwingetals vorkommen. Geeignet sind Standorte im Oberlauf im Bereich Willaher Moor an der Mündung von Ringbeck und Kühlungsbach. Da hier seltener Neunaugen nachgewiesen werden, kann hier regelmäßig geräumt werden. Im Gegenzug sollen die Sandfänge, die sich weiter im Oberlauf befinden, seltener und schonender geräumt werden.	
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Schaffung von Gewässerrandstreifen ✓ Erhaltung und Wiederherstellung von Wanderkorridoren und Laicharealen der Neunaugen ✓ Angepasste Unterhaltungsmaßnahmen ✓ Ziele der WRRL 	

Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Mittelfristig Daueraufgabe	Finanzierung FGE (Kleinmaßnahmen)	Durchführbarkeit C	Durchführung UNB Ggf. UHV	Kooperation UHV SAV
Hinweise für die Unterhaltung	Die Sandfänge können nur in Abstimmung mit dem UHV angelegt werden. Die Unterhaltung der Sandfänge wird vom UHV übernommen Unterhaltung nach Bedarf, Erreichbarkeit für Maschinen notwendig, Beachtung der Ansiedlung von Bach- und Flussneunaugen (Querder)				
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Maßnahmenstudie Schwinge (BWS & Planula, 2009) Anlage von Sand- und Sedimentfängen in Abstimmung mit der Wasserbehörde und dem Unterhaltungsverband. Die Entnahme von Sand wird mit dem UHV abgestimmt. Kontrolle der Maßnahme und der Unterhaltungsmaßnahmen				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		
Maßnahmengruppe 4 Reduzierung von Nährstoff- und Feinsedimenteinträgen	Maßnahme 4.5 Änderung der Landnutzung im Einzugsgebiet der Schwinge (Umwandlung von Ackerland zu Grünland)	Zusätzliche Maßnahme (AS-1)
Teilgebiet	Außerhalb FFH-Gebiet	
Zielarten und Lebensraumtypen mit Erhaltungszustand	3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation 6430 Hochstaudenfluren 91E0 Auwald <u>Sonstige Schutzgüter</u> Artenreiches Nass- und Feuchtgrünland (GMZ) Sumpfdotterblumenwiesen (GFS) 6510 Magere Flachlandmähwiesen	B B B E
Konkretes Ziel der Maßnahme	Reduktion von Sand- und Nährstoffeinträgen	Kartenausschnitt 
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> Eutrophierung des Fließgewässers und Ufer (vermehrtes Kraut und Algenwachstum, Nitrophyten) durch intensive Landwirtschaft 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Schlechter chemischer und ökologischer Zustand des Fließgewässersystems durch Nährstoffeinträge 				
Maßnahmenbeschreibung	<p>Erste Priorität für Maßnahmen zur Reduzierung von Einträgen ist die Anlage von Gewässerschutzstreifen von mindestens 5 m Breite als Puffer zwischen Fließgewässer und landwirtschaftlicher Nutzung (siehe Maßnahme 1.3).</p> <p>Auf einigen Flurstücken im Gebiet ist die landwirtschaftliche Nutzung von Ackerflächen geprägt. Diese sollten nach Möglichkeit in eine naturschutzkonforme Grünlandnutzung überführt werden. Von hoher Relevanz für den erhöhten Sandeintrag in die Gewässer sind zudem die außerhalb des FFH-Gebietes gelegenen Ackerflächen, deren Oberflächenabfluss viel Sand in das Fließgewässer einbringt. Durch die Änderung der Landnutzung von Acker auf Grünland kann der Eintrag stark gemindert werden.</p>				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Schaffung von Gewässerrandstreifen ✓ Biotopentwicklung 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Langfristig	Instrumente Flächenerwerb Flächentausch Vertragsnaturschutz GAK, EELA,	Durchführbarkeit C	Durchführung Eigentümer	Kooperation Eigentümer
Hinweise zur Unterhaltung	Da es zu Konflikten mit Unterhaltungsmaßnahmen und landwirtschaftlicher Bewirtschaftung kommen kann, ist die Maßnahme (auch bei Flächenverfügbarkeit) mit beiden Akteuren abzustimmen. Es muss sichergestellt sein, dass die Pflanzen bei der Gewässerunterhaltung und landwirtschaftlichen Nutzung nicht beschädigt bzw. beseitigt werden				
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Kontrolle der Maßnahme durch UNB				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 4 Reduzierung von Nährstoff- und Feinsedimenteinträgen	Maßnahme 4.6 Anlage von Ackersandfängen		Zusätzliche Maßnahme (AS-2)		
Teilgebiet	5 Steinbeck, 6 Deinster Mühlenbach, 7 Fredenbecker Mühlenbach				
Zielarten und Lebensraumtypen mit Erhaltungszustand	3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation		B		
Konkretes Ziel der Maßnahme	Reduktion von Sand- und Nährstoffeinträgen		Kartenausschnitt: 		
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Starker Sand- und Nährstoffeintrag durch Ackerflächen in Hanglage sowie in der Nähe von Gewässern 				
Maßnahmenbeschreibung	<p>Erste Priorität für Maßnahmen zur Reduzierung von Einträgen ist die Anlage von Gewässerrandstreifen von mindestens 5 m Breite als Puffer zwischen Fließgewässer und landwirtschaftlicher Nutzung (siehe Maßnahme 2.3).</p> <p>Zusätzlich zu den Maßnahmen 2.1 sowie 2.2 können durch folgende alternative Änderungen der Landnutzung oberflächliche Abflüsse und damit Einträge in das Fließgewässer reduziert werden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Hangmulden und Herausnehmen aus der Nutzung • Gliederung des Hangs mit Hecken und Grünland • Streifenanbau Acker / Grünland quer zur Hangrichtung 				
Synergien und Konflikte	✓ Schaffung von Gewässerrandstreifen				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Langfristig	Instrumente Flächenerwerb Flächentausch GAK, EELA, Kompensation	Durchführbarkeit C	Durchführung Eigentümer	Kooperation Eigentümer
Hinweise zur Unterhaltung	Da es zu Konflikten mit landwirtschaftlicher Bewirtschaftung kommt, ist die Maßnahme von der Einwilligung der Eigentümer / Bewirtschafter der Fläche abhängig. Für die Einbußen und Mehrarbeit ist eine Entschädigung				
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Sicherung der Hangmulde durch Anlage einer langjährigen Brache				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“			 LANDKREIS STADE <i>Stärke · Vielfalt · Zukunft</i>		
Maßnahmengruppe 4 Reduzierung von Nährstoff- und Feinsedimenteinträgen	Maßnahme 4.7 Abzäunung der Fließgewässer zu Viehweiden		Zusätzliche Maßnahme		
Teilgebiet	1 Schwinge, 2 Heidbeck, 5 Steinbeck, 6 Deinster Mühlenbach, 7 Fredenbecker Mühlenbach, 8 Beverbeck				
Zielarten und Lebensraumtypen	3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation 6430 Feuchte Hochstaudenfluren Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)		C A		
Ziele der Maßnahme	Verringerung von Sand- und Nährstoffeinträgen; Schutz der Randstreifen vor Verbiss und Trittschäden		Kartenausschnitt Standorte variabel nach derzeitigem Viehbesatz		
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> Eutrophierung des Fließgewässers (vermehrtes Kraut- und Algenwachstum) durch Landwirtschaft (Mahd, Beweidung) Ufererosion 				
Maßnahmenbeschreibung	Besonders zum Schutz von feuchten Hochstaudenfluren und den Einträgen aus landwirtschaftlicher Bewirtschaftung. Anzubringen ist ein Schutzzaun (Kein Stacheldraht) in Abstimmung mit dem Bewirtschafter / Flächeneigentümer Kostenschätzung: 2,50 EUR / lfm				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Schaffung von ungenutzten Ufer- / Gewässerrandstreifen ✓ Entwicklung artenreicher feuchter Hochstaudenfluren (Uferstaudenflur) ✓ Ziele der WRRL 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Kurz- / Mittelfristig	Finanzierung FGE EA	Durchführbarkeit B	Durchführung Eigentümer UNB	Kooperation Eigentümer UWB UHV
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Für den Unterhaltungsverband muss ggf. ein Räumstreifen nach Wasserrecht erhalten bleiben, der befahrbar sein muss.				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 4 Reduzierung von Nährstoff- und Feinsedimenteinträgen	Maßnahme 4.8 Überprüfung / Auflösung von Fischteichen in den Nebentälern	Zusätzliche Maßnahme (SX-1)			
Teilgebiet					
Zielarten und Lebensraumtypen mit Erhaltungszustand	3150 Natürliche eutrophe Seen 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	C			
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> Reduktion von Sand- und Nährstoffeinträgen Verbesserung der Sauerstoffversorgung der Gewässer Wiederherstellung der natürlichen Quellsituation in den Nebentälern 	Kartenausschnitt (Suchräume) 			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> Eutrophierung und Erwärmung führt zu Sauerstoffentzug und Beeinträchtigung von Makrozoobenthos, Fischen, Neunaugen Starker Sand- und Nährstoffeintrag durch Fischereinutzung 				
Maßnahmenbeschreibung	<p>Die Nebentäler werden durch intensive Fischteichnutzung geprägt, was sich negativ auf die Quellsituation und das Fließgewässer auswirkt. Auch wenn diese Nutzung häufig außerhalb des FFH-Gebietes liegt, beeinflusst sie das Fließgewässer direkt in seinem Zustand. Das Wasser fließt zunächst durch mehrere Teichanlagen bevor es in das Fließgewässer mündet. Durch diese Situation und teilweise lange Verweildauer in den Teichen erwärmt sich das Wasser und es reichern sich zunehmend Nährstoffe an. Dies kann unter Umständen zu Sauerstoffmangelsituationen führen, welche für empfindliche Wasserorganismen an warmen Tagen lebensbedrohlich sein können.</p> <p>Langfristig sollen die Teiche und Wasserläufe aus der Nutzung genommen werden. Im Vorwege sind jedoch verschiedene Kontrollmaßnahmen wie zum Beispiel die Überprüfung der Wasserqualität sowie Legalität der Teiche.</p>				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Wiedervernässung von Mooren ✓ Natürliche Wasserrückhaltmaßnahmen im Einzugsgebiet 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Langfristig	Instrumente FGE	Durchführbarkeit C	Durchführung UNB	Kooperation Eigentümer Land Nds. UWB
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Eine Lösung kann ein Aufkaufen der Fischteiche sein oder eine Versagung der Verlängerung ablaufender Genehmigungen. Erstellung Maßnahmenkonzept für die Entwicklung der Nebentäler				

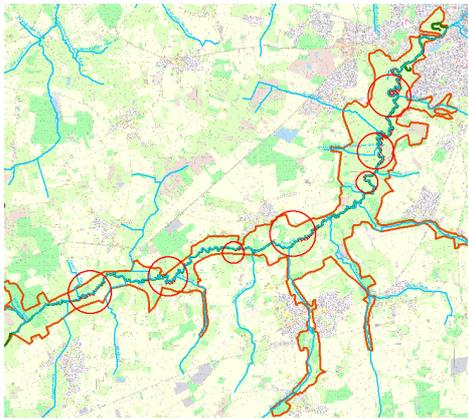
6.5 Maßnahmen zur naturverträglichen Gewässerunterhaltung (Unterhaltungsmaßnahmen)

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		
Maßnahmengruppe 5 Naturverträgliche Unterhaltungsmaßnahmen	Maßnahme 5.1 Anwendung des Leitfadens „Artenschutz Gewässerunterhaltung“ und Dokumentation der Maßnahmen in Unterhaltungsplan	Notwendige Maßnahme
Teilgebiet	Teilraum 1 Schwinge (und Nebenbäche)	
Zielarten und Lebensraumtypen	3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation 6430 Feuchte Hochstaudenfluren Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>) <u>Sonstige Schutzgüter</u> Fische der Niedergewässer (Bitterling, Aal) Lachsartige Fische und sonstige Kieslaicher (Lachs, Bachforelle, Meerforelle) Muscheln	C A
Ziele der Maßnahme	Naturverträgliche Unterhaltung der Fließgewässer unter besonderer Berücksichtigung des Artenschutzes	Kartenausschnitt
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<u>Strukturarmut durch</u> <ul style="list-style-type: none"> • Entfernen von Strukturelementen (Totholz, lebende Gehölze) zur Abflussregulierung • landseitige Unterhaltung und intensive Böschungsmahd (Vegetation, Gehölze können nicht aufkommen) • Lebensraumverlust, Störungen und Tötungen von Organismen durch Unterhaltung • Entnahme von Sand und Sediment inklusive der Wasserorganismen die hier ihren Lebensraum besitzen (z.B Larven von Neunaugen) <u>Probleme der Schwinge-Unterhaltung</u> <ul style="list-style-type: none"> • Sandablagerungen: Im FFH-Gebiet sind Sandfrachten ein großes Problem. Dies nimmt Einfluss auf die Wasserableitung, was spezielle Maßnahmen zum Entfernen dieser Ablagerungen erforderlich macht • Morphologische Veränderungen (Totholz) • Totholz und Teile lebender Gehölze können innerhalb des Flussprofils nur an wenigen Stellen festgestellt werden. Besonders auffällig ist die leergeräumte Schwinge. Grund hierfür ist aber auch das Fehlen jeglicher Gehölze am Fließgewässer. In den Nebenbächen werden Abflusshindernisse meist direkt entfernt, um eine Verklausung zu vermeiden. 	
Maßnahmenbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendung des Leitfadens bei allen geplanten Unterhaltungsmaßnahmen • Dokumentation und Nachweis der Unterhaltungsmaßnahmen im Unterhaltungsplan 	
Hinweise zur Umsetzung	Dokumentation und Nachweis der besonderen Unterhaltungsmaßnahmen	

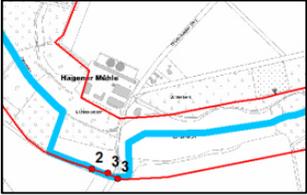
Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 5 Naturverträgliche Unterhaltungsmaßnahmen	Maßnahme 5.2 Qualifizierung und Beratung der Unterhaltungspflichtigen über geschützte Arten und Maßnahmen einer naturverträglichen Gewässerunterhaltung			Notwendige Maßnahme	
Teilgebiet	Teilraum 1 Schwinge (Mittellauf mindestens 20 m Breite)				
Zielarten und Lebensraumtypen	3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation 6430 Feuchte Hochstaudenfluren Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>) <u>Sonstige Schutzgüter</u> Fische der Niedrigungsgewässer Eisvogel			C A	
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> Ökologisch angepasste, schonende Unterhaltung durch den zuständigen Unterhaltungsverband und seine Mitglieder Korrekte Ausführung der naturverträglichen Unterhaltungsmaßnahmen 			Kartenausschnitt In Abstimmung mit dem UHV	
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> Bisherige Unterhaltungsmaßnahmen nicht verträglich mit Natur- und Artenschutz Fehlende naturschutzfachliche und ökologische Kenntnis der Unterhaltungspflichtigen 				
Maßnahmenbeschreibung	Sensibilisierung der ausführenden Arbeiter über angepasste Maßnahmen der naturschonenden Gewässerunterhaltung Die Unterhaltungspflichtigen werden über naturschonende Gewässerunterhaltung durch die UNB informiert und geschult. Dabei werden Verminderungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgestellt und gemeinsam abgestimmt. Der Informationsaustausch bei Fragen zum Vorkommen der relevanten Arten und die Abwägung von alternativen Maßnahmen sind die Voraussetzung für eine naturverträgliche und artenschutzkonforme Unterhaltung. Die von der UNB aufgeklärten Verbandsvorsitzenden / Stellvertreter der Unterhaltungsverbände tragen dieses Wissen an die Ausführenden Personen weiter und stehen beratend zur Seite. Die UNB stellt den Unterhaltungspflichtigen aktuelle Daten und Informationen in geeigneter Form zur Verfügung und hilft bei sonstigen naturschutzfachlichen Fragen. Es empfiehlt sich eine frühzeitige Abstimmung von veränderten Maßnahmen des Unterhaltungspflichtigen mit der UNB. Bei bestimmten Unterhaltungsmaßnahmen, die im Abwägungsprozess zu einer Alternativlosigkeit führen, müssen die Unterhaltungspflichtigen eine Ausnahmegenehmigung bei der UNB beantragen.				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alle weiteren Maßnahmen der Maßnahmengruppe „Naturverträgliche Unterhaltungsmaßnahmen“ ✓ Maßnahmen zur Verbesserung der Fließgewässer- und Uferstruktur 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Kurzfristig	Instrumente	Durchführbarkeit A	Durchführung UNB	Kooperation UHV

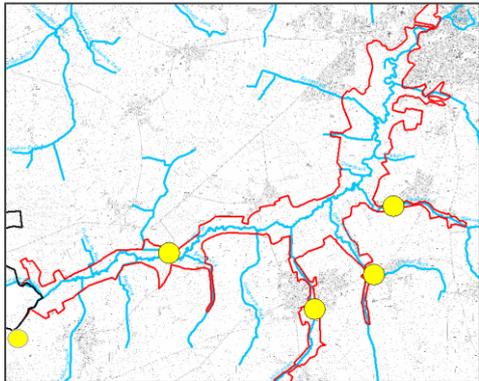
Hinweise zur Umsetzung	Kontrolle der ausgeführten Maßnahmen durch qualifizierte Mitglieder von UHV und UNB Dokumentation und Nachweis NLWKN, 2017: Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung
-------------------------------	--

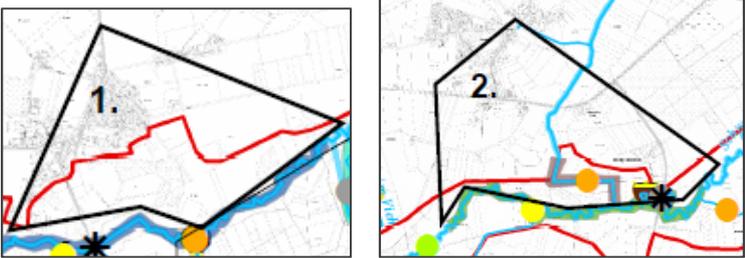
Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 5 Naturverträgliche Unter- haltungsmaßnahmen	Maßnahme 5.3 Zulassen von Totholz und anderen morphologisch wirksamen Strukturen im Ufer-/ Sohlbereich	Notwendige Maßnahme (FF-5)			
Teilgebiet	Teilraum 1 Schwinge				
Zielarten und Lebens- raumtypen	3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>) <u>Sonstige Schutzgüter</u> Fische der Niedrigungsgewässer		C		
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Fließgewässer-, Sohl- und Uferstruktur • Erhalt und Entwicklung von Vorkommen charakteristischer Tier- und Pflanzenarten 				
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	Störung und Beeinträchtigung der Uferbereiche Kein Aufkommen von Vegetation				
Maßnahmenbeschrei- bung	Belassen von großen Stücken Totholz oder anderer Strukturen im und am Fließgewässer zur Erhöhung der Strukturvielfalt. Entnahme von Totholz nur bei direkter Abflusshinderung				
Synergien und Konflikte	✓ Belassen von Refugialzonen ✓ Zulassen von Vegetation und standortheimische Gehölzentwicklung				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungs- zeitraum Kurz- / Mittelfris- tig	Instrumente FGE	Durchführbarkeit A	Durchführung Eigentümer	Kooperation Eigentümer UHV
Hinweise zur Umsetzung	Kontrolle der ausgeführten Maßnahmen durch qualifizierte Mitglieder von UHV und UNB Dokumentation und Nachweis NLWKN, 2017: Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 5 Naturverträgliche Unterhaltungsmaßnahmen	Maßnahme 5.4 Zulassen von Vegetation und standortheimischer Gehölzentwicklung	Notwendige Maßnahme			
Teilgebiet	Teilraum 1 Schwinge				
Zielarten und Lebensraumtypen	91E0* Auwald Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>) <u>Sonstige Schutzgüter</u> Eisvogel Braunkehlchen			B	
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> Vernetzung des Fließgewässers mit den umliegenden Ufer- und Auenbiotopen Erhalt, und Entwicklung von Habitatelementen für Fischotter, Libellen, Vögel (Eisvogel, Braunkehlchen) und Hochstaudenfluren inklusive geschützter Pflanzenarten (Fieberklee) 		Kartenausschnitt (Suchraum) 		
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> Gehölzfreie Ufer ohne Puffer zu landwirtschaftlichen Flächen fehlende Habitatstrukturen 				
Maßnahmenbeschreibung	Standortheimische Gehölze dienen einerseits als Lebensraum, andererseits tragen sie dazu bei, Ufer und Böschungen zu strukturieren und zu stabilisieren. Zusätzlich wirken sie als Puffer und verringern Sandeinträge. Durch die Beschattung verringert sich langfristig die Unterhaltungintensität, da das Fließgewässer weniger verkrautet. Gehölze sollen folglich am Fließgewässer belassen, überhängende Äste sollen nicht entfernt werden. In den Uferbereichen, die nicht mehr für eine landseitige Unterhaltung zur Verfügung stehen müssen, kann sich langfristig und eigendynamisch wieder eine naturnahe Gewässerstruktur ausbilden				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Umstellung landseitiger Unterhaltung auf wasserseitige Unterhaltung ✓ Zulassen der Vegetationsentwicklung / Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Schwinge und Nebenbächen 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Mittelfristig	Instrumente FGE	Durchführbarkeit B	Durchführung Eigentümer	Kooperation Eigentümer UHV
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Entfernung von Gehölzen nur in Abstimmung mit der UNB, Dokumentation und Nachweis der besonderen Unterhaltungsmaßnahmen				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		
Maßnahmengruppe 5 Naturverträgliche Unterhaltungsmaßnahmen	Maßnahme 5.5 Schonende Böschungsmahd und Schonung des Böschungsfußes	Notwendige Maßnahme
Teilgebiet	Teilraum 1 Schwinge	
Zielarten und Lebensraumtypen	6430 Feuchte Hochstaudenfluren Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) <u>Sonstige Schutzgüter</u> Libellen (Gebänderte Prachtlibelle) Eisvogel Fieberklee	A
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Fließgewässer- und Uferstruktur <u>Artenschutz:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Strukturen als Rückzugsmöglichkeit für die Fauna, kein Kahlschlag bei der Vegetation • Erhalt wichtiger Habitatstrukturen für verschiedene Arten, auch als Rückzugsmöglichkeit 	Kartenausschnitt: zu schonende Bereiche 
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	Strukturarmut aufgrund von Unterhaltungsmaßnahmen	
Maßnahmenbeschreibung	Schonende Mähmethoden außerhalb der Vegetationsperiode. Der im Kartenausschnitt abgebildete Bereich ist besonders zu schonen, da hier Libellen und Fieberklee vorkommen. In diesem Bereich sind Hochstaudenfluren zu entwickeln. Abschnittsweise, partielle Mahd einseitig oder wechselseitig, belassen von Refugialzonen. Kostenschätzung: 300 – 500 EUR	
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ablagerung des Mähgutes flächenhaft auf Gewässerrandstreifen, ggf. Begleitung der Maßnahme ✓ Entwicklung von artenreichen Hochstaudenfluren 	
Hinweise zur Umsetzung	Mahd erst nach dem 15.07. (außerhalb der Brutzeit) und möglichst außerhalb der Vegetationsperiode. Bei Schwerpunktorkommen der gebänderten Prachtlibelle: nicht in der Flugzeit von Anfang Mai bis Anfang / Mitte September Dokumentation und Nachweis der besonderen Unterhaltungsmaßnahmen	

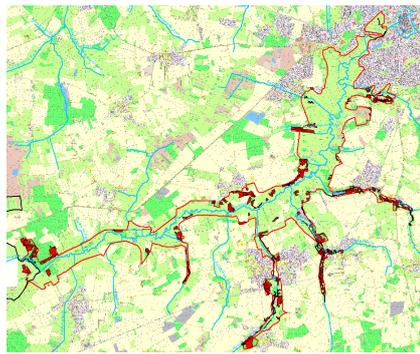
Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 5 Naturverträgliche Unterhaltungmaßnahmen	Maßnahme 5.6 Schonung von Hartsubstraten (Kiesbänke, feste Sandbänke)		Notwendige Maßnahme (Na-1)		
Teilgebiet	Teilraum 1 Schwinge (Abschnittsweise,) Teilraum 5, Teilraum 6				
Zielarten und Lebensraumtypen	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>) <u>Sonstige Schutzgüter</u> Teichmuschel (<i>Adonata</i> sp.) Lachsartige Fische und sonstige Kieslaicher (Lachs, Meerforelle, Bachforelle)				
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Larvalhabitaten für Neunaugen und von Habitatstrukturen für den Fischotter • Schutz von Lebensräumen für Sedimentliebende Wasserorganismen 				
Kartenausschnitt	<p>Anzahl Laichplätze von Neunaugen</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>Teilraum 1 Schwinge, K2</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>Teilraum 1 Schwinge, unterhalb der Horststraße</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>Teilraum 5 Steinbeck</p>  </div> <div style="width: 50%;"> <p>Teilraum 6 Deinster Mühlenbach</p>  </div> </div>				
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Zerstörung wichtiger Laich- und Aufwuchshabitate sowie Schädigung von Organismen • Verschiebung und Mobilisierung sowie Zerstörung wichtiger Laich- und Aufwuchshabitate 				
Maßnahmenbeschreibung	Im Fokus stehen besonders die Laichplätze und Larvalhabitate von Fischen und Neunaugen. Für den Erhalt und Entwicklung der Neunaugen ist der günstige Zustand des Lebensraumes entscheidend. Dabei gilt es, eine konsequente Schonung von Hartsubstraten (Kies-/Steinsubstrate bzw. Bänke) zu erreichen. Im Schwingetal sind 34 Laichplätze, die regelmäßig von Neunaugen und anderen Kieslaichern zum laichen aufgesucht werden Dies kann auch die Einbringung mineralischer Festsubstrate (Kies-/ und Steinbänke) beinhalten (Maßnahme 2.1).				
Synergien und Konflikte	✓ Einbringen von Kiesstrecken / Kiesbänken				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum	Instrumente	Durchführbarkeit	Durchführung	Kooperation
	Kurzfristig		A	UHV Aue	Angelverein
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Dauerhafte Schonung				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		
Maßnahmengruppe 5 Naturverträgliche Unterhaltungsmaßnahmen	Maßnahme 5.7 Gezielte, schonende Unterhaltung von Sandfängen und Feinsedimentauflagen, ggf. Begleitung der Maßnahme bei der Durchführung	Notwendige Maßnahme
Teilgebiet	Teilraum 1 Schwinge	
Zielarten und Lebensraumtypen	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>) <u>Sonstige Schutzgüter</u> Teichmuschel (<i>Adonata</i> sp.) Fische der Niedrigungsgewässer (Bitterling, Aal)	
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Larvalhabitate von Neunaugen • Schutz von Lebensräumen für Sedi-mentliebende Wasserorganismen 	Kartenausschnitt: Sandfänge  Sandfänge
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	Entfernung und Schädigung von Individuen bei der Entnahme von Sediment / Sohlräumung	
Maßnahmenbeschreibung	Entnahme nur punktuell und Abschnittsweise Eine vollständige Entfernung nur in Ausnahmefällen Zurücksetzen von entnommenen Individuen Die Maßnahme soll begleitet werden, um Arten aus dem abgelagerten Sediment wieder in das Wasser zurückzuführen Regelmäßige Entfernung von Sediment in neu angelegten Sandfängen des Oberlaufes	
Synergien und Konflikte	✓ Anlage von Sand- und Sedimentfängen im Oberlauf der Schwinge	
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Wiederkehrende Maßnahme mit mehrjährigen Pausen Dokumentation und Nachweis der besonderen Unterhaltungsmaßnahmen	

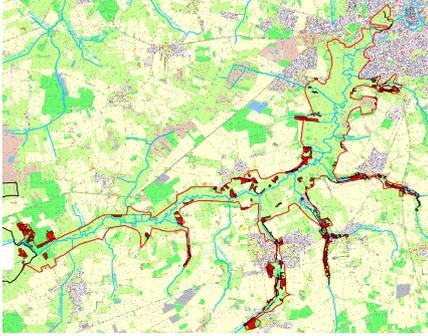
Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		
Maßnahmengruppe 5 Naturverträgliche Unterhaltungsmassnahmen	Maßnahme 5.8 Schonende Räumung / Krautung oberhalb der Gewässersohle	Notwendige Maßnahme
Teilgebiet	Teilraum 1 Schwinge	
Zielarten und Lebensraumtypen	3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>) <u>Sonstige Schutzgüter</u> Fische der Niedergewässer (Bitterling, Aal) Lachsartige Fische und sonstige Kieslaicher (Lachs, Meerforelle, Bachforelle) Muscheln (Teichmuscheln) Vegetation (Fieberklee)	E
Ziele der Maßnahme	Sicherung von Pflanzenlaichgründen am Gewässerrand und Refugialräumen für Arten	
Kartenausschnitt	Übersicht im Anhang 	
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Zerstörung der Gewässersohle • Störung und Entfernung von Rückzugs- und Lavalhabitats 	
Maßnahmenbeschreibung	Krautung nur abschnittsweise und nur in der Mitte des Fließgewässers mit ausreichendem Abstand zur Sohle (mindestens 10 cm) und konsequenter Schonung der Hartsubstrate. Der Geräteeinsatz ist entgegen der Fließrichtung durchzuführen. Belassen der randlichen Vegetation als Refugialzonen für unterhaltungssensitive Arten (submerse Vegetation am Rand des Wasserkörpers). Starker Krautbewuchs ist oft eine Konsequenz von gehölzarmen Fließgewässerabschnitten. Das Zulassen von Vegetation führt langfristig zu verringerter Unterhaltungsnotwendigkeit. Die Fließgewässerabschnitte in den abgebildeten Karten sind besonders zu schonen, da sich hier sensible Neunaugenhabitats befinden.	
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Schutz von Hartsubstraten (Kiesbänke, feste Sandbänke) ✓ Zulassen von Vegetation und standortheimischer Gehölzentwicklung ✓ Ablagerung des Mähgutes flächenhaft auf Gewässerrandstreifen, ggf. Begleitung der Maßnahme 	
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Durchführung während der Wintermonate und nach dem Leitfaden Artenschutz - Gewässerunterhaltung (NLWKN, 2020b). Dokumentation und Nachweis der besonderen Unterhaltungsmaßnahmen	

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		 LANDKREIS STADE <i>Stärke · Vielfalt · Zukunft</i>
Maßnahmengruppe 5 Naturverträgliche Unterhaltungsmaßnahmen	Maßnahme 5.9 Ablagerung des Mähgutes flächenhaft auf Gewässerrandstreifen, ggf. Begleitung der Maßnahme	Zusätzliche Maßnahme
Teilgebiet	Teilraum 1 Schwinge	
Zielarten und Lebensraumtypen	6430 Feuchte Hochstaudenfluren Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>) <u>Sonstige Schutzgüter</u> Fische der Niedergewässer (Bitterling, Aal) Lachsartige Fische und sonstige Kieslaicher (Lachs, Bachforelle, Meerforelle) Muscheln	A
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Verhinderung des Eintrages von Mähgut in das Gewässer • Beifang, wie z.B. Fische und Muscheln können wieder in das Gewässer zurückgetragen werden 	Kartenausschnitt
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen		
Maßnahmenbeschreibung	Ablagerung des Mähgutes und des Sohl-sediments in der Nähe vom Gewässer. Durch die Begleitung der Unterhaltungsmaßnahme kann Beifang wieder in das Gewässer zurückgetragen werden.	
Synergien und Konflikte	✓ Schonende Böschungsmahd und Schonung des Böschungsfußes	
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Umsetzungszeitraum Dokumentation und Nachweis der besonderen Unterhaltungsmaßnahmen	

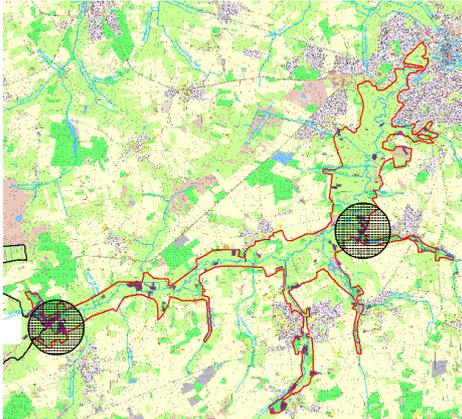
6.6 Maßnahmen zum Erhalt und Förderung der gebietstypischen Baumarten- zusammensetzung und Habitatstrukturen in Wald- Lebensraumtypen

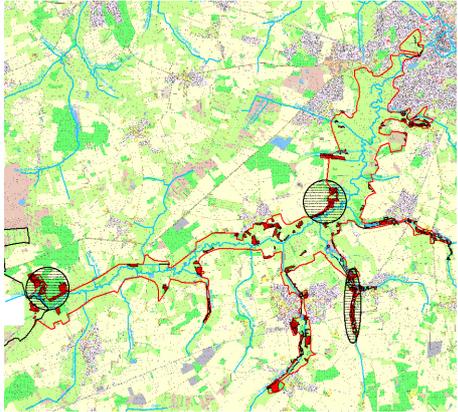
Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		 LANDKREIS STADE <i>Stärke · Vielfalt · Zukunft</i>
Maßnahmengruppe 6 Erhalt und Förderung der gebietstypischen Baumartenzusammensetzung und Habitatstrukturen in Wald-LRT	Maßnahme 6.1 Erhalt von Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen und Erhöhung des Anteils	Notwendige Maßnahme (W-1)
Teilgebiet	Gesamte Wald-LRT im Schwingetal	
Zielarten und Lebensraumtypen	9110 Hainsimsen Buchenwald 9120 Atlantischer, saurer Buchenwald 9160 Feuchte Eichen-Hainbuchenwälder 9190 Alte bodensaure Eichen-Birkenwälder 91D0 (Birken-) Moorwald 91E0* (Erlen- und Eschen-) Auwald	B D B B B B
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> Schaffung von Habitat und Refugien von Tier- und Pflanzenarten durch Erhalt und Entwicklung eines ausreichenden Alt- und Totholzbestands sowie von Höhlen- und Habitatbäumen Erhöhung der Strukturvielfalt zur Verbesserung des EZ von Wald-LRT 	Kartenausschnitt 
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen sowie Strukturarmut durch fehlende Alt- und Totholzstrukturen 	
Maßnahmenbeschreibung	Habitat- oder Biotopbäume haben aufgrund ihrer Beschaffenheit eine besondere Bedeutung für Fauna und Flora. Um dies zu erreichen soll Alt- und Totholz stehen gelassen und Habitatbäume ausgezeichnet werden. Ziel ist: <ul style="list-style-type: none"> ein Altholzanteil von mind. 20 % der LRT-Fläche Totholzbestand von mind. 2 Stück Totholz / ha LRT Mind. 3 Höhlen-/ Habitatbäume / ha LRT Dies kann erreicht werden durch Nutzungsverzicht auf Teilflächen, Ausweisung strukturreicher Altholzinseln sowie Habitatbaumgruppen oder das Belassen von Altholz bei der Endnutzung (vgl. auch BfN- Maßnahmenkonzept LRT 9160, Maßnahme M.2).	
Synergien und Konflikte	✓ Einrichten von Naturwäldern	

Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Kurzfristig	Instrumente LSG-VO	Durchführbarkeit B	Durchführung Eigentümer Forstverband	Kooperation Eigentümer Forstverband
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Vorgaben geben die Schutzgebietsverordnung und die Unterschutzstellungsverordnung (VO-RIS 28100). Kennzeichnung der Habitatbäume und des Altholzes; Durchführung regelmäßiger Kontrollen durch UNB				

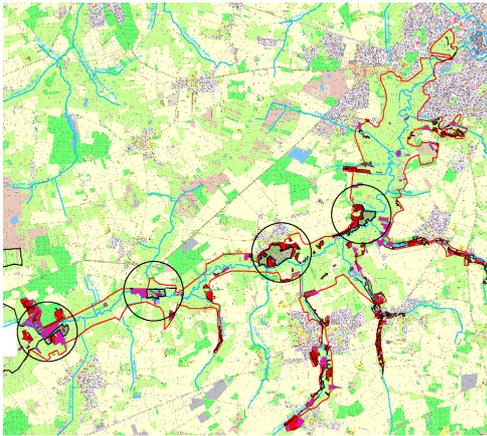
Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		
Maßnahmengruppe 6 Erhalt und Förderung der gebietstypischen Baumartenzusammensetzung und Habitatstrukturen in Wald LRT	Maßnahme 6.2 Entnahme von nicht standortgerechten Baumarten im Bereich der Lebensraumtypen (Waldumbau)	Notwendige Maßnahme (W-2)
Teilgebiet	Gesamte Wald-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet	
Zielarten und Lebensraumtypen	9110 Hainsimsen Buchenwald 9120 Atlantischer, saurer Buchenwald 9160 Feuchte Eichen-Hainbuchenwälder 9190 Alte bodensaure Eichen-Birkenwälder 91D0 (Birken-) Moorwald 91E0* (Erlen- und Eschen-) Auwald	B D B B B B
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Umbau standortfremder Baumbestände und Erhalt standortgerechter, autochthoner Baumarten der signifikanten Lebensraumtypen • Schaffung von Habitat und Refugien von Tier- und Pflanzenarten • Erhöhung der Strukturvielfalt zur Verbesserung des EHG von Wald-LRT <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  Wald-LRT </div>	Kartenausschnitt (Suchraum) 
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Zerstreutes Vorkommen von nicht standortgerechten Nadelgehölzen in Lebensraumtypen • Konkurrenz mit standortgerechten, autochthonen Baumarten (Stieleiche, Flatterulme) • Bodenversauerung • Flächenverlust der LRT durch weitere Umwandlung 	
Maßnahmenbeschreibung	Umstellung / Anpassung der Bewirtschaftung, durch schrittweise Nutzung gebietsfremder Arten. Die Entnahme gebietsfremder Arten erfolgt Einzelstammweise oder durch Fernel- oder Lochhieb. Die Rückung erfolgt (soweit möglich) durch Seilung von Wegen oder Rückegassen aus oder auf andere schonende Art und Weise. Neben Nadelgehölzen soll auch starker Jungwuchs von weniger konkurrenzfähigen Arten entfernt werden. Nachpflanzung mit standorttypischen Baumarten, um den günstigen Zustand der Wald-Lebensraumtypen zu erhalten und zu verbessern.	

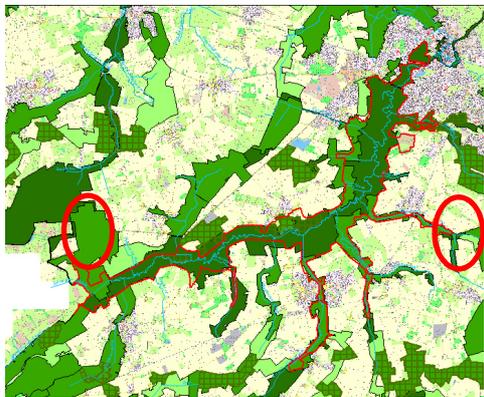
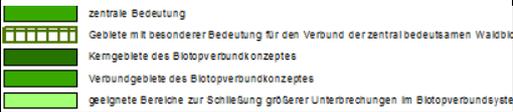
	Durchführung von Holzeinschlägen und Rückearbeiten im Zeitraum von Oktober bis Februar; Befahren des Waldbodens nur auf dauerhaft festgelegten und markierten Rückegassen im Abstand von 40 m sowie idealerweise bei gefrorenem Boden Kostenschätzung: 150 EUR / Stk.				
Synergien und Konflikte	✓ Einrichten von Naturwäldern				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Kurzfristig	Instrumente Vertragsnaturschutz Kompensation Walderhaltungsabgabe	Durchführbarkeit B	Durchführung Eigentümer Forstverband	Kooperation Eigentümer Forstverband
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Kennzeichnung von Habitatbäumen und des Altholzes, welches erhalten bleiben soll, durch forstliche Fachkraft. Durchführung regelmäßiger Kontrollen durch die UNB. Bei Unverhältnismäßigkeit durch hohen Aufwand bei der Bergung des Holzes kann die Maßnahme durch UNB finanziert werden.				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		 LANDKREIS STADE <i>Stärke · Vielfalt · Zukunft</i>			
Maßnahmengruppe 6 Erhalt und Förderung der gebietstypischen Baumartenzusammensetzung und Habitatstrukturen in Wald LRT	Maßnahme 6.3 Sukzessiver Waldumbau im FFH-Gebiet	Zusätzliche Maßnahme (W-3)			
Teilgebiet	Prioritär Teiraum 4 Polder und Teilraum 10 Privatforst				
Zielarten und Lebensraumtypen	9110 Hainsimsen Buchenwald 9120 Atlantischer, saurer Buchenwald 9160 Feuchte Eichen-Hainbuchenwälder 9190 Alte bodensaure Eichen-Birkenwälder 91D0 (Birken-) Moorwald 91E0* (Erlen- und Eschen-) Auwald	B D B B B B			
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung und Vergrößerung von Waldflächen im Sinne von Biotopverbund und Netzzusammenhang Vernetzung des Fließgewässers mit den umliegenden Ufer- und Auenbiotopen Entwicklung und weitere Aufwertung des Gebietes durch <u>Vergrößerung der Lebensraumtypen</u> Im Zuge der sukzessiven Aufwertung des Gebietes soll langfristig eine Verbesserung der Repräsentativität der Lebensraumtypen erfolgen 	Kartenausschnitt: Suchraum, TR 10 und TR 4 			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	Ein hoher Anteil der Wälder ist mit standortfremden Baumarten (Fichte, Kiefer) bestockt. Dadurch sind die Lebensraumtypen in ihrer Fläche eingegrenzt.				
Maßnahmenbeschreibung	Nadel- und Laubforste haben großes Entwicklungspotenzial und können den Anteil an FFH-LRT mittel- bis langfristig erhöhen. Um das Gebiet aufzuwerten und die Fläche der Lebensraumtypen zu vergrößern, sollen die Nadelforste sukzessiv (keine Kahlschläge und ohne Maschineneinsatz) zu standorttypischem Laubwald umgewandelt werden.				
Synergien und Konflikte	✓ Entnahme von nicht standortgerechten Baumarten				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Langfristig	Instrumente Flächenerwerb Kompensation LSG-VO	Durchführbarkeit C	Durchführung Eigentümer Forstamt UNB	Kooperation Eigentümer
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Vorgaben zur forstwirtschaftlichen Nutzung gibt die Schutzgebietsverordnung				

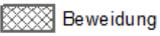
Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 6 Erhalt und Förderung der gebietstypischen Baumartenzusammensetzung und Habitatstrukturen in Wald LRT	Maßnahme 6.4 Einrichtung und Entwicklung von Naturwald	Zusätzliche Maßnahme (W-4)			
Teilgebiet	Gesamte Wald-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet				
Zielarten und Lebensraumtypen	9110 Hainsimsen Buchenwald 9120 Atlantischer, saurer Buchenwald 9160 Feuchte Eichen-Hainbuchenwälder 9190 Alte bodensaure Eichen-Birkenwälder 91D0 (Birken-) Moorwald 91E0* (Erlen- und Eschen-) Auwald	B D B B B B			
Ziele der Maßnahme	Erhalt und Entwicklung der Eigendynamik von Wäldern mit repräsentativen Beständen (Naturwälder)	Kartenausschnitt (Suchraum) 			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	Schleichende Verschlechterung der Wald-Lebensraumtypen durch Nutzung				
Maßnahmenbeschreibung	Überführung der Wald-LRT in Naturwälder. Prioritär sollten Kernzonen größerer Waldbereiche geschützt werden, insbesondere Auwälder, deren Böden empfindlich für eine Bewirtschaftung sind. Voraussetzung der langfristigen Entwicklung ist Flächenverfügbarkeit				
Synergien und Konflikte	✓ Entnahme von nicht standortgerechten Baumarten ✓ Sukzessiver Waldumbau im FFH-Gebiet				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Langfristig	Instrumente Flächenerwerb Waldumweltmaßnahmen	Durchführbarkeit C	Durchführung UNB	Kooperation Eigentümer
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	In Abstimmung mit Eigentümer (freiwilliger Nutzungsverzicht) Erkennbare Markierung der Naturwaldbereiche				

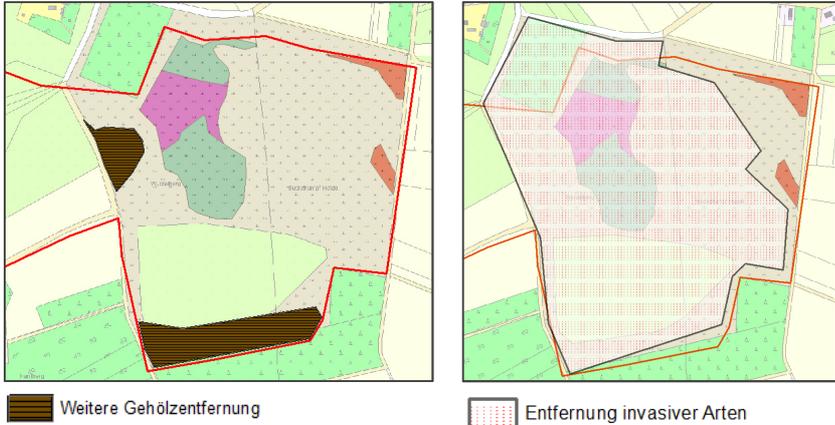
6.7 Maßnahmen zur Vergrößerung von Wald LRT-Flächen aufgrund des Netzzusammenhangs

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 7 Vergrößerung von Wald LRT-Flächen aufgrund des Netzzusammenhangs	Maßnahme 7.1 Waldentwicklung	Zusätzliche Maßnahme			
Teilgebiet	Prioritär Teilraum 9 Hangwälder, Teilraum 10 Privatforst				
Zielarten und Lebensraumtypen	9110 Hainsimsen Buchenwald 9160 Feuchte Eichen-Hainbuchenwälder 9190 Alte bodensaure Eichen-Birkenwälder 91D0 (Birken-) Moorwald 91E0 (Erlen- und Eschen-) Auwald	B B B B B			
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung und Vergrößerung von Waldflächen im Sinne von Biotopverbund und Netzzusammenhang Vernetzung des Fließgewässers mit den umliegenden Ufer- und Auenbiotopen 	Kartenausschnitt 			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	Waldfragmentierung				
Maßnahmenbeschreibung	Waldparzellen können durch sukzessive Anpflanzung standorttypischer Baumarten arrondiert werden Nach Art. 10 FFH-RL sind die Mitgliedstaaten aufgefordert, die Pflege von Landschaftselementen, die für die Migration, die geografische Verbreitung und den genetischen Austausch wildlebender Tiere und Pflanzen besonders wichtig sind, zu fördern. Es handelt sich bei den dargestellten Flächen um ca. 74 ha Grünland, die langfristig zu Wald entwickelt werden können.				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Schwinge und Nebenbächen / Zulassen der Vegetationsentwicklung ✓ Sukzessiver Waldumbau 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Langfristig	Instrumente Flächenerwerb Kompensation	Durchführbarkeit C	Durchführung UNB	Kooperation Eigentümer Forstamt
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Voraussetzung ist die Verfügbarkeit von Flächen. Waldflächen sind nur dort zu entwickeln, wo sie nicht den Wiesenvogelschutz behindern.				

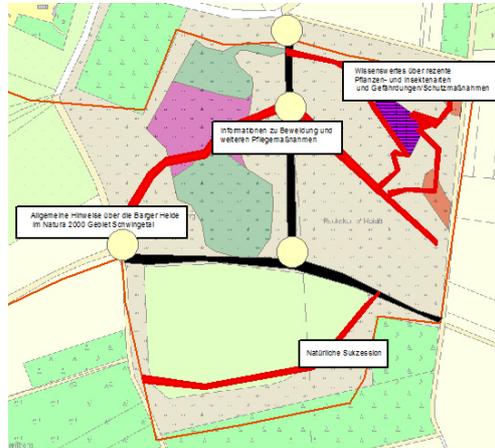
Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 7 Vergößerung von Wald LRT-Flächen aufgrund des Netzzusammen- hangs	Maßnahme 7.2 Maßnahmen Biotopverbundsystem - Kerngebiete -	Zusätzliche Maßnahme			
Teilgebiet	Außerhalb des Natura 2000-Gebietes				
Zielarten und Lebens- raumtypen	9110 Hainsimsen Buchenwald 9160 Feuchte Eichen-Hainbuchenwälder 9190 Alte bodensaure Eichen-Birkenwälder 91D0 (Birken-) Moorwald 91E0 (Erlen- und Eschen-) Auwald	B B B B B			
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung und Vergrößerung von Waldflächen im Sinne von Biotopverbund und Netzzusammenhang Vernetzung des Fließgewässers mit den umliegenden Ufer- und Auenbiotopen 	Kartenausschnitt 			
	<ul style="list-style-type: none"> Verbindungselemente Kohärenz Natura 2000: Hohes Moor und Feerner Moor 				
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> Waldfragmentierung 				
Maßnahmenbeschrei- bung	Die EU-Mitgliedstaaten sollen nach Art. 10 der FFH-RL zur Verbesserung der ökologischen Kohärenz des Netzes Natura 2000 beitragen. Umsetzen tut dies der Biotopverbund (§21 BNatSchG). Zu entwickeln sind Verbindungsflächen und Elemente zu den beiden Moorgebieten Feerner Moor und Hohes Moor				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Schwinke und Nebenbächen / Zulassen der Vegetationsentwicklung ✓ Sukzessiver Waldumbau 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungs- zeitraum Langfristig	Instrumente Flächenerwerb Kompensation	Durchführbarkeit C	Durchführung UNB	Kooperation Eigentümer
Planungsrelevante Hin- weise / Erfolgskontrolle	Voraussetzung ist die Verfügbarkeit und Evaluierung von Flächen. LANDKREIS STADE (2014): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Stade (Neuaufstellung)				

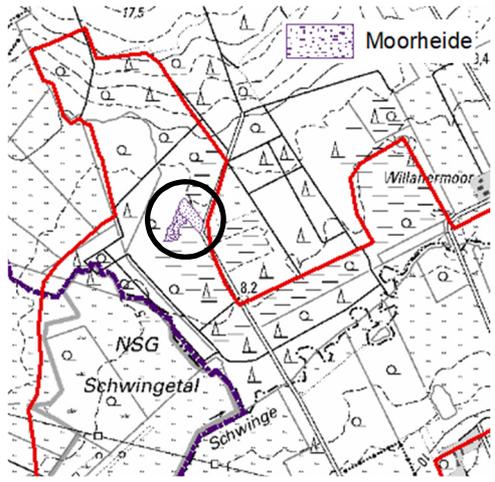
6.8 Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung der Heide

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 8 Erhalt und Entwicklung der Heide	Maßnahme 8.1 Erarbeitung und Umsetzung eines Beweidungskonzeptes	Notwendige Maßnahme (H-1)			
Teilgebiet	Teilraum 3 Barger Heide				
Zielarten und Lebensraumtypen	2310 Trockene Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Dünen im Binnenland	B			
	2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen	B			
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung wenig verbuschter Zwergstrauchheiden mit der Dominanz von Besenheide mit einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien • Entwicklung/Verbesserung der Pflegemaßnahmen zum langfristigen Erhalt/Entwicklung des Lebensraumtyps (Instandsetzung, Beweidung) 	Kartenausschnitt  			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Verbuschung der Heidefläche durch Nutzungsaufgabe • Rückgang der Heidevegetation und offener Grasflächen durch Verdrängung • Vergrasung bzw. Neuvergrasung großer Flächenanteile • Nährstoffeinträge durch unsachgemäße Beweidung mit Schafen in Standhaltung 				
Maßnahmenbeschreibung	Schonende Beweidung der gut etablierten Heide und Magerrasenbereiche (Keine Standweide). Umstellung der derzeitigen Beweidungsform, nach den Empfehlungen der agnl (2015) in Absprache mit Schäfer und der Stadt Stade. Tagsüber Wanderschäferei, nachts Koppeln auf geeigneten nährstoffverträglicheren Standorten, wenn möglich außerhalb des FFH-Gebietes. Anschließend erfolgt die Umsetzung nach den Maßgaben des Konzeptes.				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gehölzentfernung ✓ Angepasste Beweidung 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Kurzfristig Daueraufgabe	Instrumente NSG-VO Kompensation	Durchführbarkeit A	Durchführung Schäferei	Kooperation Stadt Stade
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Zuständigkeit obliegt der Stadt Stade. Langfristige Umsetzung durch Kooperation und freiwillige Vereinbarungen mit der Schäferei. Unterstützung einer Vermarktung von Produkten aus der Schäferei möglich Regelmäßige Dokumentation der Beweidung (Anzahl Schafe, Zeitraum, Koppelstandort) Jährliche Erfolgskontrolle. Lenkung / Absprachen mit Schäfereibetrieb erforderlich.				

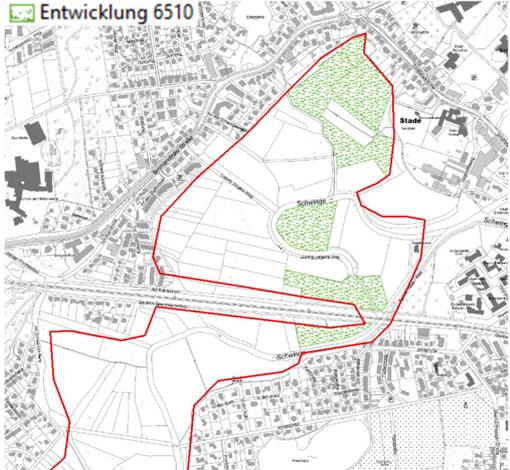
Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 8 Erhalt und Entwicklung der Heide	Maßnahme 8.2 Regelmäßige Entfernung von Gehölzen sowie invasiver Arten	Notwendige Maßnahme (H-2)			
Teilgebiet	Teilraum 3 Barger Heide				
Zielarten und Lebensraumtypen	2310 Trockene Sandheiden mit Besenheide und Ginster 2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras	B	B		
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> Landesweites Ziel ist der Erhalt und die Entwicklung eines stabilen, vernetzten Bestandes von Trockenen Heiden. Erhalt und Entwicklung wenig verbuschter Zwergstrauchheiden mit der Dominanz von Besenheide mit einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien. 				
Kartenausschnitt					
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> Verbuschung und Gehölzaufwuchs durch Nutzungsaufgabe Rückgang der Heidevegetation und offener Grasflächen durch Verdrängung 				
Maßnahmenbeschreibung	<p>Weitere Gehölzentfernung im Zusammenspiel mit angepasster periodischer Beweidung (siehe Maßnahmenblatt angepasste Beweidung)</p> <p>Regelmäßige Zurückdrängung von Pioniergehölzen (Oktober-Februar) nach der Beweidung. Zur Beseitigung von Problemarten mit hoher Regenerationskraft wie z. B. der nicht heimischen Spätblühenden Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>) hat sich der Einsatz von speziellen Minibaggen bewährt, um die Pflanzen mit den Wurzeln herauszureißen. Der Gehölzschnitt ist aus der Fläche durch Abtransport oder ggf. Verbrennen zu entfernen. Im Anschluss an die Entbuschung müssen zum dauerhaften Erhalt / Entwicklung der Heide weitere Maßnahmen, wie Beweidung oder Plaggen, durchgeführt werden.</p>				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verjüngung der Heide, Neuansaat ✓ Angepasste Beweidung ✓ Plaggen zur Förderung des Brachpiepers - Zielkonflikt mit Wald-LRT 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Kurzfristig Daueraufgabe	Instrumente Kompensation	Durchführbarkeit A	Durchführung UNB	Kooperation Stadt Stade
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Dokumentation der Gehölzentfernung (Flächenscharfe Abgrenzung)				

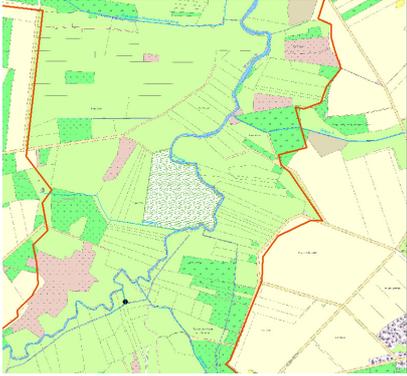
	Mögliche Durchführung als Kompensationsmaßnahmen im Rahmen von Kompensationsflächenpools der Stadt Stade
--	--

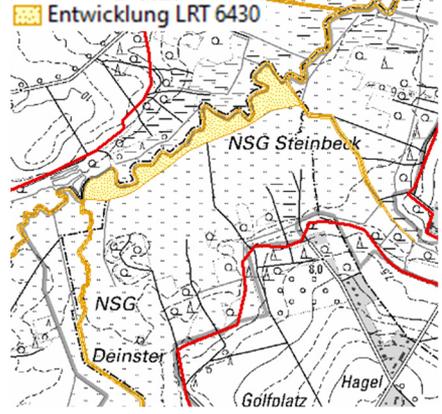
Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 8 Erhalt und Entwicklung der Heide	Maßnahme 8.3 Erarbeitung eines Besucherlenkungskonzeptes	Zusätzliche Maßnahme			
Teilgebiet	Teilraum 3 Barger Heide				
Zielarten und Lebensraumtypen	2310 Trockene Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Dünen im Binnenland 2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen	B B			
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> Ziel ist die Akzeptanz der Besucher für den Naturschutz Verbesserung der Naherholungsfunktion 	Kartenausschnitt  <p> ■ Nur Fußgänger Abzäunung Sandhang Hauptweg Hundekotstationen Informationstafeln </p>			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> Vierorts Hundekot auf den Wegen Reiter, Fahrradfahrer und Fußgänger teilen sich schmale Wanderwege Der sensible Sandhang im Osten des Teilgebietes wird als Spiel- und Grillplatz genutzt (Stechimmenfauna bedroht) 				
Maßnahmenbeschreibung	Entwicklung eines Konzepts zur Besucherlenkung in der Barger Heide. Ausbau und qualitative Aufwertung für das Erleben der seltenen Heidelandschaft im Landkreis Stade. Schaffung von Naturerlebniswanderwegen zwischen beweideten und gesicherten Heideflächen. Schutz von sensiblen Bereichen und Besucherinformation				
Synergien und Konflikte	✓ Erhalt und Förderung der Heidevegetation				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Kurz-/ Mittelfristig	Instrumente EFRE	Durchführbarkeit A	Durchführung UNB	Kooperation Stadt Stade
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Regelmäßige Kontrolle / Instandsetzung der Hundekotstationen und Informationstafeln				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 8 Erhalt und Entwicklung der Heide	Maßnahme 8.4 Wiederherstellung ehemaliger Heidestandorte		Zusätzliche Maßnahme (H-3)		
Teilgebiet	Teilraum 10 Privatforst				
Zielarten und Lebensraumtypen	4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide		C		
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel ist die Akzeptanz der Besucher für den Naturschutz • Verbesserung der Naherholungsfunktion 		Kartenausschnitt 		
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorkommen mittlerweile nahezu vollständig durch Bewaldung / Sukzession erloschen 				
Maßnahmenbeschreibung	Freistellung der ehemaligen Moorheide-Fläche auf dem Grund des Forstbetriebes.				
Synergien und Konflikte	✓ Erhalt und Förderung der Heidevegetation				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Kurz-/ Mittelfristig	Instrumente EFRE	Durchführbarkeit C	Durchführung UNB	Kooperation Forstbetrieb
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Möglichkeiten der Flächenvergrößerung zulasten von angrenzendem WVP (ggf. auch Nadelholzforst auf Hochmoor) prüfen. Regelmäßige Kontrolle durch UNB				

6.9 Maßnahmen zur Förderung artenreicher Grünlandstandorte

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 9 Förderung artenreicher Grünlandstandorte	Maßnahme 9.1 Entwicklung von Extensivgrünland auf Eigentumsflächen	Notwendige Maßnahme (GM-1)			
Teilgebiet	Landkreiseigene Flächen				
Zielarten und Lebensraumtypen	6510 Magere Flachland-Mähwiesen			E	
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung magerer Flachland-mähwiesen Vernetzung des Fließgewässers mit den umliegenden Ufer- und Auenbiotopen 		Kartenausschnitt: kreiseigene Flächen 		
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	Artenarme Grünlandlebensräume durch Vielschürigkeit und Eutrophierung des Grünlands				
Maßnahmenbeschreibung	Zielflächen sind solche, die nicht auf Niedermoorböden gründen. Späte Mahdzeitpunkte (in Bewirtschaftungsverträgen festgelegt)				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nutzungsextensivierung zur Minimierung von Nähr- und Schadstoffeinträgen ✓ Entfernen von Drainagen und Verfüllung von Gräben ✓ Impfung geeigneter Grünlandflächen durch Mähgutaufbringung (MAG) 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Mittelfristig	Instrumente AUM-Nat	Durchführbarkeit C	Durchführung Pächter	Kooperation Pächter Grünlandzentrum
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Regelmäßige Vegetationserfassungen auf den Flächen, ggf. Anpassung der Methode Achtung: Auf (Nieder-)Moorstandorten hat die Wiederherstellung von Nasswiesen Vorrang.				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 9 Entwicklung des Grünlands	Maßnahme 9.2 Impfung geeigneter Grünlandflächen durch Mähgutaufbringung (MGA)	Zusätzliche Maßnahme			
Teilgebiet	Teilraum 9 Hangwälder (Teilraum 12 Sonstiges)				
Zielarten und Lebensraumtypen	6510 Magere Flachland-Mähwiesen	E			
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung magerer Flachlandmähwiesen Vernetzung des Fließgewässers mit den umliegenden Ufer- und Auenbiotopen 	Kartenausschnitt 			
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	Artenarme Grünlandlebensräume durch Vielschürigkeit und Eutrophierung des Grünlands				
Maßnahmenbeschreibung	<p>Mähgutaufbringung nach BUCHWALD ET AL. (2011)</p> <ol style="list-style-type: none"> Suche nach geeigneten artenreichen Grünlandflächen in naher Umgebung, die zur Impfung der zu entwickelnden Fläche dienen Mähen und Bearbeiten der Empfangsfläche kurz vor der Impfung. Alle 2-4 m einen 2-5 m breiter Streifen von Vegetation befreien (durch z.B. fräsen oder pflügen) Bearbeitung der Geberfläche zur Fruchtreife möglichst vieler Pflanzenpopulationen. Anschließend wird das frische Mähgut zur Empfängerfläche transportiert (feuchter Zustand ist anzustreben) und in einer 3-5 (besser 6-10 cm) dicken Schicht ausgebracht. Es dient zusätzlich als Ammenpflanze und beeinflusst das Mikroklima, welches die Keimung begünstigt <p>Pflegemaßnahme: 1 - 2-malige, nicht zu frühe Mahd (Nutzung als extensive Heuwiese)</p> <p>Kostenschätzung: 300 – 500 EUR</p> <p>Es handelt sich bei der MAG um eine kostengünstige und erfolgreiche Impf-Variante (SEITHER ET AL.,2015). Stärkung der Kooperation zwischen Landwirtschaft und Naturschutz</p>				
Synergien und Konflikte	✓ Nutzungsextensivierung zur Minimierung von Nähr- und Schadstoffeinträgen				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Mittelfristig Daueraufgabe	Instrumente Flächenerwerb Flurbereinigung AUM	Durchführbarkeit C	Durchführung UNB	Kooperation Eigentümer
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Flächenverfügbarkeit und Standorteignung ist Voraussetzung Regelmäßige Vegetationserfassungen auf den geimpften Flächen, ggf. Anpassung der Methode				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“					
Maßnahmengruppe 9 Förderung artenreicher Grünlandstandorte	Maßnahme 9.3 Entwicklung feuchter Hochstauden auf geeigneten Standorten	Zusätzliche Maßnahme (UF-1)			
Teilgebiet	TR 1 Polder-Hagen				
Zielarten und Lebensraumtypen	6430 Feuchte Hochstaudenfluren			C	
Ziele der Maßnahme	Wiederherstellung feuchter, artenreicher Hochstaudenfluren		Kartenausschnitt (Suchräume) 		
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von artenreichen extensiven Hochstaudenfluren durch fehlende extensive Bewirtschaftung • Dominanz von Rohrglanzgras-Röhrichtern und artenarmen, brennesselreichen, halbruderalen Staudenfluren durch Eutrophierung • Neophyt: Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>) 				
Maßnahmenbeschreibung	<p><u>Wiederherstellung und Erhalt</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Abschnittsweise / wechselseitige Mahd in mehrjährigen Abständen (2-5 Jahre; Sep. - Feb.) zur Verhinderung von Verbuschung mit Abtransport sowie hoch eingestellten Mähwerken • Alternativ: extensive Rinderbeweidung Juli - Sep. mit max. Standzeiten von 3 Wochen <p><u>Neuentwicklung des LRT:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlagen auf mindestens 2,5–5 m Breite sowie mindestens 100 m Länge • Bei umliegenden Flächen ist darauf zu achten, dass keine „Problemarten“ vorkommen, welche in die Fläche einwandern können • Heumulchsaat mit vor Ort gewonnenem Mahdgut artenreicher Hochstaudenfluren • Bearbeitung der Geberfläche zur Fruchtreife möglichst vieler Pflanzenpopulationen. Anschließend wird das frische Mähgut zur Empfängerfläche transportiert (feuchter Zustand ist anzustreben) und in einer 3-5 (besser 6-10 cm) dicken Schicht ausgebracht • Anlage von Pufferzonen (10-50 m breiter Pufferstreifen zu intensiv genutzten Flächen um Stoffeinträge zu minimieren) 				
Synergien und Konflikte					
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Mittelfristig Daueraufgabe	Instrumente	Durchführbarkeit B	Durchführung UNB Pächter	Kooperation

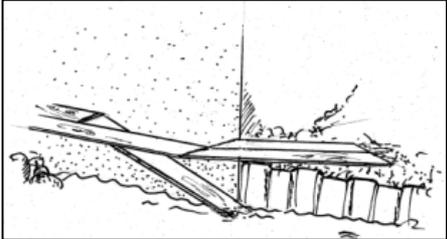
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Im Vorfeld müssen die Flächen auf ihre Eignung zur LRT-Entwicklung überprüft werden. Regelmäßige Vegetationserfassungen auf den Flächen, ggf. Anpassung der Methode
--	---

9.10 Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung von FFH-Arten

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		 LANDKREIS STADE <i>Stärke · Vielfalt · Zukunft</i>
Maßnahmengruppe 10 Erhalt und Entwicklung von FFH-Arten	Maßnahme 10.1 Bau von Wanderhilfen (Sohlgleiten, Fischauf- und Abstiegsanlagen und Bermen / Laufbretter) nach aktuellem Stand der Technik - Untersuchung	Zusätzliche Maßnahme
Teilgebiet	Nach vorangehender Untersuchung	
Zielarten und Lebensraumtypen mit Erhaltungszustand	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)	
Ziele der Maßnahme	Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit	Kartenausschnitt Nach vorheriger Störstellenkartierung
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Durchgängigkeit • Das Vorhandensein und die Funktionsfähigkeit von Wanderhilfen ist unzureichend bekannt • Verlust von Laicharealen • Technischer Gewässerausbau Geschiebedynamik Sohlumlagerungen 	
Maßnahmenbeschreibung	<p>Die Funktionsfähigkeit ist oberstes Ziel der Wanderhilfen (→ Überprüfung) Errichtung einer neuen Anlage (Ersatz) oder Anpassung zur Gewährleistung der Durchgängigkeit für Wasserorganismen</p> <p><u>Fischauf- und Abstiegsanlagen</u> Der Einstieg muss für die Wasserorganismen gut auffindbar sein, ggf. mit Leitströmung Die Strömungsgeschwindigkeit muss an das Schwimmvermögen der wandernden Fischarten angepasst sein. Kostenschätzung: 80.000 EUR</p> <p><u>Sohlgleiten</u> An verschiedenen Stellen der Schwinge und der Nebenbäche wird vorgesehen, Sohlabstürze oder -schwelle durch Sohlgleiten zu ersetzen. Kostenschätzung: 110,00 EUR / m²</p> <p><u>Bermen, Trockenrohre und Durchlässe / Lenkungsäunung</u> Die hohe Verkehrsmortalität stellt eine bedeutende Gefährdungsursache für den Fischotter dar. Um weiteren Verkehrstopfern vorzubeugen ist der Einbau / Verbesserung von Bermen und Laufbrettern oder Trockendurchlässen unter Bauwerken und Leitzäunen verpflichtend durchzuführen.</p> <p>Trockenrohre sollten folgende Dimensionen aufweisen:³</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchlasslänge bis 10 m: Rohr, Durchmesser: 1 m • Durchlasslänge 10-15 m: Rohr, Durchmesser: 1,2 m • Durchlasslänge 15-25 m: Rohr, Durchmesser: 1,5 m • Durchlasslänge ab 25 m: kastenförmiger Durchlass, Höhe: 1,5 m; Breite: 3 m plus je 5 cm je 1 m größere Durchlasslänge 	

³ BfN (2016): Maßnahmenkonzept Fischotter

	Kosten für den Bau von Querungshilfen hängen wesentlich von der Art des Querbauwerks, Gewässerbreite und der Absturzhöhe ab.				
Synergien und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verbesserung der Fließgewässer- und Uferstruktur ✓ Ausbildung einer heterogenen Sohlstruktur ✓ Entfernen von unpassierbaren Querbauwerken (Sohlabstürze, Wehre, Verrohrungen) 				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Mittelfristig	Finanzierung FGE	Durchführbarkeit C	Durchführung UHV	Kooperation Eigentümer Anglerverein UHV
Hinweise für die Unterhaltung	Die Bauwerke müssen dem UHV mitgeteilt werden. Die Unterhaltungsmaßnahmen müssen im Bereich der Bauwerke je nach Art angepasst werden.				
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	<ul style="list-style-type: none"> • Feststellung von Wanderhindernissen nach Störstellenkartierung • Beauftragung zur Untersuchung der Durchgängigkeit für Fische (Sachverständige) • Erstellung eines Maßnahmenkatalogs zur Förderung des Fischotter im Landkreis Stade • Fischottererfassung, Störstellenkartierung und Totfundstellenkartierung • Regelmäßige Kontrolle und Instandsetzung der Wanderhilfen 				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		 LANDKREIS STADE <i>Seirke · Vielfalt · Zukunft</i>
Maßnahmengruppe 10 Erhalt und Entwicklung von FFH-Arten	Maßnahme 10.2 Einrichtung von ottergerechten Querungshilfen im Bereich von Straßenbrücken (Bermen, Lenkungs- zäunung)	Notwendige Maßnahme (LL-1)
Teilgebiet	Teilraum 5 Steinbeck (Untersuchung der anderen Brücken und Querbauwerke notwendig)	
Zielarten und Lebensraumtypen	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	
Ziele der Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung und Erhaltung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population • Ökologische Durchgängigkeit und Verbesserung des Lebensraumpotentials in Neuansiedlungsgebieten • Vermeidung von Verkehrsopfern 	
Kartenausschnitt	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: left;"> <p>Totfund Otter</p>  </div> <div style="text-align: right;"> <p>Ottergerechter Umbau der Laufbretter</p>  </div> </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">Quelle: Gruppe Naturschutz GmbH</p>	
Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Straßenverkehr führt zu Unfällen: Totfund (Verkehrsopfer) an der Landstraße 124 über den Steinbeck, Gemarkung Hagen, am 30. Mai 2013 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Laufbretter unter der Brücke nicht ottergerecht • Verspundung des Steinbeck im Anschluss an das Brückenbauwerk ist nicht ottergerecht 				
Maßnahmenbeschreibung	<p><u>Trockentunnel</u> Zur Vermeidung von Verkehrsoptern an Wasserläufen gilt es, geeignete Untertunnelungen unter Verkehrswegen in ausreichender Breite mit Lenkungszaunung zu errichten. Trockenrohre sollten gem. Maßnahmenkonzept Fischotter (BfN, 2016) folgende Dimensionen aufweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchlasslänge bis 10 m: Rohr, Durchmesser: 1 m • Durchlasslänge 10-15 m: Rohr, Durchmesser: 1,2 m • Durchlasslänge 15-25 m: Rohr, Durchmesser: 1,5 m • Durchlasslänge ab 25 m: kastenförmiger Durchlass, Höhe: 1,5 m; Breite: 3 m plus je 5 cm je 1 m größere Durchlasslänge <p><u>Laufbretter</u> Ein schräger Aufstieg zu den Laufbrettern muss an allen Ecken gewährleistet sein. Das Einbringen von größeren Steinen unter der Brücke ist mindestens gefordert. Der Erwerb von Gewässerrandstreifen ist zu bedenken</p>				
Synergien und Konflikte	✓ Bau von Wanderhilfen nach dem Stand der Technik				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Kurzfristig	Instrumente SAB	Durchführbarkeit C	Durchführung Projektträger	Kooperation Wasserwirtschaft Aktion Fischotterschutz e.V. NABU Osteregion
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	Datengrundlage bildet das Fischotter-Monitoring durch Aktion Fischotterschutz e.V. aus 2018, welches stetig aktualisiert wird.				

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		
Maßnahmengruppe 10 Erhalt und Entwicklung von FFH-Arten	Maßnahme 10.3 Instandhaltung und Neuanlegung von Kiesbänken an Laichplatz-geeigneten Standorten der Schwinge für Neunaugen	Zusätzliche Maßnahme (Na-1)
Teilgebiet	Teilraum 1 Schwinge	
Zielarten und Lebensraumtypen	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)	
Ziele der Maßnahme	Erhaltung und Wiederherstellung von Wanderkorridoren und Laicharealen	Kartenausschnitt: Laichplatz für Meerneunaugen (Brücke K1) 

Wesentliche Defizite und Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Laicharealen • Anthropogene Einträge und Eintrag von Feinsedimenten • Technischer Gewässerausbau, Geschiebedynamik, Sohlumlagerungen • Unterhaltung 				
Maßnahmenbeschreibung	<p>Nähräumige Vernetzung von flach überströmten, kiesigen Abschnitten (Laichareale) mit strömungsberuhigten Abschnitten und Ablagerungen von Feinsedimenten (stabile Sandbänke als Larvalhabitate)</p> <p><u>Maßnahmen für Fluss- und Bachneunauge:</u> Anlage von strukturreichen, kiesigen, flachen (Flussneunauge tiefere) Abschnitten in Bereichen mit mittelstarker Strömung (Laichhabitate) und oberhalb flacher Abschnitte mit sandigem Substrat und mäßigem Detritusanteil (Aufwuchshabitate) ohne Querbauwerke und anthropogene Nähr- und Feinsedimenteinträge.</p> <p><u>Maßnahmen für Meerneunaugen:</u> Anlage von strukturreichen, kiesigen, flachen stark überströmte Kiesbänke (Laichhabitate) und Abschnitten mit stabilen Feinsedimentbänken mit mindestens 15 cm dicker Schicht und mäßigem Detritusanteil. Das Laichareal sollte vereinzelt große Steine enthalten (faustdick und größer). Bisher konnten Meerneunaugen beim ablaichen unter der Brücke K1 mehrfach bestätigt werden (es handelt sich dabei um den einzigen bekannten Laichplatz der Art in der Schwinge).</p> <p>Kostenschätzung: 20.000 EUR</p>				
Synergien und Konflikte	<p>✓ Einbau bzw. gezieltes Belassen von Totholz und mineralischen Festsubstraten (Kies) zur allgemeinen Strukturverbesserung</p>				
Hinweise zur Umsetzung	Umsetzungszeitraum Kurzfristig	Instrumente FGE SAB	Durchführbarkeit B	Durchführung UHV ASV	Kooperation LAVES UWB
Hinweise für die Unterhaltung	<p>Da sich durch die Geschiebedynamik grober Kies verschieben kann, müssen bestehende Laichareale regelmäßig instandgehalten werden</p>				
Planungsrelevante Hinweise / Erfolgskontrolle	<p>Datenabfrage des jährlichen Monitorings durch LAVES und der Gewährpersonen (SAV), Anglerverein (Elektrobefischung)</p>				

6.11 Konzeptionelle Maßnahmen und Planungen

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		 LANDKREIS STADE <i>Stärke · Vielfalt · Zukunft</i>
Maßnahmengruppe 11 Konzeptionelle Maßnahmen und Planungen	Maßnahme 11.1 Wasserbauliche Planung zur Verlängerung und Renaturierung von Fließgewässerläufen	Voraussetzung für Maßnahmen zur Fließgewässerrenaturierung
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung naturnaher Fließgewässerverläufe • Herstellung einer natürlichen Fließgewässerdynamik • Naturverträgliche Gewässerunterhaltung • Erhaltung/Wiederherstellung von Laicharealen 	
Maßnahmenzuordnung	<ul style="list-style-type: none"> • Verlängerung und Renaturierung von Fließgewässerläufen <ul style="list-style-type: none"> ○ Teilraum 10 Privatforst ○ Teilraum 2 Heidbeck 	
Inhalt	Planung und Kostenschätzung für die Machbarkeit und Umsetzung der Maßnahmen	
Hinweise	Kostenkalkulation: 10.000 EUR ggf. im Zuge der Planung: „Wasserbauliche Planung zur Verlängerung und Renaturierung von Fließgewässerläufen“ Praxisbeispiel Emsland (Melstruper Beeke), Finanzierung aus Ersatzgeldern	

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		 LANDKREIS STADE <i>Stärke · Vielfalt · Zukunft</i>
Maßnahmengruppe 11 Konzeptionelle Maßnahmen und Planungen	Maßnahme 11.2 Erstellung eines Maßnahmenkatalogs zur Förderung des Fischotters im Landkreis Stade - Fischottererfassung, Störstellenkartierung und Totfundstellenkartierung	Notwendige Maßnahme
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit • Wiederherstellung und Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes Lebensräumen innerhalb des Verbreitungsgebietes der Art und die Wiederherstellung und Aufrechterhaltung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population 	
Maßnahmenzuordnung	Einrichtung von ottergerechten Querungshilfen (Bermen, Lenkungszaunung)	
Inhalt	Inhalt der Untersuchung ist eine Fischottererfassung nach IUCN Kriterien, eine Störstellen- und Totfundstellenkartierung sowie die Erstellung von Maßnahmenblättern	
Hinweise	Untersuchung 2017 beauftragt Kostenkalkulation: 30.000 EUR (Antrag AS Maßnahmen 2018) Kooperation mit Aktion Fischotterschutz und Metropolregion Hamburg (Ansprechpartner Frau Piepho)	

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		 LANDKREIS STADE <i>Stärke · Vielfalt · Zukunft</i>
Maßnahmengruppe 11 Konzeptionelle Maßnahmen und Planungen	Maßnahme 11.3 Untersuchung zur Optimierung der Abflussregulierung zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit im Rückstaubereich der Stadt Stade	Voraussetzung für Maßnahmen, die Durchgängigkeit betreffen
Ziele	Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit	
Maßnahmenzuordnung	Herstellung der linearen Durchgängigkeit im Rückstaubereich der Stadt Stade - Untersuchung	
Inhalt	Automatisierte und optimierte Wasserstandssteuerung der Salztorschleuse und des Börnesiels	
Hinweise		

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		 LANDKREIS STADE <i>Stärke · Vielfalt · Zukunft</i>
Maßnahmengruppe 11 Konzeptionelle Maßnahmen und Planungen	Maßnahme 11.4 Hydrologische und biologische Bestandsaufnahme zur Reaktivierung der beiden Altarme im Schwingetal sowie zur Herrichtung weiterer Stillgewässer für den Schutz von Libellen	Voraussetzung für Maßnahmen zur Verlängerung und Reaktivierung von Fließgewässern
Ziele	Entwicklung von Auengewässern	
Maßnahmenzuordnung	Reaktivierung der Altarme	
Inhalt	Analyse biologischer und hydrologischer Parameter, um eine Verbesserte Anbindung des Altarms B73 zur Schwinge herzustellen	
Hinweise		

Maßnahmenblatt FFH-Gebiet 027 „Schwingetal“		 LANDKREIS STADE <i>Stärke · Vielfalt · Zukunft</i>
Maßnahmengruppe 11 Konzeptionelle Maßnahmen und Planungen	Maßnahme 11.5 Feststellung von Wanderhindernissen / Störstellen für Neunaugen sowie Beurteilung / Planung von Wanderhilfen und Fischauf- und -abstiegsanlagen nach dem Stand der Technik	Voraussetzung für Maßnahmen, die Durchgängigkeit betreffen
Ziele	Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit	
Maßnahmenzuordnung	Bau von Sohlgleiten, Wanderhilfen, sowie Fischauf- und -Abstiegshilfen nach Stand der Technik Entfernen von Querbauwerken (Sohlabstürze, Wehre, Verrohrungen, Uferbefestigungen)	
Inhalt	Beurteilung der Durchgängigkeit der Schwinge für wandernde Wasserorganismen mit Vorschlägen zur Errichtung von Fischauf- und -Abstiegsanlagen	
Hinweise	Beauftragung eines Gutachters, Projektträger ggf. Stadt Stade Ansprechpartner: Herr Vogt, FB Bauen und Stadtentwicklung, Abt. Straßen und Brücken	

Zusammenstellung der Maßnahmen für das Gesamtgebiet

Tabelle 6.1: Übersicht der Einzelmaßnahmen und Hinweise zur Umsetzung.

Maßnahme	N / Z	Zielarten	Umsetzung	Priorität
1. Maßnahmen zur Wiederherstellung ökologischer Durchgängigkeit				
1.1 Herstellung der Durchgängigkeit durch ein Umgehungsgerinne an der Deinster Mühle	N	LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation Flussneunauge, Bachneunauge, Meerneunauge, Fischotter	Mittelfristig (nach Genehmigung)	Hoch
1.2 Wiederherstellung der Durchgängigkeit im Bereich des Mühenteiches in Hagen und naturnahe Umgestaltung des Steinbeck	N		Mittelfristig (nach Genehmigung)	Hoch
1.3 Herstellung der linearen Durchgängigkeit im Rückstaubereich der Stadt Stade	Z		Mittelfristig	Mittel
1.4 Entfernung / Umbau von unpassierbaren Querbauwerken	N		Mittelfristig	Mittel
2. Maßnahmen zur Verbesserung der Fließgewässer- und Uferstruktur				
2.1 Einbau bzw. gezieltes Belassen von Totholz und Kies zur allgemeinen Strukturverbesserung	N	LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren	Kurzfristig	Hoch
2.2 Anlage von Uferstrandstreifen; Zulassen der Vegetationsentwicklung / Förderung standortheimischer Gehölze	N	LRT 91E0 Auwald Flussneunauge, Bachneunauge, Meerneunauge, Wasserorganismen	Kurz- / Mittelfristig	Hoch
3. Maßnahmen zur Reaktivierung und Vitalisierung von Gewässern				
3.1 Rückbau und Renaturierung / Wiedervernässung des Polder Hagen – Deinste	Z	3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation 6430 Feuchte Hochstaudenfluren	Mittelfristig	Mittel
3.2 Reaktivierung/Renaturierung von Altarmen zur Fließgewässerverlängerung	Z	9190 Alte Bodensaure Eichen Hainbuchenwälder	Langfristig	Hoch

Maßnahme	N / Z	Zielarten	Umsetzung	Priorität
3.3 / 3.4 Verlängerung und Renaturierung von Fließgewässerläufen (Schwinge Oberlauf, Heidbeck)	Z		Langfristig	Mittel
4. Maßnahmen zur Reduktion von Nährstoff- und Feinsedimenteinträgen				
4.1 Nutzungsextensivierung zur Minimierung von Nähr- und Schadstoffeinträgen	N	LRT 3260, 6430, 91E0* Flussneunauge, Bachneunauge, Meerneunauge, Fischotter, Wasserorganismen	Langfristig	Hoch
4.2 Anlage von Sand- und Sedimentfängen	Z		Mittelfristig / Daueraufgabe	Hoch
4.3 Abzäunung der Fließgewässer zu Viehweiden	Z		Kurz- / Mittelfristig	Niedrig
4.4 Entfernen von Drainagen und Verfüllung von Gräben	Z		Kurz- / Mittelfristig	Niedrig
5. Maßnahmen zur naturverträglichen Gewässerunterhaltung (Unterhaltungsmaßnahmen)				
5.1 Anwendung des Leitfadens „Artenschutz Gewässerunterhaltung“ und Dokumentation der Maßnahmen in Unterhaltungsplan	N	LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren Flussneunauge, Bachneunauge, Meerneunauge, Fischotter Fische der Niedrigungsgewässer, Lachsartige Fische und sonstige Kieslächer	Daueraufgabe	Hoch
5.2 Qualifizierung und Beratung der Unterhaltungspflichtigen über geschützte Arten und Maßnahmen einer naturverträglichen Gewässerunterhaltung	N		Kurzfristig	Hoch
5.3 Zulassen von Totholz und anderen morphologisch wirksamen Strukturen im Ufer-/ Sohlbereich	N		Hoch	
5.4 Zulassen von Vegetation und standortheimischer Gehölzentwicklung	N		Kurzfristig	Hoch

Maßnahme	N / Z	Zielarten	Umsetzung	Priorität
5.5 Schonende Böschungsmahd und Schonung des Böschungsfußes	N		Kurzfristig	
5.6 Schonung von Hartsubstraten (Kiesbänke, feste Sandbänke)	N		Kurzfristig	Hoch
5.7 Gezielte, schonende Unterhaltung von Sandfängen und Feinsedimentauflagen mit ökologischer Begleitung	N		Kurzfristig	
5.8 Schonende Gewässerräumung / Krautung oberhalb der Gewässersohle	N		Kurzfristig	Hoch
5.9 Ablagerung des Mähgutes flächenhaft auf Gewässerrandstreifen mit ökologischer Begleitung	Z		Kurzfristig	Mittel
6. Maßnahmen zum Erhalt und zur Förderung der gebietstypischen Baumartenzusammensetzung und Habitatstrukturen in Wald-Lebensraumtypen				
6.1 Erhalt von Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen und Erhöhung des Anteils	N	LRT 9110 Hainsimsen Buchenwald	Kurzfristig Daueraufgabe	Hoch
6.2 Entnahme von nicht standortgerechten Baumarten im Bereich der Lebensraumtypen	Z	LRT 9160 Feuchte Eichen-Hainbuchenwälder LRT 9190 Alte bodensaure Eichen-Birkenwälder auf Sandebenen mit Stieleiche	Mittelfristig	Mittel
6.3 Einrichten von Naturwaldzonen	Z	LRT 91E0* (Erlen- und Eschen-) Auwald	Langfristig	Mittel
7. Maßnahmen zur Vergrößerung von Wald LRT-Flächen aufgrund des Netzzusammenhangs				
7.1 Entwicklung standortfremder Bestände zu standortgerechtem Wald	Z		Langfristig	Niedrig

Maßnahme	N / Z	Zielarten	Umsetzung	Priorität
7.2 Waldneubegründung	Z		Langfristig	Niedrig
7.3 Schaffung von Verbindungselementen im Sinne des Feucht- und Waldbiotopverbunds	Z		Langfristig	Mittel
8. Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung der Heide				
8.1 Erarbeitung und Umsetzung eines Beweidungskonzeptes	N	LRT 2310 Trockene Sandheiden auf Dünen im Binnenland LRT 2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras	Kurzfristig Daueraufgabe	Hoch
8.2 Regelmäßige Entfernung von Gehölzen sowie invasiver Arten	N		Kurzfristig Daueraufgabe	Mittel
8.3 Erarbeitung eines Besucherlenkungs-konzeptes	Z		Kurz- / Mittelfristig	Mittel
8.4 Wiederherstellung ehemaliger Heidestandorte	Z			
9. Maßnahmen zur Entwicklung des Grünlands				
9.1 Entwicklung von Extensivgrünland auf öffentlichen Flächen	N	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen GN Artenreiches Feuchtgrünland	Mittelfristig	Mittel
Wiederherstellung von artenreichen Flachland-Mähwiesen durch extensive Bewirtschaftung				
9.3 Impfung geeigneter Grünlandflächen durch Mähgut-aufbringung (MGA)	Z			
10. Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung der FFH-Arten				
10.1 Bau von Wanderhilfen nach aktuellem Stand der Technik	N	Flussneunauge Bachneunauge	Mittelfristig	Mittel

Maßnahme	N / Z	Zielarten	Umsetzung	Priorität
10.2 Einrichtung von ottergerechten Querungshilfen im Bereich von Straßenbrücken	Z	Meerneunauge Fischotter	Kurz- / Mittelfristig	Mittel
10.3 Instandhaltung und Neuanlage von Kiesbänken an Laichplatz-geeigneten Standorten der Schwinge für Neunaugen	Z		Kurz- / Mittelfristig	Mittel
11. Konzeptionelle Maßnahmen und Planungen				
11.1 Wasserbauliche Planung zur Verlängerung und Renaturierung von Fließgewässerläufen	Z			Mittel
11.2 Erstellung eines Maßnahmenkatalogs zur Förderung des Fischotters im Landkreis Stade	N			Mittel
11.3 Untersuchung zur Optimierung der Abflussregulierung zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit im Rückstaubereich der Stadt Stade	Z	LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation		Mittel
11.4 Hydrologische und biologische Bestandsaufnahme zur Reaktivierung der beiden Altarme im Schwingetal sowie zur Herrichtung weiterer Stillgewässer für den Schutz von Libellen	N	Flussneunauge, Bachneunauge, Meerneunauge, Fischotter		Mittel
11.5 Feststellung von Wanderhindernissen / Störstellen für Neunaugen sowie Beurteilung / Planung von Wanderhilfen und Fischauf- und -abstiegsanlagen	Z			Mittel

N = Notwendige Maßnahme; Z = Zusätzliche Maßnahme

7. Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung) sowie zur Betreuung des Gebietes

Gemäß § 3 BNatSchG in Verbindung mit §32 NAGBNatSchG und der Verordnung über Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Naturschutzes und der Landschaftspflege (ZustVO-Naturschutz) vom 18. Juli 2011 ist die untere Naturschutzbehörde innerhalb der FFH-Gebiete des Landkreises Stade zuständig für die Umsetzung der Vorgaben der FFH-RL. Aus diesem Grund ist die UNB grundsätzlich zuständig für die Organisation und Umsetzung der im vorliegenden Plan beschriebenen Maßnahmen. Der NLWKN ist gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1 ZustVO-Naturschutz für Pflege, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen zuständig auf Flächen, welche das Land für Zwecke des Naturschutzes oder der Landschaftspflege erworben hat und die außerhalb von gesetzlich bestimmten Nationalparks und Biosphärenreservaten liegen. Die Umsetzung der Erhaltungsziele ist nach § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG verpflichtend.

Die Realisierbarkeit von Maßnahmen ist zum großen Teil von einer guten Zusammenarbeit mit den Akteuren abhängig, welche dieses Gebiet nutzen (UHV, SAV, Wassersport, Eigentümer, Pächter). Oft ist auch der Zugriff auf die Flächen einziges Instrument für die Durchführbarkeit. Um die Umsetzung von Maßnahmen zu fördern werden im folgenden Hinweise und Instrumente vorgestellt. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang die zeitliche Variabilität der Förderinstrumente und Kulissen.

Mit Hinblick auf die Kosten ist darauf hinzuweisen, dass die genannten Kostenschätzungen nicht direkt auf die kosteneffizienteste Maßnahme schließen lassen, sondern nur für eine grobe Abschätzung von zu erwartenden Gesamtkosten herangezogen werden können. Für eine genaue Kostenabschätzung am konkreten Wasserkörper ist immer eine Einzelfallbeurteilung der Belastungen und zu setzenden Maßnahmen notwendig.

Programmkulisse des „Aktionsprogramms Niedersächsische Gewässerlandschaften“

Das Schwingetal ist ein Schwerpunktraum der Programmkulisse des „Aktionsprogramms Niedersächsische Gewässerlandschaften“ (MU, 2016), welches das Ergebnis der Kooperation zwischen Wasserwirtschafts- und Naturschutzverwaltung ist und bisherige auenbezogene Landesnaturschutzprogramme ersetzen soll. Es stützt sich im Wesentlichen auf die Kulisse der prioritären Gewässer der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Ziel ist es, den Schutz und die Entwicklung der heimischen Bach- und Flussaunen zu verstärken. Durch dieses Programm werden auch Synergien zum Schutz und zur Entwicklung von Niedermooren und charakteristischen Arten unterstützt sowie Ziele im Zusammenhang mit dem Biotopverbund und der Klimaschutz stärker gefördert. In diesem Programm werden Gewässer und Auen als ökologische Einheit betrachtet.

7.1 Instrumente zur Flächenbereitstellung

Flächenkauf

Für die Maßnahmendurchführung ist es in den meisten Fällen erforderlich, Flächen in den Besitz der öffentlichen Hand zu geben. Der Erwerb kann dabei vom Land oder anderen Trägern (Landkreisen, Stiftungen der Landkreise) erfolgen.

Der Erwerb erfolgt auf Grundlage von Wertgutachten, daher ist es unter anderem wegen hoher Bodenpreise immer schwieriger, Flächenkäufe durchzuführen.

Flurbereinigung / Flächentausch

Zur Neuordnung ländlichen Grundbesitzes zur Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft sowie zur Förderung der allgemeinen Landeskultur und der Landentwicklung (§1 FlurbG) kann dieses Instrument auch zur Umsetzung von Naturschutzziele umgesetzt werden zum Erreichen von Umwelt- und Klimazielen eingesetzt werden.

Grundlage ist der wertgleiche Tausch von Flächen aus der öffentlichen Hand gegen private Nutzflächen, um diese beispielsweise zu extensivieren oder für Renaturierungsmaßnahmen zu nutzen. Wenn keine Tauschflächen vorhanden sind, können durch ein Flurbereinigungsverfahren Flächen erworben und lagerichtig zugeteilt werden

Gestattungsverträge / Vertragsnaturschutz

Hierbei handelt es sich um eine vertragliche Regelung zwischen dem Flächeneigentümer und der öffentlichen Hand zur Umsetzung von Managementmaßnahmen, sofern keine Verkaufsbereitschaft besteht. Ohne einen Eigentümerwechsel werden dem Projektträger dabei gegen Entgelt umfangreiche Rechte zur Nutzung eingeräumt. Wichtiger Bestandteil ist dabei die Einräumung und die Regelung von Nutzungsrechten.

Kompensationsflächenpools

In § 200a BauGB und § 16 BNatSchG „werden die Voraussetzungen für eine zeitliche, räumliche und funktionale Entkoppelung von eingriffsbezogenen Kompensationsmaßnahmen definiert und die Einführung von „Ökokonten“ ermöglicht“. Dabei findet eine räumliche Zusammenlegung von Kompensationsmaßnahmen in einem Flächenpool statt. Die mit einbezogene Fläche muss Potenzial zu Aufwertung besitzen und darf keine sonstige Pflicht zur Umsetzung der Maßnahme bestehen. (MU 2016:52)

7.1 Förderinstrumente

Derzeit laufen die Vorbereitungen für die EU - Förderperiode 2021-2027 an. Die verschiedenen Instrumente dienen zentral der Umsetzung von Natura 2000-Zielen.

ELER - Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
Programm zur wirtschaftlichen und nachhaltigen Entwicklung Europas zur Sicherung einer Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft und einer nachhaltigen Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen und Klimaschutz. Die folgenden Förderinstrumente sind Bestandteile der sechs Prioritäten des ELER.

EELA – Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen und Arten (ELER)

Fördert z.B. Investitionen, Planungen, Instandsetzungen in für den Naturschutz wertvollen Natura 2000-Gebieten, der NSGs und Großschutzgebieten und zur Verbesserung der biologischen Vielfalt

FGE – Richtlinie Fließgewässerentwicklung (ELER)

Gefördert werden Maßnahmen der Fließgewässerentwicklung zur Wiederherstellung und Erhaltung der natürlichen Dynamik, Struktur und Funktionsfähigkeit von Fließgewässerlandschaften, die zugleich dem Naturschutz dienen. Kleine Maßnahmen bis 15.000 Euro können jederzeit über FGE beim NLWKN beantragt werden. Hier besteht die Möglichkeit Sandfänge, Fischaufstiege oder Gehölzanpflanzungen finanzieren zu lassen. Ansprechpartner vor Ort ist der NLWKN in Stade.

HWS – Richtlinie Hochwasserschutz im Binnenland (ELER)

Gefördert werden Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes und nachhaltige Entwicklung des ländlichen Raums unter Berücksichtigung der HWRM-RL (Maßnahmen wie z.B.: Rückbau von Deichen, Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten).

LaGe – Richtlinie Landschaftspflege und Gebietsmanagement (ELER)

Gefördert wird die Zusammenarbeit verschiedener Nutzergruppen zum Erhalt und zur Förderung der biologischen Vielfalt in der Kulturlandschaft, um Naturschutzmaßnahmen effizienter umzusetzen. Ziel ist es, Verständnis und Akzeptanz für Natur- und Umweltschutzmaßnahmen und die Effektivität von eingesetzten Förderinstrumenten zu erhöhen.

SAB – Richtlinie Spezieller Arten- und Biotopschutz (ELER)

Biotopschutzmaßnahmen zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von wertvollen Lebensräumen bzw. typischen Arten der Agrarlandschaft, welche nicht im Rahmen von AUM gefördert werden können.

SEE – Richtlinie Seenentwicklung (ELER)

Ziel dieser Förderrichtlinie ist die Wiederherstellung und Entwicklung von Stillgewässern im Sinne der Ziele der EG-WRRL. Förderfähig sind unter anderem investive Maßnahmen zur naturnahen Seenentwicklung

NiB-AUM – Richtlinie Agrarumweltmaßnahmen (ELER)

Gewässerschonende Landbewirtschaftung zwecks Verminderung der Einträge auf den Wasserhaushalt sowie naturschutzgerechte Landbewirtschaftung in denen der Arten- und Biotopschutz eine besondere Bedeutung hat. Im Teil des Schwingetals, der als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen ist, kann nur GL11/12 beantragt werden.

Die NSG`s der Schwinge sind aktuell mit dem Erschwernisausgleich (EA) sowie zusätzlichen Bewirtschaftungsbedingungen (GL4) in der Förderkulisse (siehe Abbildung 7.1: Förderkulisse 2018). Aufbauend auf den Nutzungsaufgaben für Dauergrünland, für die ein Anspruch auf Erschwernisausgleich besteht, wird eine zusätzliche Förderung für weitergehende Bewirtschaftungsbedingungen, die sich aus der Punktwerttabelle (Anlage 10 der RL GL 4) ergeben, gewährt.⁴

Einzuhaltende Bedingungen sind

- die zeitliche Beschränkung der maschinellen Bodenbearbeitung, der Mahd oder der Beweidung
- der Verzicht auf Düngung bzw. keine organische Düngung
- die Beschränkung der Anzahl der Weidetiere
- die erhöhte Wasserstandshaltung für einen befristeten Zeitraum.

Die Qualifizierung von Landwirten für den Naturschutz (IGLU, 2013), die 2012/2013 stattgefunden hat, ist bisher leider erfolglos geblieben. Die Landwirte sind jedoch möglicherweise sensibler geworden und könnten durch Information über aktuelle Möglichkeiten zum Vertragsnaturschutz bewegt werden.

⁴ https://www.ml.niedersachsen.de/themen/landwirtschaft/agrarforderung/agrarumweltmassnahmen_aum/aum_details_zu_den_massnahmen/gl4_zusatzaufgaben_zum_erschwernisausgleich/gl4---zusaeztliche-bewirtschaftungsbedingungen-zum-erschwernisausgleich-122489.html 23.11.2017

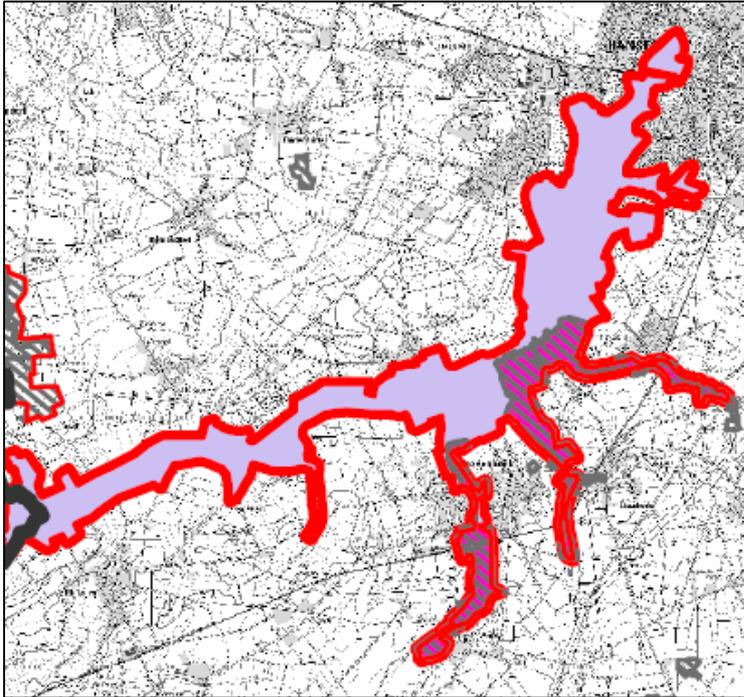


Abbildung 7.1: Förderkulisse AUM 2018 für das Schwingetal. Lila: GL 12, Schraffiert: EA und GL4. Quelle: Auszug NLWKN, 2017.

Weitere Förderinstrumente

Richtlinie Binnenfischerei und Aquakultur

Zum Schutz und zur Entwicklung der aquatischen Fauna und Flora. Gefördert werden z.B. Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Funktionsfähigkeit von Binnengewässern einschließlich der Wiederherstellung oder Sanierung von Laichgründen und der Routen wandernder Arten gefördert. Außerdem Konstruktion, Modernisierung oder Installierung stationärer oder beweglicher Anlagen zum Schutz und Aufbau der aquatischen Fauna und Flora, einschließlich der wissenschaftlichen Vorarbeiten, Begleitung und Bewertung. Des Weiteren gibt es Investitionen in Zucht und Aufzucht von besonders gefährdeten Fisch- und Krebsarten im Rahmen eines regionalen Schutz- und Förderprogramms eines Landesfischereiverbandes.

LIFE

Das seit 1992 bestehende Programm finanziert Maßnahmen in den Bereichen Biodiversität, Umwelt- und Klimaschutz. Der Förderbereich LIFE „Natur und Biodiversität“ dient dem Schutz von Arten und Lebensräumen und unterstützt die Errichtung und das Management des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000. Einmal jährlich können Projekte beantragt werden, von denen die besten eine Förderung erhalten.

Sponsoring

Da das Schwingetal von großer Bedeutung für die Naherholung und beliebt bei Besuchern ist, besteht die Möglichkeit einer erfolgreichen Einwerbung von Fördermitteln durch Sponsoren. Dies könnte beispielsweise Mittel für Öffentlichkeitsarbeit im Sinne des Fischotterschutzes als Charakterart beinhalten.

8. Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf

8.1 Konzeptentwicklung und weitere Planungen

- Gewässer-Bestandsanalysen: Zur Einschätzung der Kosten von Maßnahmen sowie Steigerung der Kosteneffizienz
- Integrierter Unterhaltungsplan (HWS) Mitwirkung des Unterhaltungsverbands bei der weiteren Fortführung des Planwerks
- Machbarkeitsstudien für Ufergehölz-Anpflanzungen
- Gebietsmanagement; Management der Zusammenarbeit verschiedener Akteure zur Umsetzung naturschutzbezogener Projekte und Konzepte
- Kompensationspool der Niedersächsischen Landgesellschaft (NLG) im Schwingetal bei Wiepenkathen für die Kompensationsfläche 380 kV Leitung Raum Stade/TenneT
- Renaturierung Steinbeck-Unterlauf (wasserrechtliches Planverfahren erforderlich)
- Umflut Hagener Mühlenteich (wasserrechtliches Planverfahren erforderlich)
- Wiederherstellung der Durchgängigkeit im Deinster Mühlenbach (Umflut) (wasserrechtliches Planverfahren und Projektträger erforderlich)
- Durchgängigkeit Heidbeck bei Barge (wasserrechtliches Planverfahren erforderlich)
- Beweidungsplanung Barger Heide (Realisierung der Konzeptplanung)
- Rückbau und Vernässung Polder Hagen-Deinste (wasserrechtliches Planverfahren)
- Lenkungsmaßnahmen für die Naherholung in der Barger Heide (Mittelinwerbung für den Planungsauftrag)
- Schutz- und Entwicklungskonzept Quellen (Planungsumfang ermitteln, Kostenermittlung für die Mittelinwerbung)
- Strukturverbessernde Maßnahmen Schwinge (Mittelinwerbung für den Planungsauftrag)
- Kleinprojekte des Anglervereins in Abstimmung mit Naturschutzamt und Unterhaltungsverband
- Kooperation mit Ökostation Oste zur Uferbepflanzung eines Schwingeabschnitts als Referenzstandort zur Machbarkeit
- Verfolgung des geplanten Artenschutzprojektes für den Fischotter (*Lutra lutra*) in Zusammenarbeit mit der Aktion Fischotterschutz im Rahmen des Leitprojektes „Biotopverbund in der Metropolregion Hamburg“, Teilprojekt: „Das blaue Metropolnetz“ (BORGGRÄFE UND KREKEMEYER, 2010). Kooperation mit Unterhaltungsverband, Angel- und Wassersportvereinen (geplant: 2017-2018)

8.2 Hinweise zur Evaluierung und Monitoring

Erfolgskontrolle bzw. Effektivitätsprüfungen beinhalten die Untersuchung und Dokumentation der von umgesetzten Maßnahmen ausgehenden Wirkungen

- Analyse der Gewässergüte (GÜN) durch den NLWKN
- Regelmäßiges Monitoring der Neunaugen (Laichplatzkartierung) durch LAVES und Abfragen bei Gewährpersonen
- Bewertung der Durchgängigkeit durch LAVES
- Fischottermonitoring: Als Voraussetzung und Kontrolle für das Fischottervorkommen. Monitoring nach IUCN Standardmethode in 5-jährigem Abstand durch Gruppe Naturschutz GmbH, um so den Verbreitungsfortschritt zu dokumentieren. Anhand der Untersuchungsergebnisse sind weitere Maßnahmen festzulegen und umzusetzen
- Was die Unterhaltungsmaßnahmen anbelangt sind die bisherigen Nachweise von relevanten Arten nur teilweise bekannt und/oder dokumentiert. Die einzelnen Maßnahmen sind immer wieder an neue Erkenntnisse anzupassen.

8.3 Konfliktpotential

Die größten Konflikte im FFH-Gebiet ergeben sich hauptsächlich aus den verschiedenen Nutzungen. Konflikte bestehen aber nicht nur mit dem Naturschutz, sondern auch zwischen den verschiedenen Nutzern. Der Umsetzungszeitraum wird eine Herausforderung sein, da für viele Maßnahmen die Flächenverfügbarkeit vorausgesetzt ist. Der Zugriff und Erwerb von Privatflächen ist aber von verschiedenen Faktoren abhängig, die teilweise noch nicht eingeschätzt werden können. Tabelle 8.1 zeigt eine Auflistung der Maßnahmen mit Einschätzung des Konfliktpotentials.

Tabelle 8.1: Liste der Maßnahmen mit Einschätzung des Konfliktpotentials (ausgenommen sind konzeptionelle Maßnahmen).

Maßnahmen	Konfliktpotential
Entfernen von unpassierbaren Querbauwerken (Sohlabstürze, Wehre, Verrohrungen)	Mittel
Bau von Wanderhilfen (Sohlgleiten Fischauf- und Abstiegsanlagen und Bermen / Laufbretter) nach dem Stand der Technik	Gering
Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit durch eine Umgehungsgerinne an der Deinster Mühle	Hoch
Wiederherstellung der Durchgängigkeit im Bereich des Mühlenteiches in Hagen und naturnahe Umgestaltung des Steinbeck	Mittel
Herstellung der linearen Durchgängigkeit –im Bereich der Stadt Stade –Untersuchung	Mittel
Schaffung von Uferrand/Gewässerstreifen	Mittel
Abzäunung der Fließgewässerabschnitte zu Viehweide	Mittel
Anlage von Sand- und Sedimentfängen	Gering
Nutzungsextensivierung zur Minimierung von Nähr- und Schadstoffeinträgen	Mittel
Einbau von Totholz und Findlingen	Gering
Einbau von Kiesstrecken/-bänken	Gering
Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Schwinge und Nebenbächen	Gering
Entwicklung artenreicher feuchter Hochstaudenfluren	Mittel
Entfernen von Drainagen und ggf. Verfüllung von Gräben	Mittel
Rückbau und Renaturierung / Wiedervernässung des Polder Hagen – Deinste	Mittel
Reaktivierung der Altarme	Gering
Verlängerung und Renaturierung von Fließgewässerläufen	Hoch
Umstellung landseitiger Unterhaltung auf wasserseitige Unterhaltung	Mittel
Zulassen von Totholz und anderen morphologisch wirksamen Strukturen im Ufer/Sohlbereich	Gering
Schonende Böschungsmahd und Schonung des Böschungsfußes	Gering
Schutz von Hartsubstraten (Kiesbänke, feste Sandbänke)	Gering

Maßnahmen	Konfliktpotenzial
Gezielte, schonende Entnahme von Sandbänken und Feinsedimentauflagen, Begleitung der Maßnahme bei der Durchführung	Gering
Schonende Krautung oberhalb der Gewässersohle	Mittel
Ablagerung des Mähgutes flächenhaft auf dem Gewässerrandstreifen plus Begleitung der Maßnahme	Gering
Erhalt von Alt- und Totholz sowie Habitatbäumern und Erhöhung des Anteils	Gering
Entnahme von nicht standortgerechten Baumarten (Nadelholz, Hybridpappeln) im Bereich der Lebensraumtypen	Gering / Mittel
Einrichten von Naturwäldern	Mittel
Sukzessiver Waldumbau im FFH Gebiet	Mittel
Waldentwicklung	Mittel
Maßnahmen Biotopverbundsystem – Kerngebiete-	Hoch
Erhalt und Förderung der Heidevegetation und offenen Grasflächen	Gering
Regelmäßige Gehölzentfernung (Barger Heide)	Gering
Regelmäßige Entfernung invasiver Arten	Gering
Anpassung der Beweidung	Mittel
Verjüngung der Heide, Neuansaat	Mittel
Besucherlenkung	Gering
Umbau der vorhandenen Laufbretter an der Brücke Steinbeck / L124	Gering
Instandhaltung von Kiesbänken an Laichplatz-geeigneten Standorten der Schwinge für Meerneunauge (Brücke K1 Richtung Fredenbeck)	Gering
Untersuchung zur Optimierung der Abflussregulierung zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit im Rückstaubereich der Stadt Stade	Gering
Hydrologische und biologische Bestandsaufnahme zur Reaktivierung der beiden Altarme im Schwingetal	Gering
Untersuchung zur Entwicklung von Ufergehölzen an der Schwinge -Standorteignung	Gering
Entwicklung von Extensivgrünland auf Eigentumsflächen	Mittel
Impfung geeigneter Grünlandflächen durch Mähgutaufbringung (MGA)	Gering
Niedermoor-/ Auenentwicklung am Polder Hagen	Gering

Literatur

- AGNL (2015): Barger Heide: Empfehlungen zur Beweidung - für die Schafbeweidung in fünf Koppeln der Barger Heide, Landkreis Stade, unter besonderer Berücksichtigung naturschutzfachlicher Zielsetzungen und der vorhandenen Schafherde. Arbeitsgruppe für Naturschutz und Landschaftspflege (agnl), Wagenfeld.
- BAUMANN, J. (2011): Realnutzungskartierung 2011, Landkreis Stade. Planungsgruppe Ökologie + Umwelt Nord, Hamburg.
- BFN (2016): Maßnahmenkonzepte für ausgewählte Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie zur Verbesserung des Erhaltungszustands von Natura 2000-Schutzgütern in der atlantischen biogeografischen Region. Bundesamt für Naturschutz (BfN, Hrsg.), Bonn.
- BFN (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn. <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>, abgerufen am 25.03.2020
- BIOCONSULT (2015): Datenbasiertes Bewertungstool für die Nds. Querbauwerksdatenbank, Version 09/2015. Bioconsult Schuchardt & Scholle GbR, Bremen.
- BIOS (2008): Handlungskonzept zur Sicherung und Optimierung von Bruthabitaten des Schwarzstorches in bekannten und potenziellen Brutrevieren im Landkreis Stade. BIOS - Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung, Osterholz-Scharmbeck.
- BORGGRÄFE, K. UND KREKEMEYER, A. (2010): Das Blaue Metropolnetz: Modellhafte Entwicklung der Gewässerkorridore zu Wanderungsachsen für den Fischotter und zu Erlebnisräumen für Mensch und Tier. Leitprojekt der Metropolregion Hamburg - Aktion Fischotterschutz e. V., Projektbericht.
- BRINKMEIER, R. UND GROS, R. (1985): Pflege und Entwicklungsplan für das LSG Schwingetal. Diplomarbeit im Fachbereich 14, TU Berlin.
- BUCHWALD, R., ROSSKAMP, T., STEINER, L., WILLEN, M. (2011): Projekt Wiederherstellung und Neuschaffung artenreicher Mähwiesen durch Mähgut-Aufbringung – ein Beitrag zum Naturschutz in intensiv genutzten Landschaften. Arbeitsgruppe „Vegetationskunde und Naturschutz“. Carl von Ossietzky Universität, Oldenburg.

- BURCKHARDT, S. (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2016, 131 S., Hannover.
- BWS GmbH & Planula (2009a): Maßnahmenstudie Schwinge - 1. Phase, Auftraggeber Gebietskooperation 29 Aue/Lühe – Schwinge. BWS GmbH, Hamburg.
- BWS GmbH & Planula (2009b): Maßnahmenstudie Schwinge - 2. Phase, Auftraggeber Gebietskooperation 29 Aue/Lühe – Schwinge. BWS GmbH, Hamburg.
- DRACHENFELS, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotop sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Landesweiter Naturschutz, Hannover.
- EBBINGHAUS, W. UND KURTZE, W. (2016): Verbreitung und Zug der Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) im Landkreis Stade.
- HEUER-JUNGEMANN, H. (2009): Wiederherstellung der Durchgängigkeit im Bereich des Mühlenenteiches in Hagen und naturnahe Umgestaltung des Steinbeck. Büro für ökologisch begründeten Wasserbau, Nienwohlde.
- HEUER-JUNGEMANN, H. (2013): Antrag auf Plangenehmigung nach §68 WHG der Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit an der Deinster Mühle. Büro für ökologisch begründeten Wasserbau, Nienwohlde.
- IFAUM (2004): Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 27 Schwinge – Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen sowie Pflanzenartenerfassung. Institut für Angewandte Umweltbiologie und Monitoring GbR (IFAUM), Wremen.
- IGLU (2013): Naturschutz-Qualifizierung für Landwirte im Jahr 2013, Auftraggeber Landkreis Stade. Ingenieurgemeinschaft für Landwirtschaft und Umwelt (IGLU), Göttingen.
- KIRCH, I. (2021): Natura 2000 – Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 027. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN).
- KRÜGER, H. UND KIENDL, A. (2013): Fischotter (*Lutra lutra*) im Landkreis Stade – Beurteilung des Gefahrenpotentials für Otter an den ersten vier Totfundstellen im Straßennetz. Gruppe Naturschutz, Hankensbüttel.

- LAVES (2008): Fischfaunistische Referenzerstellung und Bewertung der niedersächsischen Fließgewässer vor dem Hintergrund der EG Wasserrahmenrichtlinie (Zwischenbericht Stand: Januar 2008). Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES), Dezernat Binnenfischerei.
- LAVES (2017): Potenziell natürliche Fischfauna. Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES), Dezernat Binnenfischerei. Hannover, Stand 07.2013.
- LANDKREIS STADE (2010): Bekanntmachung der Erhaltungsziele für FFH-Gebiete des Netzes Natura 2000 im Landkreis Stade. Amtsblatt für den Landkreis Stade, Jg. 60, Nr. 40.
- LANDKREIS STADE (2013): Regionales Raumordnungsprogramm 2013 Landkreis Stade. Planungsamt, Stade.
- LANDKREIS STADE (2014): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Stade, Neuaufstellung 2014. Naturschutzamt, Stade.
- MEYER, L. (2003): Monitoring Meerneunauge 2003 – Schwinge. Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES), Dezernat Binnenfischerei.
- MIERWALD, U. (2009): Naturschutzfachliches Maßnahmenkonzept für die Barger Heide als Basis für die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen – Vorschläge von Maßnahmen zur Aufwertung des Gebietes. Kieler Institut für Landschaftsökologie (KIfL), Kiel.
- NLWKN (2008): Leitfaden Maßnahmenplanung: Oberflächengewässer. Teil A: Fließgewässer-Hydromorphologie. Wasserrahmenrichtlinie Band 2. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN, Hrsg.), Norden.
- NLWKN (2011a): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer. Teil D: Strategien und Vorgehensweisen zum Erreichen der Bewirtschaftungsziele an Fließgewässern in Niedersachsen. Wasserrahmenrichtlinie Band 7. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN, Hrsg.), Norden.
- NLWKN (2011b): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Aktualisierung. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN, Hrsg.), Hannover.
- NLWKN (2011c): Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN, Hrsg.), Hannover.

- NLWKN (2016a): Arbeitskarten des NLWKN zum Vorkommen der gewässergebundenen Tier- und Pflanzenarten an Fließgewässern in Niedersachsen. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Stand 2016.
- NLWKN (2016c): Wasserkörperdatenblätter: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.
- NLWKN (2020a): Standarddatenbogen (SDB) / vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebietes in Niedersachsen. FFH 027: Schwingetal. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover.
- NLWKN (2020b): Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung. Eine Arbeitshilfe zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bei Maßnahmen der Gewässerunterhaltung in Niedersachsen. 2. aktualisierte Fassung. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN, Hrsg.), GB VII.
- NLWKN (2020c): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Aktualisierung. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN, Hrsg.), Hannover.
- NMU (2016): Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (NMU), Hannover.
- REITEMEYER, A. UND BIRNBACHER, O. (2017): Kartierung von Laichplätzen anadromer Neunaugen in Niedersachsen 2017. Ergebnisdarstellung für Los 1.2 Schwinge. A&O Gewässerökologie, Bremen.
- SEITHER, M., ENGEL, S., KING, K., ELSÄSSER, M. (2015): FFH Mähwiesen. Grundlagen, Bewirtschaftung, Wiederherstellung. Hrsg. Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg – Grünlandwirtschaft, Aulendorf.
- STAHNKE, M., (2014): Vorbereitung einer Managementplanung für das FFH-Gebiet „Schwingetal“. Bachelorarbeit im Studiengang Landschaftsarchitektur und Umweltplanung. 105 S., Hochschule Anhalt.
- TSCHÖPE, M. (1994): Gewässer-Gutachten - Unterhaltungsrahmenplan für den Unterhaltungsverband Schwinge (Gemeinde Fredenbeck), Hamburg.

Kartenmaterial

1. Übersicht

- 1.1 Übersichtskarte
- 1.2 Teilräume

2. Bestand

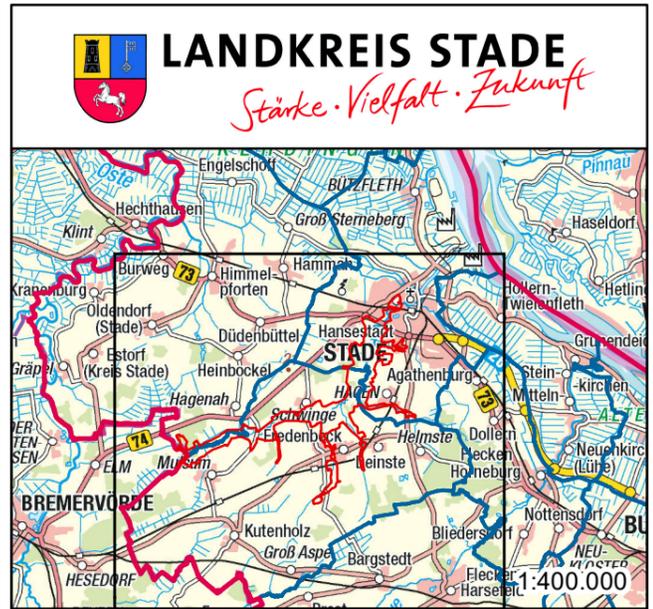
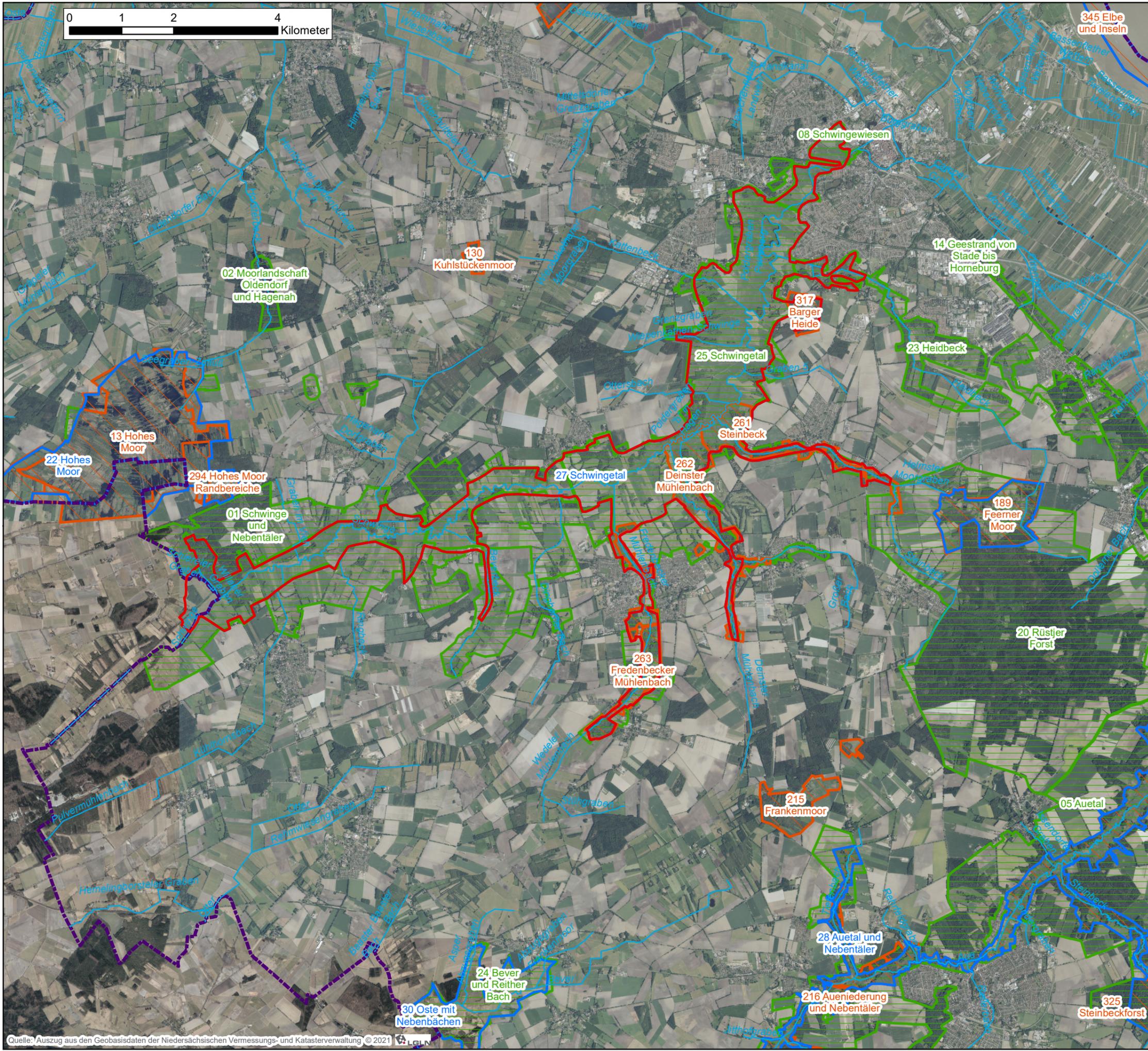
- 2.1 Geschützte Biotoptypen gem. § 30 BNatSchG
- 2.2 Lebensraumtypen + Erhaltungsgrade
- 2.3 Vorkommen unterhaltungssensitiver Arten
- 2.4 Nutzungs- und Eigentumssituation

3. Zielkonzept

- 3.1 Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

4. Maßnahmengruppen / Maßnahmen

- 4.1 Symbolerläuterungen
- 4.2 Maßnahmenkonzept



Karte 1.1
FFH-Gebiet "Schwingetal"
Erweiterter Planungsraum

Legende

- FFH-Gebietsgrenze
- Landkreisgrenze
- Schutzgebiete**
- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet
- FFH-Gebiet

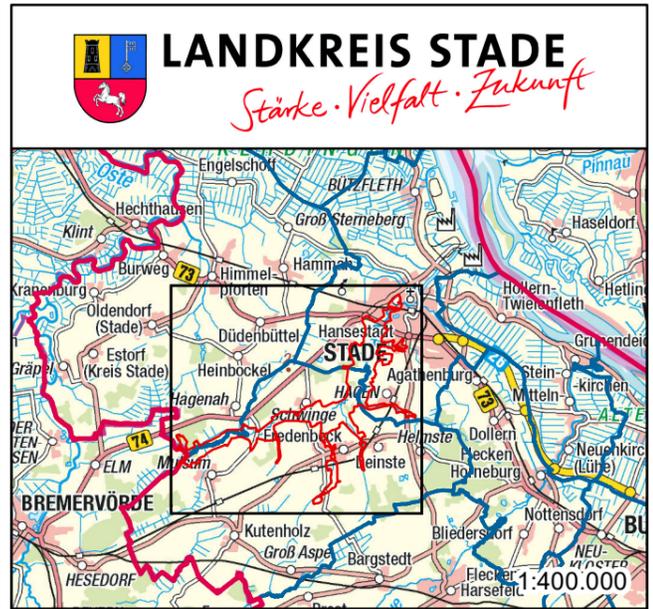
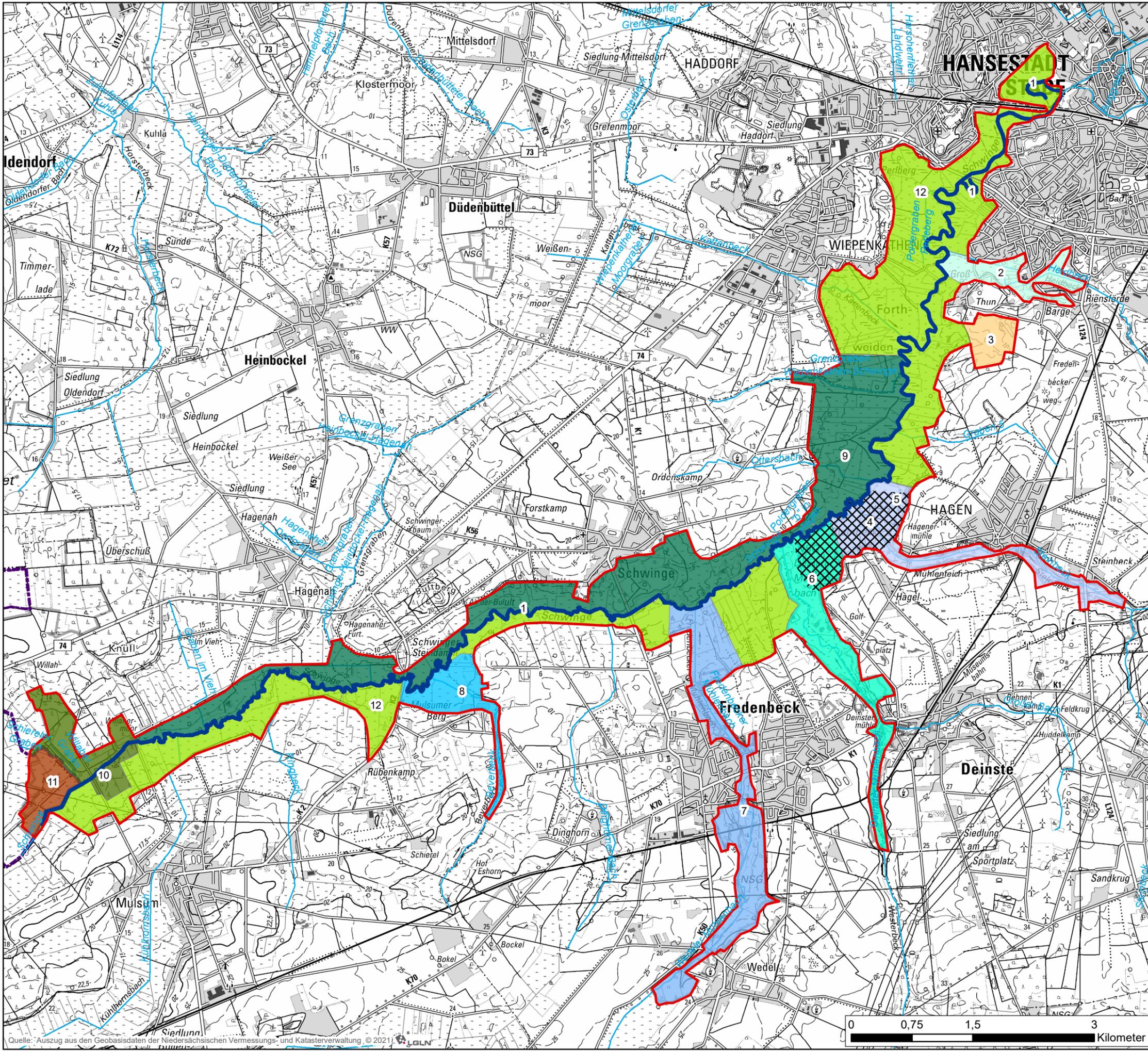
Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
"Schwingetal"



Maßstab: 1:70.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: I.N.



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021



Karte 1.2
FFH-Gebiet "Schwingetal"
Teilräume

- Legende**
- FFH-Gebietsgrenze
 - Landkreisgrenze
- Betrachtungsräume**
- TR 1 Schwinge
 - TR 2 Heidbeck
 - TR 3 Barger Heide
 - TR 4 Polder Hagen
 - TR 5 Steinbeck
 - TR 6 Deinster Mühlenbach
 - TR 7 Fredenbecker Mühlenbach
 - TR 8 Beverbeck
 - TR 9 Hangwälder
 - TR 10 Privatforst
 - TR 11 Schwingeniederung
 - TR 12 Grünland

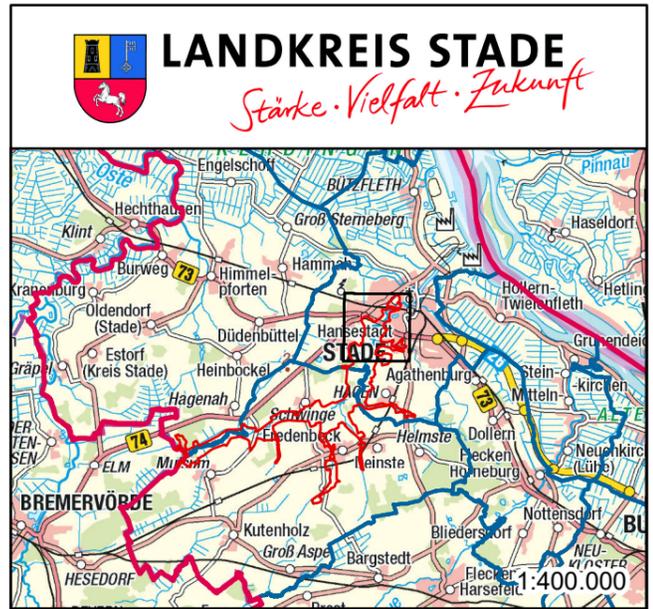
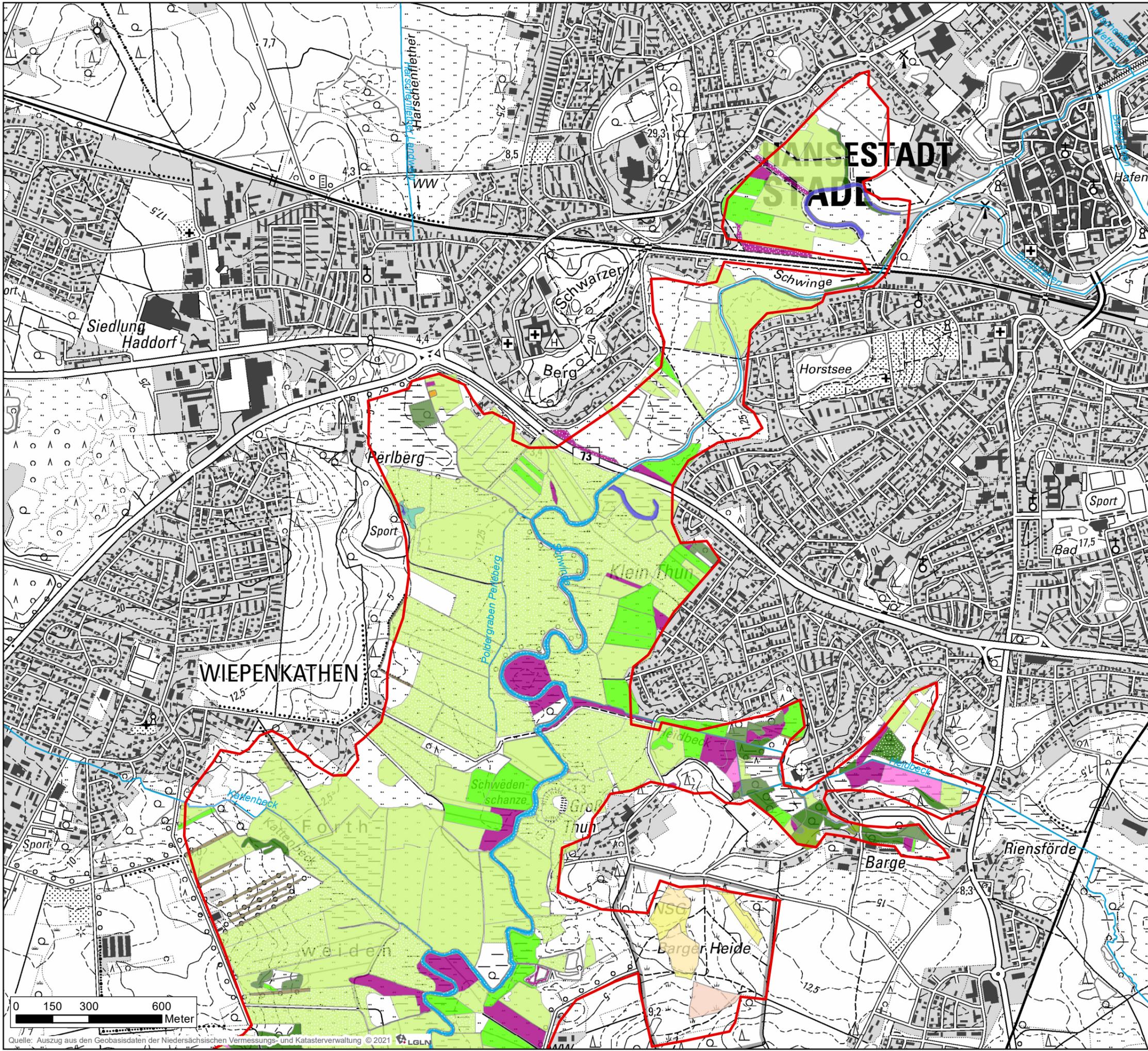
Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
„Schwingetal“



Maßstab: 1:45.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: I.N.



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021



Karte 2.1, Ausschnitt 1
Geschützte Biotoptypen
 gem. § 30 BNatSchG

Legende

FFH-Gebietsgrenze	Gehölzfreie Biotopie der Sumpfe und Niedermoore
Landkreisgrenze	NS
Biotoptypen	NR
Wälder	NR*
WCN	Heiden
WE	HCT
WE*	RS
WA	RA
WN	Grünland
Gehölze und Gehölzbestände	GN
BA	GF
BN	GF*
HW	
HO	
Binnengewässer	
FB	
FF*	
SE	

* in Teilen als § 30 Biotop ausgeprägt

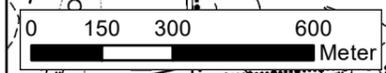
Managementplan
 für das Natura 2000 - Gebiet
 DE - 2322-301
 „Schwingetal“



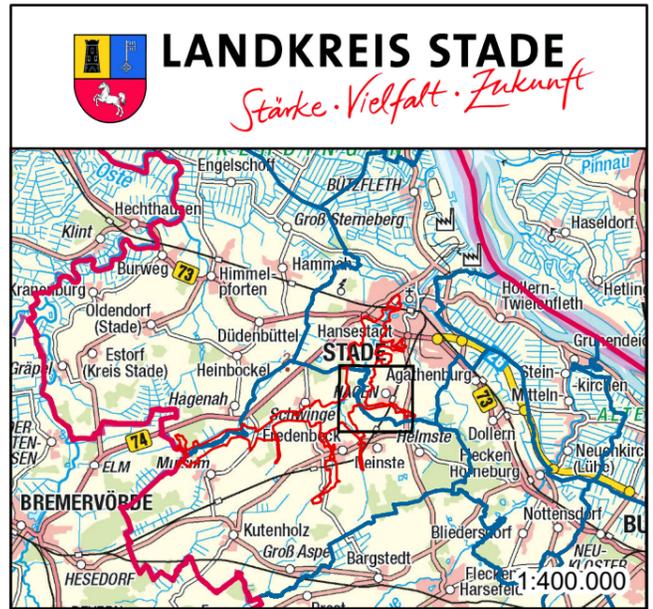
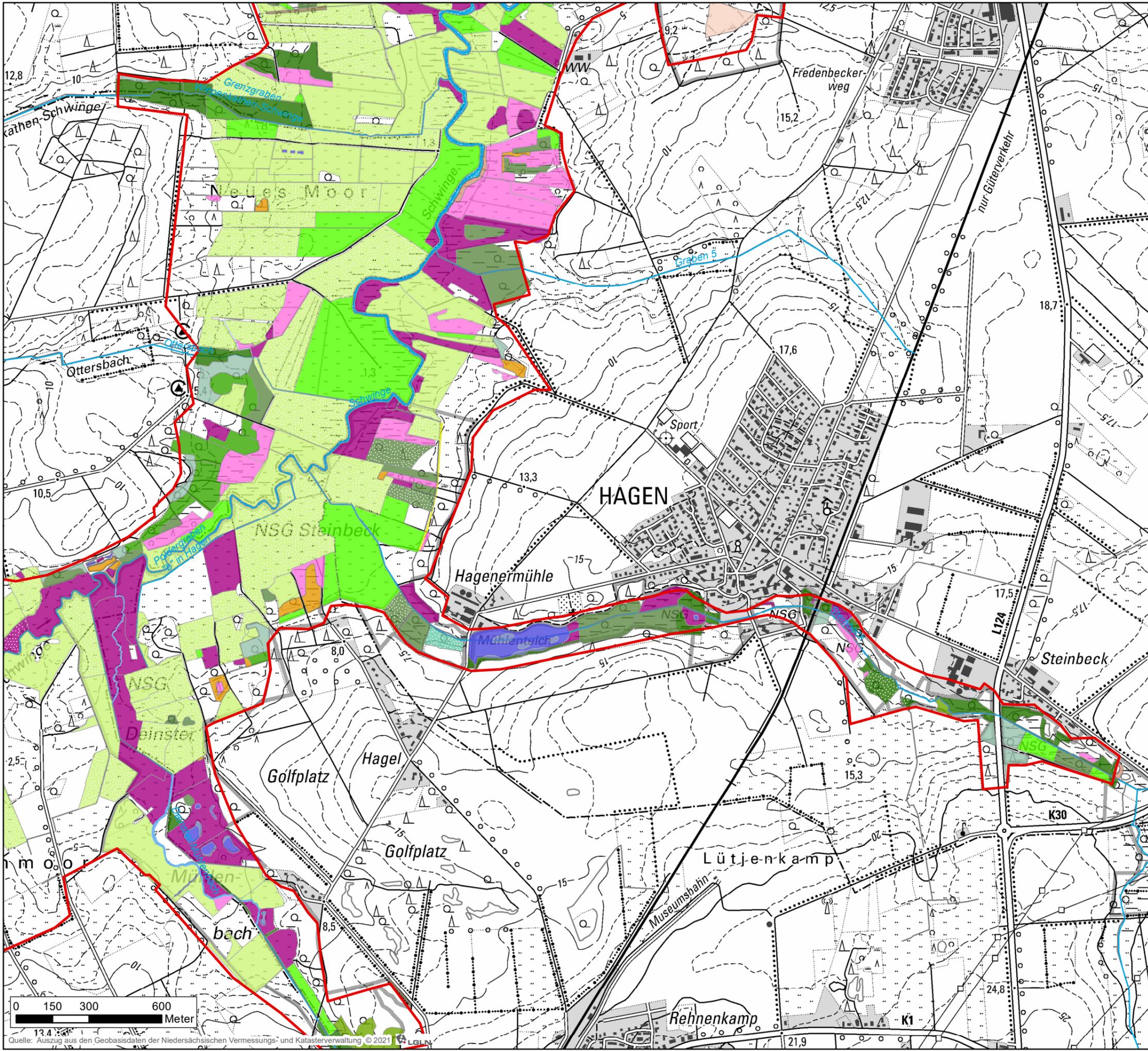
Maßstab: 1:15.000
 Erstellungsjahr: 2021
 Autor: Neunaber



IFAUM (2004): Basiserfassung im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021 LGLN



Karte 2.1, Ausschnitt 2
Geschützte Biotoptypen
gem. § 30 BNatSchG

Legende

FFH-Gebietsgrenze	FF*
Landkreisgrenze	SE
Biotoptypen	VE
Wälder	STW*
WQN	Gehölzfreie Biotope der Sumpfe und Niedermoore
WCN	NS
WE	NS*
WE*	NR
WA	NR*
WA*	Heiden
WB	RA
WN*	Grünland
Gehölze und Gehölzbestände	GN
BA	GF
BN	GF*
HW	Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren
Binnengewässer	UFB*
FQ*	
FB	

* in Teilen als § 30 Biotop ausgeprägt

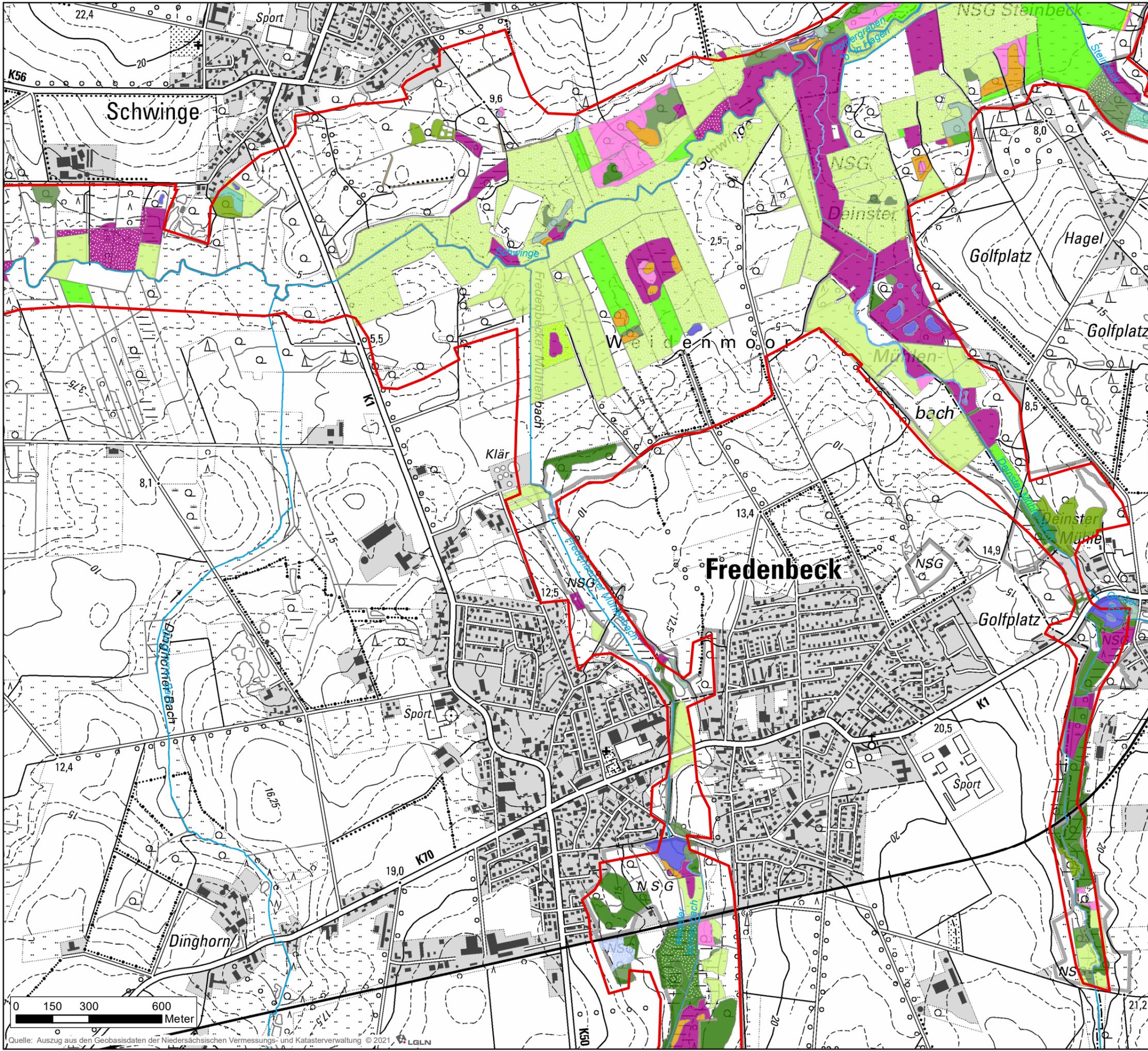
Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
„Schwingetal“



Maßstab: 1:15.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber

IFAUM (2004): Basiserfassung im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021 LGLN



Karte 2.1, Ausschnitt 3
Geschützte Biotoptypen
gem. § 30 BNatSchG

Legende

FFH-Gebietsgrenze	FQ*
Landkreisgrenze	FB
Biotoptypen	FF*
Wälder	SO
WQN	SE
WCN	VE
WE	STW*
WE*	Gehölzfreie Biotope der Sumpfe und Niedermoore
WA	NS
WA*	NR
WB	NR*
WN	Grünland
WN*	GMS*
Gehölze und Gehölzbestände	GN
BA	GF
BN	GF*
HW	Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren
Binnengewässer	UFB*
FQ	

* in Teilen als § 30 Biotop ausgeprägt

Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
„Schwingetal“



Maßstab: 1:15.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber

IFAUM (2004): Basiserfassung im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021 LGLN



LANDKREIS STADE
Stärke · Vielfalt · Zukunft

Karte 2.1, Ausschnitt 4
Geschützte Biotoptypen
gem. § 30 BNatSchG

Legende

- FFH-Gebietsgrenze
- Landkreisgrenze
- Grünland**
- GN
- GF
- Biotoptypen**
- Wälder**
- WE
- WE*
- WA
- Gehölze und Gehölzbestände**
- BN
- HW
- Binnengewässer**
- FQ*
- FB
- SO
- Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore**
- NS
- NR

* in Teilen als § 30 Biotop ausgeprägt

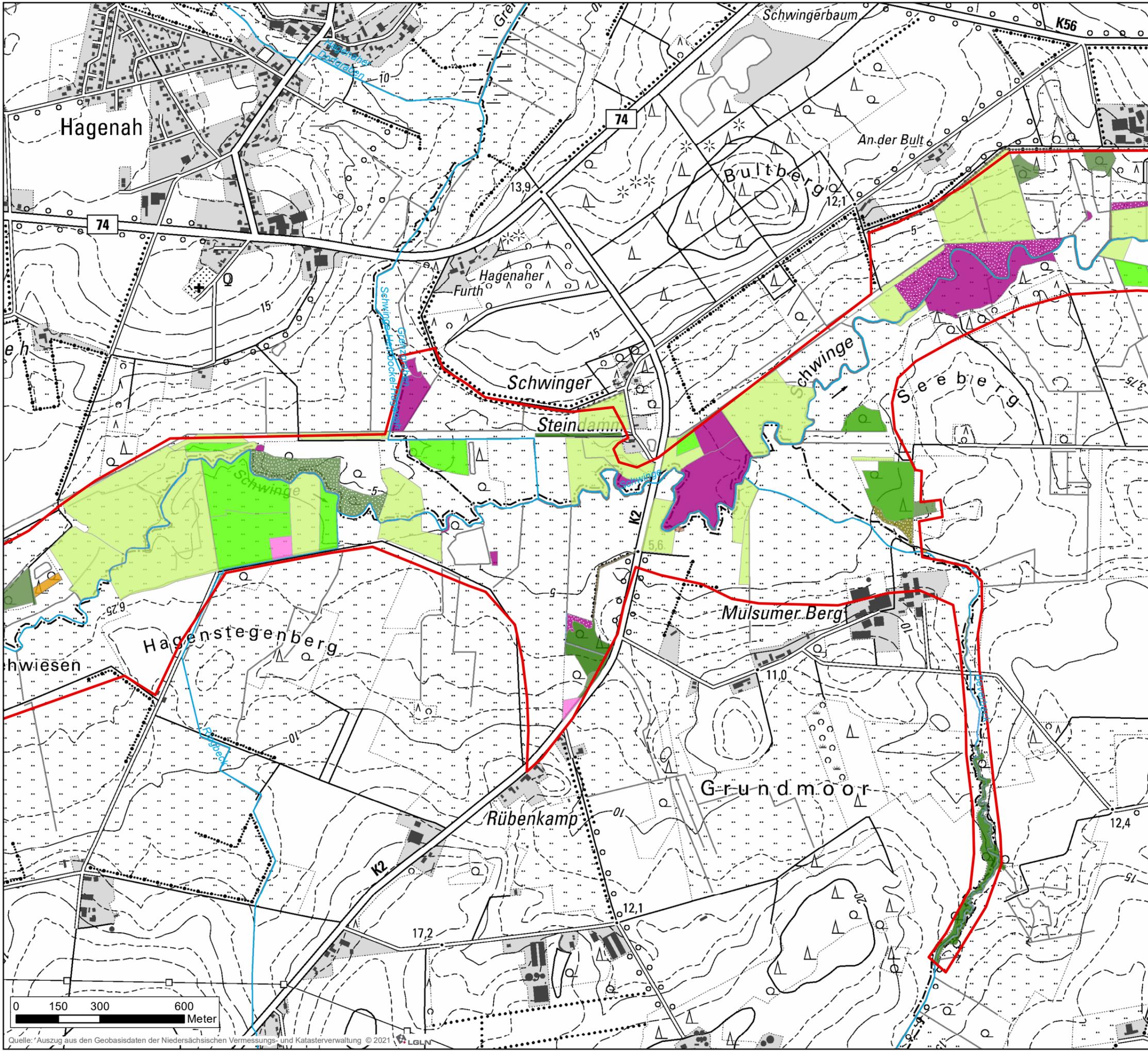


Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021 LGLN

Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
„Schwingetal“

Maßstab: 1:9.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber

IfAUM (2004): Basiserfassung im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)



Karte 2.1, Ausschnitt 5
Geschützte Biotoptypen
gem. § 30 BNatSchG

Legende

FFH-Gebietsgrenze	Gehölzfreie Biotope der Sumpfe und Niedermoore
Landkreisgrenze	NS
Biotoptypen	NR
Wälder	NR*
WE	Grünland
WA	GN
WA*	GF
WB	
WVP*	
Gehölze und Gehölzbestände	
BA	
BN	
HW	
Binnengewässer	
FB	
FB*	

* in Teilen als § 30 Biotop ausgeprägt

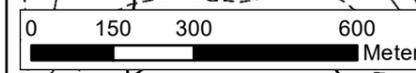
Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
„Schwingetal“



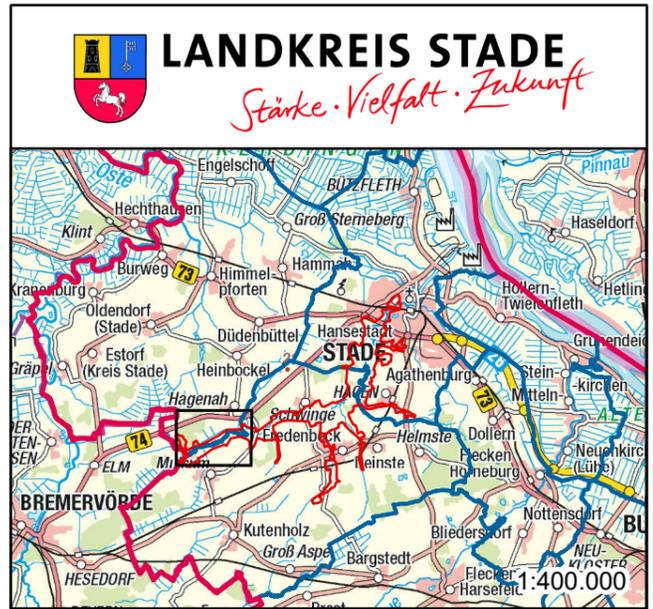
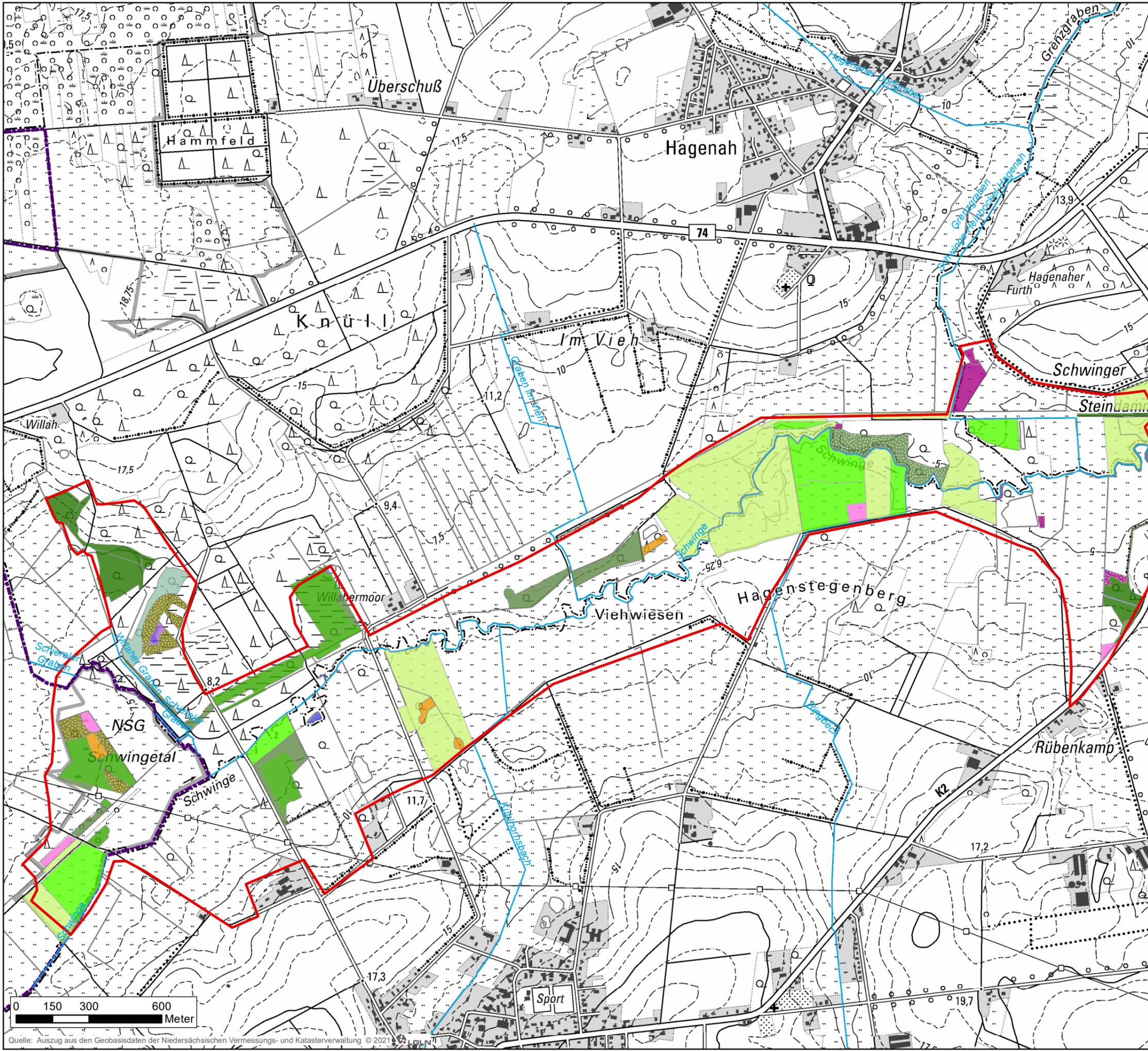
Maßstab: 1:13.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber



IfAUM (2004): Basiserfassung im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021 LGLN



Karte 2.1, Ausschnitt 6
Geschützte Biotoptypen
 gem. § 30 BNatSchG

Legende

FFH-Gebietsgrenze	Gehölzfreie Biotope der Sumpfe und Niedermoore
Landkreisgrenze	NS
Biotoptypen	NR
Wälder	NR*
WQN	Hoch- und Übergangsmoore
WE	MGT
WA	MPT
WA*	Grünland
WB	GN
WVP*	GF
Gehölze und Gehölzbestände	
BN	
HW	
Binnengewässer	
FB*	
SO	
SE	

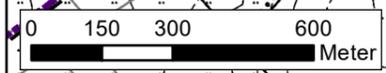
* in Teilen als § 30 Biotop ausgeprägt

Managementplan
 für das Natura 2000 - Gebiet
 DE - 2322-301
 „Schwingetal“

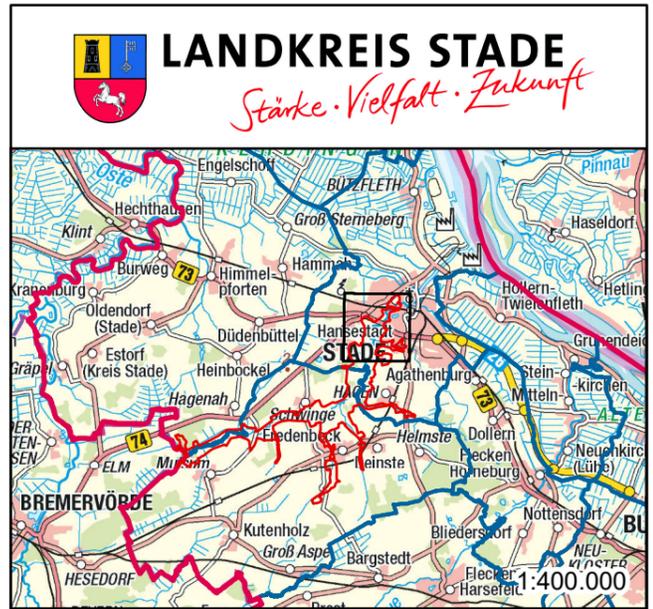
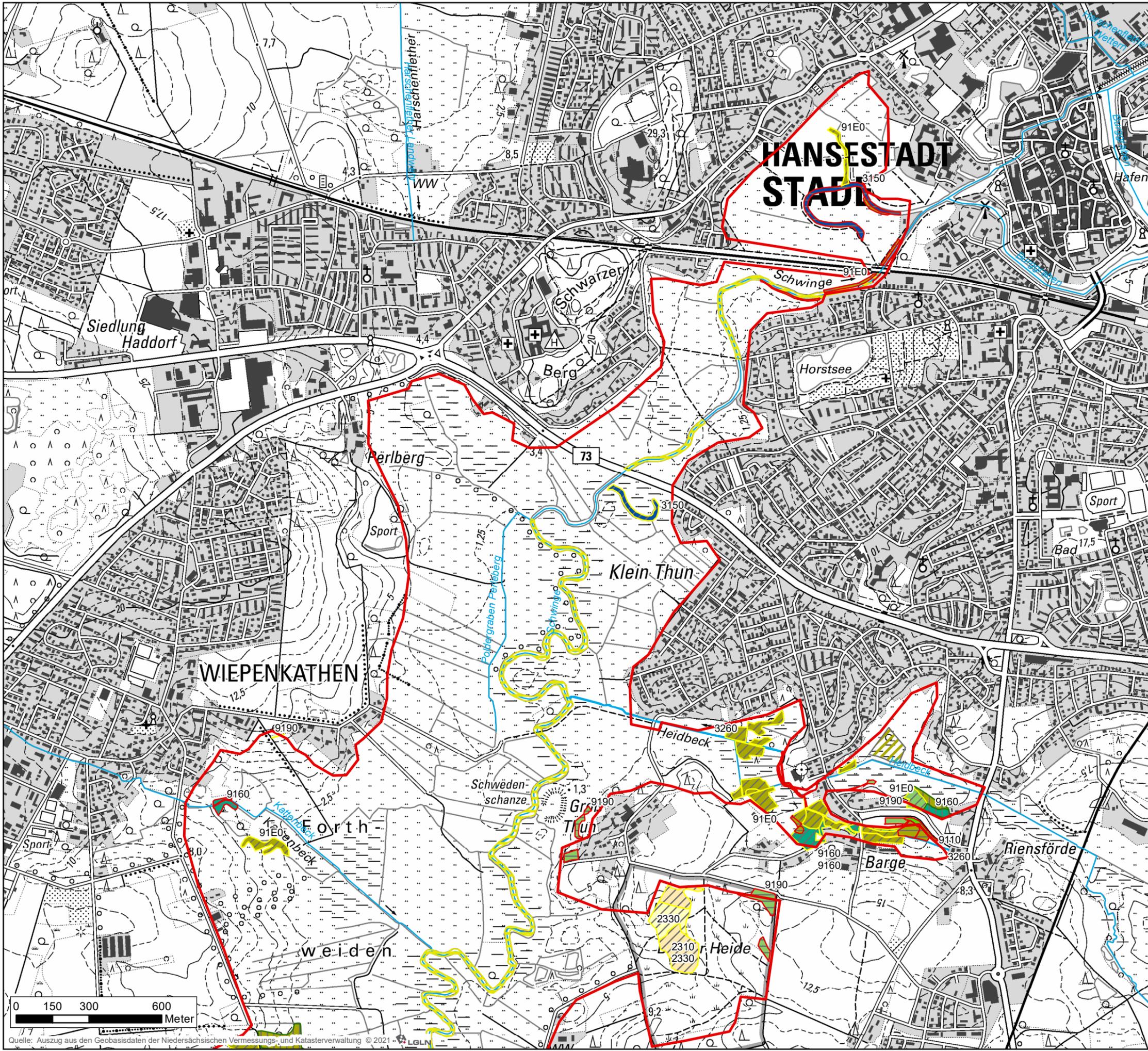


Maßstab: 1:15.000
 Erstellungsjahr: 2021
 Autor: Neunaber

IFAUM (2004): Basiserfassung im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021



**Karte 2.2, Ausschnitt 1
FFH-Lebensraumtypen
und Erhaltunggrad**

Legende

FFH-Gebietsgrenze	3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
Landkreisgrenze	EHZ B, C
Erhaltunggrad	Entwicklungsfläche
Hervorragend (A)	6430 - Feuchte Hochstaudenfluren
Gut (B)	Entwicklungsfläche
Mittel-Schlecht (C)	9110 - Hainsimsen-Buchenwald
Lebensraumtypen	EHZ A, B, C
2310 - Trockene Sandheiden	9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder
EHZ B	EHZ A, B, C
2330 - Dünen mit offenen Grasflächen	9190 - Alte bodensaure Eichenwälder
EHZ B	EHZ A, B, C
3150 - Natürliche eutrophe Seen	91E0* - Erlen-Eschen-Auenwälder
EHZ B, C	EHZ A, B, C
	Entwicklungsfläche

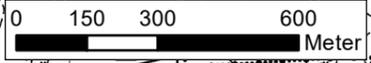
Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
„Schwingetal“



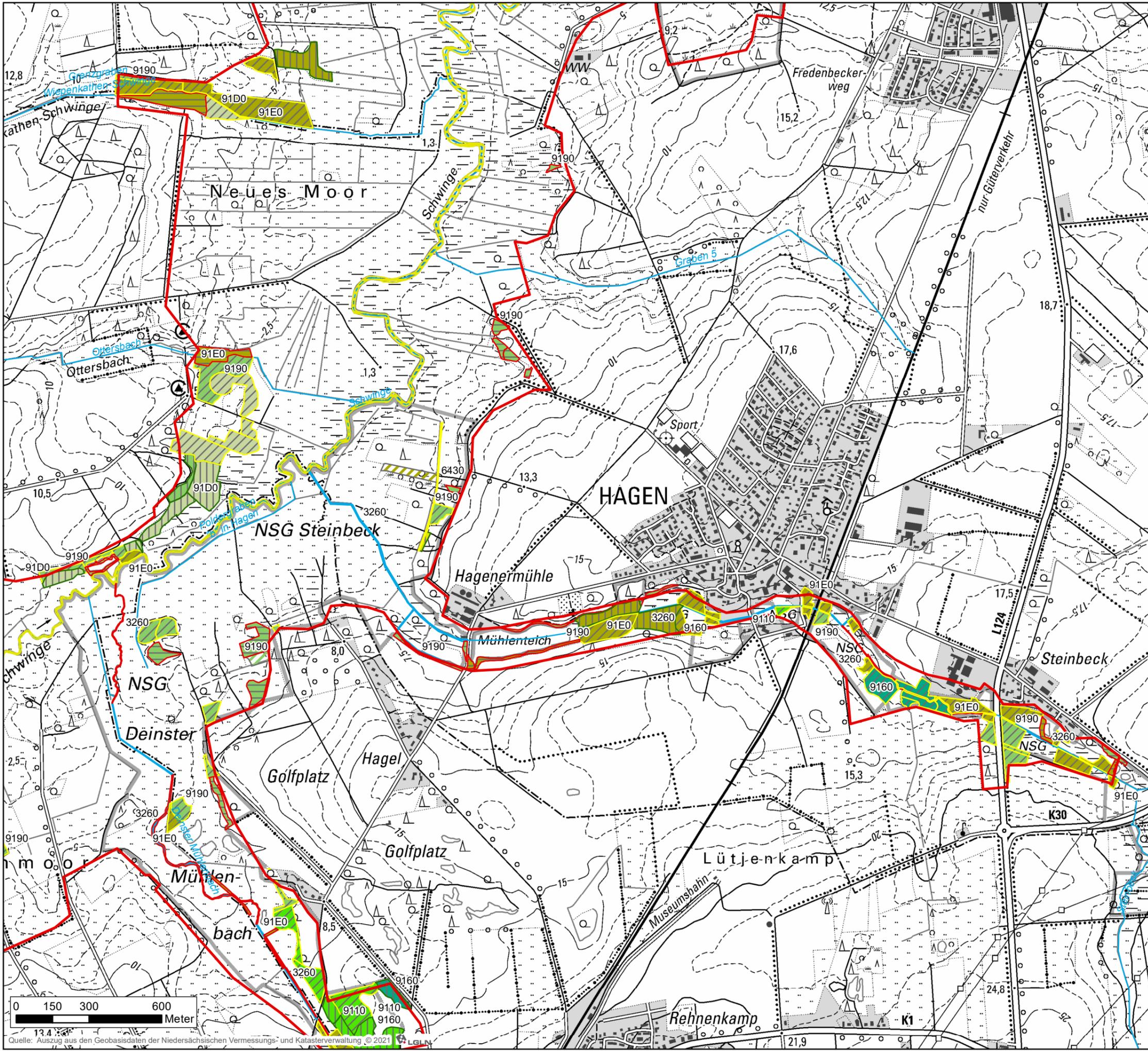
Maßstab: 1:15.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber



IFAUM (2004): Basiserfassung im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021



**Karte 2.2, Ausschnitt 2
FFH-Lebensraumtypen
und Erhaltungsgrad**

- Legende**
- FFH-Gebietsgrenze
 - Landkreisgrenze
 - Hervorragend (A)
 - Gut (B)
 - Mittel-Schlecht (C)
 - 9110 - Hainsimsen-Buchenwald
 - EHZA, B, C
 - 9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder
 - EHZA, B, C
 - 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder
 - EHZA, B, C
 - 3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
 - EHZA, B, C
 - 91D0* - Moorwälder
 - EHZA, B, C
 - 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren
 - EHZA, B
 - 91E0* - Erlen-Eschen-Auenwälder
 - EHZA, B, C
 - Entwicklungsfläche
 - Entwicklungsfläche

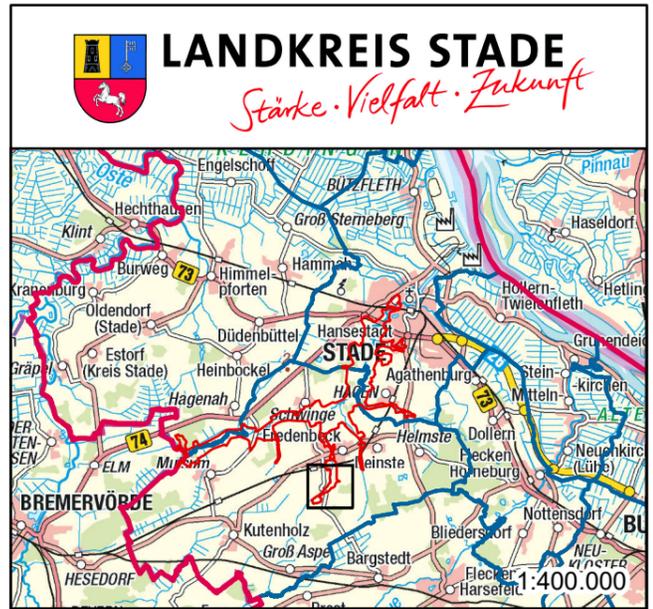
Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
„Schwingetal“



Maßstab: 1:15.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber

IFAUM (2004): Basiserfassung im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021



**Karte 2.2, Ausschnitt 4
FFH-Lebensraumtypen
und Erhaltunggrad**

- Legende**
- FFH-Gebietsgrenze
 - Landkreisgrenze
 - Hervorragend (A)
 - Gut (B)
 - Mittel-Schlecht (C)
 - EHZ B, C
 - Entwicklungsfläche
 - 9110 - Hainsimsen-Buchenwald
 - EHZ A, B, C
 - 9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder
 - EHZ A, B, C
 - 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder
 - EHZ A, B, C
 - 91E0* - Erlen-Eschen-Auenwälder
 - EHZ A, B, C
 - Entwicklungsfläche

**Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
„Schwingetal“**

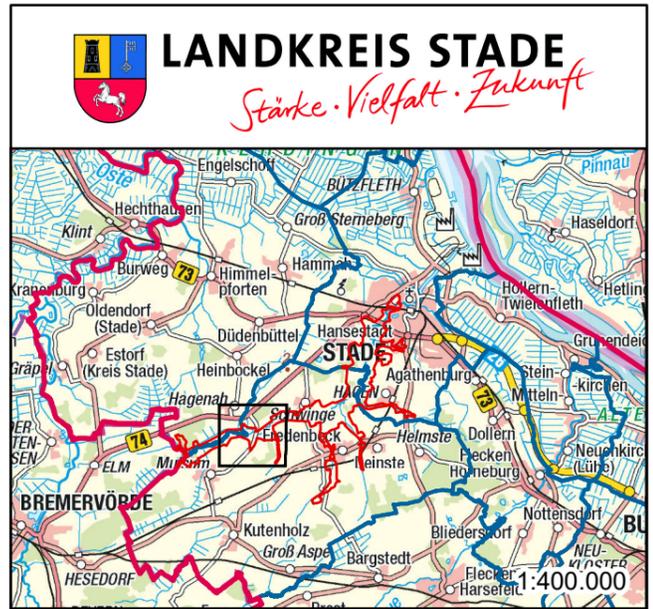
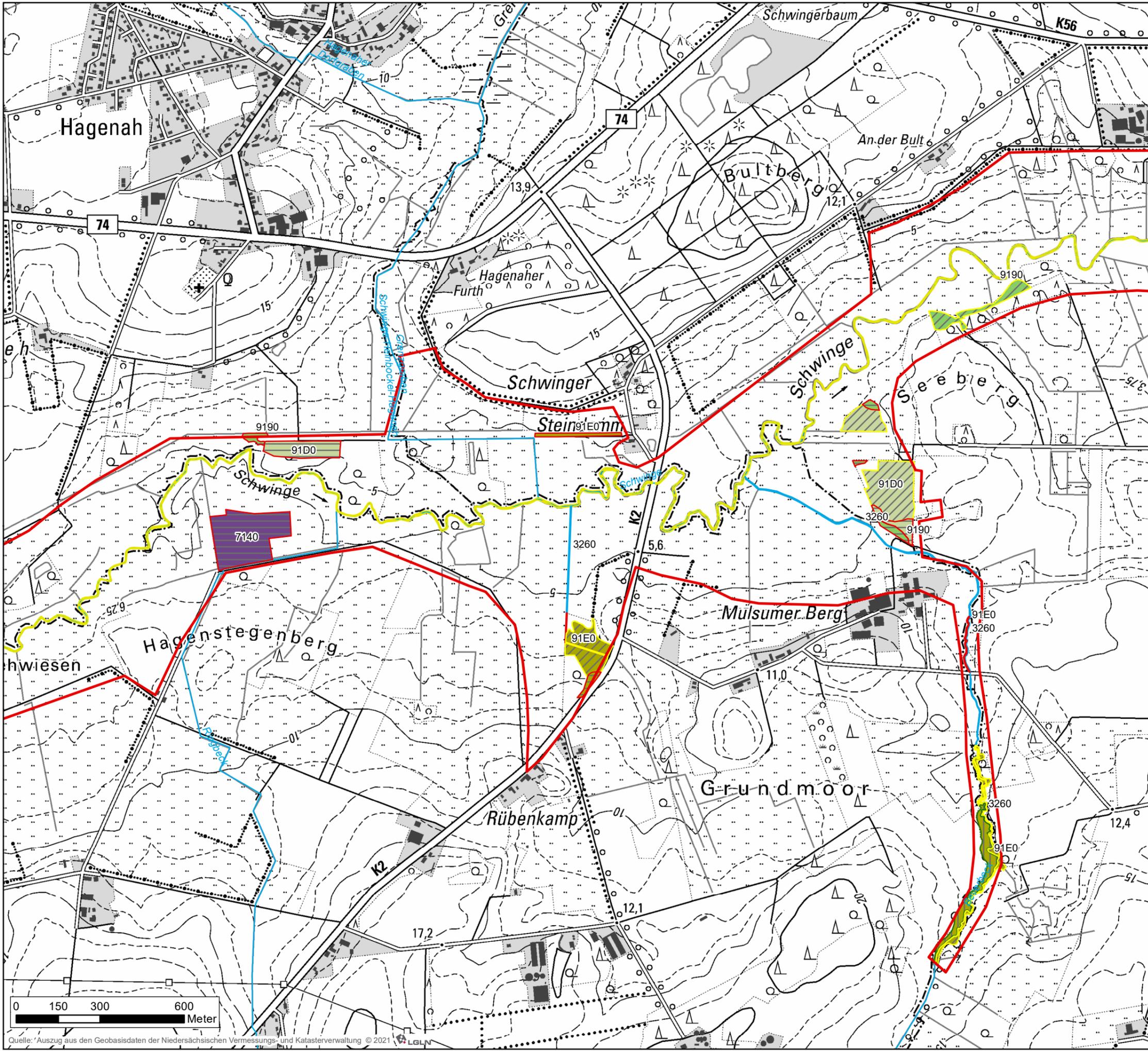


Maßstab: 1:9.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber




Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021 LGLN

IFAUM (2004): Basiserfassung im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)



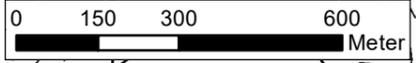
**Karte 2.2, Ausschnitt 5
FFH-Lebensraumtypen
und Erhaltungsgrad**

FFH-Gebietsgrenze	6430 - Feuchte Hochstaudenfluren
Landkreisgrenze	Entwicklungsfläche
Erhaltungsgrad	
Hervorragend (A)	7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore
Gut (B)	EHZ B, C
Mittel-Schlecht (C)	9190 - Alte bodensaure Eichenwälder
Lebensraumtypen	
3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	EHZ A, B, C
EHZ B, C	91D0* - Moorwälder
Entwicklungsfläche	EHZ A, B, C
	91E0* - Erlen-Eschen-Auenwälder
	EHZ A, B, C

Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
„Schwingetal“

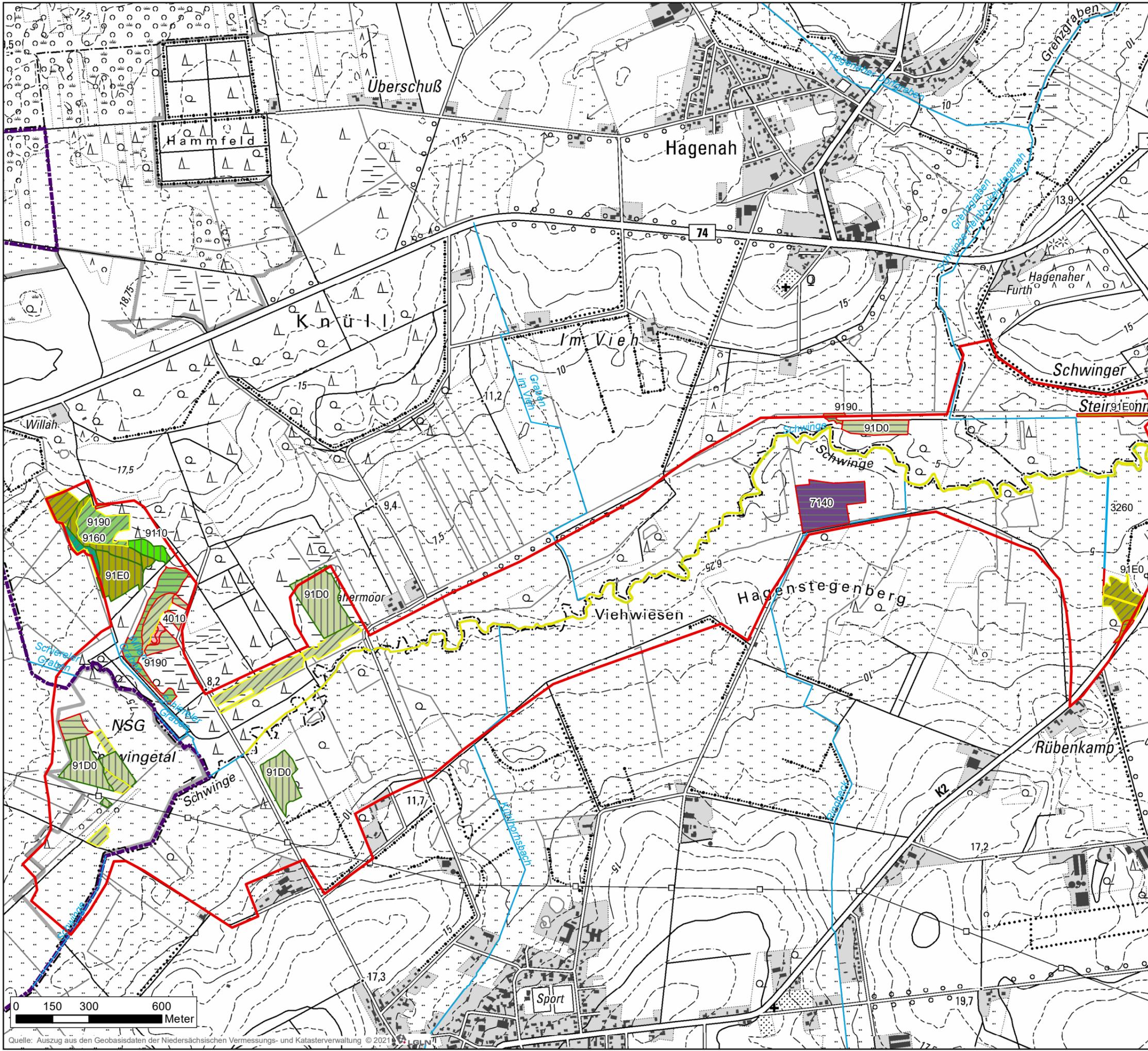


Maßstab: 1:13.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021 LGLN

IFAUM (2004): Basiserfassung im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)



**Karte 2.2, Ausschnitt 6
FFH-Lebensraumtypen
und Erhaltungsgrad**

- Legende**
- FFH-Gebietsgrenze
 - Landkreisgrenze
 - Hervorragend (A)
 - Gut (B)
 - Mittel-Schlecht (C)
 - 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren
 - 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore
 - 9110 - Hainsimsen-Buchenwald
 - 9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder
 - 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder
 - 91D0* - Moorwälder
 - 91E0* - Erlen-Eschen-Auenwälder
 - 4010 - Feuchte Heiden mit Glockenheide
 - 3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
 - Entwicklungsfäche
 - Entwicklungsfäche
 - Entwicklungsfäche
- Erhaltungsgrad**
- Hervorragend (A)
 - Gut (B)
 - Mittel-Schlecht (C)
- Lebensraumtypen**
- EHZ B, C
 - EHZ A, B, C
 - EHZ C
 - EHZ A, B, C
 - EHZ A, B, C

Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
„Schwingetal“

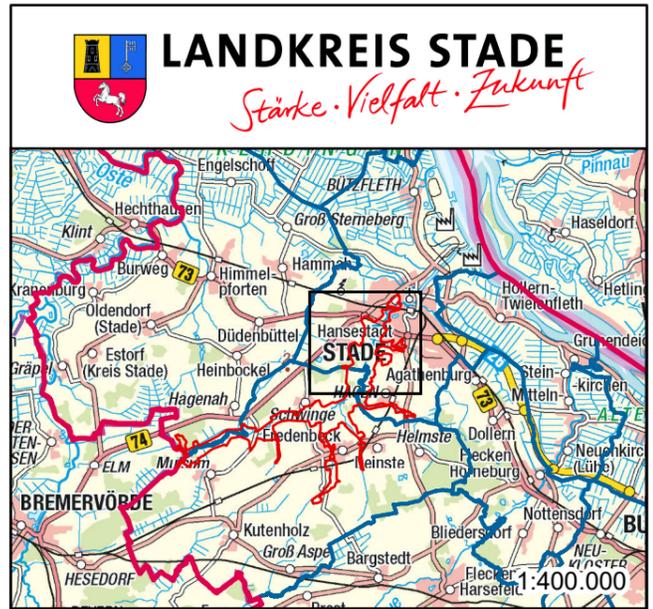
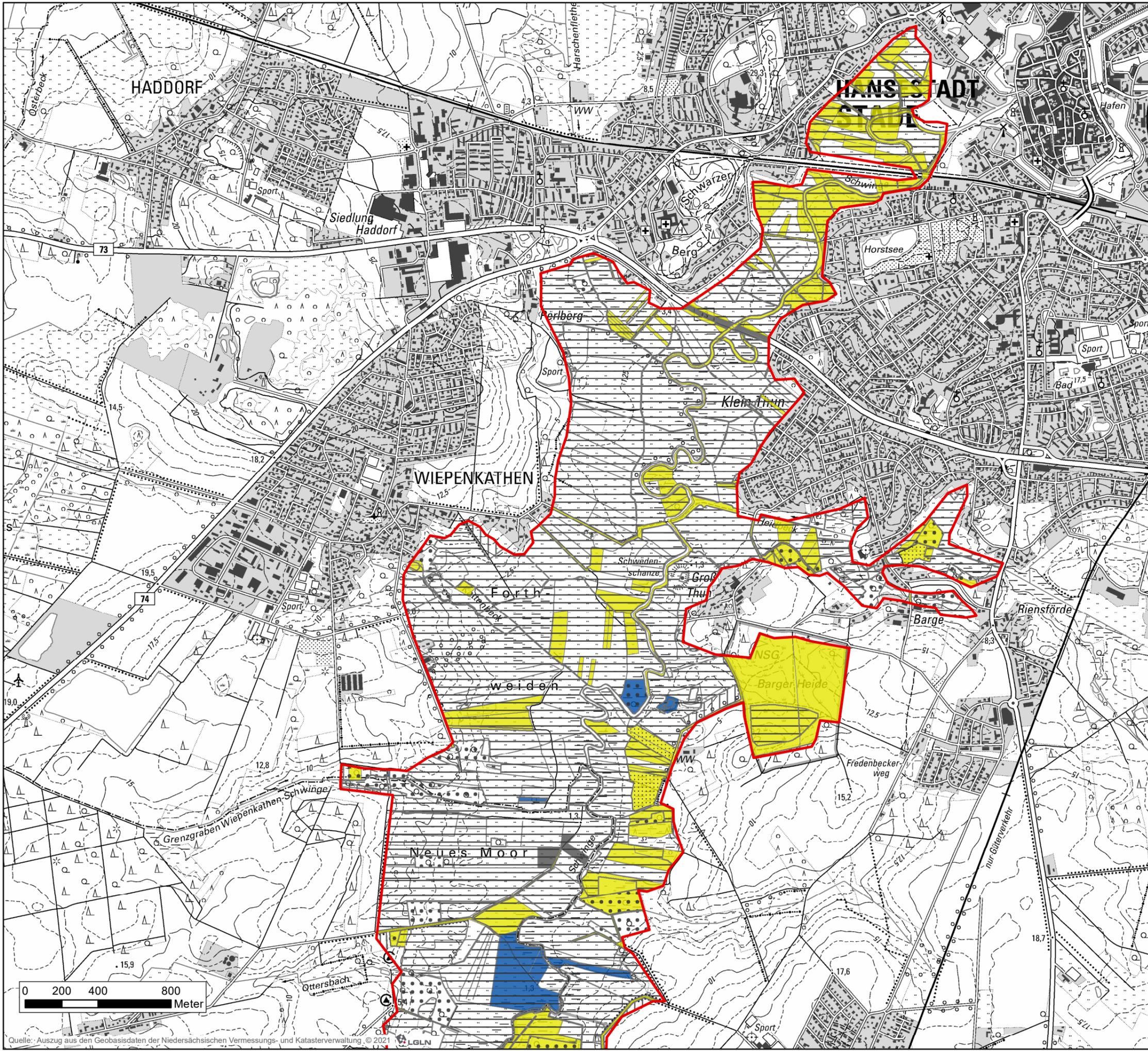


Maßstab: 1:15.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber



IFAUM (2004): Basiserfassung im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021



Karte 2.4, Abschnitt 1
Nutzungs- und
Eigentumssituation

Legende

-  FFH-Gebietsgrenze
- Nutzungsart**
-  Ackerland
-  Grünland
-  Brachland
-  Wald
- Öffentliche Flächen**
-  Bundesrepublik Deutschland
-  Land Niedersachsen
-  Landkreis Stade
-  Gemeinden

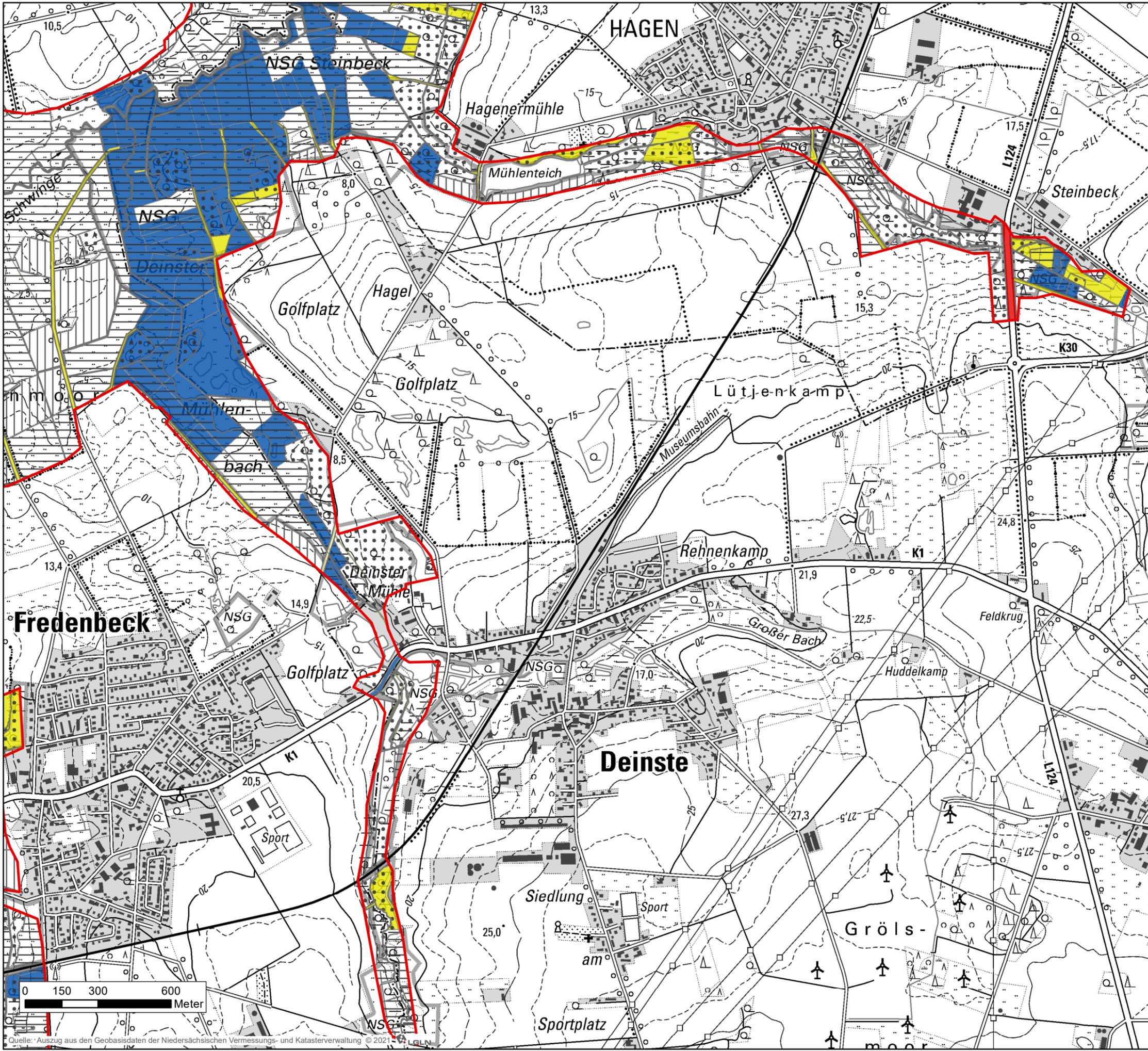
Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
"Schwingetal"



Maßstab: 1:20.000
Erstellungsjahr: 2020
Autor: Neunaber



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2021 LGLN



**Karte 2.4, Abschnitt 2
Nutzungs- und
Eigentumssituation**

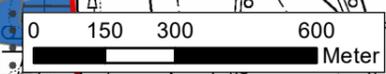
Legende

- FFH-Gebietsgrenze
- Nutzungsart**
- Ackerland
- Grünland
- Wald
- Obstplantage
- Öffentliche Flächen**
- Land Niedersachsen
- Landkreis Stade
- Gemeinden
- Samtgemeinden

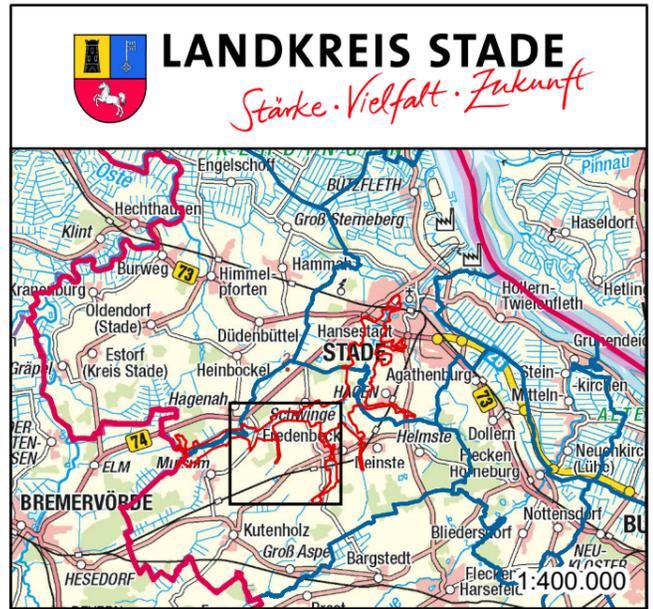
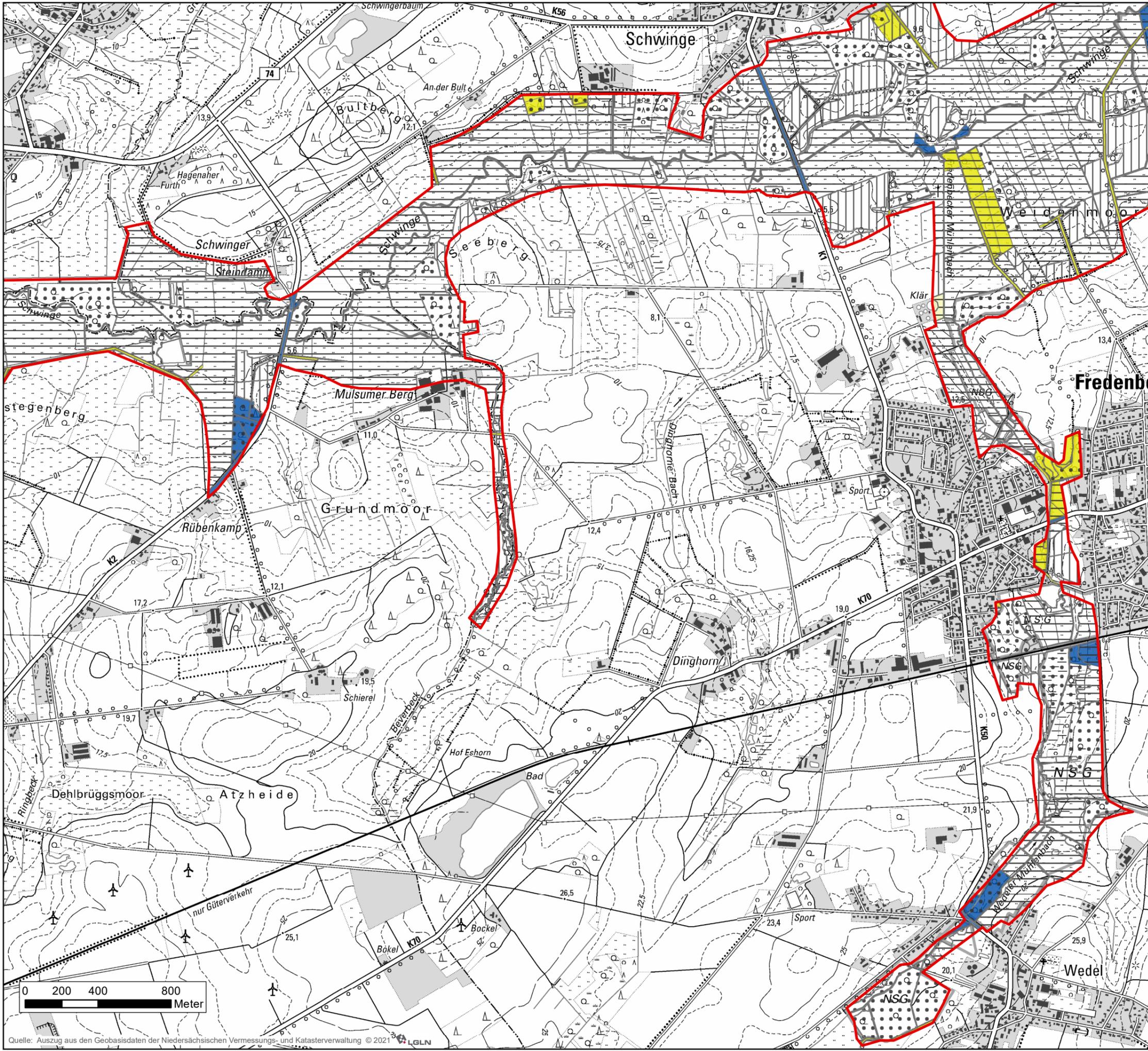
Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
"Schwingetal"



Maßstab: 1:15.000
Erstellungsjahr: 2020
Autor: Neunaber



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021



**Karte 2.4, Abschnitt 3
Nutzungs- und
Eigentumsituation**

Legende

- FFH-Gebietsgrenze
- Nutzungsart**
- Ackerland
- Grünland
- Brachland
- Wald
- Öffentliche Flächen**
- Landkreis Stade
- Gemeinden
- Samtgemeinden

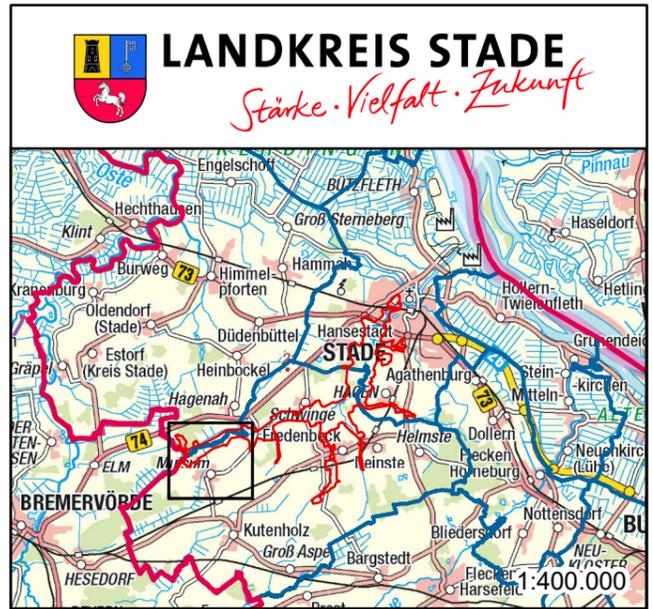
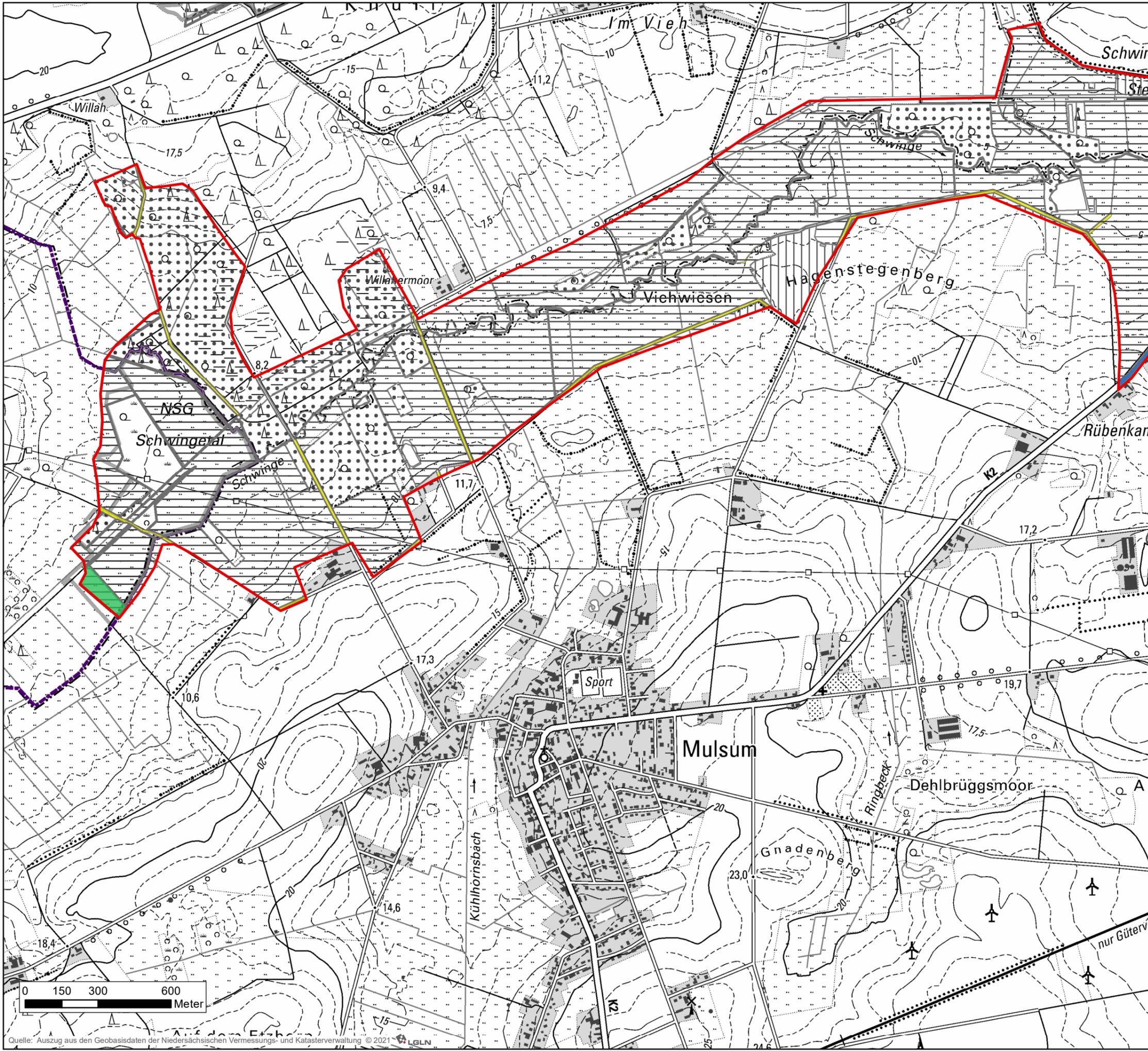
Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
"Schwingetal"



Maßstab: 1:20.000
Erstellungsjahr: 2020
Autor: Neunaber



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021 IGLN



**Karte 2.4, Abschnitt 4
Nutzungs- und
Eigentumssituation**

Legende

- FFH-Gebietsgrenze

- Nutzungsart**

 - Ackerland
 - Grünland
 - Brachland
 - Wald

- Öffentliche Flächen**

 - Bundesrepublik Deutschland
 - Land Niedersachsen
 - Landkreis Stade
 - Landkreis Rotenburg (Wümme)
 - Gemeinden

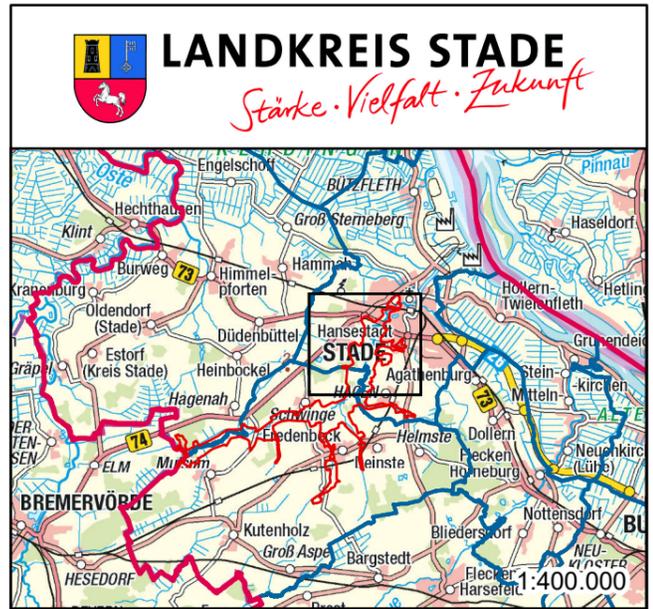
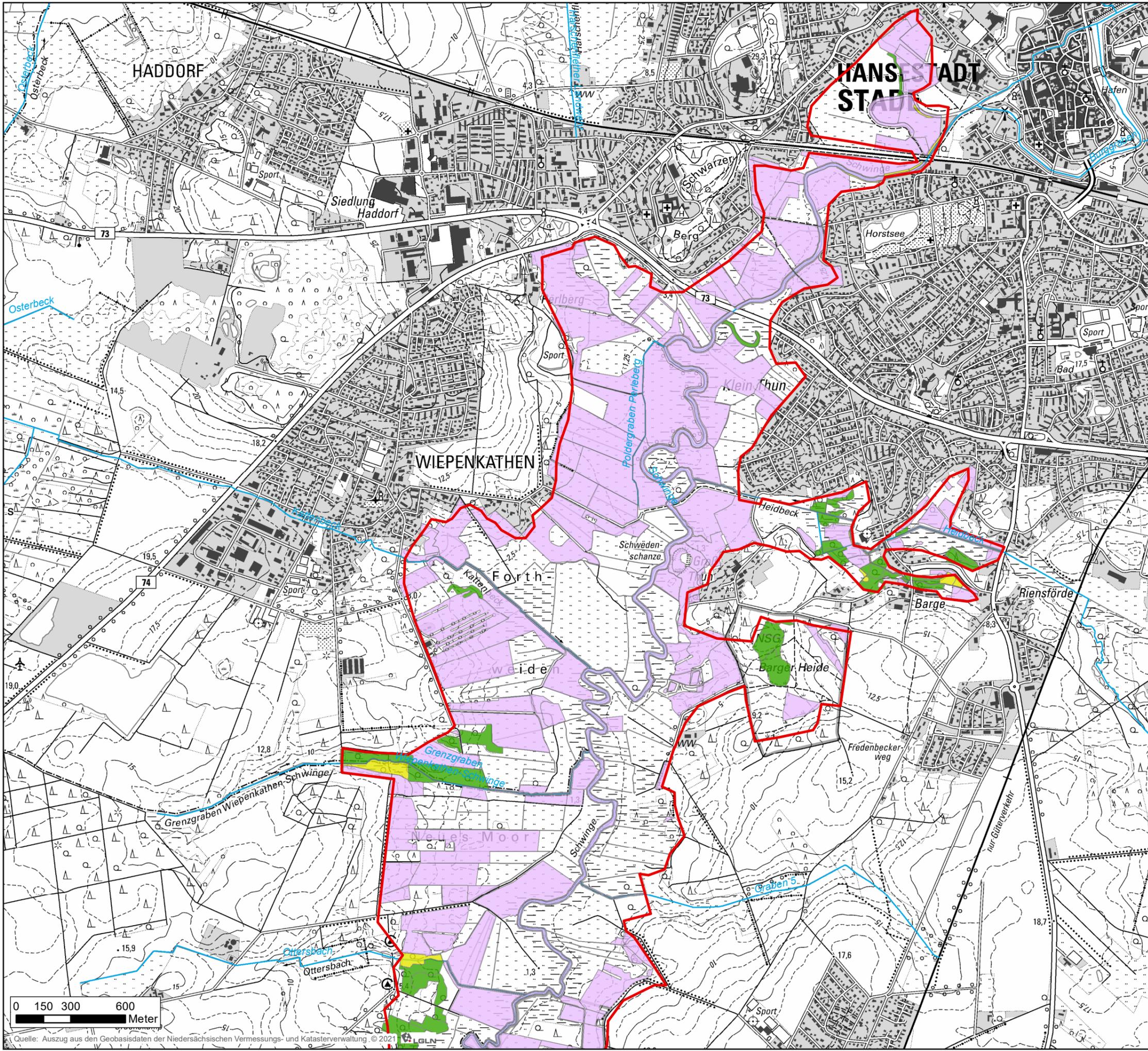
Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
"Schwingetal"



Maßstab: 1:15.000
Erstellungsjahr: 2020
Autor: Neunaber



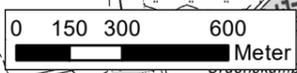
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021 LGLN



Karte 3.1, Ausschnitt 1
Erhaltungsziele sowie sonstige
Schutz- und Entwicklungsziele

Legende

- FFH-Gebietsgrenze
- Schwerpunkt: Erhalt eines günstigen Erhaltungsgrades
- Schwerpunkt: Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades
- Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele



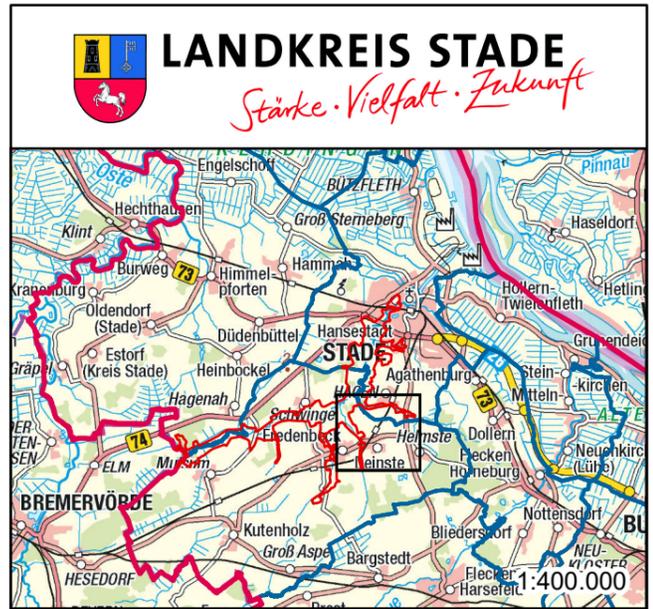
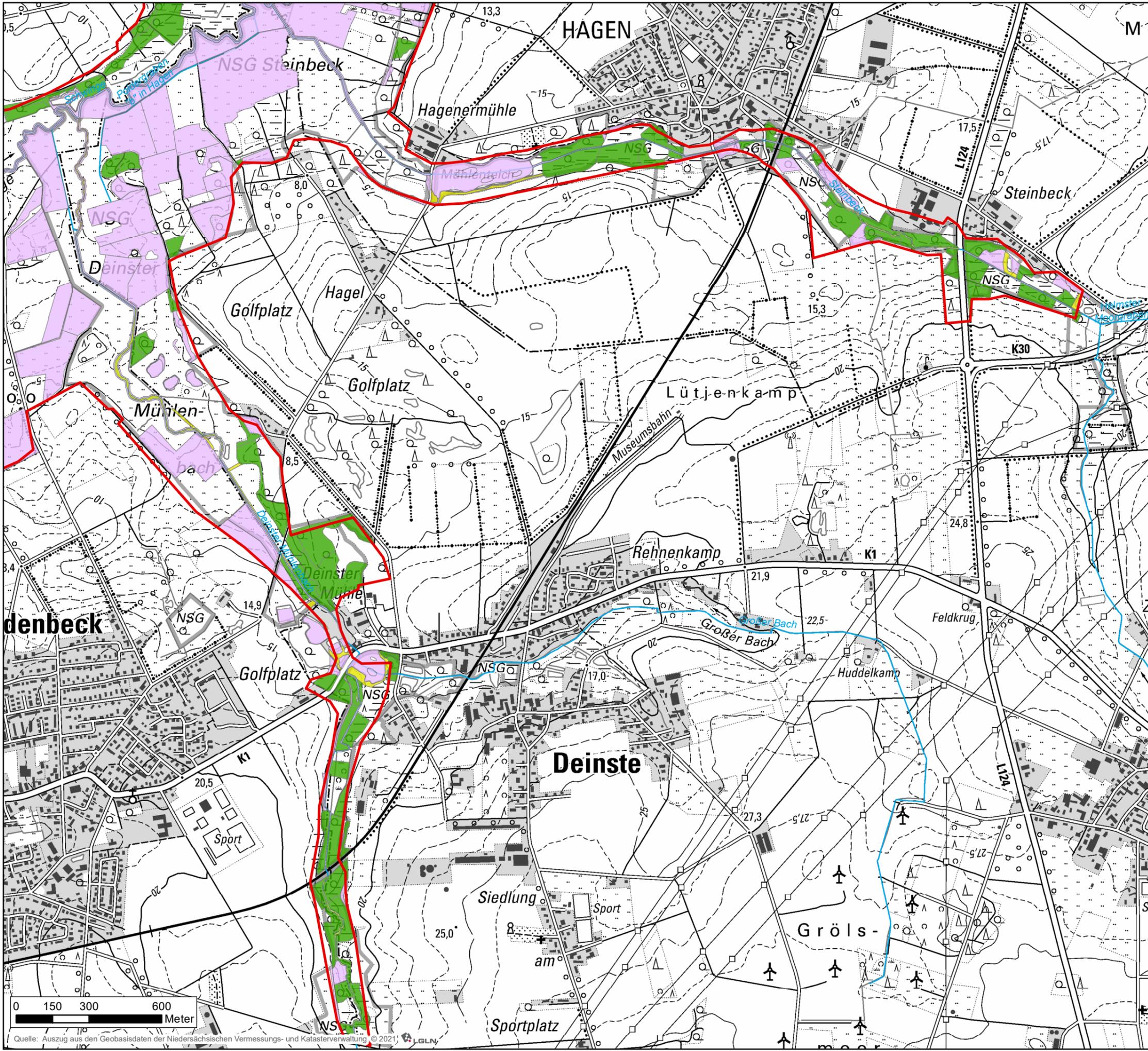
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung. © 2021 LGLN

Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
„Schwingetal“



Maßstab: 1:20.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber





Karte 3.1, Ausschnitt 2
Erhaltungsziele sowie sonstige
Schutz- und Entwicklungsziele

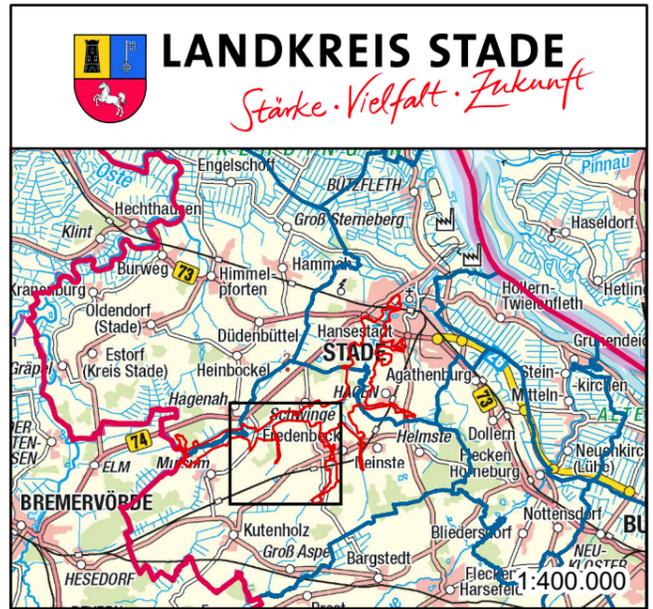
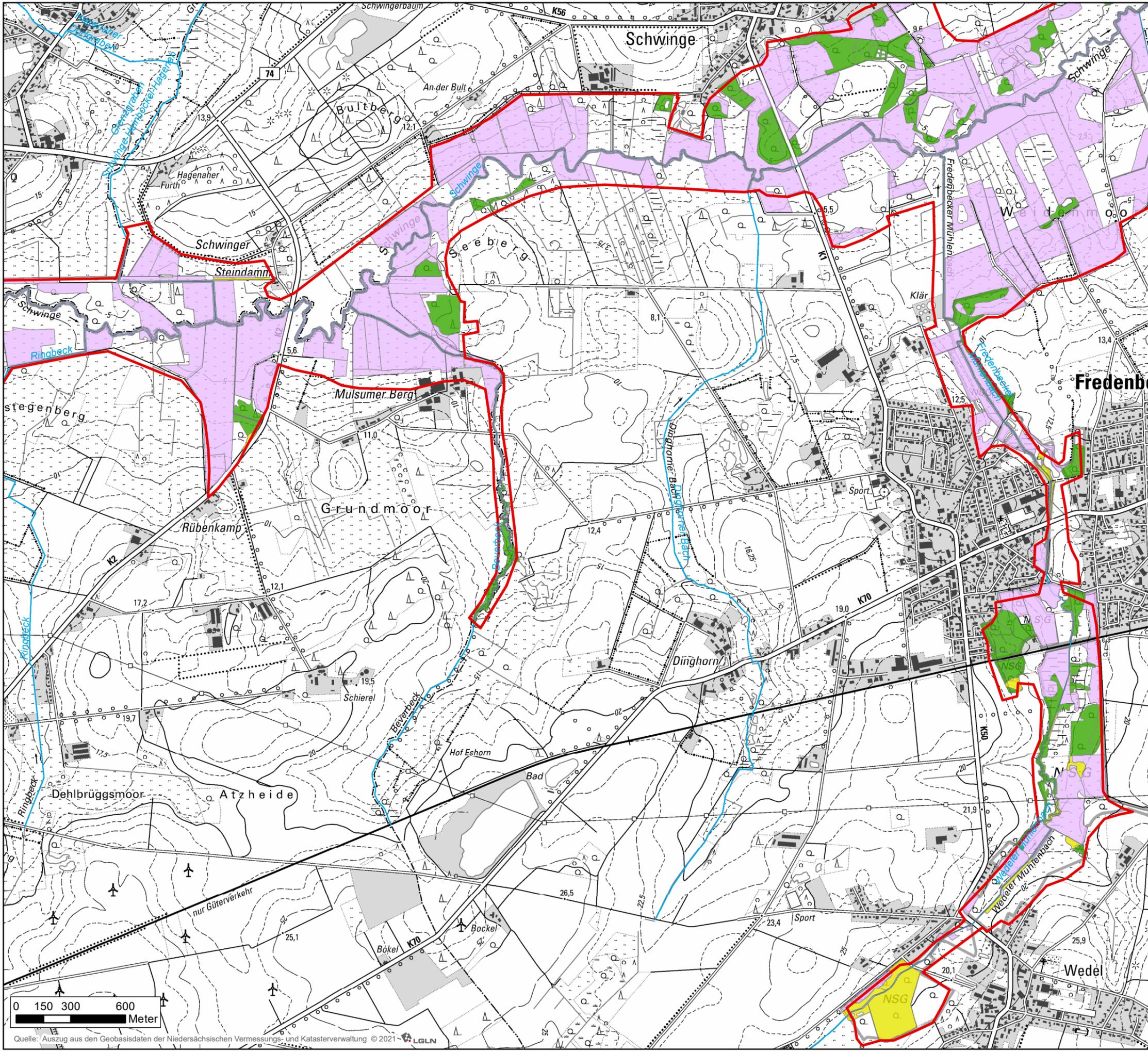
- Legende**
- FFH-Gebietsgrenze
 - Schwerpunkt: Erhalt eines günstigen Erhaltungsgrades
 - Schwerpunkt: Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades
 - Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
„Schwingetal“



Maßstab: 1:15.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber





Karte 3.1, Ausschnitt 3
Erhaltungsziele sowie sonstige
Schutz- und Entwicklungsziele

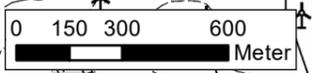
- Legende**
-  FFH-Gebietsgrenze
 -  Schwerpunkt: Erhalt eines günstigen Erhaltungsgrades
 -  Schwerpunkt: Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades
 -  Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
„Schwingetal“

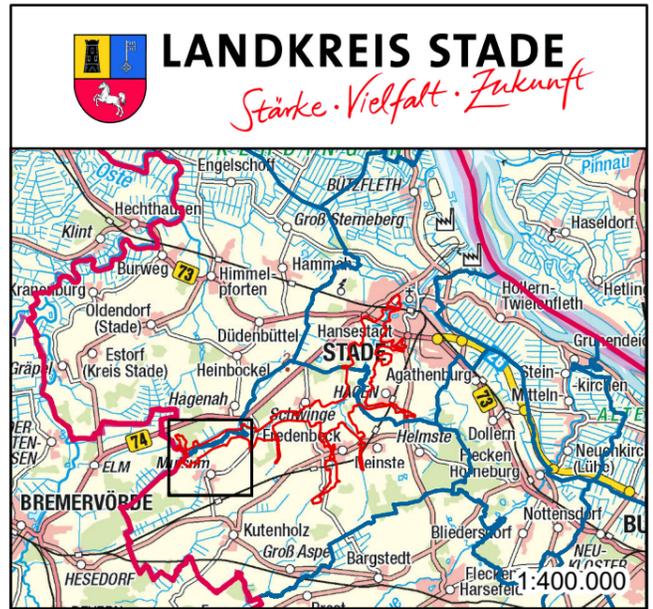
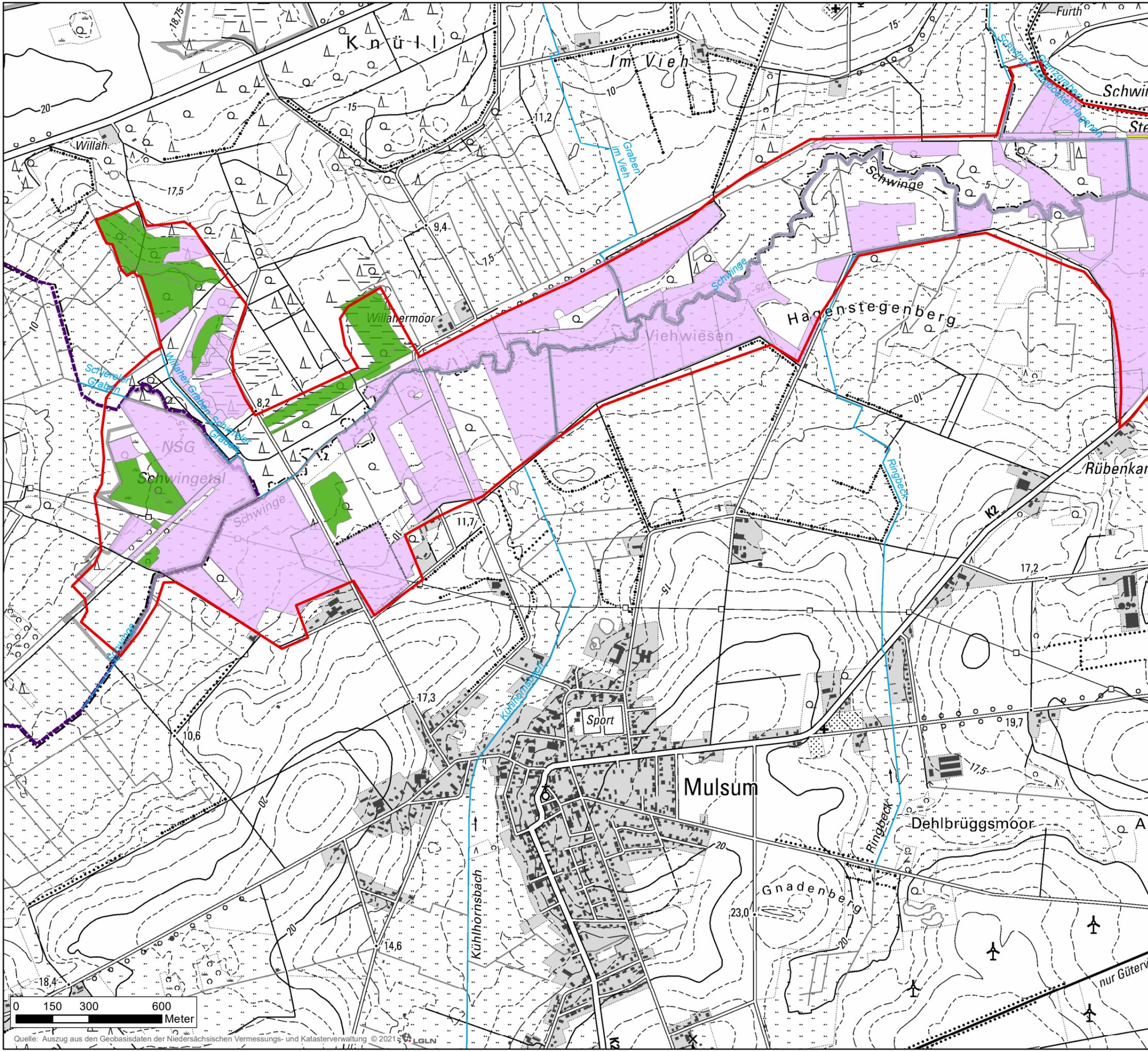


Maßstab: 1:20.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber





Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021 LGLN



Karte 3.1, Ausschnitt 4
Erhaltungsziele sowie sonstige
Schutz- und Entwicklungsziele

- Legende**
- FFH-Gebietsgrenze
 - Landkreisgrenze
- Zielvorgabe**
- Schwerpunkt: Erhalt eines günstigen Erhaltungsgrades
 - Schwerpunkt: Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades
 - Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

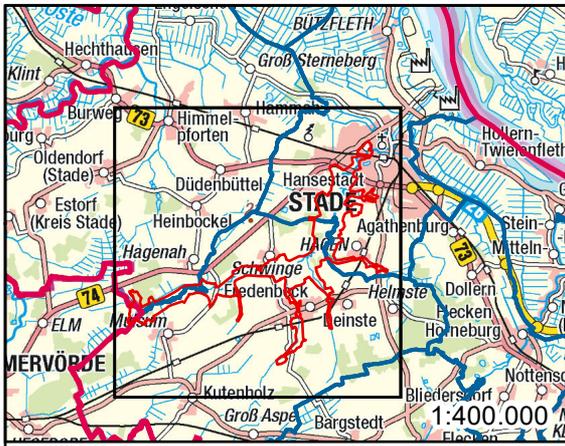
Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
„Schwingetal“



Maßstab: 1:15.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021 LGLN



LANDKREIS STADE

Stärke · Vielfalt · Zukunft



Managementplan für das Natura 2000 - Gebiet DE - 2322-301 „Schwingetal“

Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber

Karte 4.1: Maßnahmenkonzept Symbolerläuterungen

Legende

FFH-Gebietsgrenze

Landkreisgrenze

Maßnahmenräume

Gewässer

Stillgewässer

Stillgewässer ohne LRT

Fischteiche

Fließgewässer

Fließgewässer ohne LRT

Sandfang Suchraum

Wald

Wald-LRT mit gutem EHG

Wald-LRT mit schlechtem EHG

Wald ohne LRT

Uferstauden / -gehölze

Uferstauden

Heide

Trockene Heiden

Heideentwicklung

Moorheide

Landwirtschaft

Acker

Intensivgrünland

Artenschutz

Störstelle

Neunaugen Laichplätze

Maßnahmenart

UF-1 Maßnahmen zum Erhalt des günstigen EHG

W-1 Maßnahmen zur Wiederherstellung des günstigen EHG

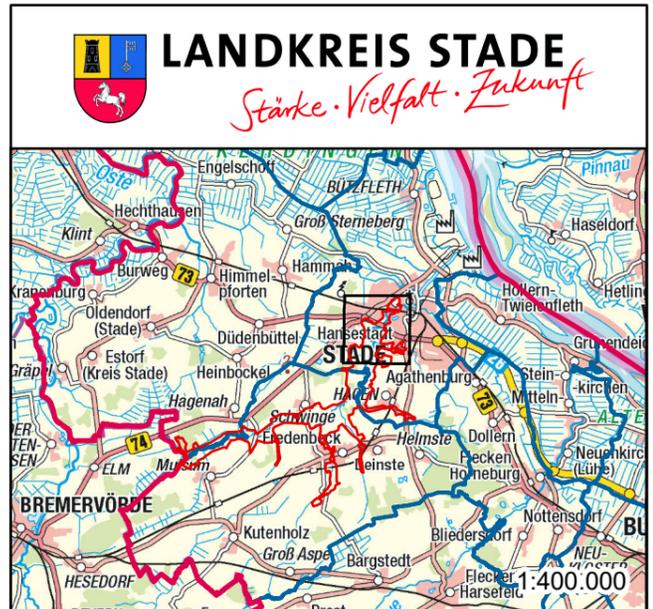
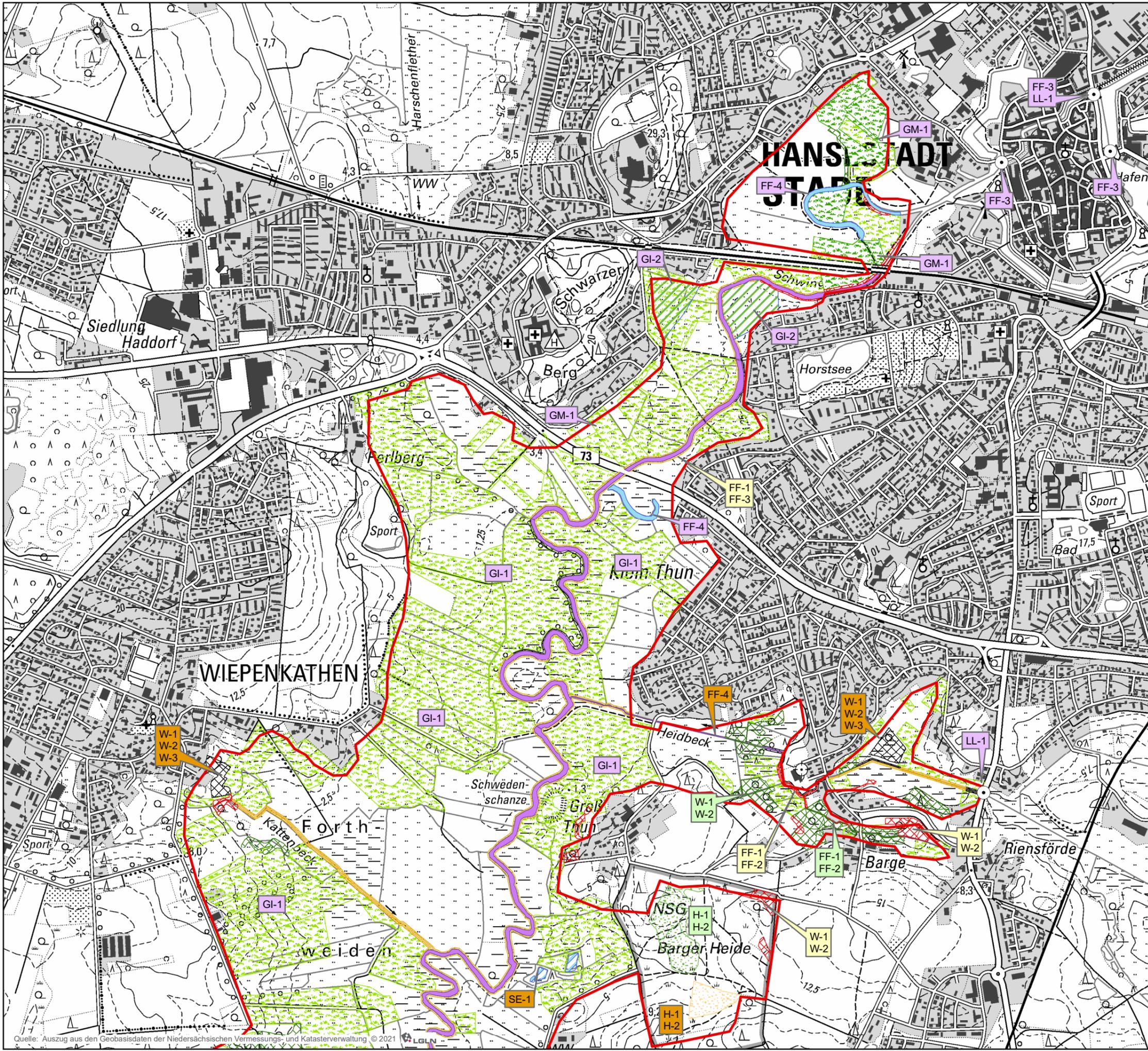
GM-1 Maßnahmen zur Flächenvergrößerung gem. Netzzusammenhang

AS-1 Zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen

Kürzel Maßnahmenbezeichnung

FF-1	Verbesserung der Gewässerstruktur
FF-2	Anlage von Gewässerrandstreifen
FF-3	Herstellung der Durchgängigkeit
FF-4	Fließgewässerenaturierung
FF-5	Angepasste Gewässerunterhaltung
FF-6	Anlage von Sand- und Sedimentfängen
SE-1	Kleingewässeranlage
SX-1	Prüfung von Fischteichen
W-1	Erhöhung des Alt- und Totholzanteils
W-2	Naturnaher Waldumbau (Baumartenzusammensetzung)
W-3	Einrichtung einer Naturwaldzone
W-4	Neubegründung von LRT-Flächen
UF-1	Entwicklung feuchter Hochstauden
H-1	Beweidungskonzept Barger Heide
H-2	Gehölzentfernung zur Heidepflege
H-3	Wiederherstellung ehemaliger Heidestandorte
GM-1	Förderung / Entwicklung von LRT 6510
GM-2	Rückbau von Entwässerungseinrichtungen
GI-1	Grünlandextensivierung
GI-2	Entfernung von Entwässerungseinrichtungen
GI-3	Renaturierung Polder Hagen - Deinste
AS-1	Landnutzungsänderung
AS-2	Anlage von Ackersandfängen
LL-1	Durchgängigkeit auf Fischotter-Wanderstrecken
Na-1	Schutz von Laichplätzen und Harts substraten





**Karte 4.1, Ausschnitt 1
Maßnahmenkonzept**

Legende s. Symbolerläuterung

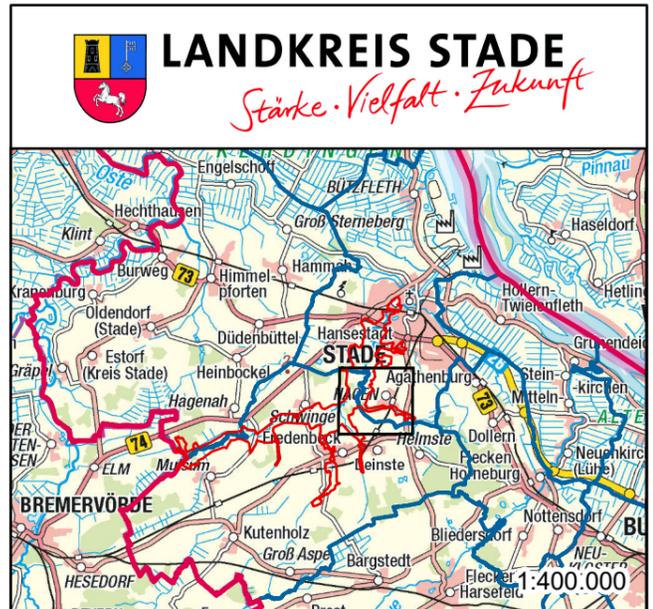
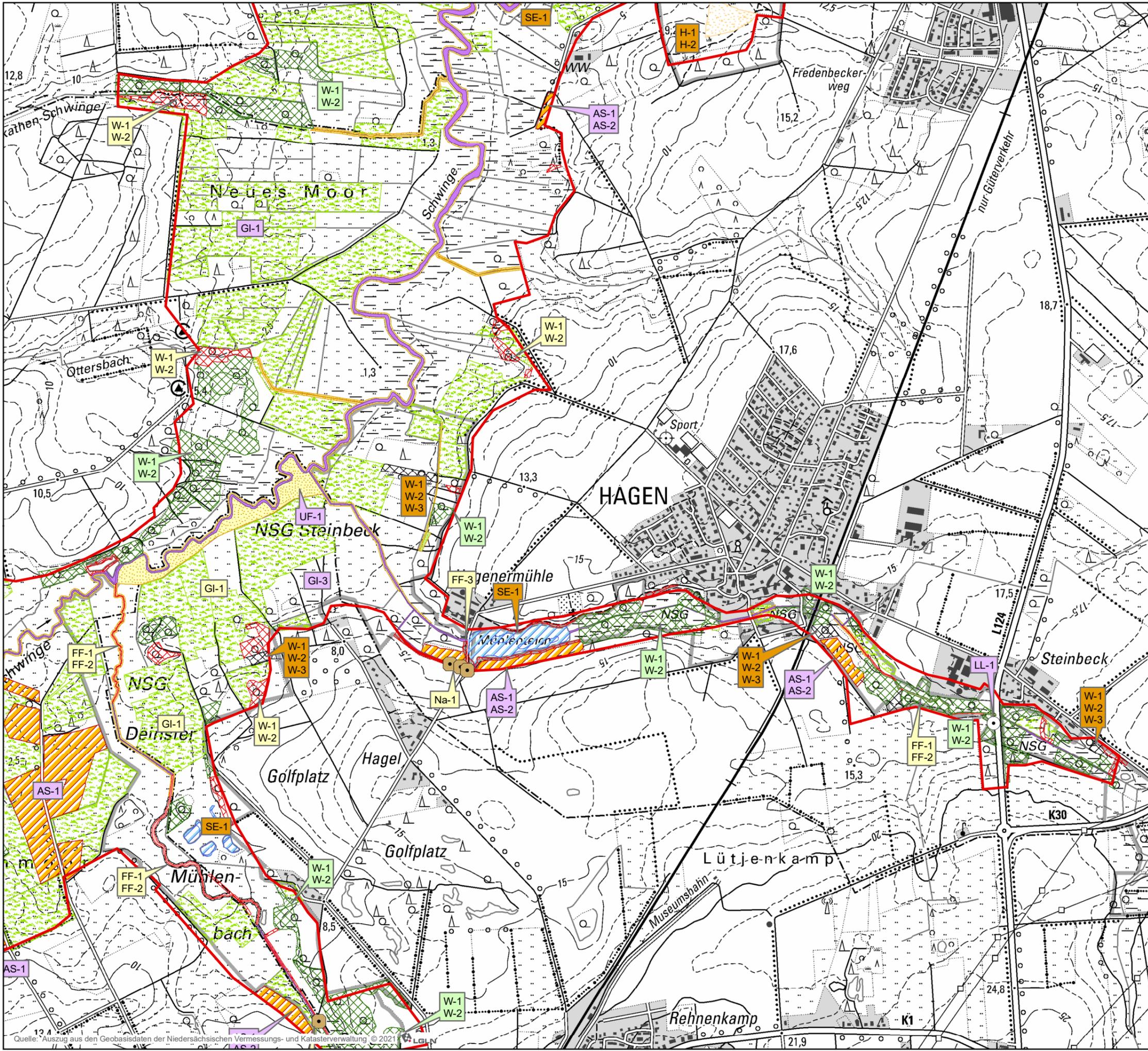
Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
„Schwingetal“



Maßstab: 1:15.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber




Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021 LGLN



**Karte 4.1, Ausschnitt 2
Maßnahmenkonzept**

Legende s. Symbolerläuterung

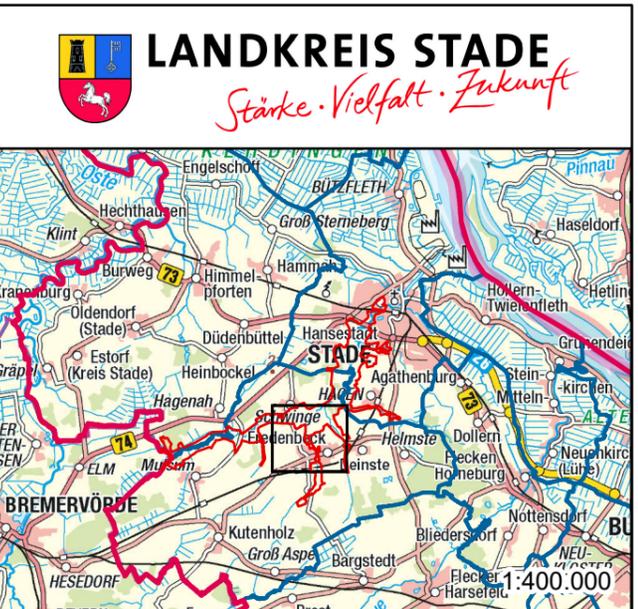
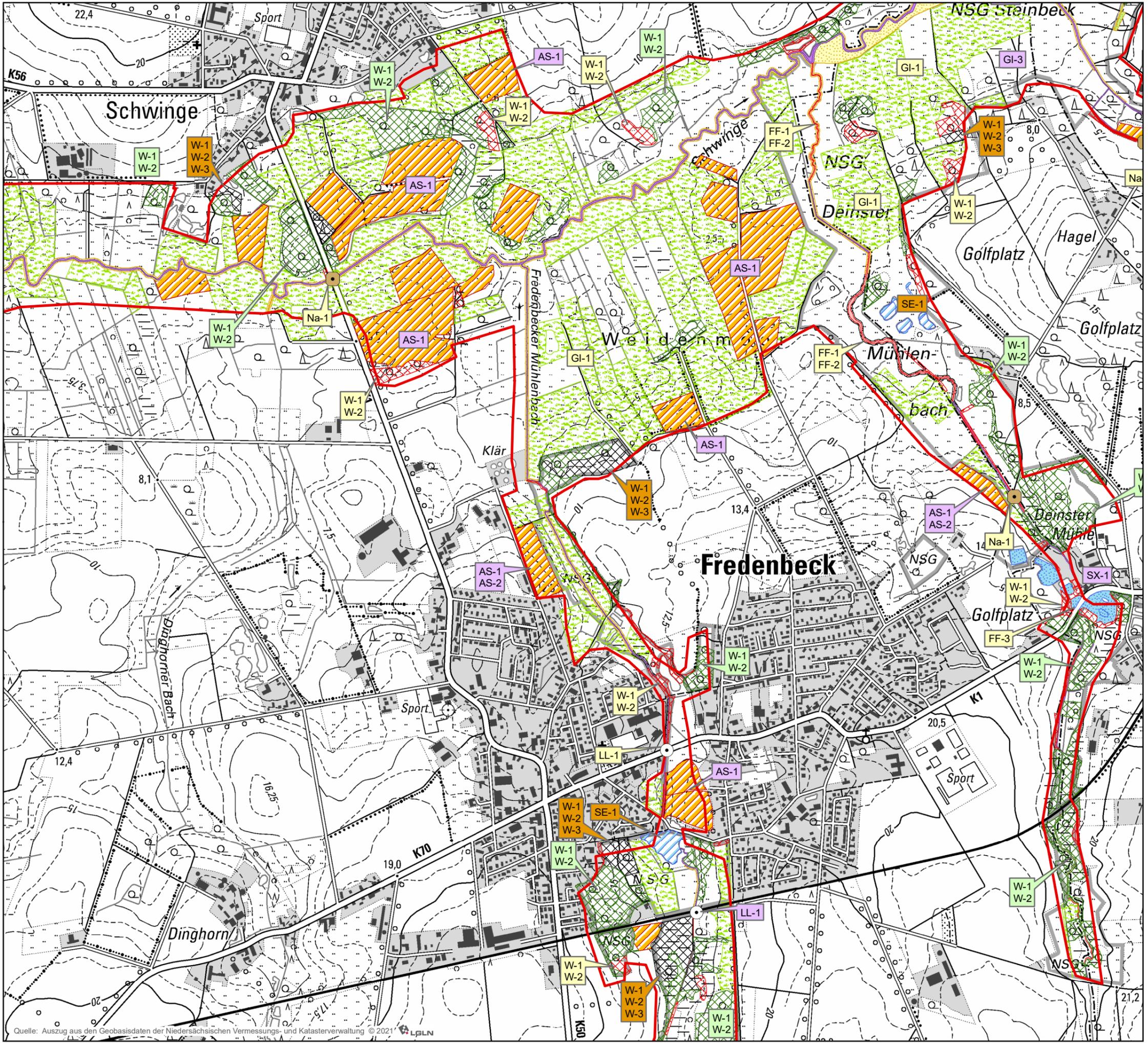
Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
„Schwingetal“



Maßstab: 1:15.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber




Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021

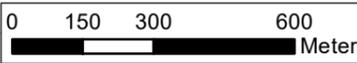


**Karte 4.1, Ausschnitt 3
Maßnahmenkonzept**

Legende s. Symbolerläuterung

**Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
„Schwingetal“**

Maßstab: 1:15.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber


Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021 LBN



LANDKREIS STADE
Stärke · Vielfalt · Zukunft

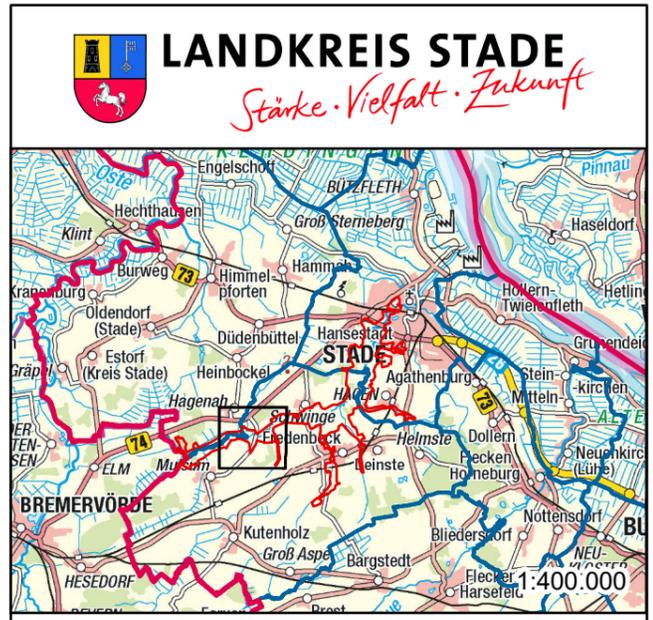
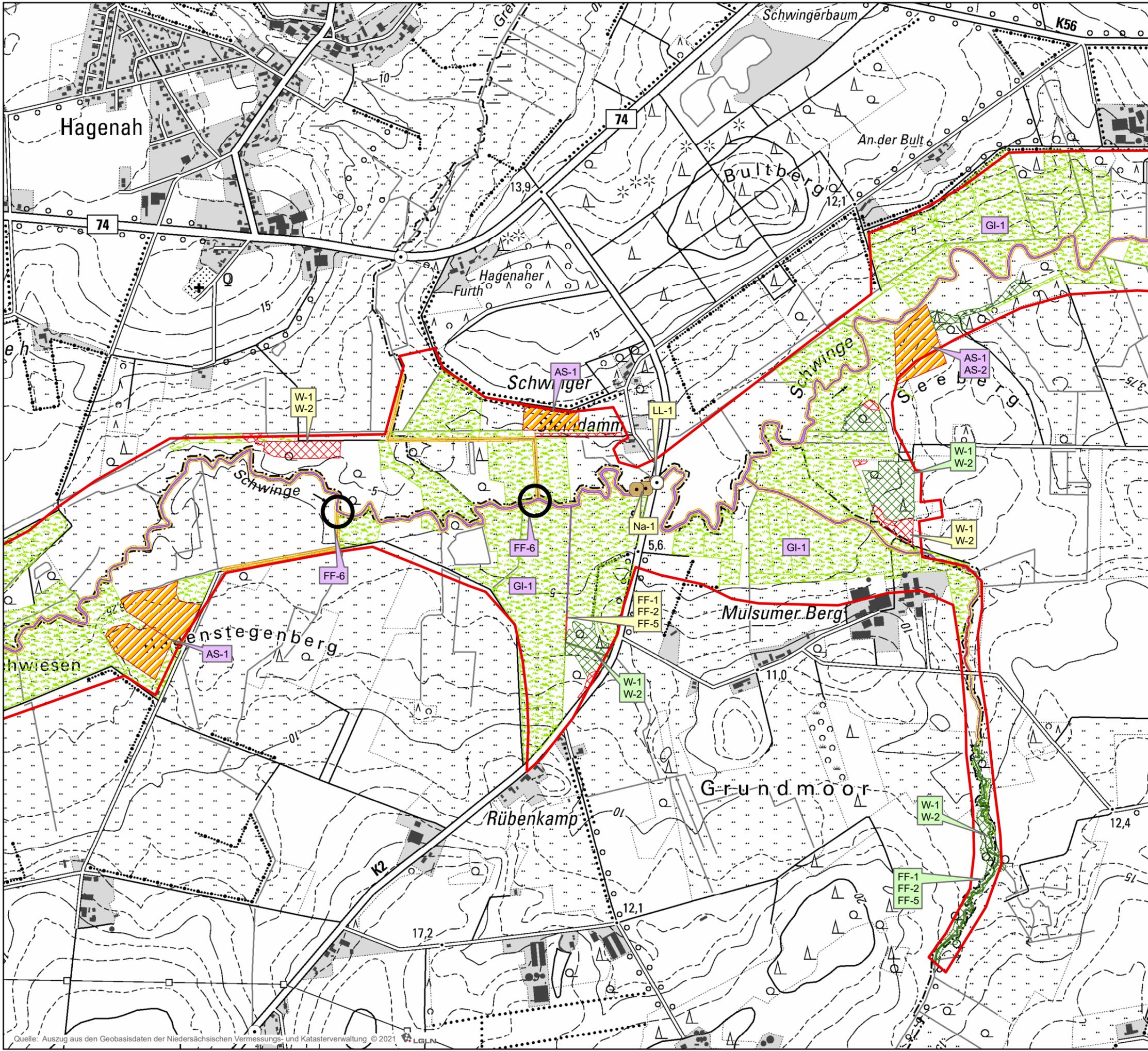
**Karte 4.1, Ausschnitt 4
 Maßnahmenkonzept**

Legende s. Symbolerläuterung

**Managementplan
 für das Natura 2000 - Gebiet
 DE - 2322-301
 „Schwingetal“**

Maßstab: 1:9.000
 Erstellungsjahr: 2021
 Autor: Neunaber

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021 LGLN



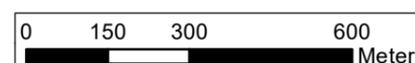
**Karte 4.1, Ausschnitt 5
Maßnahmenkonzept**

Legende s. Symbolerläuterung

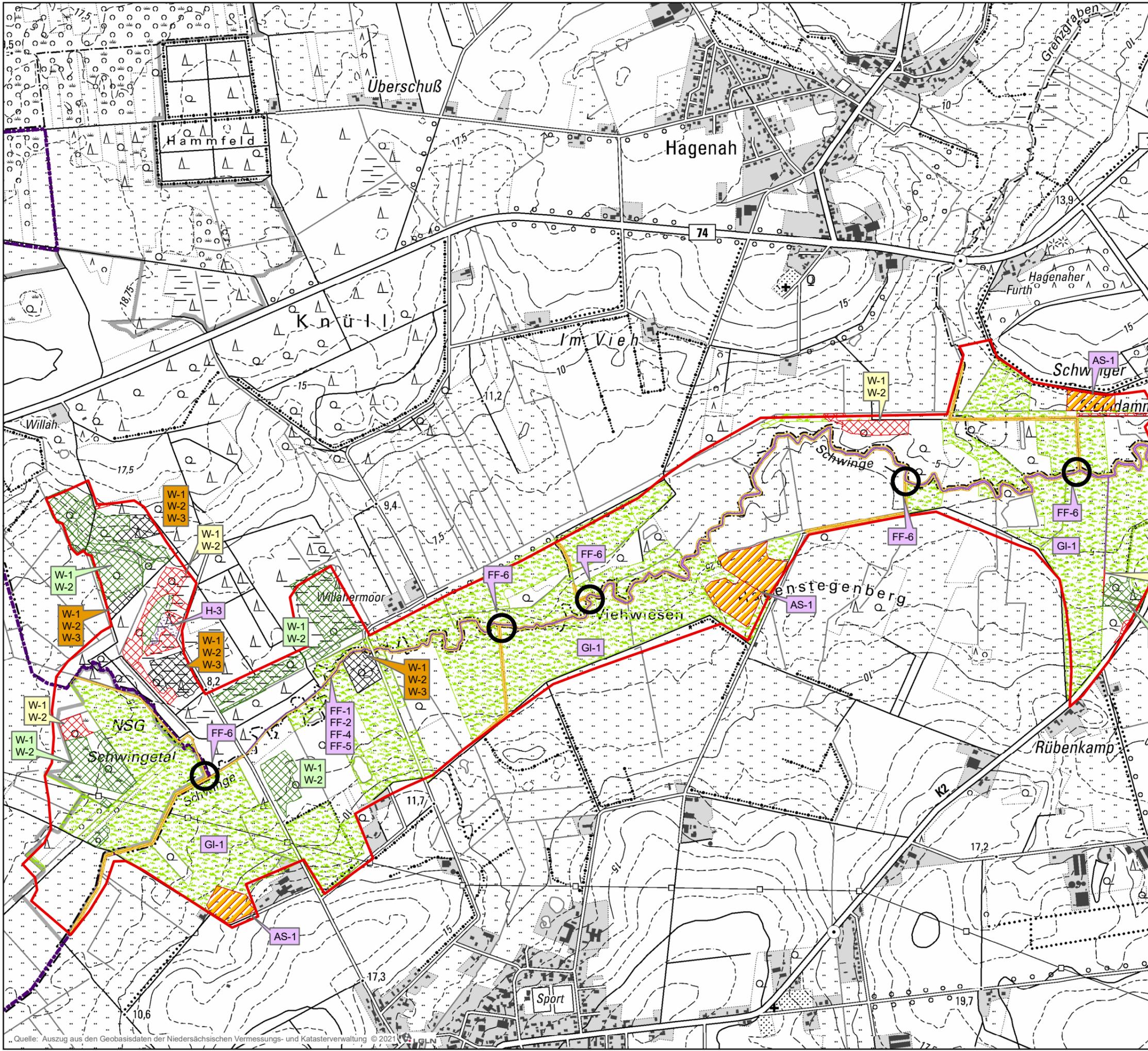
Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
„Schwingetal“



Maßstab: 1:13.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber

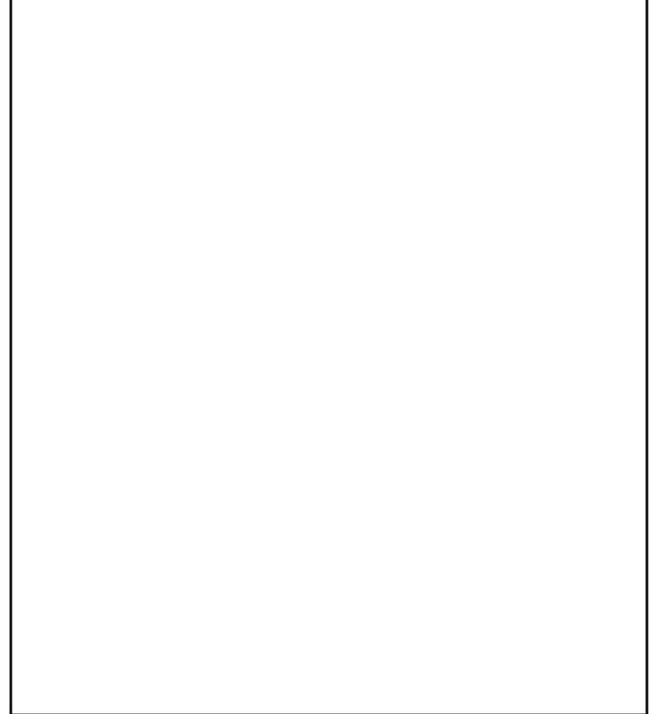



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021 LBN



**Karte 4.1, Ausschnitt 6
Maßnahmenkonzept**

Legende s. Symbolerläuterung



**Managementplan
für das Natura 2000 - Gebiet
DE - 2322-301
„Schwingetal“**



Maßstab: 1:15.000
Erstellungsjahr: 2021
Autor: Neunaber





Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021