

Maßnahmenblattpaket für das FFH-Gebiet 271 „Hachetal“

Auftraggeber



Landkreis Diepholz
... gut miteinander leben.

Fachdienst Kreisentwicklung - Naturschutz
Niedersachsenstraße 2
49356 Diepholz

Bearbeiter



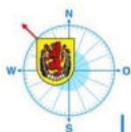
UIH
Planungsbüro

Landschaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbH

Höxter, im September 2020

Maßnahmenblattpaket für das FFH-Gebiet 271 „Hachelal“

Auftraggeber



Landkreis Diepholz
... gut miteinander leben.

Fachdienst Kreisentwicklung - Naturschutz
Niedersachsenstraße 2
49356 Diepholz

Bearbeiter



UIH
Planungsbüro

Landschaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbB

Neue Straße 26 • 37671 Höxter
Telefon: 05271/6987-0 • Fax: 05271/6987-29
E-Mail: info@uih.de • Internet: www.uih.de

Projektleitung:
Dipl.-Ing. (FH) Bernd Schackers
(Tel. 05271-6987-11, schackers@uih.de)

Projektbearbeitung:
M. Sc. Mareile Willert
(Tel. 05271-6987-16, willert@uih.de)

Höxter, im September 2020



1	RAHMENBEDINGUNGEN UND RECHTLICHE VORGABEN	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Planungsprozess der Maßnahmenpakete „Hachetal“	3
2	ABGRENZUNG UND KURZCHARAKTERISIERUNG DES PLANUNGSRAUMS	4
2.1	Planungsraumgrenze	4
2.2	Naturräumliche Verhältnisse	5
2.3	Historische Entwicklung	5
2.4	Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation	6
2.5	Naturschutzaktivitäten	7
2.6	Verwaltungszuständigkeiten	8
3	BESTANDSDARSTELLUNG UND –BEWERTUNG	8
3.1	FFH-Lebensraumtypen	9
3.2	Geschützte und gefährdete Biotoptypen und Arten	14
3.2.1	Biotoptypen	15
3.2.2	Arten	15
3.3	Chemische Güte des Fließgewässers	19
4	ZIELKONZEPT	20
4.1	Langfristig angestrebter Gebietszustand	20
4.2	Synergien und Zielkonflikte	21
4.3	Ziele	25
4.3.1	LRT 3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	26
4.3.2	LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren	27
4.3.3	LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald	28
4.3.4	LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Stieleiche	28
4.3.5	LRT 91E0* - Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	29
4.3.6	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	30
4.3.7	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	31
4.3.8	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	31
4.4	Bedeutung der Ziele in Bezug auf den Klimawandel	32
5	MAßNAHMEN	33
5.1	Synergien zwischen Durchführungsverantwortlichen und Kooperationspartnern	33
5.2	Maßnahme Aktualisierungskartierung des FFH-Gebietes	34



5.3 Maßnahmen zur Entwicklung des LRT 3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	34
5.4 Maßnahme „Gräben prüfen“	36
5.5 Maßnahmen zum Erhalt des LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren	37
5.6 Weiteres Verfahren mit dem Fischotter	37
5.7 Maßnahmen außerhalb des Gebiets	37
6 QUELLEN	39
7 ANLAGE	42

Abbildungen

Abbildung 1: Nutzungssituation (in ha) (UIH 2019).....	6
Abbildung 2: Leitbild des löss-lehmgeprägten Tieflandbaches (UBA 2014).....	21

Tabellen

Tabelle 1: Lebensraumtypen im Planungsraum (exklusive der Flächen der Niedersächsischen Landesforsten).....	11
Tabelle 2: Auszug aus den Hinweisen für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 271 aus landesweiter Sicht (NLWKN 2019, ergänzt durch NLWKN 2020b).....	13
Tabelle 3: Übersicht der Biotoptypen der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz im Planungsraum.....	15
Tabelle 4: Arten mit Bedeutung innerhalb des Untersuchungsgebietes.....	16
Tabelle 5: Angestrebter Erhalt des LRT 3260 (BIOS 2007).....	26
Tabelle 6: Flächenverteilung des Erhaltungsgrads vor und nach Zielumsetzung (BIOS 2007).....	26
Tabelle 7: Angestrebter Erhalt des LRT 6430 (BIOS 2007).....	27
Tabelle 8: Angestrebter Erhalt des LRT 91E0* (BIOS 2007).....	29
Tabelle 9: Flächenverteilung des Erhaltungsgrads vor und nach Zielumsetzung (BIOS 2007).....	29



1 RAHMENBEDINGUNGEN UND RECHTLICHE VORGABEN

Das Kapitel dient der Einführung in den Anlass und Zweck der Maßnahmenplanung im Natura 2000-Gebiet „Hachetal“. Hierzu wird auf die Themen Anlass und Aufgabenstellung sowie Planungsprozess der Maßnahmenblattpakete „Hachetal“ eingegangen.

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Schutz und die Erhaltung naturnaher und natürlicher Lebensräume sowie bestandsgefährdeter Tier- und Pflanzenarten inkl. deren Lebensräume ist das Ziel des von der Europäischen Union zu diesem Zweck geschaffenen Schutzgebietsnetzwerks „Natura 2000“, welches sich aus FFH- und Vogelschutzgebieten zusammensetzt.

Für diese Schutzgebiete sind gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) und §§ 14, 15 und 16 Abs. 1 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) Maßnahmenplanungen durchzuführen bzw. Bewirtschaftungspläne für die entsprechenden Gebiete aufzustellen.

Um für das FFH-Gebiet Nr. 271 „Hachetal“ entsprechende Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen innerhalb des Landkreises Diepholz festzulegen, wurde das UIH Planungsbüro von der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Diepholz mit der Erstellung einer Maßnahmenplanung in Form von Maßnahmenblattpaketen beauftragt. Dadurch soll die Sicherung bzw. die Erreichung des günstigen Zustands für die Schutzgegenstände (signifikante FFH-Lebensraumtypen und FFH-Anhang II-Arten) gewährleistet werden.

Maßnahmen zur Erreichung der Ziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) innerhalb der Kulisse des FFH-Gebietes werden zudem ergänzend aufgeführt und mit den Zielen der FFH-Richtlinie verknüpft und abgestimmt.

1.2 Planungsprozess der Maßnahmenpakete „Hachetal“

Methodische Grundlage für die Erstellung der Maßnahmenblattpakete ist der im Jahr 2016 vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz aufgestellte Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen (NLWKN 2016a). Als Planungsgrundlage dienen Informationen die seitens der UNB geliefert werden. Enthalten sind beispielsweise die Basiserfassung des Gebiets (BIOS 2007), welche im Auftrag des NLWKN erstellt wurde, Fischerfassungsergebnisse des Niedersächsischen Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES 2019) und Berichte zu bereits erfolgten Projekten an der Hache. Die weitere Planung verläuft in Abstimmung mit dem Auftraggeber.



2 ABGRENZUNG UND KURZCHARAKTERISIERUNG DES PLANUNGSRAUMS

Das ca. 249 ha große FFH-Gebiet „Hachetal“ liegt im Landkreis Diepholz und fällt damit in dessen administrative Zuständigkeit. Es befindet sich im Gebiet der Stadt Bassum, der Stadt Syke und der Samtgemeinde Schwaförden. Die Maßnahmenplanung umfasst ausschließlich Flächen des FFH-Gebietes, die nicht den Niedersächsischen Landesforsten unterstehen. Diese werden nach dem von den Niedersächsischen Landesforsten verfassten Plan bewirtschaftet.

Das in der naturräumlichen Einheit „Östliche Syker Geest“ gelegene FFH-Gebiet Nr. 271 „Hachetal“ erstreckt sich von dem Ort Bensen über Bassum-Neubrichhausen bis Syke Stadtmitte. Neben der Niederung der Hache mit einigen Nebenbächen besteht das Gebiet aus Wald- und Moorlebensräumen. Das FFH-Gebiet Nr. 271 „Hachetal“ ist 2018 durch nationales Recht EU-konform als Naturschutzgebiet „Hachetal und Freidorfer Hachetal“ (NSG HA 248), unter Schutz gestellt worden. Es geht in kleinen Bereichen über die Fläche des FFH-Gebiets hinaus.

Die im Planungsraum relevanten Lebensraumtypen sind:

- 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Stieleiche
- 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

Die für das Gebiet besonders zu berücksichtigenden Arten nach Anhang II sind:

- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Kammmolch (*Triturus cristatus*)
- Fischotter (*Lutra lutra*)

Im Kapitel 3 wird eine kurze Bestandsdarstellung und –bewertung dieser Planungsgegenstände aufgeführt, inklusive Aussagen zur Signifikanz im Plangebiet.

Die Anlage A „Übersichtskarte des Planungsraums“ stellt das Plangebiet im Maßstab 1 : 5.000 auf vier Blattschnitte unterteilt dar. Zur Orientierung im Planungsraum sind die Fließgewässer, Flurstücksgrenzen und die Grenzen des FFH-Gebietes sowie des Planungsraums dargestellt.

2.1 Planungsraumgrenze

Das FFH-Gebiet 271 „Hachetal“ erstreckt sich beidseitig der Hache von Syke bis Freidorf. Der Planungsraum entspricht der Fläche des FFH-Gebiets abzüglich der Flächen der Niedersächsischen Landesforsten südlich von Neubrichhausen und abzüglich von Ungenauigkeiten der Kartengrundlagen. Damit handelt es sich um eine Fläche von 222,62 ha.



2.2 Naturräumliche Verhältnisse

Die Gliederung der Landschaft in Naturräume bietet eine über die behördlichen Grenzen hinausgehende Bezugsgrundlage für naturschutzfachliche und landschaftspflegerische Planungen. Der Planungsraum befindet sich innerhalb der südöstlich gelegenen naturräumlichen Region 4 „Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung“. Eine Kurzbeschreibung bietet der „Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen“:

„Die südliche Hälfte (Dümmer-Geestniederung) besteht aus Talsandflächen, großflächigen Mooren und kleinen Grundmoränenplatten, die stellenweise von Endmoränenzügen überragt werden.

Der Nordteil (Ems-Hunte-Geest) wird von ausgedehnten Grundmoränenplatten geprägt, die vielfach von Flugsand oder Sandlöss bedeckt sind. Die Region wird durch die Flüsse Ems, Hase und Hunte sowie zahlreiche kleinere Fließgewässer gegliedert. Prägend sind heute intensiv genutzte Acker- und Grünlandgebiete, stellenweise aber auch große, vielfach nach Abtorfung wiedervernässte Hochmoore. Der Waldanteil ist relativ gering.“ (DRACHENFELS 2010: 251)

Eine nähere Einteilung erfolgt durch die Zuordnung von Landschaftseinheiten, bei der die Kriterien der Flächennutzung und Topographie stärker ins Gewicht fallen. Das Gebiet fällt unter die naturräumlichen Haupteinheiten Syker Geest, Thedinghäuser Vorgeest, Verdener Wesertal und Wesermarschen (INGENIEUR-DIENST-NORD 1994: 5). Eine genaue Charakterisierung der naturräumlichen Einheiten ist dem Rahmenplan „Erhaltung und naturnahe Umgestaltung der Hache/ Ochtum“ (INGENIEUR-DIENST-NORD 1994) zu entnehmen.

Damit liegt der Planungsraum in der atlantischen biogeographischen Region des Tieflands.

2.3 Historische Entwicklung

Eine Analyse der historischen Entwicklung des Planungsraums fand bereits im Rahmen einiger Gutachten und Planungen statt (BIOS 2007, INGENIEUR-DIENST-NORD 1994, INGENIEUR-DIENST-NORD 2014, INGENIEUR-DIENST-NORD 2015).

Für die Untersuchung wurden die Kurhannoversche Landesaufnahme (1771/ 73), die Preußische Landesaufnahme (1897) sowie Aussagen des Hache-Hombach-Verbandes über die Entwicklung im 20. Jhd. und urkundlich erwähnte Bauwerke herangezogen (BIOS 2007:6f, INGENIEUR-DIENST-NORD 1994: 14f).

Zusammenfassend wird festgestellt, dass seit dem 14. Jhd. bauliche Veränderungen an der Hache vorgenommen wurden. Für die erste Hälfte des Jahrhunderts kann der Bau dreier Wassermühlen sowie zahlreicher Stauwerke nachgewiesen werden (INGENIEUR-DIENST-NORD 1994: 15). Die Hache war im 18. Jhd. ein weitestgehend frei mäandrierender Bach mit vereinzelt kleinflächigen Gehölzstrukturen. Grünland- bzw. Moorweidewirtschaftung hat stattgefunden (BIOS 2007: 6). Im 19. Jhd. ist die fortlaufende Begradigung der Hache durchgeführt worden.



Außerdem kam es durch bachparallele Gräben zur Bewässerung der Rieselwiesen und der Einbau von Kulturstauen gewährleistete die dauerhafte Bewässerung der Grünländer mit Hachewasser. Laut Wasser- und Bodenverband Hache und Hombach (Hache-Hombach-Verband), als dem nach § 63 Satz 1 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) für den ordnungsgemäßen Abfluss und die Pflege und Entwicklung der Hache verpflichteten Unterhaltungsverband, fand im 20. Jahrhundert im Planungsraum kein weiterer Ausbau statt. Stattdessen fielen einige Flächen, wie auch die Rieselfelder, brach. Auf diesen Wiesen wurde Aufforstung mit dänischer Erle betrieben. Die Unterhaltung nach § 61 Abs. 1 Satz 1 NWG erfolgt stattdessen nur noch „bedarfsgerecht“ mit der Folge, dass die Hache innerhalb des FFH-Gebietes besonders nach größeren Niederschlagsereignissen auf gravierende Abflussbehinderungen überprüft wird und diese nur beseitigt werden, wenn der ordnungsgemäße Abfluss nach § 61 Abs. 1 Satz 1 NWG für die angrenzende land- oder forstwirtschaftliche Nutzung nicht mehr gegeben ist (mdl. KRANFOED, G. 2019).

Im späten 20. Jhd. wurde mit Renaturierungsmaßnahmen an der Hache begonnen. Diese werden im Kapitel 2.5 detailliert aufgeführt.

2.4 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation

Die Nutzung des Planungsraumes wird überwiegend von Laubwäldern, Grünländern und naturnahen Biotopen wie beispielsweise Röhrichten geprägt. Es folgen Laubgehölze, Gewässer und Nadelforst. Die geringsten Anteile des Gebiets nehmen die Verkehrsflächen, Siedlungsgrün und Ackerland ein. Ein Überblick über die aktuelle Nutzungssituation als prozentuale Anteile an der Gesamtfläche wird in Abbildung 1 dargestellt.

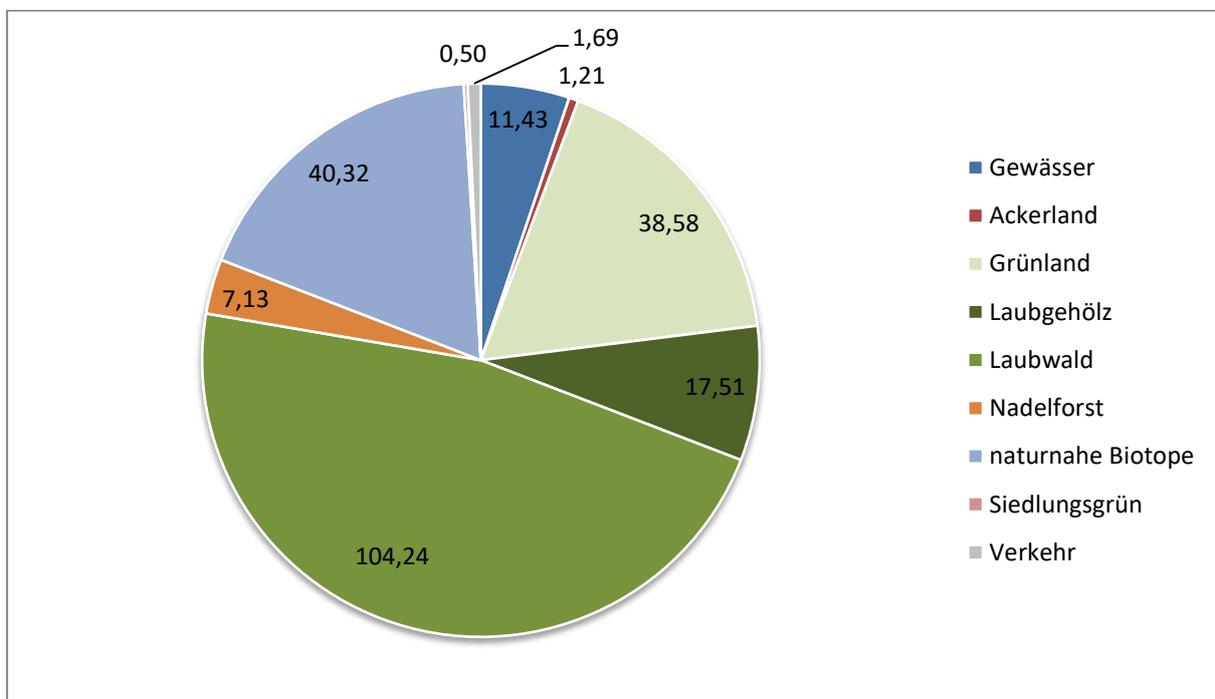


Abbildung 1: Nutzungssituation (in ha) (UIH 2019)

Eigentümer potentiell zur Verfügung stehender Flächen sind die Gemeinde Sudwalde, die Städte Syke und Bassum, der Landkreis Diepholz, das Land Niedersachsen, sowie die Stiftung Naturerbe Landkreis Diepholz und der Wasser- und Bodenverband Hache und



Hombach. Die Eigentumsverhältnisse sind bei der Planung von Relevanz, da bei der Bewirtschaftung von Flächen des Bundes und denen im kommunalen Eigentum (u.a.) gem. § 2 Abs. 4 BNatSchG die Ziele des Naturschutzes in besonderer Weise berücksichtigt werden. Somit bestehen dort prinzipiell günstige Verfügungsmöglichkeiten für die Umsetzung von Maßnahmen.

2.5 Naturschutzaktivitäten

Die Hache gilt als erstes ökologisch durchgängiges Gewässer in Niedersachsen (WABO HACHE HOMBACH 2019). Innerhalb des Planungsgebiets wurden insbesondere hinsichtlich der Umsetzung der EG-WRRL bereits viele Maßnahmen umgesetzt:

- Beseitigung von drei Sohlabstürzen unterhalb der Mühle Sudweyhe (1995)
- Herstellung von Umgehungsgerinne mit Sohlgleiten an der Mühle Sudweyhe (1997/98)
- Herstellung von Sohlgleiten ober- und unterhalb der des dabei beseitigten ehemaligen Mühlenstaus an der Barrier Mühle (1999)
- Herstellung von Sohlgleiten inner- und unterhalb des Mühlengerinnes der Mühle im Stadtkern von Syke (2000)
- Herstellung eines Umgehungsgerinnes um den Mühlenstau Neubruchhausen mit Sohlgleiten (2000)
- Umbau von vier Kulturstauen in Sohlgleiten bei Syke-Barrien und Sudweyhe (2003-2005)
- Erwerb von Vorratsflächen für Ausweisung von Gewässerrandstreifen im Zuge des Flurneuerungsverfahrens Kirchweyher See (2007)
- Herstellung von Kiesbetten im Stadtbereich von Syke (2008)
- Herstellung einer ökologisch gestalteten Flutmulde im Bereich Gut Sudweyhe (2008-2009)
- Herstellung von Strömunglenkern und Rauschen zwischen Syke und Syke-Barrien (2012)
- Herstellung von Strömunglenkern im Bereich Syke-Steimke (2014)
- Einbringen von Totholz im Bereich Neubruchhausen-Freidorf (2015)
- Herstellung von Strömunglenkern und Rauschen in Syke-Barrien und im Bereich Lahausen (2016)
- Herstellung von sieben diagonalen Grundschwellen zwischen Barrien und Syke (2016)
- Herstellung von vier Strömunglenkern und Ockerrückhaltebecken (inkl. Verschluss und Umleitung ockerlastiger Zuläufe), Beseitigung naturferner Ufersicherungen im Bereich Syke-Wisloh (2016)
- Herstellung des Altlaufs im Süden des Ortsteils Sudweyhe (2017)
- Herstellung von Strömunglenkern und Rauschen zwischen Syke-Barrien und Lahausen (2018)
- Herstellung von drei Altlaufabschnitten zwischen Syke-Barrien und Weyhe-Lahausen (2019)

Die aufgeführten Maßnahmen sind aus dem „Rahmenplan für die Erhaltung und naturnahe Umgestaltung der Hache/Ochtum“ der Ingenieur-Dienst-Nord Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH (IDN) entnommen und vom Mittelweserverband, dem Hache-Hombach-Verband sowie den



NABU Ortsgruppen Syke und Weyhe umgesetzt worden. Außerdem sind zwei Gewässerentwicklungspläne aufgestellt worden, welche zahlreiche umsetzungsorientierte Maßnahmenvorschläge beinhalten (INGENIEUR-DIENST-NORD 2014, INGENIEUR-DIENST-NORD 2015).

In Nebengewässern sind Sandfänge installiert worden, welche Einfluss auf den Sedimenteintrag in die Hache haben:

- Im Zuge einer deutlich ausgeprägten Abflussmulde aus landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen zur Verringerung des Sedimenteintrags über den in Stat. 14+100 von Westen in die Hache einmündenden Wegeseitengraben,
- In der Twillbeeke am Hof Meyer und unmittelbar vor der K 125 rd. 320 Meter oberhalb der Einmündung in die Hache bei Stat. 16+410 (KRANFOED 2019b).“

Geplant ist, weitere Sandfänge zu etablieren um der Versandung der Sohle entgegenzuwirken. Außerdem befindet sich eine Baumaßnahme in fortgeschrittenem Planungsstadium. Die Hache soll bei Halbetzen (17+200 bis 17+500) als Mäander neu trassiert werden, um eine Laufverlängerung zu erwirken (mdl. KRANFOED 2019).

2.6 Verwaltungszuständigkeiten

Das Bearbeitungsgebiet liegt in der Zuständigkeit der UNB des Landkreises Diepholz, welche die Umsetzung der Ziele der FFH-Richtlinie verfolgt.

Zuständig für die Unterhaltung der Gewässer in diesem Bereich ist der Unterhaltungsverband Nr. 61 „Wasser- und Bodenverband Hache und Hombach“, der seinen Sitz im Planungsgebiet in Syke hat.

3 BESTANDSDARSTELLUNG UND –BEWERTUNG

Dieses Kapitel enthält, vorbereitend für die Maßnahmenblätter, die Darstellung des Bestands im Planungsgebiet und dessen Bewertung. Hierbei werden die Biotoptypen, FFH-Lebensraumtypen, Arten und die Nutzungssituation einbezogen.

Die im FFH-Gebiet vorkommenden Biotoptypen und Lebensraumtypen sowie deren Bewertung werden in der Basiserfassung „Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen sowie Pflanzenartenerfassung“ (BIOS 2007) dargestellt, welche zwischen Mai und August 2006 aufgenommen wurden. Neben den Lebensraumtypen und den nach § 30 BNatSchG geschützten Biotoptypen werden die teilweise gefährdeten Biotoptypen des Planungsgebiets behandelt.

Die Ausprägung der FFH-Lebensraumtypen (LRT) sowie vegetationskundliche Aufnahmen mit abschließender Bewertung des Untersuchungsgebiets sind der „Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen sowie Pflanzenartenerfassung“ des Gutachterbüros BIOS zu entnehmen (BIOS 2007).



Dargestellt wird die Bestandssituation in der Karte „Bestand“ des Anhang B. In dieser sind sowohl die Lebensraumtypen als auch Arten im Gebiet verortet. Den Lebensraumtypenflächen ist der Erhaltungsgrad nach der Basiserfassung zugeordnet. Ergänzend zu den FFH-Schutzgütern sind auch prioritäre Lebensräume und Arten nach der Niedersächsischen Strategie für Arten- und Biotopschutz dargestellt.

Biotoptypen

Den größten Teil des Bearbeitungsgebietes nehmen Laubwälder mit etwa 50 Prozent der Fläche ein. Der überwiegende Anteil dieser Waldflächen entspricht Lebensraumtypen. Insgesamt handelt es sich um mäßig nasse bis nasse Waldtypen, die sowohl nährstoffärmere als auch nährstoffreichere Ausprägungen von Bruch-, Sumpf- und Pionierwäldern aufweisen (BIOS 2007: 16 ff).

Gebüsche und Gehölzbestände erstrecken sich auf etwa 8 Prozent des Bearbeitungsgebietes. „Gebüsche, Hecken, Baumreihen und –gruppen kommen mit vielen kleinen Beständen im gesamten UG vor. Insbesondere in den alten Grünlandbrachen breitet sich das „Weiden-Sumpfgewächsbuch nährstoffreicher Standorte“ (BNR) aus. Insgesamt nehmen die Gebüsche ca. 18 ha (8 %) Fläche ein (BIOS 2007: 18).“

Die Binnengewässer haben einen Anteil von circa 5,2 Prozent. Den größten Anteil der Binnengewässer im Planungsgebiet macht die Hache (FBGf) aus. Besonders hervorzuheben sind die Stillgewässer in der Aue mit unterschiedlich ausgeprägten Verlandungsbereichen (BIOS 2007: 18).

Der Anteil an gehölzfreien Biotopen der Sümpfe und Niedermoore liegt bei etwa 17 Prozent. Es handelt sich vor allem um alte, mittlerweile naturnähere Grünlandbrachen, die 43 ha des Plangebiets einnehmen. „Am häufigsten ist das Rohrglanzgras-Röhricht (NRG), gefolgt von „Nährstoffreichem Großseggenried“ (NSG), Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte (NSB) und Wasserschwaden-Landröhricht (NRW) (BIOS 2007: 19).“

Ebenfalls hoch ist der Flächenanteil des Grünlands mit rund 18 Prozent im Bearbeitungsgebiet. Die Grünländer des Plangebiets weisen verschiedene Wasserverfügbarkeiten auf. Am häufigsten ist „Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche“ (GIA) auf den Niedermoorböden der Talaue gefolgt von „Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT).

Weitere Biotoptypen, wie trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren, haben einen Flächenanteil im Gebiet von ca. 12 ha, Äcker etwa 2,4 ha. Weniger als 2 Prozent der Fläche entfallen auf Grünanlagen, Gebäude und Verkehrsflächen, diese treten aufgrund ihrer geringen Flächenanteile in den Hintergrund.

3.1 FFH-Lebensraumtypen

Im Rahmen der Ausweisung als FFH-Gebiet wurde die Aue der Hache und einiger Seitenbäche mit Feuchtgrünland und Feuchtbrachen sowie naturnahen Erlenbruch- und Erlen-Eschenmischwäldern auf nährstoffreichen Niedermoorstandorten als besonderes Merkmal des Gebiets genannt. Diese Sonderstandorte sind im Fließgewässersystem der



Hache inbegriffen, einem Fluss mit abschnittsweiser flutender Wasservegetation und Bedeutung für das Bachneunauge (LK DIEPHOLZ 2018).

Die im Rahmen der Basiskartierung (BIOS 2006: 25ff) aufgenommenen LRT werden in der folgenden Tabelle 1 zusammenfassend aufgelistet. Die detaillierte Beschreibung der einzelnen Biotoptypen, welche den jeweiligen LRT zuzuordnen sind, ist dem Erläuterungsbericht der Kartierung zu entnehmen. Die LRT sind in der Tabelle mit einigen Eckdaten versehen. Zunächst werden die Flächengröße im Gebiet sowie der flächenbezogene Anteil aufgeführt. Anschließend ist die Flächenausdehnung nach Erhaltungsgrad (EHG) aufgegliedert. Dabei wird je vorkommender Bewertung (A bis C) die anteilige Flächengröße dargestellt. Der Gesamtwert des Erhaltungsgrades stellt die Bewertung des jeweiligen LRT in Bezug auf den Erhaltungsgrad im gesamten FFH-Gebiet dar. In der Spalte der räumlichen Schwerpunkte wird die Verbreitung im Planungsraum kurz genannt. Der Bezug zur atlantischen biogeographischen Region wird in den letzten Spalten dargestellt. Das Erhaltungsziel stellt dabei die Gesamtbewertung des LRT in der biogeographischen Region dar, welches für die Einstufung der EU relevant ist. Die Repräsentativität beschreibt, inwieweit der LRT für seinen Naturraum im Gebiet typisch ausgebildet ist.



Tabelle 1: Lebensraumtypen im Planungsraum (exklusive der Flächen der Niedersächsischen Landesforsten)

Natura 2000 Kennziffer	Name des LRT (Vereinfachte Bezeichnung des NLWKN)	Flächengröße in Hektar	% - Anteil am Bearbeitungsgebiet	Flächenausdehnung nach EHG		Ermittelter Gesamtwert des EHG im Gesamtgebiet (NLWKN 2020b)	Räumliche Schwerpunkte	EHZ in der atl. biogeogr. Region D. (BfN 2019)	Repräsentativität (Naturraumtypische Ausbildung) (NLWKN 2014)
				EHG	ha				
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	7,06	3,17	C	7,06	C (mittel)	Teilstrecken der Hache bei Hassinghausen, beim Gut Hooppe, südlich von Clues, nördlich von Henstedt, im südlichen Teil von Neubruchhausen, südlich von Freidorf	U2 (ungünstig - schlecht)	B (gut)
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	1,75	0,79	B	0,70	C (mittel)	Vorkommen entlang der Hache in direkter Benachbarung bei Steimke, Rehrssen, Fuldenriede, nördlich von Neubruchhausen, südlich von Freidorf	U2 (ungünstig - schlecht)	C (mittel)
				C	1,05				
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	0,06	0,03	B	0,06	D (nicht signifikant)	Einzelvorkommen südlich von Neubruchhausen an der Hache	U2 (ungünstig - schlecht)	D (nicht signifikant)
9110	Hainsimsen-Buchenwald	2,83	1,27	A	0,57	D (nicht signifikant)	Vorkommen entlang der Hache ohne direkte Benachbarung südlich von Henstedt, bei Fuldenriede, nördlich von Neubruchhausen, am Unterhang des Weizenbergs südlich von Neubruchhausen, nördlich von Freidorf	U1 (ungünstig - unzureichend)	B (gut)
				B	2,26				



Natura 2000 Kennziffer	Name des LRT (Vereinfachte Bezeichnung des NLWKN)	Flächengröße in Hektar	% - Anteil am Bearbeitungsgebiet	Flächenausdehnung nach EHG		Ermittelter Gesamtwert des EHG im Gesamtgebiet (NLWKN 2020b)	Räumliche Schwerpunkte	EHZ in der atl. biogeogr. Region D. (BfN 2019)	Repräsentativität (Naturraumtypische Ausbildung) (NLWKN 2014)
				EHG	ha				
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Stieleiche	4,68	2,10	A	2,22	B (gut)	Vorkommen südlich von Clues, vereinzelt entlang des Riedegrabens, nördlich von Henstedt, östlich von Wisloh, südlich von Freidorf	U2 (ungünstig - schlecht)	B (gut)
				B	2,46				
91E0*	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	89,38	40,15	A	34,53	B (gut)	Zahlreiche teils zusammenhängende Vorkommen an der Hache, dem Riedegraben, der Hallstedter Beeke, und dem Otersenbach über das gesamte Planungsgebiet	U2 (ungünstig - schlecht)	B (gut)
				B	43,37				
				C	11,48				



Im Rahmen der Maßnahmenplanung ist die Einschätzung des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) zur landesweiten Relevanz der einzelnen Lebensraumtypen in diesem Gebiet zu beachten. Da die Wertung der Entwicklung der Lebensraumtypen zunächst auf landesweiter Ebene stattfindet, sind die Flächen in den einzelnen Schutzgebieten nur Teilbereiche. Daher müssen sie vor allem im Hinblick auf den Gesamtzusammenhang entwickelt werden. Tabelle 2 stellt einen Auszug aus den Hinweisen des NLWKN dar. Der Lebensraumtyp 6510 ist nicht enthalten, da das Einzelvorkommen im Gebiet nicht signifikant und daher im Netzzusammenhang zu vernachlässigen ist. Der Flächenanteil mit Bewertung C des LRT 3260 muss im Gebiet zu 80 % der heutigen Ausdehnung auf den besseren Erhaltungsgrad B gebracht werden. Im Fall des LRT 9110 sind keine weiteren Anstrengungen erforderlich, hier gilt lediglich das Verschlechterungsverbot. Die weiteren LRT 6430, 9190 und 91E0* sind nicht zwingend zu entwickeln, eine Reduzierung der Flächen mit Bewertung C auf B oder A, oder eine Flächenerweiterung ist jedoch wünschenswert. Für die weitere Planung folgt demnach, dass der LRT 3260 zentraler Bestandteil der Gebietsentwicklung ist, gefolgt von der Entwicklung des LRT 91E0*, welcher als prioritärer Lebensraumtyp vorrangig zu behandeln ist. Außerdem ist der LRT 6430 zu entwickeln, da ein relativ großer C-Anteil besteht. Bei diesem ist ein besserer Erhaltungsgrad anzustreben. Der LRT 9190 ist im günstigen Erhaltungsgrad „B“, daher sollen nur die einzelnen aufgeführten Waldbestände des Biotoptyps WPB auf Entwicklung zu einem LRT geprüft werden (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Auszug aus den Hinweisen für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 271 aus landesweiter Sicht (NLWKN 2019, ergänzt durch NLWKN 2020b)

LRT-Code	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen
3260	ja, Flächenvergrößerung (hier nicht zutreffend) und Reduzierung des C-Anteils auf < 20 % notwendig	Gebietsbezogener C-Anteil unter 20 % bringen
6430	nein, aber Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % anzustreben	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 65 %
9110	nein	nicht signifikant, daher kein Erhaltungsziel
9190	nein, aber Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % anzustreben	nicht signifikant, daher kein Erhaltungsziel Einzelne WPB-Bestände auf Entwicklungspotenzial für LRT 9190 prüfen
91E0*	ja, Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig, Flächenvergrößerung anzustreben	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 15 %

Bewertung der Strukturgüte des LRT 3260 „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“

Als zentrales Element dieses Gebiets werden im Folgenden die relevanten Defizite des Fließgewässers thematisiert, die auf der Basis wasserwirtschaftlicher Betrachtungen zur Umsetzung der EG-WRRL beruhen. Die Hache ist dem Fließgewässertyp 18 - Löss-lehmgeprägte Tieflandbäche zugeordnet (NLWKN 2016b, UBA 2014). In diesem Sinne ist eine leitbildkonforme Entwicklung anzustreben, welche Grundlage für die Verbesserung des Erhaltungsgrads ist (NLWKN 2020c).

Löss-lehmgeprägte Tieflandbäche weisen überwiegend löss-lehmhaltiges Sohlsubstrat auf, häufig sandige Bereiche, lokal Kies- und Totholzansammlungen, Mergelbänke und



organische Substrate. Abgelöste Schwebstoffe aus der Lösung von Feinpartikeln entstehender Tiefenrinnen trüben das Wasser, die Makrophytendeckung ist nur gering ausgeprägt bis nicht vorhanden. Es handelt sich um ein träge fließendes Gewässer mit weitestgehend lagestabilen Lössen und Lehmen die an Prallhängen Uferunterspülungen ausbilden können. Hervorgerufen durch ufernahe Gehölze, vor allem Traubenkirschen, Erlen, Eschen oder Totholz entstehen besondere Lauf-, Ufer- und Sohlstrukturen (UBA 2014).

Die Detail-Strukturgütekartierung erfolgte 2013 und wurde vom NLWKN Sulingen zur Verfügung gestellt (INGENIEUR-DIENST-NORD 2014: 16f). Zusammenfassend kann die Hache im Planungsgebiet als überwiegend begradigter gleichbleibend breit ausgebauter Bach ohne Mäander mit einer mittleren Abflusstiefe von 40 cm bei Mittelwasserabfluss bei einer Breitenvarianz von etwa 2 m angesprochen werden. Die Hache ist zu weiten Teilen von Strukturarmut geprägt, strukturbildende Elemente wie Totholz und eine variierende Linienführung fehlen häufig (NLWKN 2016b). Auffällig ist hingegen, dass sich vermehrt Abschnitte des Gewässerumfelds sowie des Uferbewuchses als „nicht bis sehr gering beeinträchtigt“ ausprägen (INGENIEUR-DIENST-NORD 2014).

Sandfrachten, hervorgehend aus erodiertem Bodenmaterial der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen außerhalb des Planungsraumes, überlagern wertvolle Sohlstrukturen in der Hache (NLWKN 2016b). Beginnend am Mittellauf des Gebiets bei Jardinghausen sind über lange Abschnitte bis nach Syke sedimentierte Sandfrachten auszumachen. In diesen Abschnitten findet ebenfalls Breitenerosion statt (KRANEFOD 2019b). Der Stoffeintrag kann direkt von angrenzenden Flächen oder indirekt über angrenzende Flächen der Zuläufe in die Hache eingetragen werden (THIERMANN et al. 2005: 11). Besonders von direktem Eintrag betroffen sind Teile der Hache zwischen den Ortschaften Steimke und Rehrßen. „Insbesondere in den Winter- und Frühjahrsmonaten, wenn der Boden evtl. noch gefroren ist und das Oberflächenwasser nicht versickert, kann hier Eintrag stattfinden.“ (THIERMANN et al. 2005:13). Des Weiteren werden potentielle Eintragspfade bei Henstedt und Wisloh sowie südlich von Neubruchhausen in der Ortschaft Freidorf ausgemacht.

3.2 Geschützte und gefährdete Biotoptypen und Arten

Nachfolgend werden über die europäischen Verpflichtungen hinaus weitere in Niedersachsen relevante Biotoptypen aufgeführt. Des Weiteren werden die FFH-Anhang II- und IV- Arten sowie in Niedersachsen prioritäre oder gefährdete Arten in Tabelle 4 aufgelistet. Diese geschützten und gefährdeten Biotoptypen und Arten werden im Zuge der Maßnahmenplanung berücksichtigt.



3.2.1 Biotoptypen

Folgende Biotoptypen des Planungsraums sind nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz mit „Priorität“ für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen belegt worden. Da diese Biotoptypen im Rahmen eines Maßnahmenblattpakets mit reduziertem Bearbeitungsumfang nicht mit Maßnahmen zu versehen sind, werden sie in dem Sinne berücksichtigt, als dass sie nach Möglichkeit nicht mit konkurrierenden Maßnahmen überplant werden.

Tabelle 3: Übersicht der Biotoptypen der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz im Planungsraum

Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	Flächengröße (ha)
Artenreiches Nass- und Feuchtgrünland	8,23
Artenreiches Weidegrünland mittlerer Standorte	1,61
Erlen-Bruchwälder, Erlen- und Eschen-Sumpfwälder	1,39
Hecken, Wallhecken, Baumreihen/Alleen	0,77
Seggenriede, Sümpfe, Landröhrichte nährstoffreicher Standorte	37,66
Streuobstwiesen	0,14

3.2.2 Arten

Die Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie werden im Ziel- und Maßnahmenkonzept einzeln thematisiert. Die weiteren Arten werden entsprechend der Habitate passenden LRT zugeordnet und somit im folgenden Konzept berücksichtigt. Die folgende Tabelle umfasst eine Bewertung der Arten nach populationsbezogenen und habitatbezogenen Aspekten.



Tabelle 4: Arten mit Bedeutung innerhalb des Untersuchungsgebietes

Signifikant vorkommende FFH-Anhang II - Arten								
Art	Nds. Strat. zum Arten- u. Biotop-schutz	Rote Liste (D: Deutschland, Nds: Niedersachsen)	Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art	Bemerkung / Fundort (Jahr)	Lebensraum	Erhaltungsgrad	EHZ in der atl. biogeogr. Region D. (BfN 2019)	Quellen
<i>Lampetra planeri</i> (Bachneunauge)	Priorität	D: * - Ungefährdet Nds: 2- Stark gefährdet	C mittel („signifikant“)	Befischungsstrecken an der Hache bei Freidorf, Wisloh, Henstedter Berg (2011, 2013, 2016)	Sauerstoffreiche sommerkühle Fließgewässer mit hohen Anteilen an Hartsubstrat und Tiefenvarianzen	C mittel	FV (günstig)	NLWKN 2014 Vollzugshinweis Bachneunauge (NLWKN 2020c) THEUNERT (2008) BfN (2019)
<i>Triturus cristatus</i> (Kammolch)	Priorität	D: V – zurückgehende Arten – Vorwarnliste Nds: 3 (gefährdet)	Unbekannt (vorläufig in Abstimmung mit NLWKN signifikant)	Stillgewässer südlich Neubruchhausen an der „Sandgrube“ (2010)	Sonnenexponierte fischfreie Stillgewässer, reich strukturiertes Umland mit Grünland, Hecken, Wäldern	Unbekannt	U1 (ungünstig - unzureichend)	Erfassungsbogen „Für Lurche/ Kriechtiere wertvoller Bereich (UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE LANDKREIS DIEPHOLZ 2010) Vollzugshinweis Kammolch (NLWKN 2020c) NSG-Verordnung (LANDKREIS DIEPHOLZ 2018) BfN (2019)
<i>Lutra lutra</i> (Fischotter)	Priorität	D: 1 – Vom Aussterben bedroht Nds: 1 – Vom Aussterben bedroht	Unbekannt (soll in den Standarddatenbogen aufgenommen werden)	Fotobeweis an Brücke der Hache, Sudwalder Straße, am 24.3.2020 mitgeteilt und in Artenliste des Maßnahmenblattpakets aufgenommen	Flache Flüsse mit hoher Strukturvielfalt, Überschwemmungsbereiche, großes Revier (mind. 25 qkm)	Unbekannt	U1 (ungünstig - unzureichend)	Vollzugshinweis Fischotter (NLWKN 2020c) S. Feldmann (2020) NLWKN (2020a) BfN (2019)


Sonstige Arten Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz/ Rote Liste

Art	Nds. Strat. zum Arten- u. Biotopschutz	Rote Liste (D: Deutschland, Nds: Niedersachsen)	Bemerkung/ Fundort (Jahr)	Lebensraum	Berücksichtigung im Rahmen von	Quellen
<i>Anguilla anguilla</i> (Aal)	Höchste Priorität	D: 2 - stark gefährdet Nds: 2- Stark gefährdet	Befischungsstrecken: Hache (Freidorf) Hache (Wisloh) Hache (Henstedter Berg) (2011, 2013, 2016)	Verschiedenste Fließgewässer mit Versteckmöglichkeiten wie Steinen, Baumwurzeln, Totholz, dichte Pflanzenbestände	LRT 3260	Dateikennung: BioConsult-Bericht Steinhuder Meerbach und Hache_final.pdf Dateikennung: Artenliste_FFH_Messstelle_271-001_Hache Dateikennung: Artenliste_FFH_Messstelle_271-002_Hache Dateikennung: Artenliste_FFH_Messstelle_271-003_Hache Vollzugshinweis Aal (NLWKN 2020c) BIOS (2007)
<i>Pisidium amnicum</i> (Erbsenmuschel)	-	D: 2 – stark gefährdet Nds.: - keine Rote Liste vorhanden	unbekannt	Alle Flüsse und Bäche außer sehr schnell fließende	LRT 3260	Wasserkörperdatenblatt 23024 Hache Oberlauf (2016) Die Große Erbsenmuschel (BÖBNECK 2016) BIOS (2007)
<i>Stethophyma grossum</i> (Sumpfschrecke)	-	D: 2 – stark gefährdet Nds.: 3 – Gefährdet	Hemstedt im Hachelal, bei Neubrichhausen, östl. von Neubrichhausen (1993, 1995)	Feuchtgebiete, nasse Wiesen, Gewässerufer, Schwingrasen von Mooren, Sumpf- und Feuchtgrünland, Riede	Artenreiches Nass- und Feuchtgrünland (GNF, GNR, GNW)	Tierartenerfassungsprogramm NLWKN, Abfrage 2019 BIOS (2007)


Sonstige Arten Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz/ Rote Liste

Art	Nds. Strat. zum Arten- u. Biotopschutz	Rote Liste (D: Deutschland, Nds: Niedersachsen)	Bemerkung/ Fundort (Jahr)	Lebensraum	Berücksichtigung im Rahmen von	Quellen
<i>Brenthis ino</i> (Mädesüß-Perlmutterfalter)	-	D: V – zurückgehende Arten – Vorwarnliste Nds.: 1 – Sehr stark gefährdet	An den Sumpfwiesen, Henstedt, Fuldenriede, Hooppe, ehemalige Sandgrube (1992, 1993, 1994)	Niedermoorwiesen, Mädesüß-Hochstaudenfluren, Röhrichte, Seggenrieder	Artenreiches Nass- und Feuchtgrünland (GNF, GNR, GNW), Seggenriede, Sümpfe, Landröhrichte nährstoffreicher Standorte (NRG, NRS, NSG, NSB, NSS, NRW, NSM)	Tierartenerfassungsprogramm NLWKN, Abfrage 2019 EBERT, RENNWALD (1993) BIOS (2007)
<i>Dactylorhiza majalis</i> , <i>Dactylorhiza maculata</i> (Knabenkraut)	-	D: # - keine Angabe Nds.: 2 – Stark gefährdet	Feuchtwiesen an der Ortslage Neubruchhausen	sehr nasse und mäßig nährstoffreiche Standorte auf Nass- und Feuchtgrünland sowie Pfeifengraswiesen	Artenreiches Nass- und Feuchtgrünland	UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE LANDKREIS DIEPHOLZ (2019) NLWKN (2020c)
<i>Alcedo atthis</i> (Eisvogel)	P (mit Priorität)	Nds.: V – zurückgehende Arten – Vorwarnliste	Hache, Neubruchhausen, Sudwalder Straße	Kleinfischreiche, saubere, langsam fließende Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten oder Steilufeln sowohl in offenem als auch in bewaldetem Gelände	LRT 3260	Vollzugshinweis Eisvogel (NLWKN 2020c) KRÜGER & NIPKOW (2015)



Im Jahr 2008 hat an der Hache ein Unfall in einer Biogasanlage stattgefunden. Es gelangten ca. 1.000 m³ Gärsubstrat in den Fluss. Daraufhin war nach Kontrollbefischungen ein Verlust von ca. 95 % der Individuen festzustellen (SCHIMMEYER 2008:1&8). 2015 wird die Hache sowohl in Hinblick auf das Makrozoobenthos als auch auf Fische mit „gut (2)“ bewertet. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Makrozoobenthosbestände nach dem Biogasanlagen-Vorfall schnell wieder erholten (LAVES 2019, KRANEFOD 2019a). Untersuchungen im Frühjahr bzw. Herbst 2016 zeigen, dass es sich um eine mäßig ausgeprägte fließgewässertypische Zönose mit vielen Spezialisten und Indikatoren für gering belastete und strukturreiche Gewässer handelt. Es wurde jedoch ebenso festgestellt, dass nur ein geringer Anteil an Eintags-, Stein- und Köcherfliegen vorhanden war. Insgesamt ist ein mäßiger Artenreichtum anzunehmen (BIOCONSULT 2016: 25).

Das Vorkommen des Fischotters ist erst im späteren Verlauf des Projektes bekannt geworden, daher wird er nur in Kürze behandelt. Auf den Aufnahmen einer Wildkamera Anfang März 2020 sind eindeutig Otter an drei unterschiedlichen Tagen zu identifizieren. Nach BFN (2017:314) ist damit der Nachweis des Vorkommens erbracht. Des Weiteren hat der NLWKN mitgeteilt, dass Nachweise aus den Jahren 2017 und 2019 vorliegen und die Art in den Standarddatenbogen aufgenommen werden soll (BLÜMEL, mdl. 2020, NLWKN 2020a).

Als Anhang II – Art der FFH-Richtlinie ist das Bachneunauge von besonderer Bedeutung für das Planungsgebiet. Auch der Kammmolch ist als europäisch relevante Art gesondert zu berücksichtigen. Des Weiteren konnten mittels Elektrobefischung im Herbst 2016 weitere Arten, wie vornehmlich die Bachforelle, Hasel und Aal mit höheren Anteilen nachgewiesen werden, weitere Arten wurden als Einzelfunde verzeichnet (BIOCONSULT 2016: 15). Aufgrund der Individuenzahl und des Status als „stark gefährdet“ in der Roten Liste Niedersachsens wird der Aal, zusammen mit dem Bachneunauge, in die weitere Betrachtung des Planungsraums einbezogen. Die Erbsenmuschel, Sumpfschrecke und Mädesüß-Perlmutterfalter sind als in Deutschland oder Niedersachsen stark, bzw. sehr stark gefährdet in die Tabelle aufgenommen worden. Da deren Erfassung teilweise sehr lange zurück liegt ist ein aktuelles Vorkommen nicht sicher zu bestätigen.

3.3 Chemische Güte des Fließgewässers

Insgesamt wird die Hache im Planungsgebiet durchgehend mit der Gewässergüteklasse II - III, als kritisch belastet (β-mesosaprob bis α-mesosaprob) bewertet (INGENIEUR-DIENST-NORD 2014: 26). Die Makrophyten und Kieselalgen zeigen vermutlich aufgrund von Einträgen aus der Landwirtschaft erhöhte Trophie (NLWKN 2016b:4).

Durch die Überschreitung von Quecksilber in Biota ist der chemische Gesamtzustand der Hache schlecht. Die zugrundeliegende EU-Qualitätsnorm (UQN) fordert den Grenzwert von 20 µg/ kg Frischgewicht einzuhalten. Die Richtlinie dient des Schutzes von Säugetieren und Greifvögeln, welche Fische als Hauptnahrung zu sich nehmen. Daher kann der Quecksilbergehalt in Fischen problematisch für den Fischotter sein. Maßnahmen, um den Quecksilbereintrag zu reduzieren, erfolgen im Planungsgebiet jedoch nicht, da die Quellen entweder außerhalb des Plangebietes liegen oder eine Grundbelastung geogen bedingt ist.



20 bis 100 µg/ kg Frischgewicht gelten danach in abgelegenen, nicht anthropogen beeinflussten Landschaften als Grundbelastung in Fischen (UBA 2015).

Des Weiteren ist eine Nährstoffbelastung, wahrscheinlich durch den diffusen Eintrag über Ackerflächen, für Gesamt-P und Gesamt-N vorzufinden. Dies hat eine defizitäre Ausprägung der floristischen Artenzusammensetzung zur Folge (NLWKN 2016b:4), welches auch durch die Basiserfassung bestätigt werden kann (BIOS 2007). Abflüsse aus Teichanlagen belasten die Hache z.B. bei Wisloh und bei Steimke (INGENIEUR-DIENST-NORD 2014: 27).

Grundsätzlich ist die Zunahme der Ockereinträge (Eisenocker) aus Seitengräben bzw. Drainagen festzustellen (NLWKN 2016b). Herr Kranefoed (2019b) gibt an, dass sich die Einträge über die gesamte Länge des Schutzgebiets erstrecken. „Als Verursacher der Mobilisierung kommen Luftsauerstoff aus der Absenkung der Grundwasserstände und Nitratsauerstoff aus den Nitratgehalten des Bodens in Betracht (INGENIEUR-DIENST-NORD 2014: 28).“ Letzter kann zudem durch Düngung des Bodens gefördert werden.

4 ZIELKONZEPT

Das folgende Zielkonzept stellt den Rahmen für die Maßnahmenblätter auf. In dem „langfristig angestrebten Gebietszustand“ wird das Plangebiet nach Umsetzung der Ziele beschrieben und gibt somit den räumlichen Rahmen vor. Anschließend werden die einzelnen Ziele für die LRT und Arten aufgestellt und im Fall der verpflichtenden Ziele quantitativ bilanziert. Mit der „Bedeutung der Ziele in Bezug auf den Klimawandel“ werden die klimatisch relevanten Zielstellungen vorgestellt.

4.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Das Gebiet ist geprägt von dem naturnahen löss-lehmgeprägten Tieflandbach „Hache“ des Lebensraumtyps 3260 „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“. Dieser erstreckt sich überwiegend in bewaldeten Gewässerabschnitten. Das Fließgewässer zeichnet sich durch ein mäßig tiefes Kastenprofil mit unregelmäßiger Uferlinie und durch einen geschlängelten bis mäandrierenden Verlauf aus. Es weist aufgrund der für löss-lehmgeprägte Fließgewässer typischen Wassertrübung keine bis geringe Deckungsgrade an Makrophyten auf (UBA 2014). Vereinzelt kommen *Callitriche spec.* (Wasserstern) oder *Sparganium emersum* (Flutender Igelkolben) vor (NLWKN 2020c, BIOS 2007). Besondere Sohlstrukturen sind aufgrund des großen Totholzanteils von 10 – 25 % mehrfach vorhanden, wohingegen die Strömungsdiversität gering bis mäßig ausgeprägt ist (UBA 2014, vgl. Abbildung 2).



Habitatskizze für den sehr guten ökologischen Zustand (Aufsicht, Abschnittsebene)

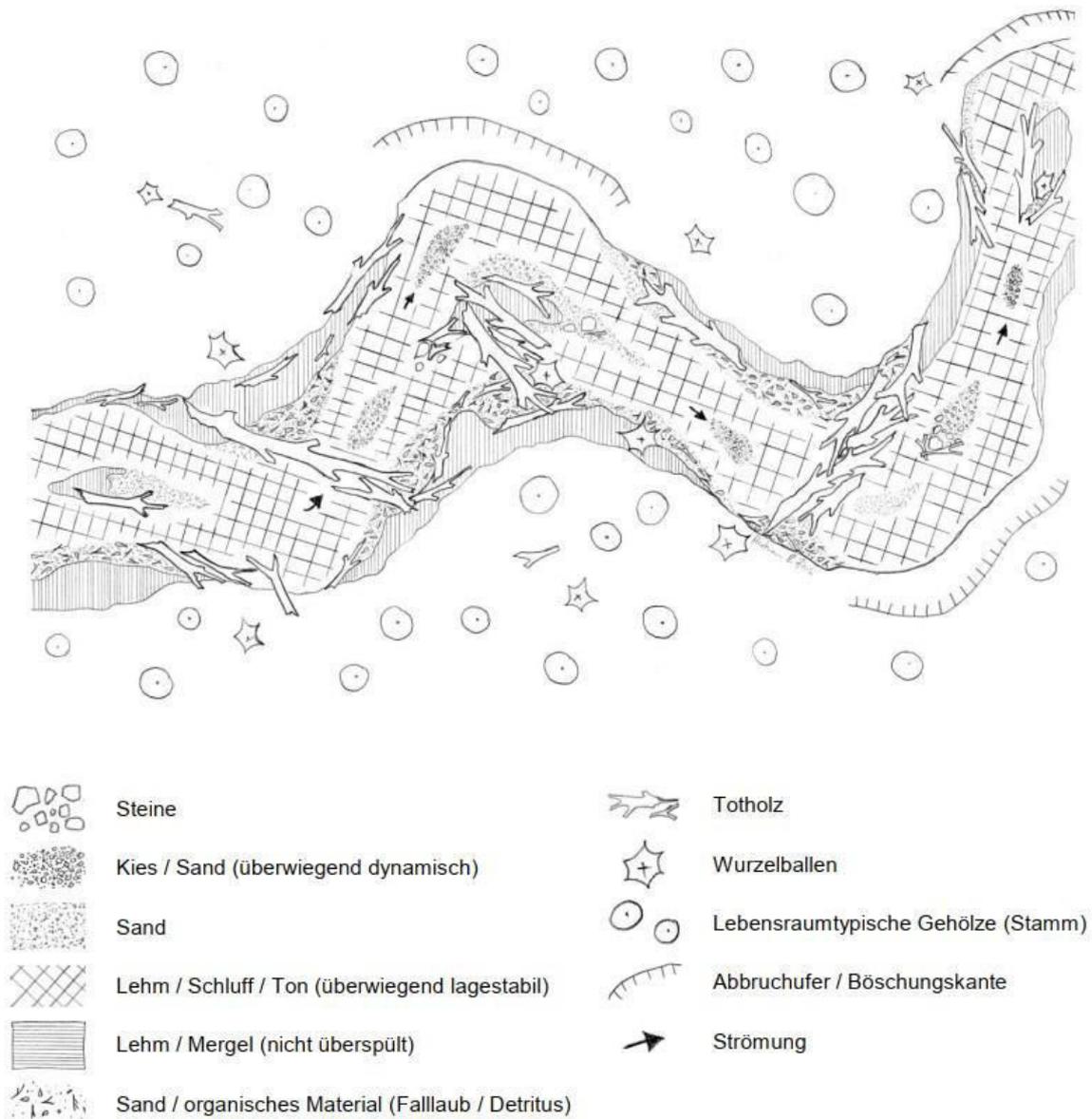


Abbildung 2: Leitbild des löss-lehmgeprägten Tieflandbaches (UBA 2014)

Die europäisch geschützte Art Bachneunauge sowie die weiteren Arten des Lebensraumes Fließgewässer profitieren von dem großen lagestabilen Totholzanteil im Substrat mit mehreren besonderen Laufstrukturen wie Pools, Flachwasser und Wurzelflächen. Der durchgängige Gewässerverlauf und die gute Wasserqualität ermöglichen zudem eine stabile Population dieser Arten.

Die Fließgewässer sind gesäumt von dichten Auen- und Bruchwäldern des Lebensraumtyps 91E0*. Diese sind als Au-, Quell- und Bruchwälder mosaikartig ausgebildet. Entlang der Hache sind die großflächigen Wälder an kurzen Abschnitten von Offenlandbereichen unterbrochen. Diese begleiten den Fluss mit Hochstaudenfluren des Lebensraumtyps 6430 oder extensiv gepflegten Nass- und Feuchtwiesen gemäß der Niedersächsischen Strategie für Arten- und Biotopschutz.



Auch der Fischotter profitiert vom Struktureichtum der Ufer und Auen- sowie Bruchwälder. Diese bilden aufgrund von durchwanderbaren Korridoren einen Teilbereich des Reviers.

Als Mosaik eingefügt sind häufig Riede, Röhrichte und gehölzfreie Sümpfe. Die Nebenbäche Riedegraben, Twillbeeke, Grubkebeeke, Otersenbach und Hallstedter Beeke sind durchgängig an die Hache angebunden und sichern mit Ihrem langsamen Abfluss den hohen Grundwasserstand in den angrenzenden Flächen. Am Talrand des Plangebiets sind die Lebensraumtypen 9110 - Hainsimsen-Buchenwald und 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Stieleiche gelegen. Die Wälder des Plangebiets sind geprägt von einer diversen Altersstruktur mit hohem Totholzanteil und typischer Artenzusammensetzung in Baum- und Krautschicht. In den angelegten Teichen und Tümpeln des Plangebiets sind teilweise stabile Kammolchpopulationen ansässig. Die vom Kammolch besiedelten Stillgewässer sind fischfrei, unbeschattet und mit ausgeprägter submerser und emerser Vegetation ausgestattet. Zudem sind in unmittelbarer Umgebung Winterhabitate zu finden.

4.2 Synergien und Zielkonflikte

Zur Erreichung des langfristig angestrebten Gebietszustandes sind die Konflikte zwischen FFH-LRT, Anhang II-Arten, Biotopen der Niedersächsischen Strategie für den Arten- und Biotopschutz sowie der aktuellen Schutzgebietsbewirtschaftung zu lösen und Prioritäten zu setzen.

Die Belange des Lebensraumtyps 3260 „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ decken sich weitgehend mit denen der Arten Bachneunauge sowie Aal und der Erbsenmuschel. Gemeinsamkeiten in den Ansprüchen an die Ausgestaltung des Lebensraums sind beispielsweise in der Diversität des Sohlmaterials und dem hohen Totholzbedarf zu finden. Der Eisvogel profitiert von Nistplätzen in abschnittsweise auftretenden Prallhängen und aufragenden Wurzeltellern welche bei natürlicherweise stattfindender Dynamik am Gewässer entstehen. Auch der Fischotter bevorzugt divers ausgestaltete Ufer. Weiterhin ist davon auszugehen, dass Maßnahmen zur Entwicklung des LRT 3260 auch zu einer Vergrößerung des Nahrungsangebotes für den Eisvogel führen. So beinhaltet der LRT 3260 in günstigen Erhaltungszuständen auch eine entsprechende Makrozoobenthosfauna, ebenso wie eine artenreiche, reproduzierende Fischfauna mit einem Individuen starken Jungfischanteil. Libellenlarven als Bestandteil des Makrozoobenthos gehören, ebenso wie Jung- und Kleinfische zum bevorzugten Nahrungsspektrum des Eisvogels.

Die Synergien bei der Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps 3260 und der genannten Arten stehen somit auch im direkten Zusammenhang mit der notwendigen Zielerreichung eines „guten ökologischen Zustands“ der Hache nach den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) bzw. denen der EG-WRRL. Einerseits wird der LRT 3260 im Kriterium „Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen“ nach den Ergebnissen des LAWA-Vor-Ort-Verfahrens zur Bestimmung der Gewässerstruktur bewertet (Hilfsparameter zur wasserwirtschaftlichen Bewertung der Hydromorphologie im Rahmen der EG-WRRL). Andererseits werden das Bachneunauge, der Eisvogel „und andere



(NLWKN 2020c)“ als „typische Fauna (NLWKN 2020c)“ für das Kriterium „Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars“ im LRT 3260 herangezogen. Viele dieser lebensraumtypischen Arten dienen als Bestandteile der „biologischen Qualitätskomponenten (UBA 2020)“ der Einstufung des ökologischen Zustands nach EG-WRRL. Daher decken sich die Ziele der EG-WRRL mit denen des LRT 3260 und der im Einzelnen erfassten Arten. Für die Umsetzung der Ziele bedeutet dies, dass die Verringerung der strukturellen Defizite sowohl zu einer Verbesserung der hydromorphologischen Bewertung des LRT 3260 als auch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustands der hier lebenden Arten führt. Verbessert sich das Arteninventar im und am Fließgewässer durch diese Maßnahmen, profitiert auch die Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars des LRT 3260 sowie die Bewertung der biologischen Qualitätskomponenten nach der EG-WRRL.

Einschränkend wirken für den LRT 3260 die Siedlungsbereiche, vor allem Neubrichhausen, mit den einhergehenden Restriktionen, welche vor allem dem Fischotter durch Störungsdichte, Verkehr und gemähten Böschungen zusetzen. Auch die großflächigen Auenwälder des LRT 91E0* beschränken die Entwicklungsmöglichkeiten des Fließgewässers. Daher wird in den Gewässerabschnitten die Zielkonzeption und folgende Maßnahmenplanung entsprechend des erwarteten verfügbaren Raumes innerhalb des Planungsgebiets angepasst. Die Auswahl und Verteilung der Maßnahme „Laufverlängerung“ ist in einem Abstimmungsprozess mit der Unteren Naturschutzbehörde, der Unteren Wasserbehörde und dem Hache und Hombach- Verband erfolgt. Dabei wurden Aspekte des weiteren Naturschutzes berücksichtigt, wie beispielsweise die Schonung von Nass- und Feuchtwiesen sowie Landröhrichtern auf Basis der Niedersächsischen Strategie für Arten- und Biotopschutz. Außerdem sind Aspekte der Gewässerplanung und Ortskenntnisse zu einzelnen Flächen eingeflossen.

Da Fließgewässer natürlicherweise beschattet sind, werden Gehölze entlang des Ufers als naturnahe Elemente angesehen. Im Zuge mehrjähriger Mahd von Böschungen entstehen statt Gehölzen regelmäßig feuchte Hochstaudenfluren, welche aus europäischer Sicht als LRT 6430 geschützt sind. Somit besteht Flächenkonkurrenz zwischen Hochstaudenfluren und Auenwald auf denselben Flächen, welche durch individuelle Priorisierung im Plangebiet gelöst werden muss.

Auch der prioritäre Lebensraumtyp 91E0* findet sich in der Entwicklung naturnaher Bäche und Flüsse wieder, da die Ufervegetation typischerweise von Erlen-Eschen-Auwäldern geprägt ist.

Der Waldbiototyp kommt, je nach Nutzung und Vernässungsgrad angrenzender Flächen, im Wechsel mit Nass- und Feuchtgrünland, Rieden und Landröhricht vor. Erstere Lebensräume bieten sich wiederum für die Sumpfschrecke, das Knabenkraut und den Mädesüß-Perlmutter-Falter an. Bei entsprechender Pflege können diese Flächen hohe Qualitäten aufweisen und sich zu den prioritären artenreichen Nass- oder Feuchtgrünländern nach der Niedersächsischen Strategie für Arten- und Biotopschutz entwickeln. Da diese Entwicklung dem Lebensraumkomplex einer naturnahen Aue entsprechen würde, ist diese Entwicklung zu begrüßen und wird in der Form auch vom NLWKN getragen (Prüß, mündl. 16.12.2019). Der Wechsel von Offenland- und Waldbiotopen, mit Schwerpunkt auf Wald, kommt auch der Lebensraumausstattung des Fischotters zugute, da dieser Waldbiotope als Rückzugsort und aufgrund geringerer Störungshäufigkeit bevorzugt.



Der Wanderkorridor muss in dem Fall an Querungsbauwerken mit Autoverkehr mit Bermen in den Durchlässen ausgestattet sein (ACKERMANN et al. 2016f).

Diese Situationen sind stellvertretend für weitere Kombinationen der oben genannten LRT und prioritären Biotoptypen. Wird ein Biotoptyp gefördert oder erhalten, muss ggf. ein anderer Biotoptyp zurückgedrängt werden. Die auf diese Weise entstehenden Konflikte werden ebenfalls im Rahmen von Prioritätensetzung, möglicher Alternativen und Maßnahmenvarianten entschieden. Dies kann zur Folge haben, dass manche Biotoptypen nur in eingeschränkter Form erhalten oder zugunsten anderer Biotope aufgegeben werden.

Priorisierung

Bei diverser räumlicher Verteilung der Biotoptypen ist eine Zielkongruenz zwischen den Lebensräumen und darin vorkommender Arten gegeben. Wie im vorigen Absatz beschrieben, decken sich außerdem die Belange der Biotoptypen weitestgehend mit den Zielen der EG-WRRRL, wonach der gute ökologische Zustand an den Gewässern angestrebt wird. Aufgrund der genannten vielfältigen Zielkongruenzen und der besonderen Bedeutung des Schutzgebiets als Lebensraum des Bachneunauges und Fischotters (vgl. Kapitel 3.2.2) wird eine vorrangige Entwicklung des Lebensraumtyps 3260 verfolgt. Außerdem ergibt sich eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang, im Rahmen derer eine Verbesserung des Erhaltungszustands auf B zu erreichen ist (NLWKN 2019).

Der LRT 6430 folgt darauf, da dieser zu großen Anteilen die Bewertung C aufweist und dessen Verbesserung auf B anzustreben ist (NLWKN 2019). Für den Erhalt des Lebensraumtyps müssen, auch im Sinne der Naturschutzgebietsverordnung, die aktuellen Bestände gepflegt werden. Die Entscheidung ist auch begründbar, da der konkurrierende Lebensraumtyp 91E0* bereits in einem günstigen Erhaltungsgrad mit großflächiger Ausdehnung anzutreffen ist. Außerdem stellen Hochstaudenfluren an Böschungsoberkanten im ortsnahen Umfeld häufig einen Kompromiss zwischen Hochwasserschutz und extensiver Böschungspflege dar.

Die weiteren LRT 9110, 9190 und 91E0* sowie der Kammmolch konkurrieren nicht untereinander, da deren bevorzugte Standorte und Lebensraum sich voneinander unterscheiden. Daher können diese Lebensraumtypen und Art auf den bereits vorhandenen Flächen bzw. in dessen Lebensraum entwickelt und ggf. ausgeweitet werden.

Allgemeingültig ist, dass auf geeigneten Flächen mit einem LRT-Anteil von weniger als 100% die Anteile der LRT erhöht werden. Die ermittelten Zielkongruenzen und Zielkonflikte sowie die Priorisierung der Schutzgüter dienen der Verteilung der gebietsbezogenen Erhaltungs- und Entwicklungsziele im folgenden Kapitel. Im Einzelfall gegebene Konkurrenz zwischen Lebensraumtypen auf derselben Fläche wird in der Karte „Maßnahmen“ aufgelöst.



4.3 Ziele

Das Zielkonzept beinhaltet unterschiedliche Zieldefinitionen, anhand welcher die verschiedenen Verpflichtungen seitens der EU erfüllt werden. Auch Kammmolch und Fischotter werden einbezogen, welche zwar nicht im Standarddatenbogen des Planungsraumes aufgeführt sind, jedoch als FFH- Anhang II- Arten entsprechenden Schutz genießen und deren Vorkommen kürzlich bestätigt wurde, bzw. anzunehmen ist und daher einer Überprüfung bedarf.

Erhaltungsziele

Erhaltungsziele sind im Sinne des Verschlechterungsverbots zu verstehen. Daher wird als Erhaltungsziel der anzustrebende Erhalt als Minimum gesetzt. Darüber hinaus sind Verkleinerungen von Flächen mit Bewertung C im Gebiet zugunsten von B nicht als Verschlechterung oder Verfehlung von Zielen zu sehen. LRT, welche nicht die Signifikanzschwelle überschreiten, werden nicht den verpflichtenden Erhaltungszielen unterstellt.

Entwicklungsziele

Entwicklungsziele und in Folge auch –maßnahmen, gelten der verpflichtenden Wiederherstellung der günstigen Qualitäten von Lebensräumen und Arten im Gebiet bzw. der biogeographischen Region. Sie folgen der Definition, dass der ursprüngliche, angenommene naturnahe Zustand wiederhergestellt werden soll. In der Umsetzung ist damit der günstige Zustand der Flächen gemeint, dementsprechend mit der Bewertung B oder A. Außerdem sollen Flächenvergrößerungen angestrebt werden. Deshalb beinhalten die Entwicklungsziele, welche verpflichtend umzusetzen sind, konkrete, den Lebensraumtyp oder die Art entwickelnde Vorgaben.

Im Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete sind diese Ziele ebenfalls „Erhaltungsziel“ genannt worden. Aufgrund der Begriffsüberschneidung ist in Absprache mit Frau Prüß und Frau Schneider des NLWKN im Dezember 2019 beschlossen worden, den Begriff „Entwicklung“ zu verwenden.

Schutz- und Entwicklungsziele - zusätzlich

Die zusätzlichen Schutz- und Entwicklungsziele sind über die Pflicht hinaus einzusetzen. Sie werden beispielsweise bei Arten und Lebensraumtypen aufgeführt, die keiner Wiederherstellungsnotwendigkeit unterliegen (vgl. Tabelle 2). In dem Fall, dass die verpflichtenden Ziele eines LRT oder einer Art nicht umsetzbar sind, werden die Schutz- und Entwicklungsziele als Alternativen herangezogen und gelten im Umfang der zu erreichenden Verpflichtungen als verpflichtendes Ziel.



4.3.1 LRT 3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Erhaltungsziel – verpflichtend

Langfristig

- Erhalt des aktuellen Zustands auf 20 % der Fläche der Lebensraumtypen im Gebiet

Tabelle 5: Angestrebter Erhalt des LRT 3260 (BIOS 2007)

Ziel	Größe der Zielflächen insgesamt in ha
Erhalt von Flächen mit EHG C	20 % der Fläche der Lebensraumtypen im Gebiet, bei aktuellem Stand 1,41 ha (vgl. Tab. 6)

Entwicklungsziele – verpflichtend

Das Ziel besteht darin, den Lebensraumtyp „3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation als naturnahe[s] Fließgewässer mit unverbauten Ufern, einem vielgestaltigen Abflussprofil, vielfältigen gewässertypischen Sohl- und Sedimentstrukturen, guter Wasserqualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf, abschnittsweise begleitet vom naturnahem Auenwald oder beidseitigem Gehölzsaum sowie mit gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen mit den charakteristischen Pflanzenarten wie Wasserstern (*Callitriche spec.*) und Flutender Igelkolben (*Sparganium emersum*) (LANDKREIS DIEPHOLZ 2018:29)“ zu entwickeln.

Langfristig

- Flächenanteil der LRT mit Bewertung C unter 20 % (PRÜß schriftl., 09.01.2020)

Kurz-/ Mittelfristig

- Laufentwicklung an begradigten und ausgebauten Gewässerabschnitten,
- Naturnahe Entwicklung der Sohle,
- Verringerung des Eintrags von Feinsedimenten und chemisch belastenden Stoffen,
- Lebensraumtypische Dynamik,
- Geringer anthropogen bedingter Nährstoffeintrag.

Tabelle 6: Flächenverteilung des Erhaltungsgrads vor und nach Zielumsetzung (BIOS 2007)

EHZ	Flächen vor Zielumsetzung (ha)	angestrebte Flächenausdehnung (Mindestqualität)		Gesamtwert des EHZ nach Zielumsetzung
		ha	%	
A	0	0	0	B
B	0	5,65	80	
C	7,06	1,41	20	



4.3.2 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

Hochstaudenfluren sind temporäre Lebensräume, welche sich in dynamisch entwickelnden Landschaften als frühes Sukzessionsstadium an neuen Standorten vorübergehend entwickeln. Wie lange diese Zeiträume andauern ist situationsabhängig und kann nur über aktualisierte Kartierungen festgestellt werden. Allgemein gilt der Lebensraumtyp als „bedingt regenerierbar (ACKERMANN et al. 2016:5)“. Die darauf folgenden Sukzessionsstadien könnten in diesem Gebiet Röhrichte und Erlen-Auenwälder sein, da diese bereits weit verbreitet sind und im Fall des Rohrglanzgras-Landröhrichtes mit dem Biotoptyp „Bach- und sonstige Uferstaudenflur (UFB)“ Biotopkomplexe bilden.

Der Erhalt dieses Lebensraumtyps muss somit durch fortwährende Dynamik auf neuen, temporären, Standorten im Gebiet gesichert werden.

Erhaltungsziel – verpflichtend

- Erhalt des aktuellen Zustands auf der aktuellen Fläche und in aktueller Qualität

Tabelle 7: Angestrebter Erhalt des LRT 6430 (BIOS 2007)

Ziel	Größe der Zielflächen insgesamt in ha
Erhalt von Flächen mit EHG B	0,70
Erhalt von Flächen mit EHG C	1,05

Schutz- und Entwicklungsziele - zusätzlich

Ziel ist es, den Lebensraumtyp „6430 Feuchte Hochstaudenfluren als artenreiche Hochstaudenfluren auf mehr oder weniger nährstoffreichen, feuchten bis nassen Standorten naturnaher Ufer und Waldränder, vorwiegend in Vergesellschaftung mit Röhrichten und Staudenfluren, mit charakteristischen Pflanzenarten wie Knotige Braunwurz (*Scrophularia nodosa*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Gilb-Weiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*) (LANDKREIS DIEPHOLZ 2018:29)“ zu entwickeln.

Kurz-/ Mittelfristig

- Standorttypische feuchte Bodenbedingungen,
- Erhalt der Biotoptypen im jeweiligen schützenswerten Zustand,
- Flächenvergrößerung nach Möglichkeit.



4.3.3 LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald

Schutz- und Entwicklungsziele - zusätzlich

Ziel ist es, den Lebensraumtyp „9110 Hainsimsen-Buchenwald als naturnahe, strukturreiche Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Baumschicht wird von der lebensraumtypischen Hauptbaumart Rotbuche (*Fagus sylvatica*) dominiert. Phasenweise sind auf Teilflächen weitere lebensraumtypische Baumarten wie Stieleiche (*Quercus robur*) beigemischt. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die Krautschicht besteht aus Pflanzenarten wie Dornfarn (*Dryopteris dilatata*), Schöllkraut (*Chelidonium majus*), Nelkenwurz (*Geum urbanum*) und Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*)“ zu entwickeln.

Langfristig

- Flächenvergrößerung nach Möglichkeit,
- Ausschließlich typische Baumartenverteilung,
- Naturnahe Waldränder,
- Starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume

4.3.4 LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Stieleiche

Schutz- und Entwicklungsziele - zusätzlich

Das Ziel besteht darin den Lebensraumtyp „9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Stieleiche als naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis nassen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur [zu entwickeln]. Die Baumschicht wird von der lebensraumtypischen Hauptbaumart Stiel-Eiche (*Quercus robur*) dominiert. Beigemischt sind unter anderem Sandbirke (*Betula pendula*), als weitere lebensraumtypische Hauptbaumart, daneben auch lebensraumtypische Baumarten wie Buche (*Fagus sylvatica*) und Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*). Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die Krautschicht besteht aus Pflanzenarten wie Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Große Sternmiere (*Stellaria holostea*) und Siebenstern (*Trientalis europaea*) (LANDKREIS DIEPHOLZ 2018:29).“



Langfristig

- Flächenvergrößerung nach Möglichkeit,
- Ausschließlich typische Baumartenverteilung,
- Naturnahe Waldränder,
- Starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume

4.3.5 LRT 91E0* - Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

Erhaltungsziel – verpflichtend

- Erhalt des aktuellen Zustands

Tabelle 8: Angestrebter Erhalt des LRT 91E0* (BIOS 2007)

Ziel	Größe der Zielflächen insgesamt in ha
Erhalt von Flächen mit EHG A	34,53
Erhalt von Flächen mit EHG B	43,37

Entwicklungsziel – verpflichtend

Der Auenwald weist einen hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen, auentypischen Habitatstrukturen (Altgewässer, feuchte Senken, Tümpel, Lichtungen) auf, einschließlich ihrer lebensraumtypischen Gehölzarten wie Gemeine Traubenkirsche (*Prunus padus*) und Schneeball (*Viburnum opulus*) sowie Pflanzenarten der Krautschicht wie Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*) und Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*) (LANDKREIS DIEPHOLZ 2018:28)“.

Kurz-/ Mittelfristig

- Standorttypische feuchte Bodenbedingungen, v.a. in der Umgebung des Biotoptyps „WU“
- Ausschließlich typische Baumartenverteilung,
- Naturnahe Waldränder,
- Starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume.

Tabelle 9: Flächenverteilung des Erhaltungsgrads vor und nach Zielumsetzung (BIOS 2007)

EHZ	Flächen vor Zielumsetzung (ha)	angestrebte Flächenausdehnung (Mindestqualität)		Gesamtwert des EHZ nach Zielumsetzung
		ha	%	
A	34,53	34,53	39	B
B	43,37	54,85	61	
C	11,48	0	0	



Schutz- und Entwicklungsziele - zusätzlich

Das Ziel besteht darin den Lebensraumtyp „91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide als naturnahe, feuchte bis nasse Erlen- und Eschenwälder aller Altersstufen in Quellbereichen, an Bächen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, zu etablieren. Die Wälder weisen verschiedene Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung auf und sind aus standortheimischen, autochthonen und lebensraumtypischen Baumarten zusammengesetzt. Die Baumschicht wird von den lebensraumtypischen Hauptbaumarten Erle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) dominiert.

4.3.6 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Erhaltungsziel – verpflichtend

- Erhalt des aktuellen Zustands (entsprechend der letzten Befischungsergebnisse, vgl. Tabelle 4)

Schutz- und Entwicklungsziele - zusätzlich

Langfristig

- Erreichen eines günstigen Erhaltungsgrades

Das Ziel liegt darin das „Bachneunauge (*Lampetra planeri*) als langfristig überlebensfähige Population in naturnahen, Gehölz bestandenen, sauberen und lebhaft strömenden Gewässern, mit unverbauten Ufern und einer vielfältigen Sohlstruktur, insbesondere einer engen Verzahnung von flach überströmten, kiesigen Bereichen (Laichareale) und strömungsberuhigten Abschnitten mit Ablagerungen von Feinsedimenten (Larvalhabitate) sowie einer naturraumtypischen Fischbiozönose (LANDKREIS DIEPHOLZ 2018:29)“ zu etablieren. Außerdem soll die „Entwicklung und Erhaltung vernetzter Teillebensräume, die geeignete Laich- und Aufwuchshabitate verbinden und den Austausch von Individuen innerhalb des Gewässerlaufes sowie zwischen Haupt- und Nebengewässern ermöglichen, besonders durch die Verbesserung der Durchgängigkeit (LANDKREIS DIEPHOLZ 2018:29)“ gefördert werden.

Kurz-/ Mittelfristig

- Durchgängigkeit im gesamten Schutzgebiet,
- Verringerung des Eintrags von Feinsedimenten und chemisch belastenden Stoffen,
- Geringer anthropogen bedingter Nährstoffeintrag,
- Naturnahe Entwicklung der Sohle,
- Lebensraumtypische Habitatausstattung.



4.3.7 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Erhaltungsziel – verpflichtend

Da der aktuelle Zustand des Fischottervorkommens noch nicht bewertet ist, gilt dieses Ziel vorläufig bis es sich, nach Eintragung in den Standarddatenbogen, auf den erstmals aufgestellten Referenzzustand bezieht.

- Erhalt des aktuellen Zustands

Schutz- und Entwicklungsziele - zusätzlich

Ziel ist den „Kammolch (*Triturus cristatus*) als vitale, langfristig überlebensfähige Population in einem unbeschatteten, fischfreien Stillgewässer mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und emerser Vegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten im Wald und im Verbund zu weiteren Vorkommen (LANDKREIS DIEPHOLZ 2018:29)“ anzusiedeln.

Kurz-/ Mittelfristig

- Fischfreies, unbeschattetes Stillgewässer,
- Flachwasserzonen mit submerser und emerser Vegetation,
- Nahegelegener, gut erreichbarer Winterlebensraum (< 300 m),
- Geringe, gut erreichbare Entfernung zu nächster Population (< 1.000 m),
- Keine Schadstoffe im Gewässer.

4.3.8 Fischotter (*Lutra lutra*)

Erhaltungsziel – verpflichtend

Da der aktuelle Zustand des Fischottervorkommens noch nicht bewertet ist, gilt dieses Ziel vorläufig bis es sich, nach Eintragung in den Standarddatenbogen, auf den erstmals aufgestellten Referenzzustand bezieht.

- Erhalt des aktuellen Zustands

Schutz- und Entwicklungsziele - zusätzlich

Ziel ist den Fischotter (*Lutra lutra*) als vitale, langfristig überlebensfähige Population in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten im Auenwald und im Gewässersystem der Hache anzusiedeln.



Kurz-/ Mittelfristig

- Durchgängige sichere Wanderkorridore,
- Laufentwicklung an begradigten und ausgebauten Gewässerabschnitten,
- Hohes Angebot an Schlaf- und Ruheplätzen,
- Verringerung des Eintrags von Feinsedimenten und chemisch belastenden Stoffen,
- Geringer anthropogen bedingter Nährstoffeintrag,
- Naturnahe Entwicklung der Sohle.

4.4 Bedeutung der Ziele in Bezug auf den Klimawandel

Die Auswirkungen des Klimawandels spiegeln sich im Naturraum vor allem durch Extremwetterereignisse wie Starkregen und Trockenperioden wider. Starkregenereignisse können dazu führen, dass die großflächigen Auwaldbestände häufiger von Hochwasser überschwemmt werden, was dem Wasserhaushalt dieser zugutekäme. Die Wälder erfüllen in dem Fall deren natürliche Funktion der Wasser-, aber auch Nährstoffretention, die nur geringe Eigendynamik nähme zu und würde natürliche hydromorphologische Entwicklungen entlang des Baches beschleunigen. Aufgrund des erhöhten plötzlichen Abflussgeschehens ist auch zu erwarten, dass vermehrt Feinmaterial- und Nährstoffeinträge von den Ackerflächen im Einzugsgebiet stattfinden.

Häufigere Niedrigwasser (VOHLAND et al. 2011) und daher geringere Grundwasserspiegel können ebenfalls eine Folge des Klimawandels sein. Dabei haben die Ziele der Laufverlängerung des LRT 3260 und Einbau von Totholz, speziell in Bezug auf den Klimawandel, eine besondere Stellung im Gebiet. Durch die Laufverlängerung und massiven Totholzeinbau, und somit dem langsameren Abfluss des Wassers, wird sichergestellt, dass dieses länger im Planungsraum verbleibt. Dadurch wird auch die Vernässung der Auen gefördert, welche bislang überwiegend durch Quellen der Geestkante gespeist werden.

Mit fortschreitendem Klimawandel und damit trockeneren Jahren, ist zu erwarten, dass die Quellen weniger Wasser schütten oder versiegen. Daher sind andere Maßnahmen, wie eine Verzögerung des Abflusses, Erhöhung des Ausuferungsvermögens und Stärkung der Retentionsfunktion der gesamten Aue notwendig um den Grundwasserstand auf hohem Niveau zu halten.

Das weitere Ziel, die chemisch belastenden Stoffe zu verringern, stellt unter anderem den Ockereintrag in die Fließgewässer in den Vordergrund. Ockeraustrag aus den Böden in Fließgewässer findet vor allem an entwässerten Standorten statt. Eine Maßnahme ist daher, Ockerfänge anzulegen. Diese können als Verschlüsse von Gräben angelegt werden, wobei sich in den Gräben Wasser sammelt und das Ocker ausfällt. Somit kann auch der Nebeneffekt erreicht werden, dass der Grundwasserstand erhöht wird, da der Graben das Wasser nicht mehr abführt. Auf diese Weise ist ein ähnlicher vernässender Effekt gegeben wie bei der Laufverlängerung mit Totholzeinbau.



5 MAßNAHMEN

Das Maßnahmenkonzept setzt sich aus der Maßnahmenkarte, den zugehörigen Maßnahmenblättern und den im Folgenden aufgeführten ergänzenden Erläuterungen zusammen. In den Erläuterungen werden Zusammenhänge zwischen den Maßnahmen aufgeführt und gebietsspezifische Besonderheiten erläutert.

Für die Erfüllung des Zielkonzepts sind auch im Maßnahmenkonzept verpflichtende sowie zusätzliche Maßnahmen aufzustellen. Diese sind abhängig von den im vorigen Kapitel behandelten Synergien, Zielkonflikten und Zielen in Bezug auf den Erhalt und das Erreichen des günstigen Erhaltungszustands an geeigneter Stelle im Gebiet zu verorten. Dabei wird nicht pauschal zwischen verpflichtender und zusätzlicher Maßnahme entschieden, sondern beispielsweise je Notwendigkeit der Flächenvergrößerung oder Qualitätssteigerung, nutzungs- und eigentümerbedingten Umständen sowie Kosten- Nutzen- Aspekten. Die daraus resultierenden Synergien und Zielkonflikte sind auf der übergeordneten Zielebene in Kapitel 4.2 erläutert worden und bilden die Grundlage für die Zuordnung der Maßnahmentypen:

- „Erhaltungsmaßnahme – verpflichtend“,
- „Entwicklungsmaßnahme – verpflichtend“
- „Schutz- und Entwicklungsmaßnahme – zusätzlich“

Somit sind einzelne Maßnahmenblätter auch mehreren Maßnahmentypen zugeordnet, was aus der eben genannten Zieldiskussion hervor geht.

Die Verknüpfung der Ziele mit den Maßnahmen erfolgt ebenfalls über die Maßnahmenblätter. Dabei können einige Ziele nur mittels mehrerer Maßnahmen erreicht werden, oder manche Maßnahmen dienen der Erreichung mehrerer Ziele. Als Beispiel ist hier das Verschließen von Gräben zu nennen. Geschieht dies entlang eines Auenwaldes wird dieser wieder vernässt und Ocker kann zurückgehalten werden. Sind ebenfalls Hochstaudenfluren betroffen, werden auch diese vernässt. Die Vernässung von Flächen kann auch durch Laufverlängerung und Anheben der Sohle stattfinden. Somit wird deutlich, dass die Ziele und Maßnahmenblätter immer in Verbindung mit den Gegebenheiten vor Ort betrachtet werden müssen um deren tatsächliche Auswirkungen feststellen zu können.

5.1 Synergien zwischen Durchführungsverantwortlichen und Kooperationspartnern

In den Maßnahmenblättern sind sowohl Durchführungsverantwortliche als auch Kooperationspartner aufgeführt. Verantwortlich ist grundsätzlich die Untere Naturschutzbehörde, da es sich bei den Maßnahmen um die Pflege eines FFH-Gebietes handelt. Die Umsetzungskosten können unter anderem Fördertöpfen des Landes und der EU entnommen werden.

Als Kooperationspartner stehen diverse Personengruppen zur Verfügung. Manche Maßnahmen, wie das Einrichten von Sandfängen, fallen unter anderem in den Aufgabenbereich des Wasser- und Bodenverbandes und der Unteren Wasserbehörde.



So hat der Verband schon in der Vergangenheit mit Renaturierungsmaßnahmen zur Umsetzung der Ziele der EG-WRRL gleichzeitig Erhaltungsziele für gebietsrelevante FFH-Lebensraumtypen und Arten befördert.

Grundsätzlich sind bei der Maßnahmenumsetzung zudem die Flächeneigentümer einzubeziehen, welche als interessierte Bürger bzw. Vereine/ Verbände oder in Verbindung mit Vertragsnaturschutz Kooperationspartner darstellen. Weitere Konstellationen der Zusammenarbeit können sich bei der Maßnahmenumsetzung beispielsweise im Rahmen der Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen von Städten und Gemeinden oder privaten Unternehmen bilden.

Möglichkeiten zur Einbindung von Kooperationspartnern sind grundsätzlich sehr vielfältig. Bei Vorgesprächen zur Maßnahmenumsetzung oder bei der konkreten Umsetzungsplanung werden sich weitere Möglichkeiten der Kooperation ergeben, z.B. auch mit gebietsbetreuenden Umweltverbänden wie dem NABU oder örtlichen Vereinen und Initiativen.

5.2 Maßnahme Aktualisierungskartierung des FFH-Gebietes

Ergänzend zum Maßnahmenblatt 00 „Aktualisierungskartierung des FFH-Gebietes“ ist zu betonen, dass aufgrund der älteren Datenlage einzelne Maßnahmen entweder in der Lage oder in der Prioritätensetzung teilweise nicht der tatsächlich vorzufindenden Situation entsprechen müssen. Daher ist sehr zu empfehlen die Bestandsaufnahme im Schutzgebiet zu aktualisieren und das Maßnahmenblattpaket auf die Ergebnisse abzustimmen.

5.3 Maßnahmen zur Entwicklung des LRT 3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Der Bewertung des Erhaltungsgrads liegt eine Matrix nach NLWKN (2020c) zugrunde. Aus dieser geht hervor, dass drei Hauptkriterien bewertet werden. Die „Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen“, die „Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars“ und „Beeinträchtigungen“. In der Praxis der Bewertung wird primär auf die Ausprägung der Makrophyten geachtet, welche Teil des Arteninventars sind. Aufgrund des „löss-lehmgeprägten“ Fließgewässertyps (UBA 2014) sind diese jedoch naturgemäß kaum vorhanden. Somit ist das Hauptkriterium im Gebiet in der Regel nur gering ausgeprägt.

Um dennoch den Lebensraumtyp 3260 in den günstigen Erhaltungsgrad „B“ zu entwickeln müssen daher die weiteren Kriterien zur Erreichung eines naturnahen Zustandes, beispielsweise das Kriterium der Gewässerstruktur, Berücksichtigung finden. Dabei sind zur Erreichung des Erhaltungsgrads „B“ an der Hache Laufverlängerungen in regelmäßigen Abständen unumgänglich und werden somit teilweise den verpflichtenden Entwicklungsmaßnahmen zugeordnet. Diese stellen die ursprüngliche Lauflänge und damit auch die naturnahen hydromorphologischen Verhältnisse wieder her. Sie können durch Initiierung von Eigendynamik oder Neutrassierung erreicht werden.



Diese durch bauliche Maßnahmen initiierte Entwicklung hin zur gewässertypkonformen Naturnähe wirkt sich, dem Prinzip des Strahlwirkungskonzepts folgend, auch positiv auf angrenzende Gewässerabschnitte aus (vgl. LANUV NRW 2011). Von daher wird davon ausgegangen, dass nach Umsetzung und einer notwendigen Entwicklungszeit sowohl aktuelle Gewässerabschnitte im Erhaltungsgrad „C“ als auch neu geschaffene dem Erhaltungsgrad „B“ zuzuordnen sind. Die Auswahl und Priorisierung der Gewässerabschnitte für die Laufverlängerung erfolgte, wie in Kapitel 4.2 beschrieben, in Abstimmung mit lokalen Akteuren und unter Beachtung weiterer Naturschutzaspekte. In der Karte „Maßnahmen“ wird daher in verpflichtende und zusätzliche Maßnahmen unterschieden. Erstere stellen das Minimum der Entwicklung des LRT 3260 dar, welches bei Umsetzung aller Maßnahmen zu einer Bewertung des Zustands „B“ führen könnte. Die zusätzlichen Maßnahmen ergänzen erstere, sind zum Schutz der auf den Flächen befindlichen Nass- und Feuchtwiesen allerdings nicht uneingeschränkt empfehlenswert umzusetzen.

Im Zuge einer Laufverlängerung eines Fließgewässers mit LRT 3260-Status kann es zu einer abschnittswisen Entfernung des LRT 91E0* kommen. Bei entsprechenden Maßnahmen sind daher entweder Flächen für die Entwicklung des LRT 91E0* einzuplanen oder entsprechend wertvolle Abschnitte des Auenwalds zu verschonen.

Ein weiterer, bei der Entwicklung zum Zustand „B“ unterstützender Aspekt ist der Totholzanteil im Gewässer. Dieser fördert einerseits die natürlichen hydromorphologischen Strukturen, wirkt sich aber auch positiv als Nahrungsgrundlage sowie als Versteckmöglichkeit für das typische Arteninventar aus. Für die Ermittlung von Gewässerabschnitten an denen Totholzeinbau primär notwendig ist, sind drei teilweise mangelhaft im Gebiet vertretene Strukturparameter der Detailstrukturkartierung (NLWKN 2011) analysiert worden. An Abschnitten an denen sowohl „Besondere Laufstrukturen“, „Besondere Sohlstrukturen“, als auch die „Breitenvarianz“ nicht dem Leitbild entsprechend vertreten sind, ist die Maßnahme in drei abgestuften Prioritäten eingetragen. Abschnitte mit der höchsten Priorität sind als verpflichtende Entwicklungsmaßnahmen eingetragen, wenn die entsprechenden Gewässerstrukturen weitgehend fehlen. Darauf folgt die prioritäre zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahme, anschließend die nicht prioritäre Schutz- und Entwicklungsmaßnahme, welche nur in geringem Maße vom Ideal abweicht (vgl. Karte „Maßnahmen“ sowie Maßnahmenblatt 08). Die Nebengewässer, für die keine Detailstrukturdaten vorliegen, sind generell mit der nicht prioritären Schutz- und Entwicklungsmaßnahme „Totholz in Fließgewässer einbringen“ belegt worden.

Neben den bereits genannten Maßnahmen Laufverlängerung und Totholzeinbau ist auch das Einrichten von Sandfängen notwendig. Damit soll erreicht werden, dass im Speziellen Sand zurückgehalten wird, um sich dem typentsprechenden Gleichgewicht der Sedimente eines löss-lehmgeprägten Gewässers anzunähern. Aktuell sind erhebliche Sandauflagen auf der Sohle vorzufinden, welche einerseits die Dynamik des Gewässers einschränken und aufgrund der instabilen Sohlaufgabe das Ansiedeln von Makrophyten be- bzw. verhindern. Da die Quellen der Feinsedimenteinträge außerhalb des Schutzgebietes liegen, sind Sandfänge als Bekämpfung des Symptoms der Einträge zu betrachten, zur Behebung der hydromorphologischen Defizite im Gewässer jedoch unerlässlich.



Aufgrund der Hinweise des Hache und Hombach- Verbands (Herr Kranefoed) sowie der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Diepholz (Herr Kleingünther) konnte zwischen

- a) im Gebiet noch notwendigen und demnach verpflichtenden Sandfängen und
- b) zusätzlichen Sandfängen

unterschieden werden.

Grundsätzlich erfordert die Zielsetzung für den Lebensraumtyp die Vermeidung von Nährstoff- wie auch Feinsedimenteinträgen aus anthropogenen Quellen. Die nötigen Schritte zur ursächlichen Vermeidung dieser Einträge können allerdings nicht im Rahmen des Gebietsmanagements geklärt werden, sondern obliegen einer übergeordneten, primär politischen Diskussion. Das Gebietsmanagement kann sich folglich nur auf die Abmilderung der Folgewirkung der Einträge, bzw. eine erneute Ausfuhr dieser Einträge (z. B. über Ocker- und Sedimentfänge) beschränken.

5.4 Maßnahme „Gräben prüfen“

Anhand eines digitalen Geländemodells sind Geländevertiefungen ermittelt worden, welche auf ehemalige Bewässerungsgräben im Schutzgebiet hinweisen. Über diese wird teilweise ockerhaltiges Wasser in die Fließgewässer eingeleitet, welches sich giftig auf die wassergebundenen Lebewesen auswirkt. Inwieweit die zunehmend auflandenden Vertiefungen tatsächlich wirksam sind, kann in diesem Rahmen nicht ermittelt werden. Bekannt ist nur, dass die Ockereinträge im gesamten Gebiet regelmäßig auftreten. Sind die Standorte bekannt, müssen Einträge als verpflichtende Maßnahme unterbunden werden.

Die Maßnahme Entwässerungswege zu unterbinden hat auch den Effekt, dass die angrenzende Aue wiedervernässt wird. Aus diesem Grund sind einige potentielle Gräben ausgewählt worden, welche an zu vernässenden Auenbiotopen liegen. Hierzu gehören beispielsweise entwässerte Waldstandorte oder Hochstaudenfluren. Werden diese auf Entwässerung geprüft und gegebenenfalls verschlossen, sichert diese Maßnahme den Erhalt der entsprechenden Lebensraumtypen oder fördert die Entwicklung dieser. Daher werden diese möglichen Entwässerungsgräben als verpflichtende Erhaltungsmaßnahmen deklariert. Die weiteren im Geländemodell identifizierten Gräben sind als zusätzliche Maßnahme zu prüfen und ggf. zu verschließen.



5.5 Maßnahmen zum Erhalt des LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

Für den Erhalt des aktuellen Hochstaudenbestands ist die Maßnahme 05 einzusetzen. Darüber hinaus sind weitere Maßnahmen im Gebiet auch dem Lebensraumtyp 6430 dienlich. Dazu gehört die Waldrandentwicklung (Maßnahmenblatt 02) entlang von Auenwaldbeständen, in der als abschließender Saum auch Hochstaudenfluren entwickelt werden. Die Flächen dazu sind auf gerodeten Fichten- und Pappelbeständen sowie Intensivgrünland anzusiedeln. Weitere Standorte für temporäre Hochstaudenfluren befinden sich entlang von Gewässer-Neutrassierungen im Zuge geplanter Laufverlängerungen. Aufgrund der vielfältigen Möglichkeiten den Lebensraumtyp zu fördern wird in diesem Konzept davon ausgegangen, dass der Erhalt des LRT 6430 im Rahmen der Umsetzung des Maßnahmenblattpakets gesichert ist.

5.6 Weiteres Verfahren mit dem Fischotter

Maßnahmen für den Fischotter befassen sich mit der Biotopvernetzung, wie dem Umbau von Durchlässen an Straßen und allgemein Gewässerrenaturierung inklusive Entwicklung der Auenbereiche. In diesem Konzept sind somit die meisten Maßnahmen der Lebensraumentwicklung auch für den Fischotter gültig. Daher befasst sich nur ein Maßnahmenblatt mit der Herstellung der Durchgängigkeit an Durchlässen.

5.7 Maßnahmen außerhalb des Gebiets

Der Eintrag von Sand und Nährstoffen außerhalb des Plangebiets beeinträchtigt den Lebensraumtyp 3260 und 6430 sowie die Art Bachneunauge. Zur Reduktion dessen sollten außerhalb des Gebiets Pufferstreifen zwischen Ackerflächen und Nebengewässern angelegt werden (vgl. ACKERMANN (2016a:7), ACKERMANN (2016b:8,9)). Außerdem können Sandfänge außerhalb des Planungsraumes ebenso auf Gewässer im Gebiet wirken, im Speziellen nahe dem Entstehungsort der Feinmaterialeinträge.

Die Ockereinträge im Gebiet sind nur in wenigen Fällen auf Durchlüftung der Auenböden zurückzuführen, da der Grundwasserstand hoch ansteht. Düngung im Einzugsgebiet der Hache kann diesen Prozess fördern. Aufgrund dessen ist eine reduzierte Düngung im Einzugsgebiet im Sinne des Schutzes der wassergebundenen Arten wünschenswert.

Im Speziellen diese Einträge sind sowohl im Sinne des LRT 3260 als auch der EG-WRRL einzuschränken. Wobei die EG WRRL sich auf den gesamten Wasserkörper bezieht und daher einen weitaus größeren Abschnitt des Gewässers betrachtet als es durch die Natura 2000-Schutzgebiete möglich ist. Daher wirken sich auch Maßnahmen der EG-WRRL vor allem in Fließrichtung oberhalb des Gebiets positiv auf die Natura 2000-Schutzgegenstände aus.

Dränung, Durchlüftung der Böden, und Düngung fördert die Versauerung und hält das giftige Ferro-Eisen (Fe^{2+}) länger gelöst (EDMUND SIEMERS-STIFTUNG 2006:6, UBA 2015). Aufgrund



dessen ist eine reduzierte Dränung und Düngung im Einzugsgebiet im Sinne des Schutzes der wassergebundenen Arten wünschenswert. Greifen die verschärften Düngeverordnungen, sodass der pH-Wert des abfließenden Wassers natürliche Werte annimmt, sind keine weiteren Maßnahmen bezüglich der Düngung notwendig.

Bei Umsetzung dieser Maßnahmen sind die Maßnahmen im Gebiet gegebenenfalls in geringerem Umfang durchzuführen, beispielsweise kann das Einrichten von Sandfängen reduziert werden.

Die bisherigen Nachweise des Kammmolches sind außerhalb des Planungsraumes, im Gebiet der Niedersächsischen Landesforsten erfolgt. Die Maßnahme 03 zur Untersuchung der Kammmolchpopulation bezieht sich somit nur auf die im Planungsraum gelegenen Teiche in der Umgebung der bisherigen Maßnahmen. Eine Erweiterung der Erfassung im Gebiet der Landesforsten ist somit anzustreben und wird auch von Seiten der Landesforsten begrüßt. Diese Maßnahme, sowie der Einbau von Totholz in die Fließgewässer und das Ermitteln von Eintragswegen sowie Verschließen von Gräben kann in manchen Fällen nur in Zusammenarbeit mit den Niedersächsischen Landesforsten durchgeführt werden.

Außerdem sind die Anstrengungen bezüglich des Fischotters auch außerhalb des Planungsraums fortzusetzen, da dieser eine Mindestreviergröße von 2.500 ha besetzt. Demnach liegt der überwiegende Anteil dessen Lebensraums außerhalb des Schutzgebietes und muss folglich auch dort geschützt werden.



6 QUELLEN

- ACKERMANN, W., STREITBERGER, M. & LEHRKE, S. (2016a): Maßnahmenkonzept für LRT 3260 – Fließgewässer mit flutender Wasservegetation. BfN-Skript 449, Bonn-Bad Godesberg.
- ACKERMANN, W., STREITBERGER, M. & LEHRKE, S. (2016b): Maßnahmenkonzept für LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren. BfN-Skript 449, Bonn-Bad Godesberg.
- ACKERMANN, W., STREITBERGER, M. & LEHRKE, S. (2016c): Maßnahmenkonzept für LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder. BfN-Skript 449, Bonn-Bad Godesberg
- ACKERMANN, W., STREITBERGER, M. & LEHRKE, S. (2016d): Maßnahmenkonzept für LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche. BfN-Skript 449, Bonn-Bad Godesberg
- ACKERMANN, W., STREITBERGER, M. & LEHRKE, S. (2016e): Maßnahmenkonzept für LRT 91E0 – Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder. BfN-Skript 449, Bonn-Bad Godesberg
- ACKERMANN, W., STREITBERGER, M. & LEHRKE, S. (2016f): Maßnahmenkonzept für den Fischotter. BfN-Skript 449, Bonn-Bad Godesberg
- ARBEITSGRUPPE ÖKOLOGIE DER LANDESFORSTVERWALTUNG BADEN-WÜRTTEMBERG-
UNTERARBEITSGRUPPE WALDRÄNDER (FVA-BW) (1996): Lebensraum Waldrand –
Schutz und Gestaltung, 16 S. In: Merkblätter der Forstlichen Versuchs- und
Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Ausgabe 48. - <[http://www.fva-
bw.de/publikationen/merkblatt/mb_48.pdf](http://www.fva-bw.de/publikationen/merkblatt/mb_48.pdf)>, abgerufen am 18.03.2020
- BIOCONSULT SCHURCHARDT & SCHOLLE GBR (2016): Ökologische Untersuchungen im
Steinhuder Meerbach und der Hache. Unveröffentlicht.
- BIOS (2007): Monitoring im FFH-Gebiet 271 „Hachetal“ – Kartierung der Biotop- und
Lebensraumtypen sowie Pflanzenartenerfassung. Unveröffentlicht.
- BLÜMEL, E. (NLWKN) Mündliche Aussage am 28.04.2020; Telefonat
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des
Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein
bundesweites FFH-Monitoring. BfN-Skripten 480, 375 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2019): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019. -
<[https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-
bericht/ergebnisuebersicht.html](https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/ergebnisuebersicht.html)>, abgerufen am 11.12.2019
- BÖßNECK, U. (2016): Die Große Erbsenmuschel. - <[http://www.dmg.mollusca.de/images/
download/weichtier-des-jahres/weichtier_2016_erbsenmuschel_web.pdf](http://www.dmg.mollusca.de/images/download/weichtier-des-jahres/weichtier_2016_erbsenmuschel_web.pdf)>,
01.10.2019
- DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens,
30 (4) (4/10): 251. Hannover.
- EBERT, G.; RENNWALD, E. (1993): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1:
Tagfalter 1. Ulmer. Stuttgart. 552 S.



- EDMUND SIEMERS-STIFTUNG (2006): Ocker – ein Gewässerproblem, gegen das wir einiges tun können. - <http://www.salmonidenfreund.de/media/download_gallery/2006-Ocker-klFehler.pdf>, abgerufen am 15.04.2020
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in NDS und Bremen. - <<https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/144565>>, 04.10.19.
- INGENIEUR-DIENST-NORD (1994): Erhaltung und naturnahe Umgestaltung der Hache/Ochtum. 4.Ausfertigung. Unveröffentlicht.
- INGENIEUR-DIENST-NORD (2014): Gewässerentwicklungsplan Hache von km 28+750 bis Syke Ernst-Boden-Straße (km 12+390) (GEPL 1). Unveröffentlicht.
- INGENIEUR-DIENST-NORD (2015): Gewässerentwicklungsplan Hache von der Wasserscheide bis Eitzen (km 28+750) (GEPL 2). Vorabzug, Unveröffentlicht.
- KRANEFOD, G. (2019a): Die Hache hat gewonnen. - <<https://www.hachehombach.de/downloads/die-hache-hat-gewonnen--stand-2019-05-08.pdf>>, 09.10.19.
- KRANEFOD, G. (2019b): Schriftliche Beantwortung von Fragen zum Planungsraum. Unveröffentlicht.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2011): Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept in der Planungspraxis. LANUV-Arbeitsblatt 16. Recklinghausen.
- LANDKREIS DIEPHOLZ (2018): Verordnung über das Naturschutzgebiet "Hachetal und Freidorfer Hachetal" in der Stadt Bassum, der Stadt Syke und der Samtgemeinde Schwaförden, Landkreis Diepholz. Amtsblatt des Landkreises Diepholz 22/2018 vom 01.11.2018 Seite 27.
- LAVES (2019): Artenliste – Messstelle. Unveröffentlicht.
- MEINKING, F. (Landkreis Diepholz) Mündliche Aussage am 03.09.2019; Auftaktgespräch
- NABU DEUTSCHLAND (2004): Eine Liebhaberin von klaren, kalten und sauerstoffreichen Fließgewässern – die Bachforelle im Porträt. - <<https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/sonstige-arten/fische/02930.html>>, 10.10.2019.
- NABU NRW (o.J.): Die Sumpfdotterblume. - <<https://nrw.nabu.de/tiere-und-pflanzen/pflanzen/portraits/sumpfdotterblume/index.html>>, 04.10.2019.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) [Hrsg.] (2011): Detailstrukturgütekartierung als GIS-Dateien.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2014): Standarddatenbogen des FFH-Gebiets „Hachetal“
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2016a): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. Hannover.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2016b): Wasserkörperdatenblatt - 23024 Hache Oberlauf.



- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2019): Hinweise für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 271 aus landesweiter Sicht. Unveröffentlicht.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2020a): GIS-Shape mit Informationen zum Vorkommen des Fischotters im Gebiet. Unveröffentlicht.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2020b): Hinweise für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 271 aus landesweiter Sicht. Unveröffentlicht.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) [HRSG.] (2020c): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. - https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html., abgerufen am 12.05.2020
- PRÜß, U. (NLWKN) Schriftlich am 09.01.2020; E-Mail
- SCHIMMEYER, J. (2008): Verlust des Fischbestandes der Hache 2008 und die Wiederbesiedlung. Unveröffentlicht.
- THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Stand 1.11.2008, korrigierte Fassung 1.1.2015. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 18 (3) (3/08): 69-141. Hannover.
- THIERMANN, A., W. SCHÄFER (2005): Abschätzung der partikulären Stoffeinträge (Sandfrachten) durch Bodenerosion am Beispiel ausgewählter Gewässerabschnitte an Hache, Delme und Rohrbach – Teil B.1 Ergebnisse für den untersuchten Gewässerabschnitt der Hache. Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung: unveröffentlicht.
- UMWELTBUNDESAMT (UBA) (2014): Hydromorphologische Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen – Anhang 1 von „Strategien zur Optimierung von Fließgewässer-Renaturierungsmaßnahmen und ihrer Erfolgskontrolle. - <<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/strategien-zur-optimierung-von-fluessgewaesser> >, 09.10.2019.
- UMWELTBUNDESAMT (UBA) (2015): Umweltprobleme der Landwirtschaft. - <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_28_2015_umweltprobleme_der_landwirtschaft.pdf>, abgerufen am 15.04.2020
- UMWELTBUNDESAMT (UBA) (2015): Vergleich der EU-Umweltqualitätsnorm (UQN) für Quecksilber in biologischen Matrices mit der Belastungssituation in deutschen Oberflächengewässern – aktualisierter Stand der Belastung in Fischen und Schwebstoff. - <https://www.umweltprobenbank.de/upb_static/fck/download/Hg-Bericht%20UBA%202015-12.pdf >, abgerufen am 04.06.2020
- UMWELTBUNDESAMT (UBA) (2020): [gewaesser-bewertung.de](https://www.gewaesser-bewertung.de) - <https://www.gewaesser-bewertung.de/index.php?article_id=2&clang=0>, abgerufen am 27.04.2020



UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE LANDKREIS DIEPHOLZ (2010): Erfassungsbogen „Für Lurche/ Kriechtiere wertvoller Bereich. Unveröffentlicht.

UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE LANDKREIS DIEPHOLZ (2019): Informationen über Naturschutzmaßnahmen im FFH-Gebiet Hachetal. Unveröffentlicht.

WASSER- UND BODENVERBAND HACHE UND HOMBACH (WaBo Hache Hombach) (2019): Die Hache hat gewonnen. - <<https://www.hache-hombach.de/downloads/die-hache-hat-gewonnen--stand-2019-05-08.pdf>>, 10.10.2019.

7 ANLAGE

A. „Übersichtskarte des Planungsraums“ (auf Basis des Luftbildes (Digitales Orthophoto, DOP) des LGLN von 2017)

B. Karte „Bestand“ (auf Basis der Amtlichen Karte 1 : 5.000 (AK5) des LGLN ohne Jahresangabe)

C. Karte „Maßnahmen“ (auf Basis der Amtlichen Karte 1 : 5.000 (AK5) des LGLN ohne Jahresangabe)

D. Maßnahmenblätter

- 00 Aktualisierungskartierung des FFH-Gebietes
- 01 Sandfang einrichten
- 02 Naturnahe Waldränder anlegen
- 03 Kammmolchlebensraum entwickeln
- 04 Einleitungen reduzieren
- 05 Pflege von Hochstaudenfluren
- 06 Bekämpfung von Neophyten
- 07 Laufverlängerung
- 08 Totholz in Fließgewässer einbringen
- 09 Gräben prüfen
- 10 Durchgängigkeit herstellen
- 11 Sukzession
- 12 Entfernen standortfremder Gehölze
- 13 Durchgängigkeit von Durchlässen herstellen



Maßnahmenblatt: Aktualisierungskartierung des FFH-Gebietes	Nr. 00
---	--------

Lage im Gebiet	Gesamtes FFH-Gebiet
Gewässerseite	beidseitig
Maßnahmentyp	Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - zusätzlich

Ziele der Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlageninformationen für Management des Schutzgebietes, zur Beurteilung von möglichen Maßnahmen - Aktualisierung des Standarddatenbogens

Hinweise zur Maßnahme
<p>Die aktuelle Kartierung des Schutzgebietes ist 2006 aufgenommen worden. In den Detailstrukturgütedaten von 2011 weisen manche Fließgewässerabschnitte auf bessere Zustände hin als die bewerteten Lebensraumtypen es vermuten lassen. Weiterhin ist auch davon auszugehen, dass seit der Kartierung der Lebensraumtyp der Fließgewässer sich höherwertig entwickelt hat, da der Hache und Hombach Verband nur gelegentlich in die natürliche Entwicklung am Gewässer eingreift. In stark beschatteten Abschnitten ist außerdem davon auszugehen, dass durch das Zusammenbereichen des Auwaldes mehr Lichteinfall und Totholz im Fließgewässer den Makrophytenbestand und die Sohlstrukturen fördert. Deshalb sind qualitative Entwicklungen im Gebiet zu erwarten, deren Erfassung eine Aktualisierung der Flächen erfordert. Mit den Erkenntnissen kann die Maßnahmenplanung zielgerichtet an die aktuellen Biotoptypen angepasst werden wodurch sich vermutlich die ein- oder andere Maßnahme am Gewässer erübrigt. Die Aktualisierungskartierung sollte, abgesehen von den Polygongrenzen, unabhängig der bisherigen Bewertung aufgenommen werden. Die Aufnahme des gesamten Schutzgebiets ermöglicht zudem, neu entwickelte Flächen wertvoller Biotypen zu identifizieren.</p>

Maßgeb. Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 3260	C
LRT 6430	C
LRT 6510	-
LRT 9110	B
LRT 9190	B
LRT 91E0*	B
<i>Lampetra planeri</i> (Bachneunauge)	C
Sonstige Gebietsbestandteile	
<i>Triturus cristatus</i> (Kammolch)	

Aktuelle / Bestehende Defizite
Vermutlich nicht mehr aktuelle Abgrenzung der Biotoptypen
Maßnahmenplanung nicht zielgerichtet möglich aufgrund mangelhafter Grundlagendaten
Anforderungen an Gebietsentwicklung hoch, da von einem schlechten Zustand ausgegangen wird.

Durchführungsverantwortliche
Untere Naturschutzbehörde (Biotoptypenkartierung), Untere Wasserbehörde (Detailstrukturgütekartierung), Land Niedersachsen (Kosten)
Kooperationspartner
Planungsbüro



Maßnahmenblatt: Aktualisierungskartierung des FFH-Gebietes	Nr. 00
---	--------

Ideenskizze
nicht relevant

Umsetzungszeitraum
kurzfristig
Umsetzungsvoraussetzung und -instrumente
Finanzierung

Konflikte / Synergien
K) Keine Konflikte zu erwarten S) Kostensparend, da zielgerichtete Maßnahmen effizienter einsetzbar sind
Evaluierung / Erfolgskontrolle
Keine Erfolgskontrolle notwendig.

Maßnahmenumfang (exkl. Planungskosten)		
<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
Kartierungsleistung inkl. Kartenerstellung	250	ha

Kosten (netto)	
<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
70,00 €	17.500,00 €

Summe **17.500,00 €**



Maßnahmenblatt: Sandfang einrichten	Nr. 01
--	--------

Lage im Gebiet	Hache, Twillbeeke, Riedegraben, Ottersenbach, Hallstedter Beeke, Grubkebeeke
Gewässerseite	beidseitig
Maßnahmentyp	Entwicklungsmaßnahme - verpflichtend, Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - zusätzlich

Ziele der Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> - Naturnahe Entwicklung der Sohle - Verringerung des Eintrags von Feinsedimenten und chemisch belastenden Stoffen

Hinweise zur Maßnahme	
Sandfang einrichten (verpflichtend)	
Sandfang einrichten (zusätzlich)	
<p>Um eine Versandung des Gewässers zu verringern, sollten Sandfänge gebaut werden. Es empfiehlt sich Sandfänge im Nebenschluss einzubauen, da diese Variante eine Gewässerdurchgängigkeit ermöglicht. Allerdings ist dieser Sandfang weniger effektiv als ein Sandfang im Hauptschluss und es kann zudem zum Verlanden oder Versanden der Niedrigwasserrinne kommen. Eine weitere Möglichkeit ist ein Mäandersandfang, welcher ebenfalls durchgängig ist und durch die Fließwegverlängerung eine Laufverlängerung mit sich bringt. Dafür ist allerdings ein höherer Flächenbedarf notwendig.</p> <p>Die Lage der Sandfänge ist nach Möglichkeit außerhalb der Hache zu wählen um dessen Durchgängigkeit zu gewährleisten. Bei der Entnahme ist der Artenschutz zu berücksichtigen. Beispielsweise kann 1/4 des Sandfangs unangetastet belassen werden.</p> <p>Grundsätzlich sind dieser Maßnahme Gewässerrandstreifen entlang von Eintragungswegen vorzuziehen, da sie sowohl die Durchgängigkeit des Gewässers beeinträchtigt als auch bei der Räumung Schäden in der Population von Bachneunaugen-Querdern verursacht.</p>	

Maßgeb. Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 3260 <i>Lutra lutra</i> (Fischotter)	C unbek.
Sonstige Gebietsbestandteile	
<i>Anguilla anguilla</i> (Aal) <i>Pisidium amnicum</i> (Erbsenmuschel) <i>Lutra lutra</i> (Fischotter)	

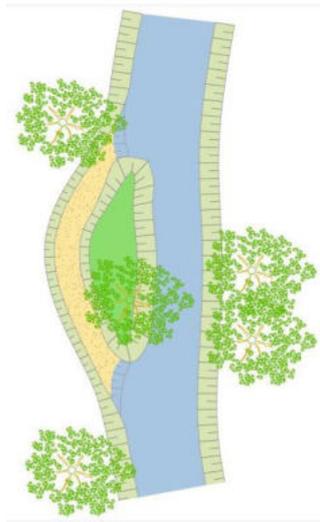
Aktuelle / Bestehende Defizite
Sedimentation
Unnatürliche Sohlstrukturen

Durchführungsverantwortliche
Untere Naturschutzbehörde, Land Niedersachsen (Kosten)
Kooperationspartner
Flächeneigentümer, Pächter, Untere Naturschutzbehörde, Naturschutzvereine, Realverband, Heimatvereine, Kommunen, Unterhaltungsverband

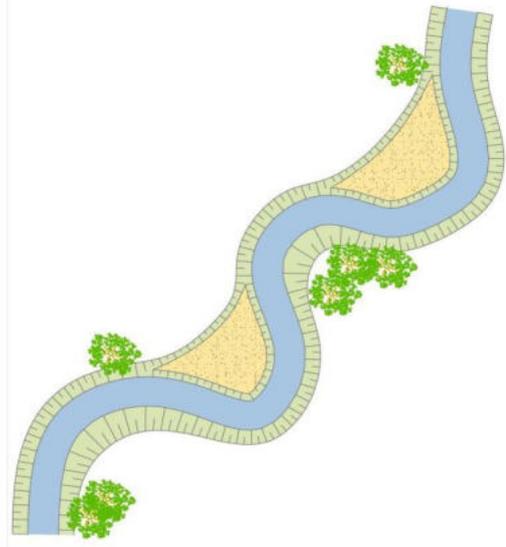


Maßnahmenblatt: Sandfang einrichten Nr. 01

Foto/ Skizze



Sandfang im Nebenschluss (UIH 2020)



Mäander-Sandfang (UIH 2020)

Umsetzungszeitraum
kurzfristig
Umsetzungsvoraussetzung und -instrumente
Umsetzung nur bei verfügbarer Finanzierung, z. B. Vertragsnaturschutz, Kompensationsmittel, Stiftungen

Konflikte / Synergien
K) je nach Maßnahme hoher Flächenbedarf und Verlangsamung der Fließgeschwindigkeit, Durchgängigkeit des Makrozoobenthos wird temporär beeinträchtigt S) bei Mäandersandfängen Fließwegverlängerung
Evaluierung / Erfolgskontrolle
Der Sandfang muss sobald er gefüllt ist geräumt werden um einen Effekt zu erzielen.

Maßnahmenumfang (exkl. Planungskosten)		
<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
Bau eines Sandfangs im Nebenschluss, inkl. Zuwegung	1	psch

Kosten (netto)	
<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
50.000 €	50.000 €



Maßnahmenblatt: Naturnahe Waldränder anlegen	Nr. 02
---	--------

Lage im Gebiet	Abseits der Gewässer entlang von Waldrändern
Gewässerseite	beidseitig
Maßnahmentyp	Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - zusätzlich

Ziele der Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> - Flächenvergrößerung nach Möglichkeit - Erhalt der Biotoptypen im jeweiligen schützenswerten Zustand - Geringer anthropogen bedingter Nährstoffeintrag - Naturnahe Waldränder

Hinweise zur Maßnahme	
Naturnahe Waldränder anlegen (zusätzlich)	- - - -
<p>An Übergängen der LRT 91E0*, 9110, 9190 zu intensiv genutztem Grünland sowie auf Flächen gefällter Fichten- und Pappelforsten entlang der Lebensraumtypen sollten naturnahe Waldränder entwickelt werden. Für an das Gewässer angrenzende Bereiche ist eine Sukzession zu bevorzugen (Maßnahmenblatt 11). Die Waldränder dürfen weder gedüngt noch mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden. Sie sollten mindestens eine Breite von 5 m aufweisen, im Idealfall 30 m. Ziel ist ein struktur- und artenreicher Übergang zwischen Wald und Offenland, der einen vielfältigen Lebensraum darstellt. Außerdem soll Schutz vor Eutrophierung und Schadstoffeinträgen gegeben sein.</p> <p>Am Übergang zu Grünlandflächen und auf Flächen mit gefällttem standortfremdem Baumbestand besteht die Möglichkeit zur Förderung eines sogenannten Mosaikwaldrandes mit Elementen der Saum-, Kraut- und Baumschicht der durch Initialpflanzung und Sukzession einen größeren Teil der Fläche in Anspruch nehmen darf. Ausführung nach den Maßnahmenkonzepten M.4 zu den LRT 9190, 9110 und 91E0* (Ackermann et al. 2016c, 2016d, 2016e) und FVA-BW (1996).</p>	

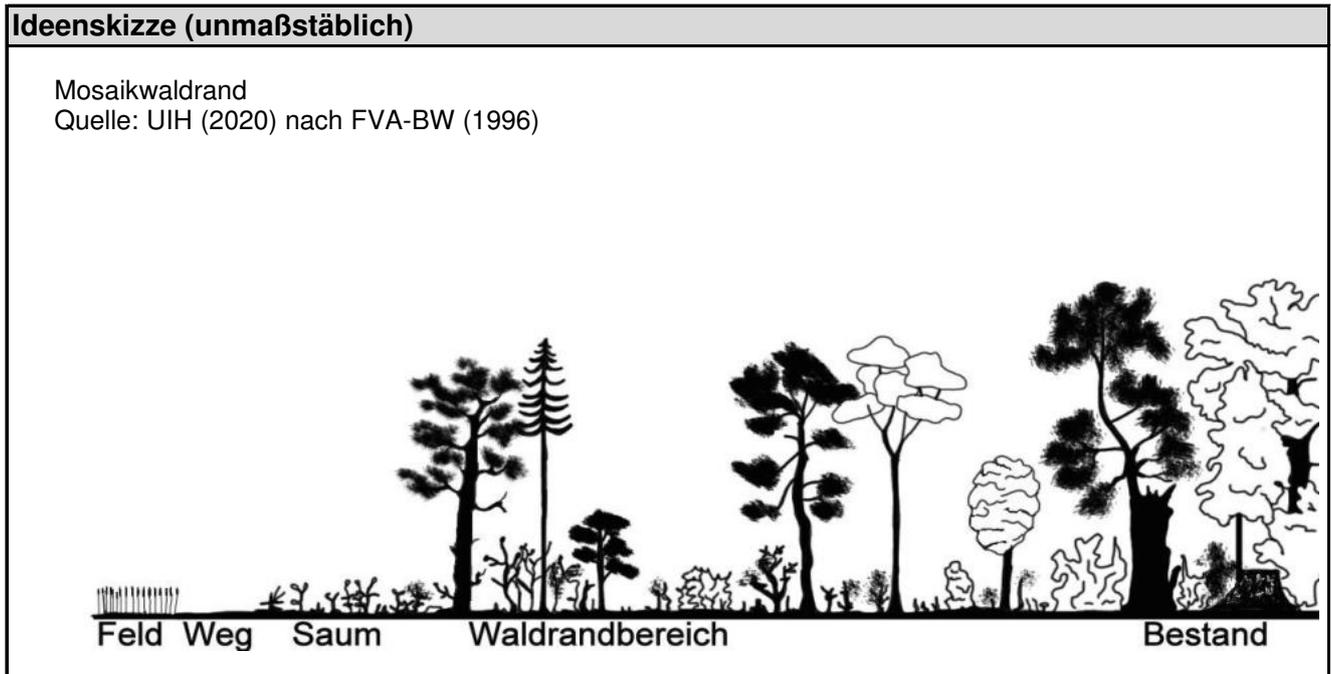
Maßgeb. Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 91E0*	B
LRT 6430	C
LRT 9110	B
LRT 9190	B
Sonstige Gebietsbestandteile	
<i>Brenthis ino</i> (Mädesüß-Perlmutterfalter)	

Aktuelle / Bestehende Defizite
Geringer Bestand an Saumstrukturen
Eutrophierte Biotoptypen

Durchführungsverantwortliche
Untere Naturschutzbehörde, Land Niedersachsen (Kosten)
Kooperationspartner
Flächeneigentümer, Pächter, Untere Naturschutzbehörde, Naturschutzvereine, Heimatverein, Kommunen



Maßnahmenblatt: Naturnahe Waldränder anlegen Nr. 02



Umsetzungszeitraum
Daueraufgabe
Umsetzungsvoraussetzung und -instrumente
Umsetzung nur bei verfügbarer Fläche und Finanzierung, z. B. Finanzierungshilfen für Bewirtschafter, Vertragsnaturschutz (Landkreis), Kompensationsmittel, Fond zur Entwicklung des ländlichen Raums, Europäischer Fond für regionale Entwicklung, Stiftungen

Konflikte / Synergien
K) Flächenkonkurrenz mit Landwirtschaft, fortschreitende Sukzession S) Die Lebensraumdiversität im Schutzgebiet wird erheblich erhöht
Evaluierung / Erfolgskontrolle
Kontrolle des Aufwuchses und ggf. Nachpflege

Maßnahmenumfang (exkl. Planungskosten)		
<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
Nutzungsaufgabe/ Jahr	1	ha
Initialpflanzungen	7.600	Stk
Entnahme von Gehölzen (70 %) bis 25 cm Stammdurchmesser im Bestand, nach 10-15 Jahren Sukzession	13.440	m ²
Nachpflege 2 Jahre nach Ersteingriff, Entnahme des Aufwuchses	13.440	m ²

Kosten (netto)	
<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
13.000,00 €	13.000,00 €
12,00 €	91.200,00 €
1,10 €	14.784,00 €
0,50 €	6.720,00 €

Summe Pflegekosten der ersten 15 Jahre exkl. Nutzungsaufgabe 112.704,00 €



Maßnahmenblatt: Kammolchlebensraum entwickeln	Nr. 03
--	--------

Lage im Gebiet	Fischteiche (Stillgewässer südlich Neubruchhausen an der "Sandgrube")
Gewässerseite	links
Maßnahmentyp	Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - zusätzlich

Ziele der Maßnahme
- Kammolch als vitale, langfristig überlebensfähige Population ansiedeln

Hinweise zur Maßnahme
Kammolchlebensraum entwickeln (zusätzlich)
Zunächst sollte überprüft werden, ob und in welcher Populationsstärke Kammolche im Gebiet der Teiche vorkommen. Dafür sollte zunächst eine Einschätzung der grundsätzlichen Eignung dieser Stillgewässer im Rahmen einer Begehung erfolgen. Im Fall der Eignung muss eine standardisierte Erfassung erfolgen. Diese beinhaltet zweimalig Fangnächte mit Reusen sowie eine Einschätzung von Habitatqualitäten und Beeinträchtigungen, wie beispielsweise teilweise unbeschattete Flachwasserbereiche und geeignete Landhabitats. Die Stillgewässer müssen außerdem fischfrei sein, der Winterlebensraum nahegelegen (< 300 m) und gut erreichbar. Eine geringe, gut erreichbare Entfernung zu der nächsten Population (< 1.000 m) muss gegeben sein. Fehlen diese Habitatstrukturen/ -eigenschaften oder sind nur gering ausgeprägt, sollte entsprechend Ersatz geschaffen werden. Während Baumaßnahmen muss der Artenschutz berücksichtigt werden.

Maßgebl. Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad im Gebiet	
<i>Triturus cristatus</i> (Kammolch)	unbek.
Sonstige Gebietsbestandteile	

Aktuelle / Bestehende Defizite
Angrenzend an das Plangebiet wird eine Kammolchpopulation vermutet. Stehen jedoch keine weiteren Ansiedlungsmöglichkeiten zur Auswahl, kann die Stabilität der Population nicht gewährleistet werden.

Durchführungsverantwortliche
Untere Naturschutzbehörde, Land Niedersachsen (Kosten)

Kooperationspartner
Die Maßnahmen müssen mit den Niedersächsischen Landesforsten und weiteren Flächeneigentümern abgestimmt werden. Weitere Partner sind Pächter, Untere Naturschutzbehörde, Naturschutzvereine, Realverband, Heimatvereine, Kommunen



Maßnahmenblatt: Kammolchlebensraum entwickeln Nr. 03

Lageplan (unmaßstäblich)

Teichanlage im Plangebiet

Umsetzungszeitraum
mittelfristig bis 2025
Umsetzungsvoraussetzung und -instrumente
Umsetzung nur bei verfügbarer Finanzierung, z. B. Vertragsnaturschutz, Kompensationsmittel, Stiftungen, Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften, div. Landesprogramme

Konflikte / Synergien
K) Auengewässer sind nicht natürlicherweise im Einzugsgebiet der Hache vorhanden S) Diversifizierung des Lebensraumangebots in der Aue
Evaluierung / Erfolgskontrolle
Erfassung der Kammolchpopulation im Turnus von 6 Jahren.

Maßnahmenumfang für die gesamten Teichflächen (12.900 m ² , 6.660 m ²)		
Position	Menge	Einh.
Einmalige Begehung zur Einschätzung der Eignung der Stillgewässer für Kammolche, inkl. Anfahrt	4	Std.
1. Durchgang: Ausbringen von 60 Reusen in geeigneten Gewässerbereichen mit je 2 Bearbeitern, inkl. Anfahrt, Rüstzeiten, vorheriger Ortsbesichtigung zur Auswahl der Reusenstandorte	28	Std.
1. Durchgang: Einholen und Leeren der 60 Reusen, Protokollieren, inkl. Rüstzeiten und Rückfahrt	32	Std.
2. Durchgang (s.o.)	60	Std.
Einmaliger Larvenfang pro Teich Anfang Juli mittels Abkäschern geeigneter ausgewählter Bereiche inkl. Erfassung der Habitatqualität und Beeinträchtigungen	24	Std.
Zustandsbewertung der Population anhand des BfN-Bewertungsbogens	10	Std.

Kosten (netto)	
Einzelpreis	gesamt
Ingenieur 70 €	280 €
Ing. 70 € Techn. Mitarb. 50 €	1.680 €
s.o.	1.920 €
s. o.	3.600 €
s. o.	1.440 €
Ingenieur 70 €	700 €

Summe 9.620 €



Maßnahmenblatt: Einleitungen reduzieren	Nr. 04
--	--------

Lage im Gebiet	Hache
Gewässerseite	links
Maßnahmentyp	Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - zusätzlich

Ziele der Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> - Geringer anthropogen bedingter Nährstoffeintrag - Verringerung des Eintrags von Feinsedimenten und chemisch belastenden Stoffen

Hinweise zur Maßnahme	
Einleitungen reduzieren (zusätzlich)	
<p>Generell Prüfung der Notwendigkeit der Einleitungen und Prüfung des eingeleiteten Wassers der Fischteiche auf Möglichkeiten zur Reduzierung der Einleitungsmengen und der eingetragenen Schmutz- und Nährstofffrachten. Ggf. anlegen von Filtergraben oder Sedimentfang.</p> <p>Planung und Ausführung nach Einzelfallprüfung.</p>	

Maßgebl. Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 3260 <i>Lampetra planeri</i> (Bachneunauge) <i>Lutra lutra</i> (Fischotter)	C C unbek.
Sonstige Gebietsbestandteile	
<i>Anguilla anguilla</i> (Aal) <i>Pisidium amnicum</i> (Erbsenmuschel)	

Aktuelle / Bestehende Defizite
Teich im Nebenschluss

Durchführungsverantwortliche
Flächeneigentümer, Pächter, Untere Wasserbehörde, Untere Naturschutzbehörde
Kooperationspartner
Flächeneigentümer, Pächter, Untere Wasserbehörde, Untere Naturschutzbehörde, Unterhaltungsverband, Kommunen



Maßnahmenblatt: Einleitungen reduzieren Nr. 04



Umsetzungszeitraum
mittelfristig bis 2025
Umsetzungsvoraussetzung und -instrumente
Finanzierung ggf. im Rahmen von Aktualisierung der Wasserrechte

Konflikte / Synergien
K) Schwierigkeiten bei Finanzierung S) Maßnahme für alle fließgewässergebundenen LRT und Arten relevant, Synergie mit Wasserrahmenrichtlinie
Evaluierung / Erfolgskontrolle
Wasserproben bei Ablauf der Genehmigungsfrist

Maßnahmenumfang (exkl. Planungskosten)		
<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
Ingenieurkosten zur Prüfung von Eintragspfaden / Entwicklung erster Planungsskizzen zur Optimierung der Eintragspfade		1 psch
Weitere Kosten abhängig von Detailplanung		

Kosten (netto)	
<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
1.000,00 €	1.000,00 €

Summe 1.000,00 €



Maßnahmenblatt: Pflege von Hochstaudenfluren	Nr. 05
---	--------

Lage im Gebiet	Hache in direkter Benachbarung bei Steimke, Rehrssen, Fuldenriede, nördlich von Neubruchhausen, südlich von Freidorf
Gewässerseite	beidseitig
Maßnahmentyp	Erhaltungsmaßnahme - verpflichtend

Ziele der Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> - Standorttypische feuchte Bodenbedingungen - Erhalt der Biotoptypen im jeweiligen schützenswerten Zustand - Flächenvergrößerung nach Möglichkeit

Hinweise zur Maßnahme	
Pflege von Hochstaudenfluren (verpflichtend)	
<p>Bei Gehölzaufwuchs und sich entwickelndem Röhricht sollten alle 2-7 Jahre, zwischen Mitte September und Ende Februar, die Hochstaudenflure mit dem Freischneider gemäht werden. Hierbei sind jedoch Teilflächen von mindestens 50 % auszulassen und das Mähgut abzutransportieren. Planung und Ausführung nach dem Maßnahmenkonzept M.2 zum LRT 6430 des Ackermann et al. (2016b).</p> <p>Wenn eine Hochstaudenflur im Fall dieses Planungsraums außerhalb des Plangebiets an landwirtschaftliche Flächen grenzt, sollte zur Gewährleistung nährstoffarmen Bodens auf einem 5-10 m breiten Streifen nicht gedüngt oder Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden.</p>	

Maßgeb. Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 6430	C
Sonstige Gebietsbestandteile	
<i>Brenthis ino</i> (Mädesüß-Perlmutterfalter)	

Aktuelle / Bestehende Defizite
Entwässerung
ggf. Sukzession durch Röhricht und Gehölze

Durchführungsverantwortliche
Untere Naturschutzbehörde, Land Niedersachsen (Kosten)

Kooperationspartner
Flächeneigentümer, Pächter, Untere Naturschutzbehörde, Naturschutzvereine, Realverband, Heimatvereine, Kommunen



Maßnahmenblatt: Pflege von Hochstaudenfluren Nr. 05

Foto (Bestand)

Rohrglanzgras- Landröhricht / Bach- und sonstige Uferstaudenflur BIOS (2007)



Umsetzungszeitraum
kurzfristig
Umsetzungsvoraussetzung und -instrumente
Umsetzung nur bei verfügbarer Fläche und Finanzierung, z. B. Gewässerunterhaltung, Greeningmaßnahmen, Vertragsnaturschutz (Landkreis oder Agrar-Umweltmaßnahmen des Landes), Kompensationsmittel, Fond zur Entwicklung des ländlichen Raums, Europäischer Fond für regionale Entwicklung, Stiftungen, Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften

Konflikte / Synergien
K) Flächenkonkurrenz mit Auenwäldern und Röhrichten S) Besonders relevant für alle Offenlandbewohnenden Arten
Evaluierung / Erfolgskontrolle
Auf jeder bearbeiteten Fläche sollten im Turnus von 6 Jahren Vegetationsaufnahmen nach Drachenfels (2016) durchgeführt werden. Entsprechend der Ergebnisse muss die Pflege angepasst werden.

Maßnahmenumfang (exkl. Planungskosten)		
Position	Menge	Einh.
Extensivierung von Gewässerrandstreifen	1	ha

Kosten (netto)	
Einzelpreis	gesamt
700,00 €	700,00 €

Summe 700,00 €



Maßnahmenblatt: Bekämpfung von Neophyten	Nr. 06
---	--------

Lage im Gebiet	Hache bei Freidorf
Gewässerseite	beidseitig
Maßnahmentyp	Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - zusätzlich

Ziele der Maßnahme
- Geringer Bestand invasiver Arten

Hinweise zur Maßnahme

Bekämpfung von Neophyten (zusätzlich)	
<p>Neophytenbekämpfung um eine Ausbreitung entlang von Gewässern und in Auenwäldern zu verhindern. Prüfung, ob alternative Behandlungen wie beispielsweise die Heißwassermethode sinnvoll und zielführend sind. Anwendung auf zwei Vorkommen von Riesen-Bärenklau an der Hache (ein Vorkommen im Planungsraum der NLF) um weitere Ausbreitung zu unterbinden. Die Bekämpfung von <i>Impatiens glandulifera</i> in Auenwäldern wird nicht empfohlen, da der Aufwand nicht im Verhältnis zum erwarteten Erfolg steht. Bei größeren, dichten Neophytenvorkommen eignet es sich, die Fläche vor der Samenreife (Ende Juli bis Anfang August) zu mähen. Händisches Ausreißen/ Abstechen empfiehlt sich für lichtere Bestände oder Einzelpflanzen, da durch diese Bekämpfungsmethode die standorttypische Vegetation wenig beeinträchtigt wird. Anschließend sind die Pflanzen zu entsorgen. Eine Beobachtung der Flächen muss aufgrund der mehrere Jahre andauernden Keimfähigkeit der Samen mindestens fünf Jahre lang durchgeführt werden.</p> <p>Die entsprechenden Maßnahmen und weitere Hinweise zur Ausführung sind unter neobiota.bfn.de und im Maßnahmenkonzept des Ackermann et al. (2016a) M.3 zum LRT 6430 einzusehen. Die alte Kartierung von 2006 bildet nicht die aktuellen Neophytenvorkommen im Gebiet ab. Von daher ist auf die Aktualisierungskartierung im Rahmen des Maßnahmenblatts 00 zurückzugreifen um die Bestände zielgerichtet beseitigen zu können.</p>	

Maßgeb. Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad im Gebiet	
---	--

LRT 6430	C
LRT 91E0*	B
LRT 9110	B
LRT 9190	B

Sonstige Gebietsbestandteile

--

Aktuelle / Bestehende Defizite

Neophyten

Durchführungsverantwortliche

Untere Naturschutzbehörde, Land Niedersachsen (Kosten)
--

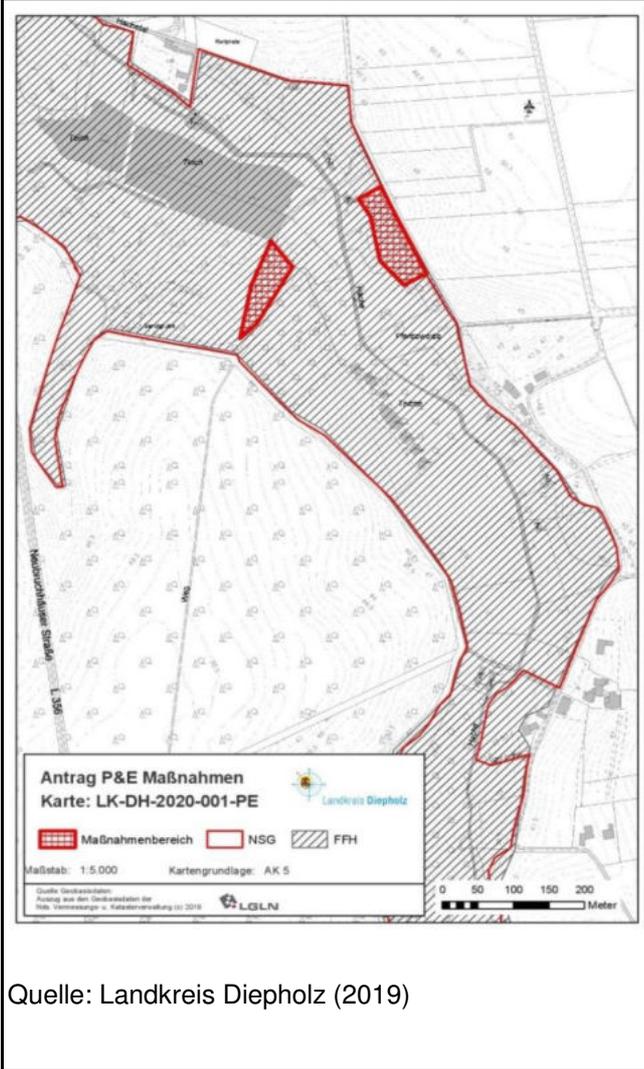
Kooperationspartner

Flächeneigentümer, Pächter, Untere Naturschutzbehörde, Unterhaltungsverband, Naturschutzvereine, Realverband, Kommunen
--



Maßnahmenblatt: Bekämpfung von Neophyten Nr. 06

Lageplan



Umsetzungszeitraum

kurzfristig

Umsetzungsvoraussetzung und -instrumente

Umsetzung im Rahmen von Vertragsnaturschutz (Landkreis), Kompensationsmittel

Konflikte / Synergien

- K) Maßnahmen gegen Neophyten können auch die zu fördernden Biotoptypen beeinträchtigen
- S) Bei Erfolg Profit auch für weitere Biotoptypen

Evaluierung / Erfolgskontrolle

Der Erfolg der Maßnahme ist jährlich bei der Maßnahmenwiederholung festzustellen. Diese ist entsprechend des Erfolgs anzupassen.

Maßnahmenumfang (exkl. Planungskosten)		
Position	Menge	Einh.
Jährlich Beseitigung von Neophyten	1	psch

Kosten (netto)	
Einzelpreis	gesamt
2.500,00 €	2.500 €

Summe 2.500 €



Maßnahmenblatt: Laufverlängerung	Nr. 07
---	--------

Lage im Gebiet	Hache, Hallstedter Beeke, Otersenbach, Grubkebeeke
Gewässerseite	beidseitig
Maßnahmentyp	Entwicklungsmaßnahme - verpflichtend, Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - zusätzlich

Ziele der Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> - Flächenanteil der LRT mit Bewertung C unter 20 % - Lebensraumtypische Dynamik - Laufentwicklung bzw. Laufverlängerung an begradigten und ausgebauten Gewässerabschnitten - Naturnahe Entwicklung der Sohle

Hinweise zur Maßnahme	
Laufverlängerung (verpflichtend)	
Laufverlängerung (zusätzlich)	

Ausbildung eines leitbildkonformen Querprofils sowie einer entsprechenden Linienführung durch Initiierung eigendynamischer Entwicklung (Maßnahmen 2.5 im 'Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer Teil A' (NLWKN 2008). Alternativ Neutrassierung von begradigten Gewässerabschnitten zur Laufverlängerung (Maßnahme 1.1 in NLWKN 2008). Abhängig von Flächenverfügbarkeit Maßnahme mit Wasserspiegelneutralität und/ oder Hochwasserneutralität. Die Maßnahme ist zwingend mit den Maßnahmenblättern Nr. 8 und 11 zu kombinieren. Planung und Ausführung unter Berücksichtigung der hydromorphologischen Leitbilder des Umweltbundesamtes (2014) und der Detailstrukturgütekartierung des NLWKN.

Maßgeb. Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad im Gebiet	
---	--

LRT 3260	C
<i>Lampetra planeri</i> (Bachneunauge)	C
<i>Lutra lutra</i> (Fischotter)	unbek.

Sonstige Gebietsbestandteile

Brenthis ino (Mädesüß-Perlmutterfalter)
Anguilla anguilla (Aal)
Pisidium amnicum (Erbsenmuschel)
Stethophyma grossum (Sumpfschrecke)
Alcedo atthis (Eisvogel)

Aktuelle / Bestehende Defizite

Begradigter Verlauf
Sedimentation
Unnatürliche Sohle
Mangelnde Dynamik

Durchführungsverantwortliche

Untere Naturschutzbehörde, Land Niedersachsen (Kosten)

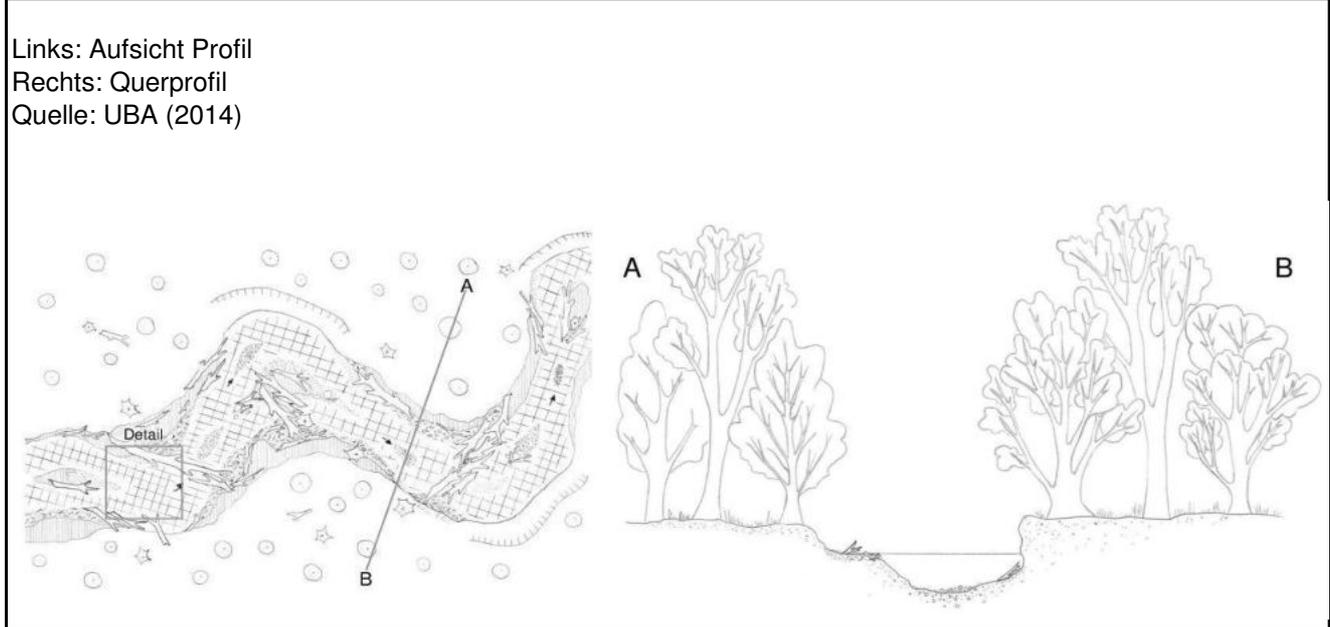
Kooperationspartner

Flächeneigentümer, Pächter, Fischereiberechtigte, Straßenbauverwaltung, Untere Wasserbehörde, Untere Naturschutzbehörde, Unterhaltungsverband, Naturschutzvereine, Realverband, Heimatvereine, Kommunen



Maßnahmenblatt: Laufverlängerung Nr. 07

Leitbild Fließgewässertyp 18: Löss-lehmgeprägte Tieflandbäche



Umsetzungszeitraum
langfristig nach 2025
Umsetzungsvoraussetzung und -instrumente
Umsetzung nur bei verfügbarer Fläche und Finanzierung, z. B. Vertragsnaturschutz (Landkreis), Kompensationsmittel, Fond zur Entwicklung des ländlichen Raums, Europäischer Fond für regionale Entwicklung, Hochwasserschutzförderung, Stiftungen, Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften

Konflikte / Synergien
K) bestehende Ufervegetationen wird vorübergehend zerstört, erheblicher Eingriff in das Gewässer S) Grundlegende Maßnahme mit zahlreichen Synergien
Evaluierung / Erfolgskontrolle
Kartierung der Biotoptypen und deren Ausprägungen, Befischung

Maßnahmenumfang (exkl. Planungskosten)		
Position	Menge	Einh.
Pauschale für Einrichtung der Baustelle (Maschinenaufwand und Personalkosten)	1	psch
Fällen und roden vorhandener Gehölze	1	Stk.
Profilgerechter Bodenabtrag	1	m ³
Boden laden und abtransportieren	1	m ³

Kosten (netto)	
Einzelpreis	gesamt
2.000,00 €	2.000 €
20,00 €	abhängig von Menge
15,00 €	abhängig von Bodenmaterial/ Sohlbreite/ Einschnittstiefe/ Böschungsneigung
15,00 €	abhängig von Menge



Maßnahmenblatt: Totholz in Fließgewässer einbringen	Nr. 08
--	--------

Lage im Gebiet	In allen Fließgewässern
Gewässerseite	beidseitig
Maßnahmentyp	Entwicklungsmaßnahme - verpflichtend, Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - zusätzlich

Ziele der Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> - Laufentwicklung an begradigten und ausgebauten Gewässerabschnitten - Naturnahe Entwicklung der Sohle - Lebensraumtypische Dynamik - Lebensraumtypische Habitatausstattung

Hinweise zur Maßnahme	
Totholz einbringen (verpflichtend)	
Totholz einbringen (zusätzlich)	
Totholz einbringen (zusätzlich - prioritär)	
<p>Einbringen und Belassen von Totholz als Maßnahme zur Initiierung von Eigendynamik und Aufwertung des Sohlsubstrats.</p> <p>Planung und Ausführung vor allem nach 'Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer Teil A Ergänzungsband 2017' (NLWKN 2017) sowie 'Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer Teil A' (NLWKN 2008).</p> <p>Zur Schonung der Auwaldbestände in schwer zugänglichem Gelände Handarbeit ohne schweres Gerät, ggf. geeignete Bäume in das Gewässer fallen oder mit Hilfe von Seilwinden an das Gewässer transportieren. Die Maßnahmen müssen mit den Niedersächsischen Landesforsten und weiteren Flächeneigentümern abgestimmt werden.</p>	

Maßgeb. Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 3260 <i>Lampetra planeri</i> (Bachneunauge) <i>Lutra lutra</i> (Fischotter)	C C unbek.
Sonstige Gebietsbestandteile	
<i>Anguilla anguilla</i> (Aal) <i>Pisidium amnicum</i> (Erbsenmuschel)	

Aktuelle / Bestehende Defizite
Mangelnde Laufkrümmung
wenig besondere Laufstrukturen
wenig besondere Sohlstrukturen
unnatürlicher Sandtrieb/ Sedimentation von Sand
geringer Totholzanteil

Durchführungsverantwortliche
Untere Naturschutzbehörde, Land Niedersachsen (Kosten)

Kooperationspartner
Flächeneigentümer, Pächter, Fischereiberechtigte, Untere Wasserbehörde, Untere Naturschutzbehörde, Unterhaltungsverband, Naturschutzvereine, Heimatvereine, Kommunen



Maßnahmenblatt: Totholz in Fließgewässer einbringen	Nr. 08
--	--------

Lageplan - Ideenskizze (unmaßstäblich)



Umsetzungszeitraum
Daueraufgabe
Umsetzungsvoraussetzung und -instrumente
<p>Die Maßnahmenvariante ist davon abhängig inwieweit Defizite bestehen, der Wasserspiegel angehoben werden darf und Eigendynamik initiiert werden soll. Aufgrund der vielfältigen Varianzen ist die Maßnahme als Daueraufgabe im gesamten Gebiet umsetzbar.</p> <p>Umsetzung nur bei verfügbarer Fläche und Finanzierung, z. B. Vertagsnaturschutz (Landkreis), Kompensationsmittel, Fond zur Entwicklung des ländlichen Raums, Europäischer Fond für regionale Entwicklung, Dorferneuerung, Stiftungen, Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften</p>

Konflikte / Synergien
<p>K) Flächenverfügbarkeit S) Beim Anheben des Wasserspiegels ggf. Förderung der Feucht- und Nasswiesen und Röhrichte sowie damit in Verbindung stehender Arten</p>
Evaluierung / Erfolgskontrolle
<p>Kontrolle der erfolgten Baumaßnahme nach ersten Hochwasserereignissen zur Einschätzung des hydraulischen Effekts und um bei unerwünschter Entwicklung ggf. Korrekturen vorzunehmen. Die Erfolgskontrolle sollte mindestens alle 6 Jahre vollzogen werden.</p>

Maßnahmenumfang (exkl. Planungskosten)		
<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
Einbau von Totholz im Rahmen der Unterhaltung	1	psch

Kosten (netto)	
<i>Einzelpreis</i>	<i>Bemerkung</i>
150 - 1500 €	Abhängig von Einbauweise- und Größe



Maßnahmenblatt: Gräben prüfen	Nr. 09
--------------------------------------	--------

Lage im Gebiet	An allen Fließgewässern
Gewässerseite	beidseitig
Maßnahmentyp	Erhaltungsmaßnahme - verpflichtend

Ziele der Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> - Standorttypische feuchte Bodenbedingungen - Ausschließlich typische Baumartenverteilung - Geringer anthropogen bedingter Nährstoffeintrag - Verringerung des Eintrags von Feinsedimenten und chemisch belastenden Stoffen - Flächenvergrößerung nach Möglichkeit

Hinweise zur Maßnahme	
Gräben prüfen (verpflichtend)	
Gräben prüfen (zusätzlich)	
<p>Aufgrund der ehemaligen Rieselwirtschaft im Schutzgebiet sind viele Gräben zu deren Bewässerung angelegt worden. Einige sind immernoch erkennbar, einzelne entwässern heute die Aue. Über diesen Weg gelangt ockerhaltiges Wasser in die Fließgewässer, welches für Makrozoobenthos und Fische giftig wirkt. Im Rahmen der Gewässerunterhaltung wurden bereits einzelne Gräben geschlossen oder mit einem Ockerfang inkl. Überlauf ausgestattet. Zur Ermittlung dieses Maßnahmenblatts ist das digitale Geländemodell untersucht worden um mögliche weitere Eintragspfade in die Fließgewässer ausfindig zu machen. Dabei sind ca. 500 mögliche Eintragspfade identifiziert worden. Als weitere Maßnahme sind die bereits bekannten Eintragspfade und Entwässerungsgräben zu schließen. Ergänzend bietet die Datenzusammenstellung eine Planungsgrundlage, um gezielt an entwässerten oder zu bewässernden Auenbereichen nach Gräben zu suchen und diese anschließend nach Notwendigkeit zu behandeln. 39 potentielle Eintragspfade sind verpflichtend dieser Maßnahme zu unterziehen.</p>	

Maßgeb. Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 91E0*	B
LRT 3260	C
LRT 6430	C
<i>Lampetra planeri</i> (Bachneunauge)	C
Sonstige Gebietsbestandteile	
<p><i>Anguilla anguilla</i> (Aal) <i>Pisidium amnicum</i> (Erbsenmuschel)</p>	

Aktuelle / Bestehende Defizite
Entwässerte Biotoptypen
Sedimenteintrag
Nährstoffeintrag

Durchführungsverantwortliche
Untere Naturschutzbehörde, Land Niedersachsen (Kosten)

Kooperationspartner
<p>Die Maßnahmen müssen mit den Niedersächsischen Landesforsten und weiteren Flächeneigentümern abgestimmt werden. Außerdem sind mögliche Partner Pächter, Fischereiberechtigte, Untere Wasserbehörde, Unterhaltungsverband, Naturschutzvereine, Heimatvereine, Kommunen</p>



Maßnahmenblatt: Gräben prüfen Nr. 09

Ideenskizze (unmaßstäblich)

Ausschnitt aus dem digitalen Geländemodell, angedeutete Grabenverläufe (Lk Diepholz 2019, UIH 2020)

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

LGLN

Umsetzungszeitraum
Daueraufgabe
Umsetzungsvoraussetzung und -instrumente
Umsetzung nur bei verfügbarer Fläche, z. B. Vertagsnaturschutz (Landkreis), Kompensationsmittel, Stiftungen, Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften, ggf. im Rahmen der Gewässerunterhaltung

Konflikte / Synergien
K) ggf. Vernässung angrenzender Flächen S) Kleinräumig umsetzbar, geringe Kosten, kombinierbar mit weiteren Maßnahmen
Evaluierung / Erfolgskontrolle
Keine Erfolgskontrolle notwendig.

Maßnahmenumfang (exkl. Planungskosten)		
Position	Menge	Einh.
ggf. Pacht/ Kauf von Flächen	1	psch

Kosten (netto)	
Einzelpreis	gesamt
700 - 2.000 €	abhängig von Einzelsituation



Maßnahmenblatt: Durchgängigkeit herstellen Nr. 10

Lage im Gebiet	Hache
Gewässerseite	beidseitig
Maßnahmentyp	Entwicklungsmaßnahme - verpflichtend

Ziele der Maßnahme
- Durchgängigkeit im gesamten Schutzgebiet

Hinweise zur Maßnahme	
Durchgängigkeit herstellen (verpflichtend)	
<p>Entnahme des Verbaus oder Anrampung in durchgängige Sohle, dem löss-lehmgeprägten Fließgewässertyp entsprechend.</p> <p>Grundsätzlich sind die folgenden Werke vor dem Einbau von Sohlgleiten heranzuziehen: DWA-Themenheft „Naturnahe Sohlgleiten“ (2009) und „Empfehlungen zum Bau von Sohlgleiten in Schleswig-Holstein“ (2005). Aus Landessicht sind geschüttete Sohlgleiten mit einem heterogenen Strömungsmuster zu bevorzugen. Das Gefälle sollte möglichst dem natürlichen Sohlgefälle entsprechen. Außerdem ist zu beachten, dass die wesentliche Umgestaltung von Gewässern im Naturschutzgebiet nach § 3 Abs.1 Nr. 11 (Naturschutzgebietsverordnung (NSG-VO)) nicht gestattet ist. Eine Freistellung ist durch die UNB nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 NSG-VO gegeben.</p>	

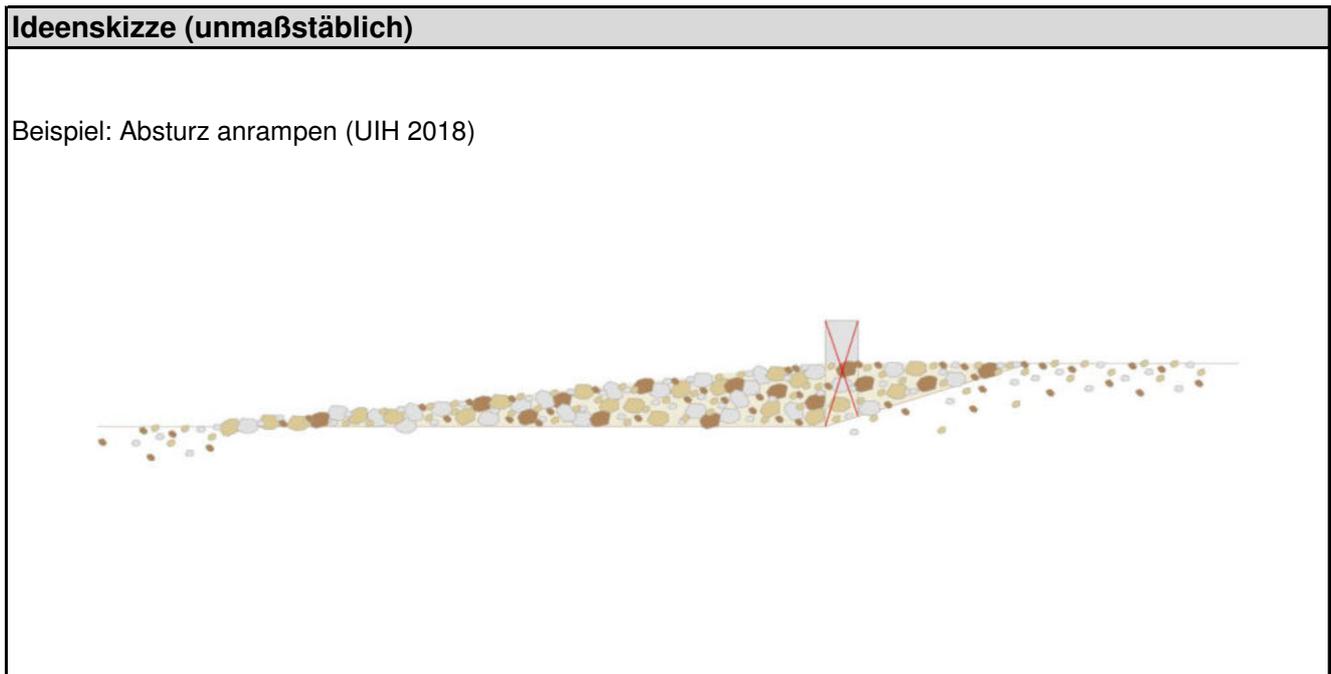
Maßgeb. Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 3260	C
<i>Lampetra planeri</i> (Bachneunauge)	C
<i>Lutra lutra</i> (Fischotter)	unbek.
Sonstige Gebietsbestandteile	
<i>Anguilla anguilla</i> (Aal)	
<i>Pisidium amnicum</i> (Erbsenmuschel)	

Aktuelle / Bestehende Defizite
Sohlverbau ggf. nicht durchgängig

Durchführungsverantwortliche
Untere Naturschutzbehörde, Land Niedersachsen (Kosten)
Kooperationspartner
Fischereiberechtigte, Straßenbauverwaltung, Untere Wasserbehörde, Untere Naturschutzbehörde, Unterhaltungsverband, Naturschutzvereine, Heimatvereine, Kommunen



Maßnahmenblatt: Durchgängigkeit herstellen	Nr. 10
---	--------



Umsetzungszeitraum
kurzfristig
Umsetzungsvoraussetzung und -instrumente
Umsetzung nur bei verfügbarer Finanzierung, z. B. Vertragsnaturschutz (Landkreis), Kompensationsmittel, Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften, im Rahmen der Gewässerunterhaltung

Konflikte / Synergien
K) keine S) Maßnahme für alle wandernden Arten relevant, Synergie mit Wasserrahmenrichtlinie
Evaluierung / Erfolgskontrolle
Nach Abschluss der Baumaßnahme ist bei Anwendung des Stands der Technik davon auszugehen, dass die Durchgängigkeit gegeben ist. Daher ist keine Erfolgskontrolle notwendig.

Maßnahmenumfang (exkl. Planungskosten)		
<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
Pauschale für Einrichtung der Baustelle (Maschinenaufwand und Personalkosten)	1	psch
Entnahme von Bauwerksresten im Rahmen der Gewässerunterhaltung	1	psch
Anschüttung einer Sohlgleite aus Kies (8/63 mm)	2,8	t

Kosten (netto)	
<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
2.000,00 €	2.000 €
1.500,00 €	1.500 €
35,00 €	98 €

Summe 3.598,00 €



Maßnahmenblatt: Sukzession	Nr. 11
-----------------------------------	--------

Lage im Gebiet	Hache, Riedegraben, Hallstedter Beeke, Otersenbach
Gewässerseite	beidseitig
Maßnahmentyp	Erhaltungsmaßnahme - verpflichtend, Entwicklungsmaßnahme - verpflichtend Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - zusätzlich

Maßgebl. Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 91E0*	B
LRT 3260	C
LRT 6430	C
LRT 9190	B
LRT 9110	B
<i>Lampetra planeri</i> (Bachneunauge)	C
<i>Lutra lutra</i> (Fischotter)	unbek.

Ziele der Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> - Starkes Baumholz fördern - Lebensraumtypische Dynamik - Geringer anthropogen bedingter Nährstoffeintrag - Verringerung des Eintrags von Feinsedimenten und - Ausschließlich typische Baumartenverteilung - Flächenvergrößerung nach Möglichkeit - Starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume - Standorttypische feuchte Bodenbedingungen

Sonstige Gebietsbestandteile
<i>Anguilla anguilla</i> (Aal)
<i>Pisidium amnicum</i> (Erbsenmuschel)

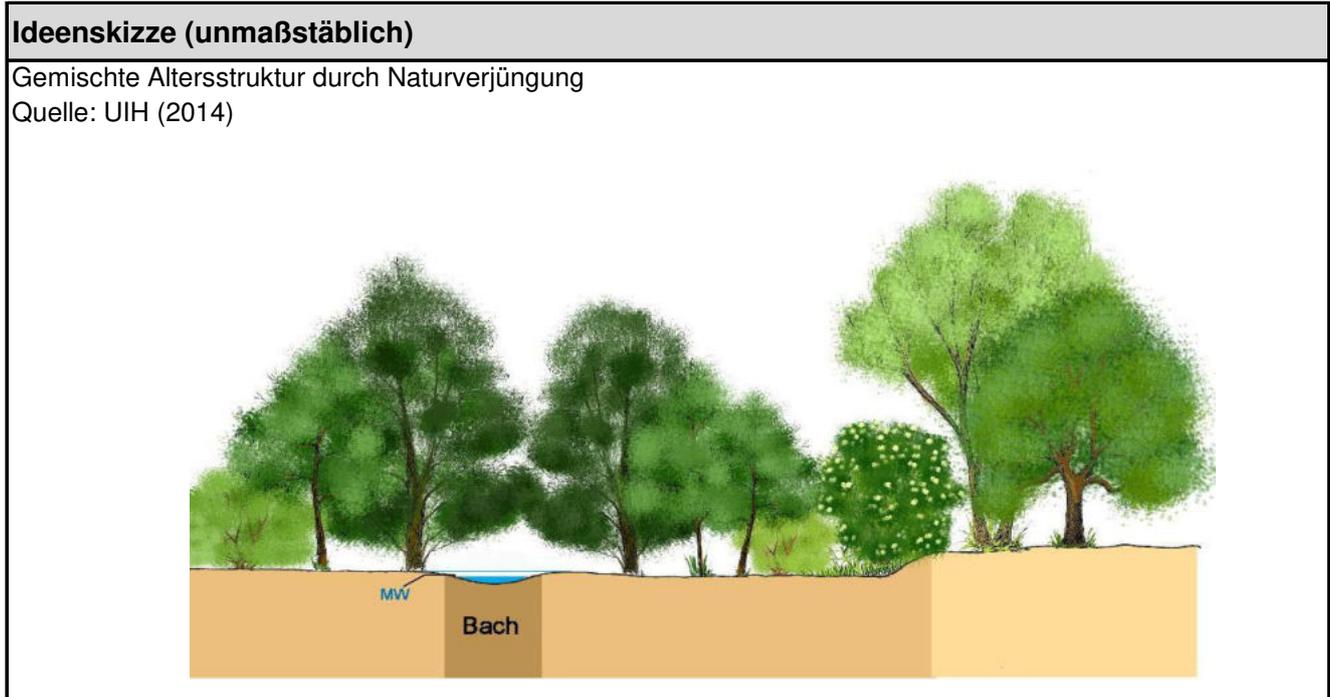
Hinweise zur Maßnahme	
Sukzession Erhalt (verpflichtend)	
Sukzession Entwicklung (verpflichtend)	
Sukzession (zusätzlich)	
<p>Der entsprechende Biotoptyp sollte nicht bewirtschaftet werden, sondern, unter Beachtung der notwendigen Verkehrssicherheit, sich selbst überlassen bleiben. Entsprechend des Ausgangsbiotops können sich bspw. nach Fließgewässerrenaturierung, Hochstaudenfluren und Gehölze entwickeln. Junge Wälder entwickeln starkes Holz und schlagreife, alte Wälder kommen in die Zerfalls- und Verjüngungsphase in welcher Totholz und unterschiedliche Altersphasen entstehen. Fallen aktuell absterbende Erlen in die Hache, sollten sie dort zur Erhöhung des Totholzanteils belassen werden (vgl. Maßnahmenblatt 8). Grabenrelikte der Rieselwirtschaft sollten verschlossen werden um die Vernässung im Auenwald zu fördern (vgl. Maßnahmenblatt 13). Bei Umsetzung der Maßnahme ist die Entwicklung naturnaher Waldränder (Maßnahme 2) nach Möglichkeit einzubeziehen.</p>	

Aktuelle / Bestehende Defizite
Mangelndes Alt- und Totholz
Mangelnde Beschattung
Mangelnde Beschattung
Nährstoffeintrag
Sedimenteintrag

Durchführungsverantwortliche
Untere Naturschutzbehörde, Land Niedersachsen (Kosten)
Kooperationspartner
Flächeneigentümer, Pächter, Fischereiberechtigte, Untere Wasserbehörde, Untere Naturschutzbehörde, Unterhaltungsverband, Naturschutzvereine, Realverband, Heimatvereine, Kommunen



Maßnahmenblatt: Sukzession	Nr. 11
-----------------------------------	--------



Umsetzungszeitraum
Daueraufgabe
Umsetzungsvoraussetzung und -instrumente
Umsetzung nur bei verfügbarer Fläche, z. B. Vertagsnaturschutz (Landkreis), Kompensationsmittel, Fond zur Entwicklung des ländlichen Raums, Europäischer Fond für regionale Entwicklung, Stiftungen, Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften

Konflikte / Synergien
K) ggf. forstwirtschaftliche Nutzung S) Ggf. neue Flächen zur Entwicklung von Hochstaudenfluren, Kleinräumig umsetzbar, geringe Kosten, Kombinierbar mit weiteren Maßnahmen
Evaluierung / Erfolgskontrolle
Im Fall der LRT sind die Flächen im sechsjährigen Turnus nach Drachenfels (2016) neu zu bewerten um sicher zu gehen, dass sich die gewollten Strukturen entwickeln. Gegebenenfalls muss die Maßnahme anschließend angepasst werden.

Maßnahmenumfang (exkl. Planungskosten)		
<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
ggf. Pacht/ Kauf von Flächen	1	ha

Kosten (netto)	
<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
700 - 2.000 €	abhängig von Einzelsituation



Maßnahmenblatt: Entfernen standortfremder Gehölze	Nr. 12
--	--------

Lage im Gebiet	An allen Fließgewässern
Gewässerseite	beidseitig
Maßnahmentyp	Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - zusätzlich

Maßgebl. Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 91E0*	B
LRT 9110	B
LRT 9190	B

Ziele der Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> - Ausschließlich typische Baumartenverteilung - Flächenvergrößerung nach Möglichkeit - Naturnahe Waldränder

Sonstige Gebietsbestandteile

Hinweise zur Maßnahme	
Entfernen standortfremder Gehölze (zusätzlich)	<input style="width: 50px; height: 20px; border: 1px solid purple;" type="checkbox"/>
<p>Entfernung standortfremder Gehölze durch Fällung. Bei stockausschlagsfähigen Gehölzen durch Rodungsmaßnahmen. Ansiedlung standorttypischer Gehölze durch Sukzession (Maßnahmenblatt 11) und Waldrandentwicklung (Maßnahmenblatt 2) oder Anlage einer Feuchtwiese.</p> <p>Das Fällen standortfremder Gehölze und Einbau im Flussbett kann zur Wiedervernässung der Auenwälder beitragen (vgl. Maßnahmenblatt 8).</p>	

Aktuelle / Bestehende Defizite
Standortfremde Gehölze

Durchführungsverantwortliche
Untere Naturschutzbehörde, Land Niedersachsen (Kosten)

Kooperationspartner
Flächeneigentümer, Untere Naturschutzbehörde, Naturschutzvereine, Kommunen



Maßnahmenblatt: Entfernen standortfremder Gehölze Nr. 12

Bestand (Foto)	
Standortfremde Gehölze in der Aue (UIH 2020)	

Umsetzungszeitraum
langfristig nach 2025
Umsetzungsvoraussetzung und -instrumente
Umsetzung nur bei verfügbarer Fläche und Finanzierung, z. B. Vertragsnaturschutz (Landkreis), Kompensationsmittel, Fond zur Entwicklung des ländlichen Raums, Europäischer Fond für regionale Entwicklung, Stiftungen, Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften

Konflikte / Synergien
K: Einwilligung der Eigentümer S: Ggf. Förderung der Verkehrssicherheit
Evaluierung / Erfolgskontrolle
Keine Erfolgskontrolle notwendig

Maßnahmenumfang (exkl. Planungskosten)		
<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
Pauschale für Einrichtung der Baustelle, Maschinenaufwand und Arbeiter	1	psch
Rodung vorhandener standortfremder Nadelgehölze	124.023	m ²
Alternativ Vertragsnaturschutz mit Flächeneigentümern (Fällen unentgeltlich, freie Nutzung des Holzes)		

Kosten (netto)	
<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
800,00 €	800,00 €
5,00 €	620.115,00 €

Summe 620.915,00 €

Lage im Gebiet	Durchlassbauwerke
Gewässerseite	beidseitig
Maßnahmentyp	Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - zusätzlich

Maßgeb. Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad im Gebiet

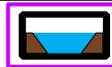
<i>Lutra lutra</i> (Fischotter)	unbek.
---------------------------------	--------

Sonstige Gebietsbestandteile

Ziele der Maßnahme
- Durchgängige sichere Wanderkorridore

Hinweise zur Maßnahme

Durchgängigkeit von Durchlässen herstellen (zusätzlich)



Nach Prüfung der die Hache und Nebenbäche querenden Brücken sollten fehlende Bermen nachgerüstet werden. Im Rahmen von Baumaßnahmen an Straßen ist dieser Aspekt zu berücksichtigen. Für die Dimensionierung bietet das Maßnahmenblatt des BfN zum Fischotter (Ackermann et al. 2016f) ausführliche Hinweise. Nach Information der Aktion Fischotterschutz e. V. kann die Nachrüstung der Durchlässe mit sehr unterschiedlichem Aufwand verbunden sein. Hölzerne Laufbretter stellen die günstigste Variante dar, die weiteren sind abhängig von der Notwendigkeit und Aufwand von Planung und Genehmigung. Daher wird bei der Kostenschätzung der Rahmen von 2.000 € bis 15.000 € angesetzt.

Aktuelle / Bestehende Defizite

Die Durchlässe an Brückenbauwerken sind im Planungsraum und außerhalb nur teilweise für den Fischotter durchgängig. Daher schlägt dieser auch die Route über die Straßen ein und verendet häufig aufgrund von Unfällen.

Durchführungsverantwortliche

Untere Naturschutzbehörde, Land Niedersachsen (Kosten)

Kooperationspartner

Flächeneigentümer, Pächter, Untere Wasserbehörde, Naturschutzvereine, Kommunen, Straßenmeisterei, Unterhaltungsverband

Foto

Otterberme
 Quelle: UIH
 Planungsbüro (2019)



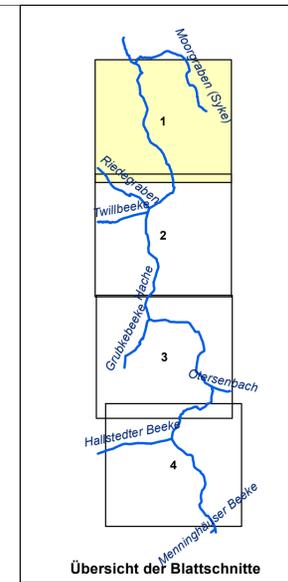
Umsetzungszeitraum
mittelfristig bis 2025
Umsetzungsvoraussetzung und -instrumente
Umsetzung nur bei verfügbarer Finanzierung, z. B. Kompensationsmittel, Stiftungen, Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften, div. Landesprogramme

Konflikte / Synergien
K) Hochwasserschutz S) Arten der Uferbereiche und Auen
Evaluierung / Erfolgskontrolle
Erfassung der Fischotterpopulation im Turnus von 6 Jahren.

Maßnahmenumfang		
<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
Einfache Berme (z. B. Laufbrett)		
Durchschnittliche Berme		
Berme mit aufwändiger Vorbereitung (Planung und Genehmigung)		
Brückenneubau oder Brückenumbau zum einrichten einer Berme		

Kosten (netto)	
<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
	2.000 € - 5.000 €
	5.000 € - 15.000 €
	15.000 € - 25.000 €
	> 25.000 €

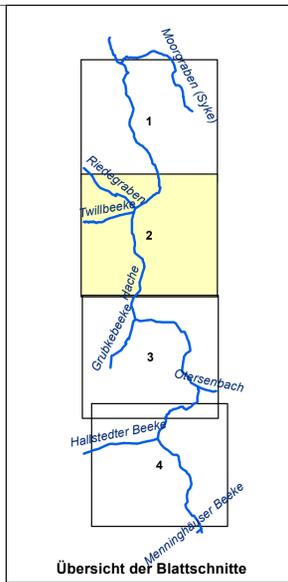
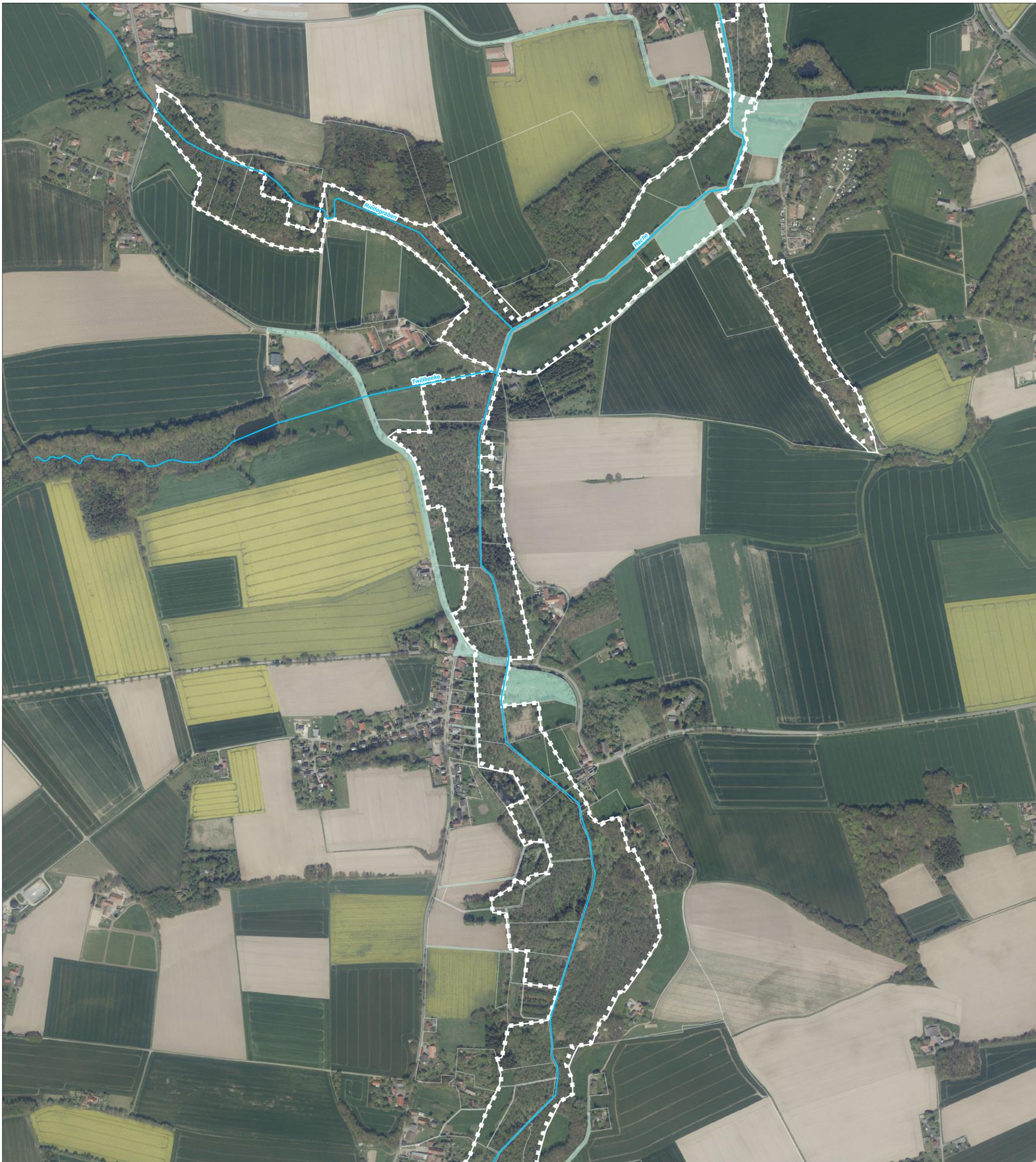
Quelle Kostenschätzung: Aktion Fischtterschutz e. V. (2020)



Eigentumsituation

- Flurstücke Öffentliche Hand
- Flurstücke Privat
- Fließgewässer
- Grenze FFH- Gebiet Hachetal
- Grenze Plangebiet

Auftraggeber: Fachdienst Kreisentwicklung Niedersachsenstraße 2 49356 Diepholz		
Projekt: <p style="text-align: center; margin: 0;">Maßnahmenblattpaket FFH-Gebiet 271 „Hachetal“</p>		
Karte 1: Übersichtskarte des Planungsraums	Maßstab: 1 : 5.000	Bearbeitung: M. Willert
Auftragnehmer: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2016 LGLN NLWKN 		
Landschaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbH Neue Straße 26 • 37671 Hötter Telefon: 05271/6987-0 • Fax: 05271/6987-29 E-Mail: info@uih.de • Internet: www.uih.de		



Eigentumsituation

- Flurstücke Öffentliche Hand
- Flurstücke Privat
- Fließgewässer
- Grenze FFH- Gebiet Hachetal
- Grenze Plangebiet

Auftraggeber:



Fachdienst Kreisentwicklung
Niedersachsenstraße 2
49356 Diepholz

Projekt:

Maßnahmenblattpaket FFH-Gebiet 271 „Hachetal“

Karte 1:
Übersichtskarte des
Planungsraums

Maßstab:
1 : 5.000

Bearbeitung:
M. Willert

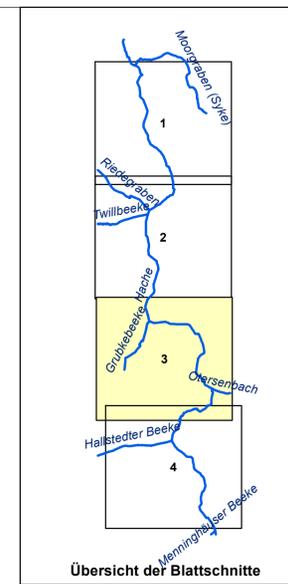
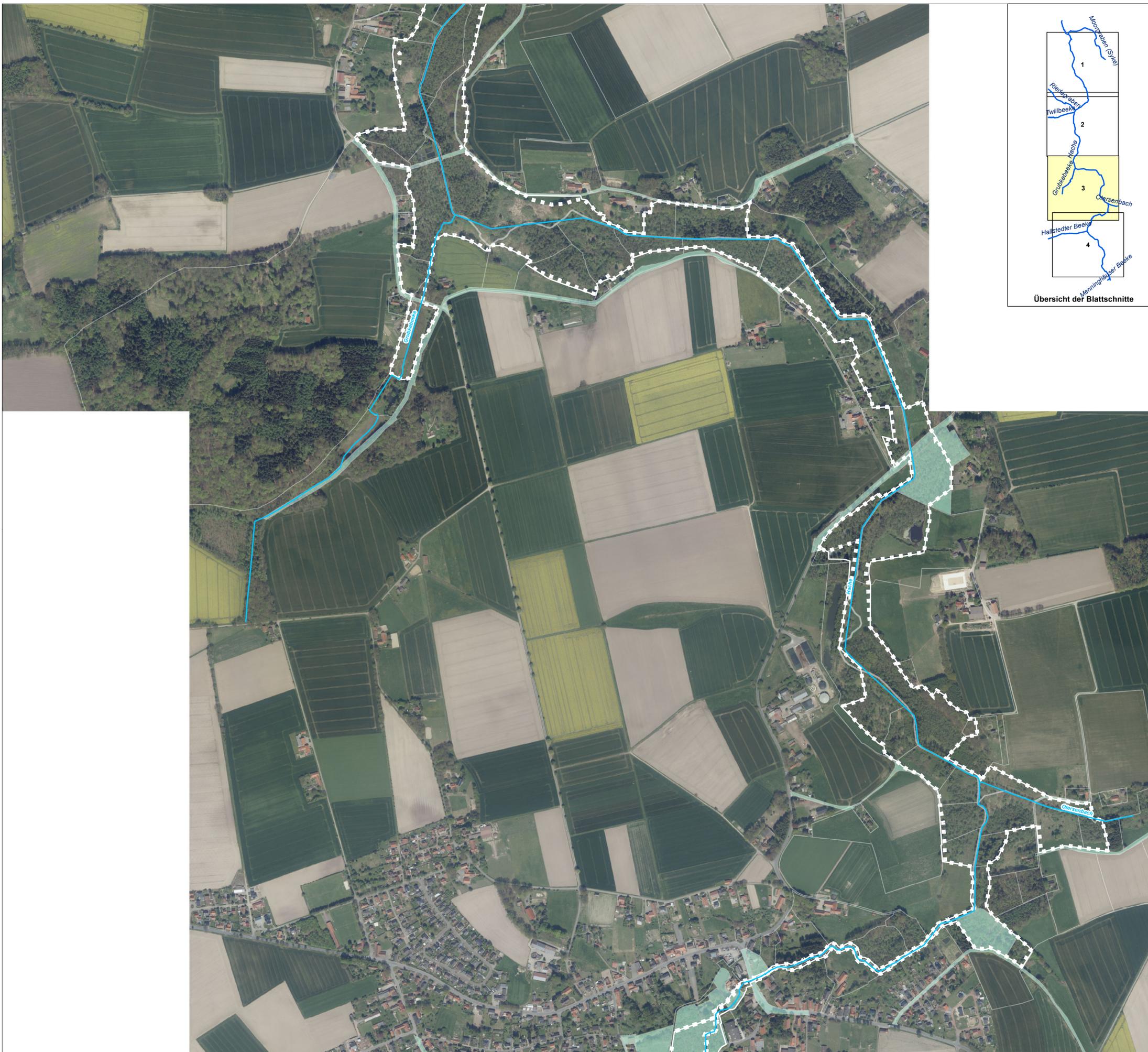
Auftragnehmer:

**UIH
Planungsbüro**
Landschaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbH
Neue Straße 26 • 37671 Hötter
Telefon: 05271/6987-0 • Fax: 05271/6987-29
E-Mail: info@uih.de • Internet: www.uih.de

Quelle:

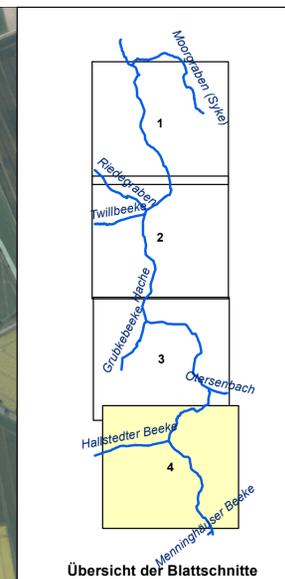
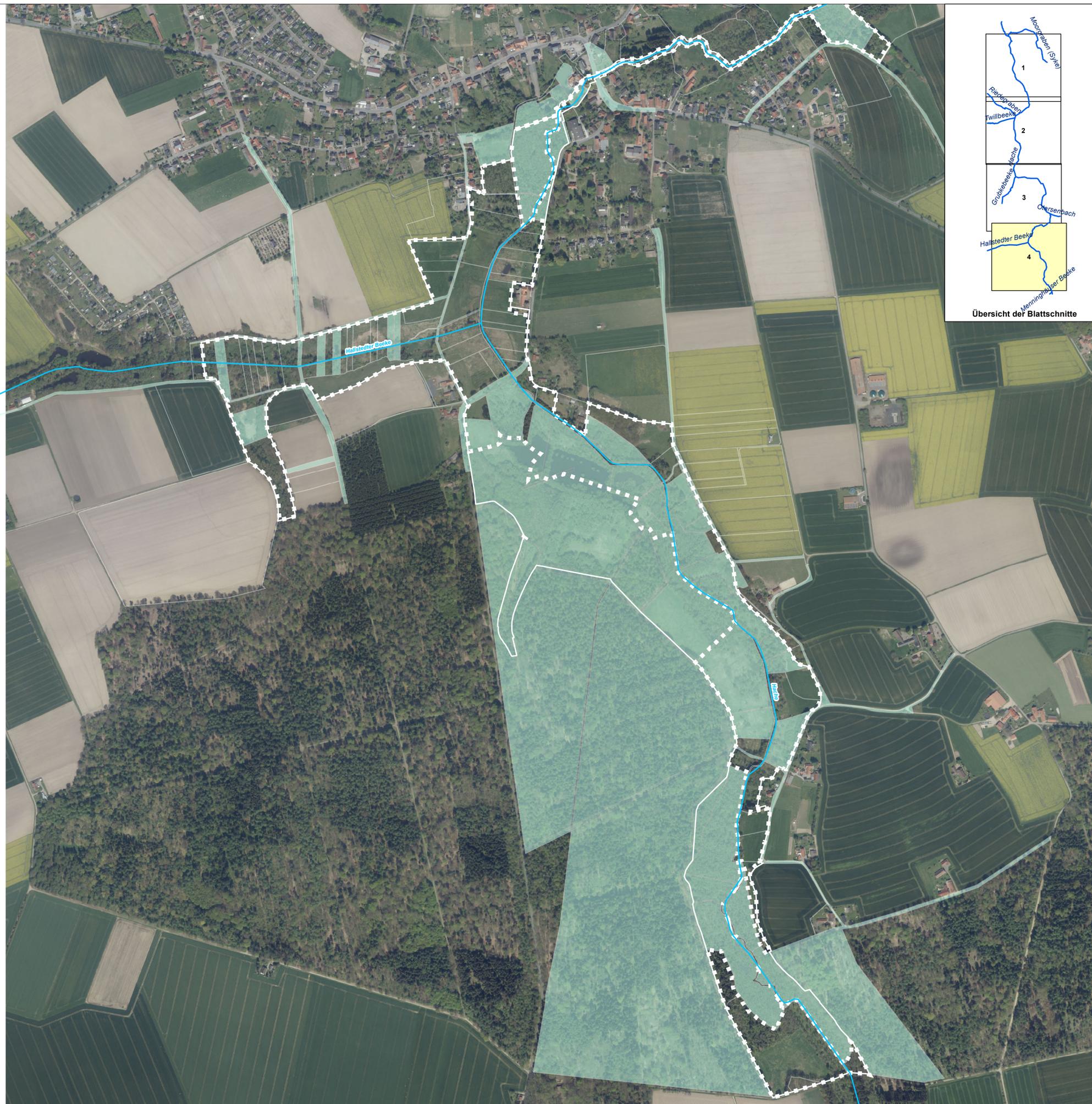
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung
© 2016





- Eigentumsituation**
-  Flurstücke Öffentliche Hand
 -  Flurstücke Privat
 -  Fließgewässer
 -  Grenze FFH- Gebiet Hachetal
 -  Grenze Plangebiet

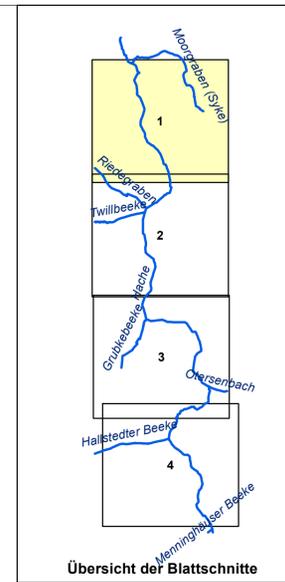
Auftraggeber:  Landkreis Diepholz <small>... gut miteinander leben.</small>		Fachdienst Kreisentwicklung Niedersachsenstraße 2 49356 Diepholz
Projekt: Maßnahmenblattpaket FFH-Gebiet 271 „Hachetal“		
Karte 1: Übersichtskarte des Planungsraums	Maßstab: 1 : 5.000	Bearbeitung: M. Willert
Auftragnehmer:  UIH Planungsbüro <small>Landschaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbH</small> <small>Neue Straße 26 • 37671 Hötter Telefon: 05271/6987-0 • Fax: 05271/6987-29 E-Mail: info@uih.de • Internet: www.uih.de</small>		Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Ver- messungs- und Katasterverwaltung © 2016 



Eigentumsituation

- Flurstücke Öffentliche Hand
- Flurstücke Privat
- Fließgewässer
- Grenze FFH- Gebiet Hachetal
- Grenze Plangebiet

Auftraggeber: Fachdienst Kreisentwicklung Niedersachsenstraße 2 49356 Diepholz		
Projekt: <p style="text-align: center;">Maßnahmenblattpaket FFH-Gebiet 271 „Hachetal“</p>		
Karte 1: Übersichtskarte des Planungsraums	Maßstab: 1 : 5.000	Bearbeitung: M. Willert
Auftragnehmer: Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2016		
Landschaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbH Neue Straße 26 • 37671 Hötter Telefon: 05271/6987-0 • Fax: 05271/6987-29 E-Mail: info@uih.de • Internet: www.uih.de		



Lebensraumtypen mit Angaben zum Erhaltungsgrad

- 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Stieleiche
- 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

- Erhaltungsgrad A (sehr gut)
- Erhaltungsgrad B (gut)
- Erhaltungsgrad C (mittel bis schlecht)

Arten berücksichtigt im Lebensraumtyp 3260

- Lampetra planeri* (Bachneunauge, Anhang II)
- Lutra lutra* (Fischotter, Anhang II)
- Anguilla anguilla* (Aal)
- Pisidium amnicum* (Erbsenmuschel)
- Alcedo atthis* (Eisvogel)

Arten berücksichtigt in prioritärem Feucht- und Nassgrünland, Seggenriede, Sümpfe, Landröhrichte sowie Weidegrünland

- Stethophyma grossum* (Sumpfschrecke)
- Brenthis ino* (Mädesüß-Perlmutterfalter)
- Dactylorhiza majalis/ D. maculata* (Knabenkraut)

- Potentielles Kammolchbiotop (Anhang II)

- Feucht- und Nassgrünland, Seggenriede, Sümpfe, Landröhrichte sowie Weidegrünland nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz

- Grenze FFH- Gebiet Hachetal

- Grenze Plangebiet

Auftraggeber:



Fachdienst Kreisentwicklung
Niedersachsenstraße 2
49356 Diepholz

Projekt:

Maßnahmenblattpaket FFH-Gebiet 271 „Hachetal“

Karte 2:

Bestand

Maßstab:

1 : 5.000

Bearbeitung:

M. Willert

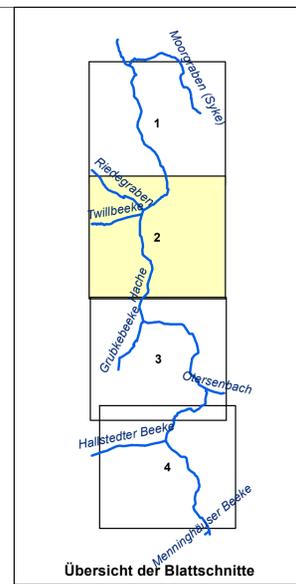
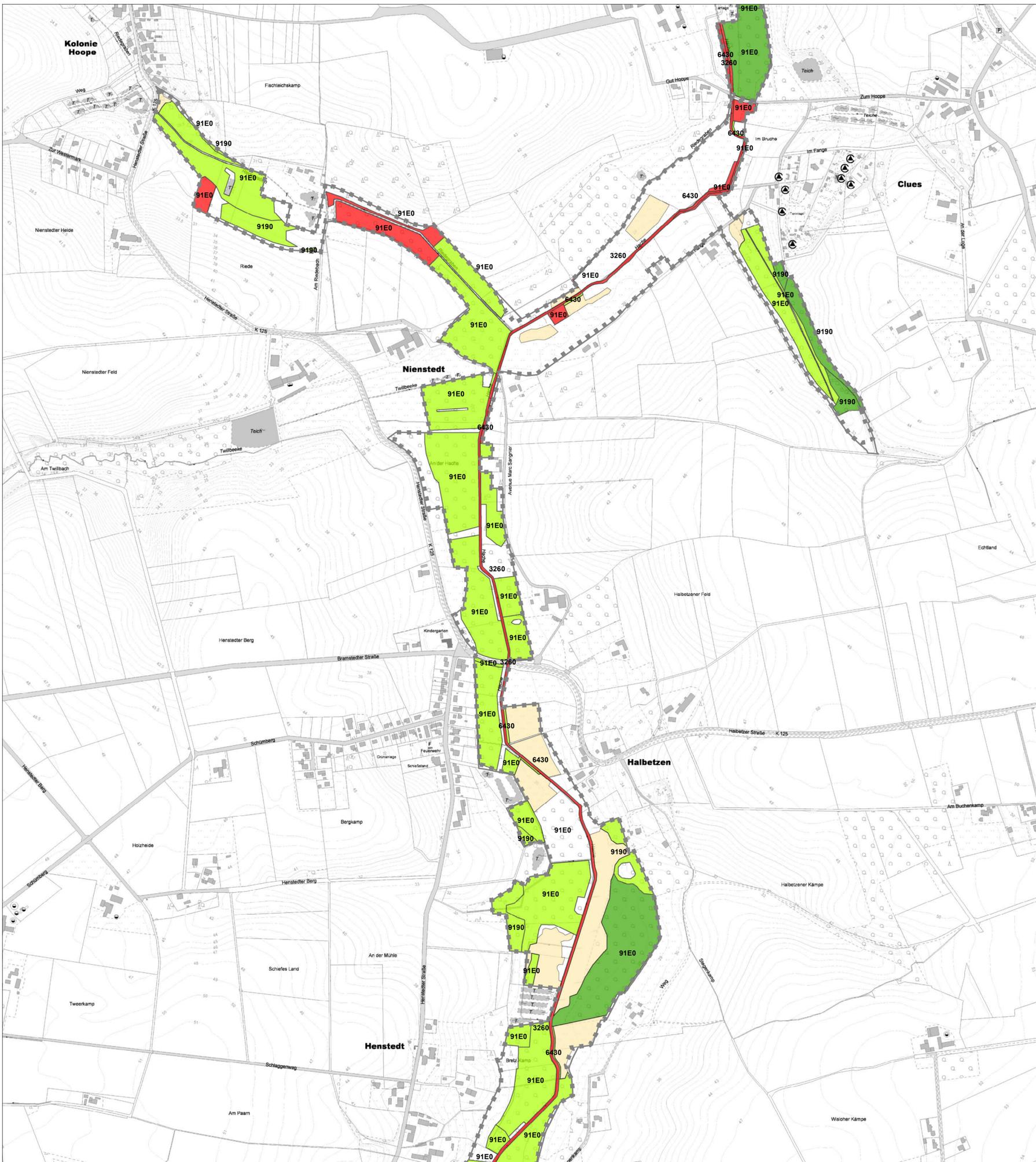
Auftragnehmer:

UIH Planungsbüro
Landschaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbH
Neue Straße 26 • 37671 Hötter
Telefon: 05271/6987-0 • Fax: 05271/6987-29
E-Mail: info@uih.de • Internet: www.uih.de

Quelle:

Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2016





Lebensraumtypen mit Angaben zum Erhaltungsgrad

- 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Stieleiche
- 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

- Erhaltungsgrad A (sehr gut)
- Erhaltungsgrad B (gut)
- Erhaltungsgrad C (mittel bis schlecht)

Arten berücksichtigt im Lebensraumtyp 3260

- Lampetra planeri* (Bachneunauge, Anhang II)
- Lutra lutra* (Fischotter, Anhang II)
- Anguilla anguilla* (Aal)
- Pisidium amnicum* (Erbsenmuschel)
- Alcedo atthis* (Eisvogel)

Arten berücksichtigt in prioritärem Feucht- und Nassgrünland, Seggenriede, Sümpfe, Landröhrichte sowie Weidegrünland

- Stethophyma grossum* (Sumpfschrecke)
- Brenthis ino* (Mädesüß-Perlmutterfalter)
- Dactylorhiza majalis/ D. maculata* (Knabenkraut)

- Potentielles Kammolchbiotop (Anhang II)

- Feucht- und Nassgrünland, Seggenriede, Sümpfe, Landröhrichte sowie Weidegrünland nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz

- Grenze FFH- Gebiet Hachetal

- Grenze Plangebiet

Auftraggeber:

Fachdienst Kreisentwicklung
Niedersachsenstraße 2
49356 Diepholz

Projekt:

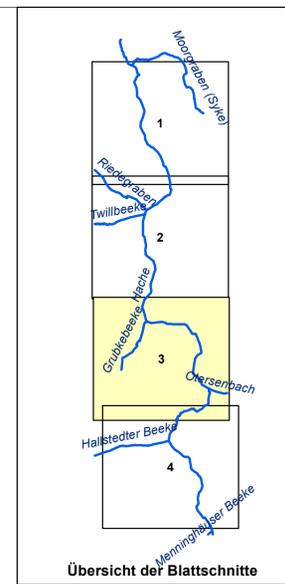
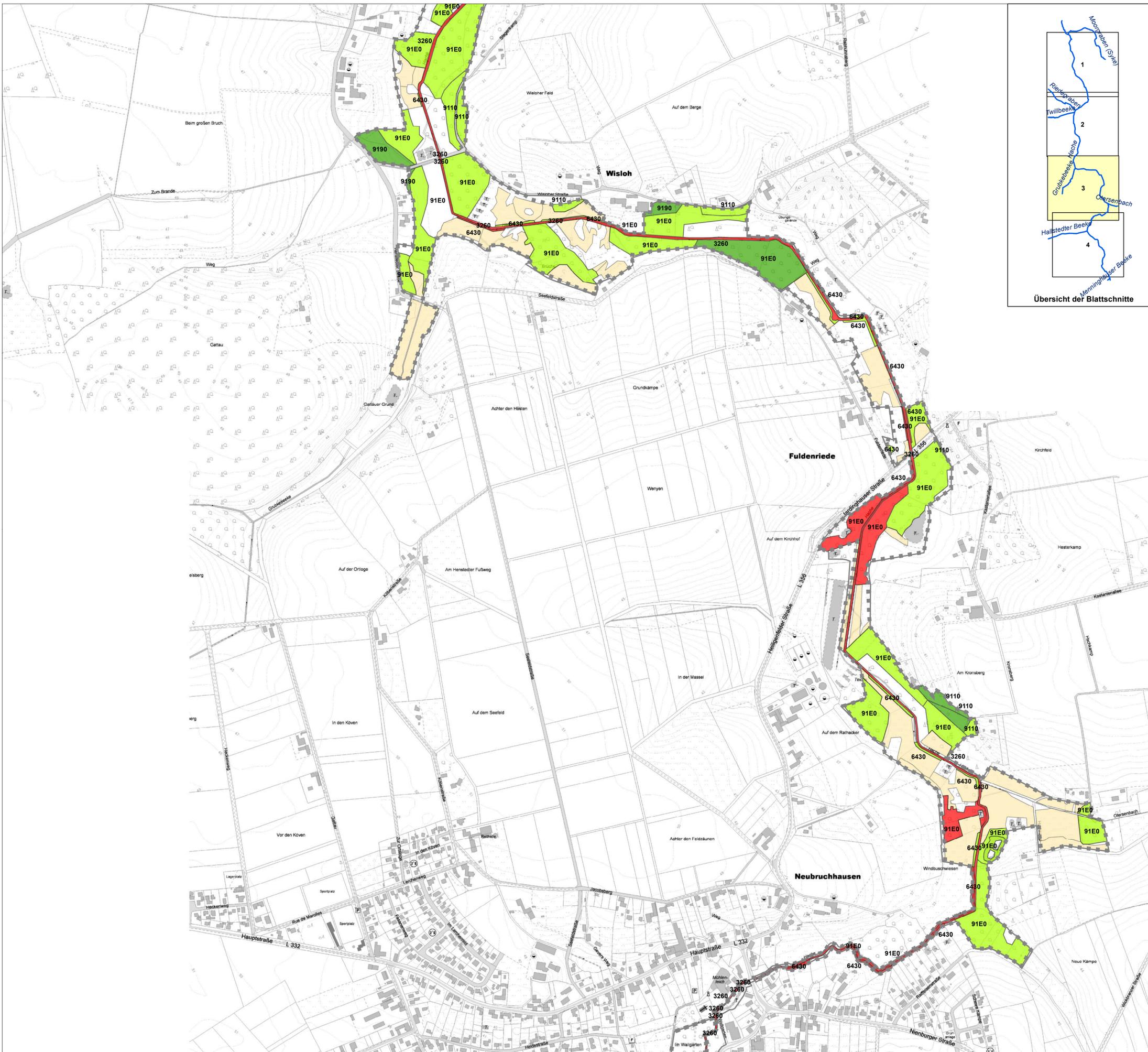
Maßnahmenblattpaket FFH-Gebiet 271 „Hachetal“

Karte 2: Bestand	Maßstab: 1 : 5.000	Bearbeitung: M. Willert
----------------------------	------------------------------	-----------------------------------

Auftragnehmer:

UIH Planungsbüro
Landschaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbH
Neue Straße 26 • 37671 Hötter
Telefon: 05271/6987-0 • Fax: 05271/6987-29
E-Mail: info@uih.de • Internet: www.uih.de

Quelle:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2016



Lebensraumtypen mit Angaben zum Erhaltungsgrad

- 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Stieleiche
- 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

- Erhaltungsgrad A (sehr gut)
- Erhaltungsgrad B (gut)
- Erhaltungsgrad C (mittel bis schlecht)

Arten berücksichtigt im Lebensraumtyp 3260

- Lampetra planeri* (Bachneunauge, Anhang II)
- Lutra lutra* (Fischotter, Anhang II)
- Anguilla anguilla* (Aal)
- Pisidium amnicum* (Erbsenmuschel)
- Alcedo atthis* (Eisvogel)

Arten berücksichtigt in prioritärem Feucht- und Nassgrünland, Seggenriede, Sümpfe, Landröhrichte sowie Weidegrünland

- Stethophyma grossum* (Sumpfschrecke)
- Brenthis ino* (Mädesüß-Perlmutterfalter)
- Dactylorhiza majalis/ D. maculata* (Knabenkraut)

Potentielles Kammolchbiotop (Anhang II)

Feucht- und Nassgrünland, Seggenriede, Sümpfe, Landröhrichte sowie Weidegrünland nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz

Grenze FFH- Gebiet Hachetal

Grenze Plangebiet

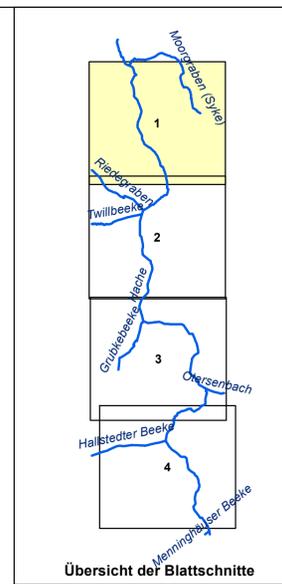
Auftraggeber:
Landkreis Diepholz
 gut miteinander leben.
 Fachdienst Kreisentwicklung
 Niedersachsenstraße 2
 49356 Diepholz

Projekt:
Maßnahmenblattpaket FFH-Gebiet 271 „Hachetal“

Karte 2: Bestand	Maßstab: 1 : 5.000	Bearbeitung: M. Willert
----------------------------	------------------------------	-----------------------------------

Auftragnehmer:
UIH Planungsbüro
 Landschaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbH
 Neue Straße 26 • 37671 Hötter
 Telefon: 05271/6987-0 • Fax: 05271/6987-29
 E-Mail: info@uih.de • Internet: www.uih.de

Quelle:
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2016



- Erhaltungsmaßnahme - verpflichtend**
- M05: Pflege von Hochstaudenfluren
 - M09: Gräben prüfen
 - M11: Sukzession
- Entwicklungsmaßnahmen - verpflichtend**
- M01: Sandfang einrichten
 - M07: Laufverlängerung
 - M08: Totholz in Fließgewässer einbringen
 - M10: Durchgängigkeit herstellen
 - M11: Sukzession
- Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen - zusätzlich**
- M01: Sandfang einrichten
 - M02: Naturnahe Waldränder anlegen
 - M03: Kammolchlebensraum entwickeln
 - M04: Einleitungen reduzieren
 - M06: Bekämpfung von Neophyten
 - M07: Laufverlängerung
 - M08: Totholz in Fließgewässer einbringen
 - M08: Totholz in Fließgewässer einbringen - prioritär
 - M09: Gräben prüfen
 - M11: Sukzession
 - M12: Entfernen standortfremder Gehölze
 - M13: Durchgängigkeit von Durchlässen herstellen
- Sonstiges**
- Nutzung des Biotoptyps weiterführen
 - 10+000 Gewässerkilometrierung
 - Grenze FFH- Gebiet Hachetal
 - Grenze Plangebiet
- Maßnahme 00: "Aktualisierungskartierung des FFH-Gebietes" gilt für den gesamten Planungsraum**
- 0 150 300 600 Meter

Auftraggeber:



Fachdienst Kreisentwicklung
Niedersachsenstraße 2
49356 Diepholz

Projekt:

Maßnahmenblattpaket FFH-Gebiet 271 „Hachetal“

Karte 3: Maßnahmen	Maßstab: 1 : 5.000	Bearbeitung: M. Willert
------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

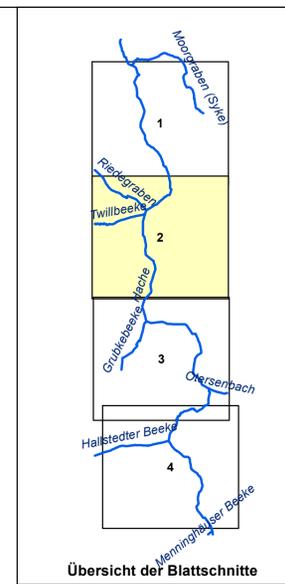
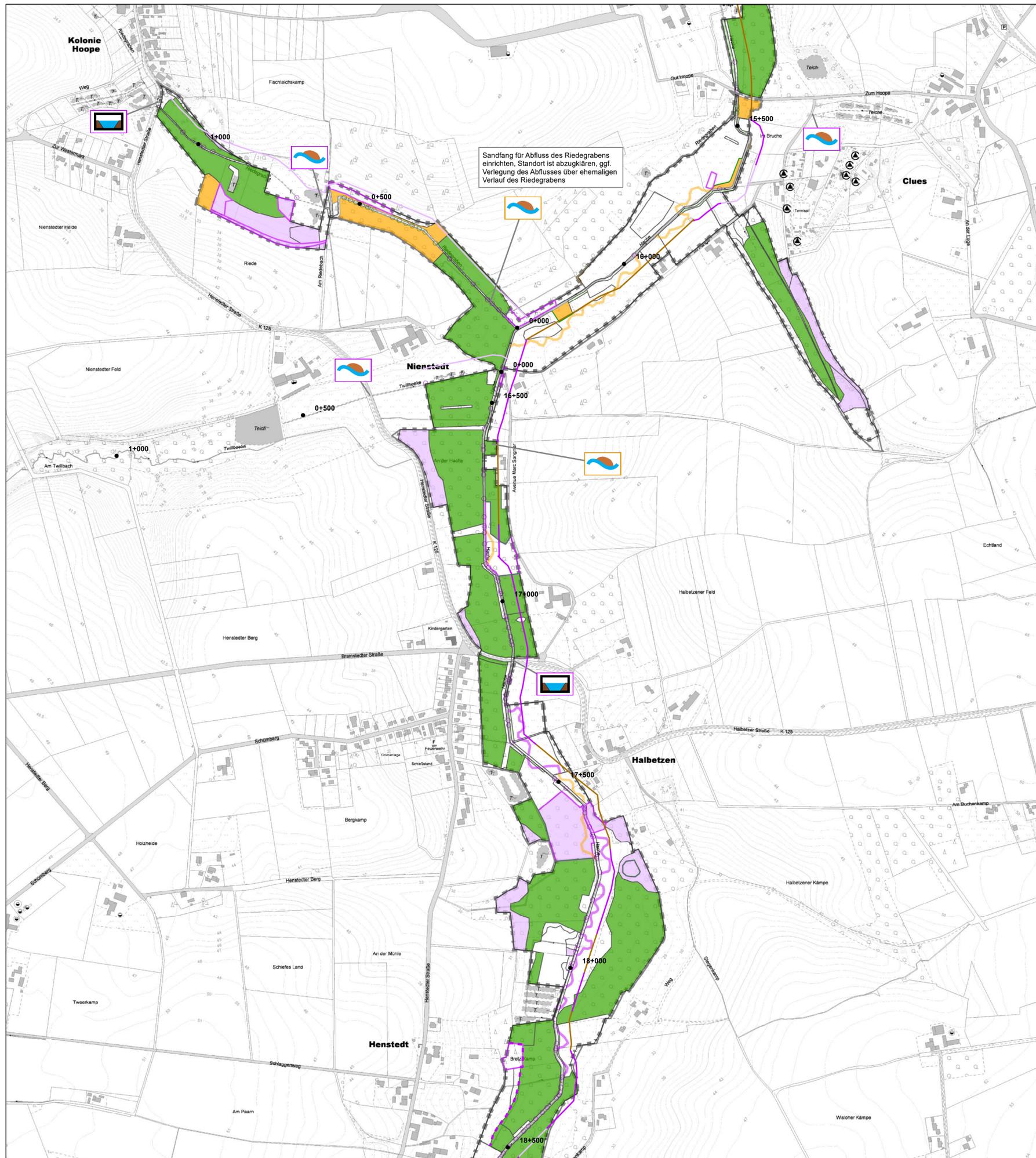
Auftragnehmer:



Quelle:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2016

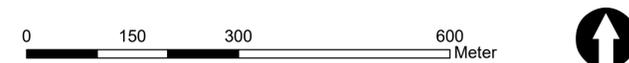
Landschaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbH
Neue Straße 26 • 37671 Hötter
Telefon: 05271/6987-0 • Fax: 05271/6987-29
E-Mail: info@uih.de • Internet: www.uih.de





- Erhaltungsmaßnahme - verpflichtend**
- M05: Pflege von Hochstaudenfluren
 - M09: Gräben prüfen
 - M11: Sukzession
- Entwicklungsmaßnahmen - verpflichtend**
- M01: Sandfang einrichten
 - M07: Laufverlängerung
 - M08: Totholz in Fließgewässer einbringen
 - M10: Durchgängigkeit herstellen
 - M11: Sukzession
- Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen - zusätzlich**
- M01: Sandfang einrichten
 - M02: Naturnahe Waldränder anlegen
 - M03: Kammolchlebensraum entwickeln
 - M04: Einleitungen reduzieren
 - M06: Bekämpfung von Neophyten
 - M07: Laufverlängerung
 - M08: Totholz in Fließgewässer einbringen
 - M08: Totholz in Fließgewässer einbringen - prioritär
 - M09: Gräben prüfen
 - M11: Sukzession
 - M12: Entfernen standortfremder Gehölze
 - M13: Durchgängigkeit von Durchlässen herstellen
- Sonstiges**
- Nutzung des Biotoptyps weiterführen
 - 10+000 Gewässerkilometrierung
 - Grenze FFH- Gebiet Hachetal
 - Grenze Plangebiet

Maßnahme 00: "Aktualisierungskartierung des FFH-Gebietes" gilt für den gesamten Planungsraum



Auftraggeber:



Fachdienst Kreisentwicklung
Niedersachsenstraße 2
49356 Diepholz

Projekt:

Maßnahmenblattpaket FFH-Gebiet 271 „Hachetal“

Karte 3: Maßnahmen	Maßstab: 1 : 5.000	Bearbeitung: M. Willert
------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

Auftragnehmer:

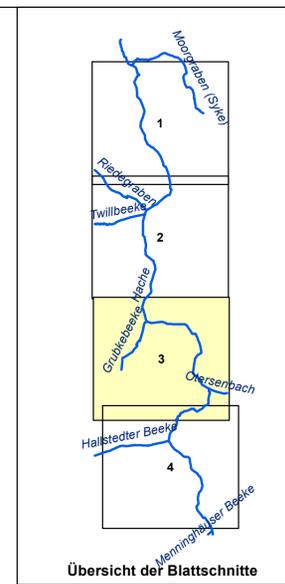
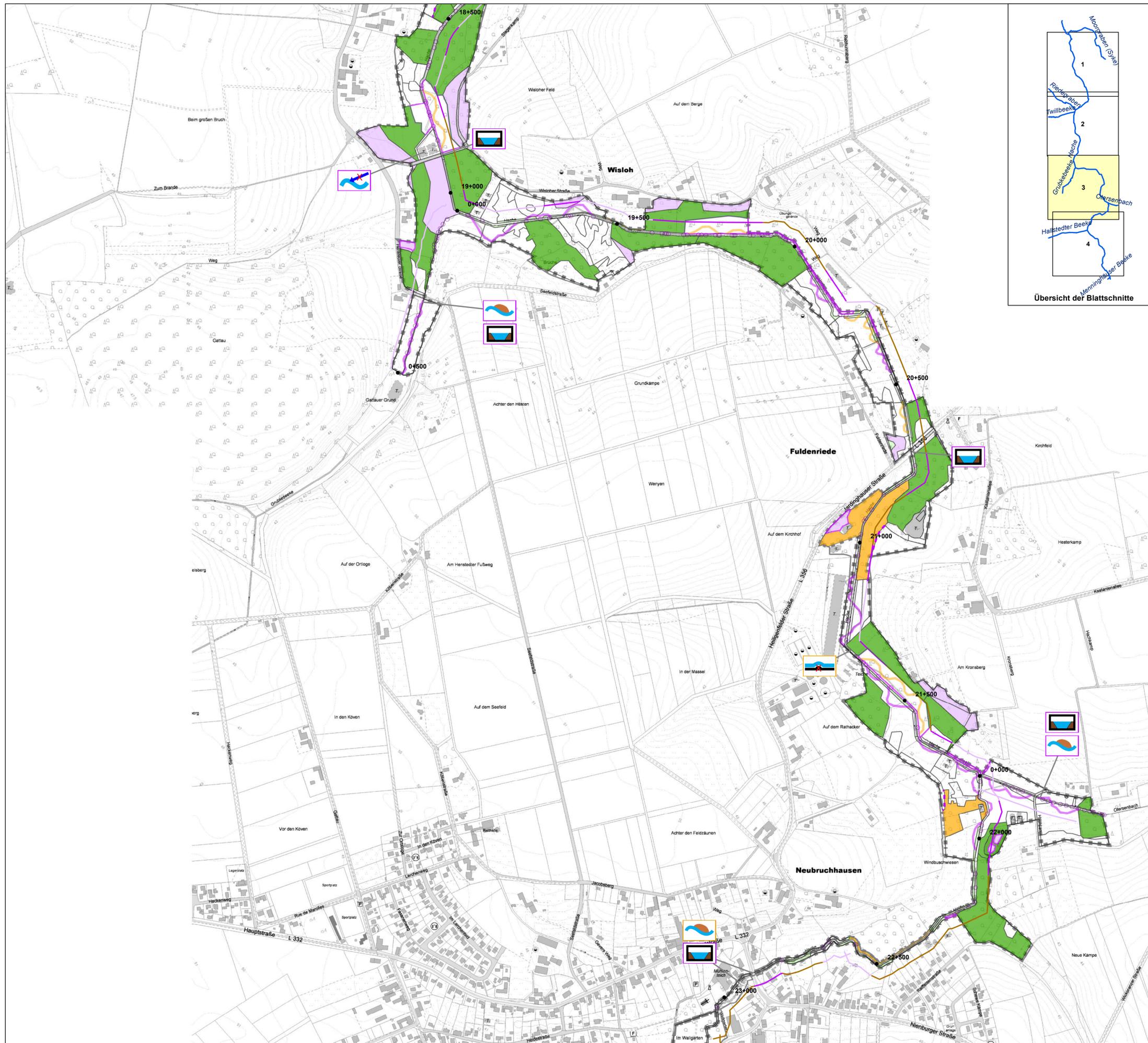


Landchaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbH
Neue Straße 26 • 37671 Hötter
Telefon: 05271/6987-0 • Fax: 05271/6987-29
E-Mail: info@uih.de • Internet: www.uih.de

Quelle:

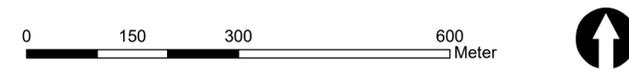
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2016



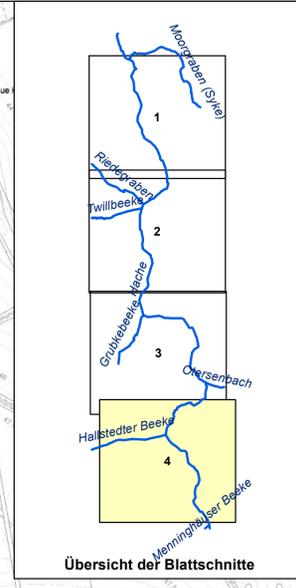
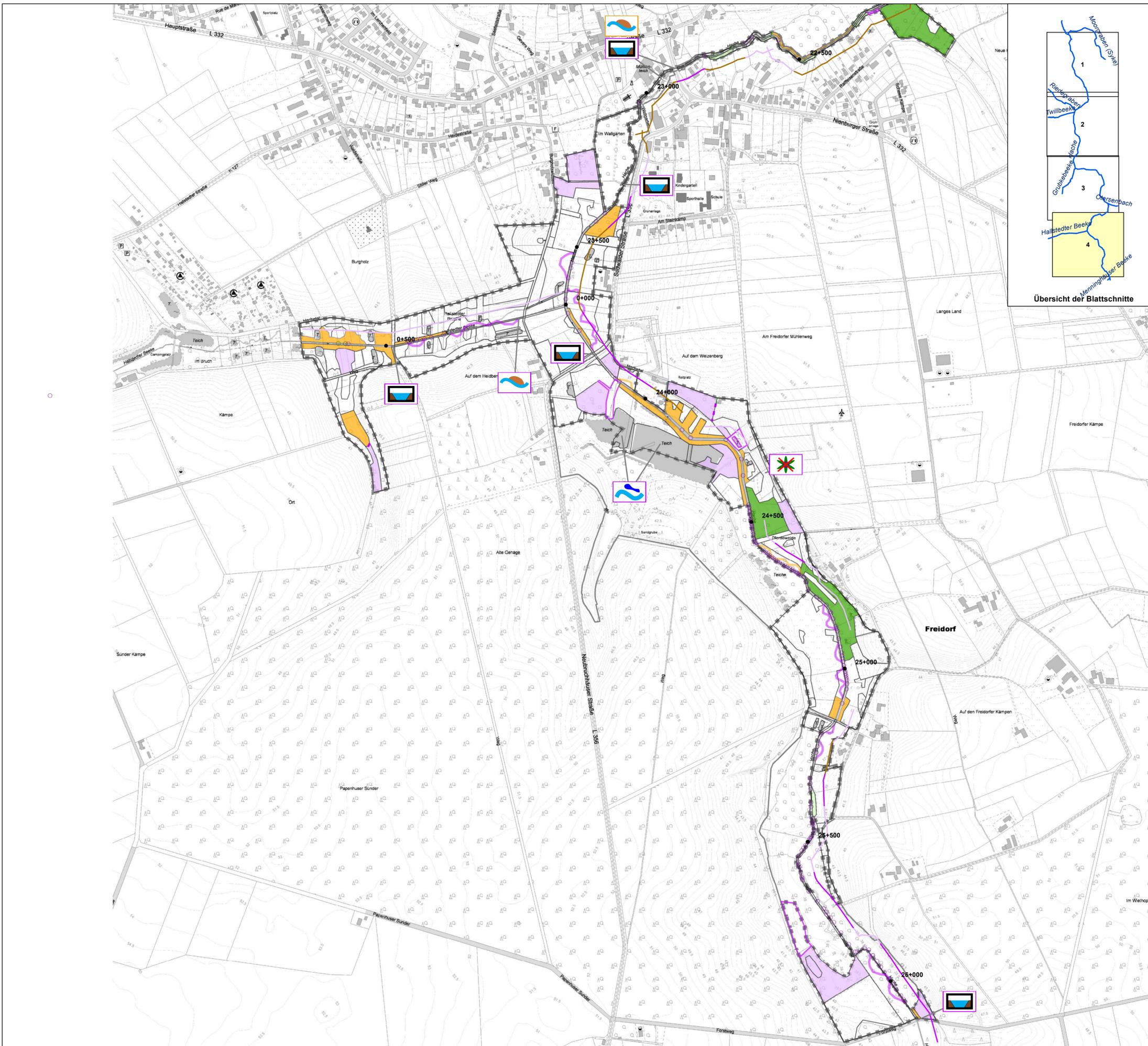


- Erhaltungsmaßnahme - verpflichtend**
- M05: Pflege von Hochstaudenfluren
 - M09: Gräben prüfen
 - M11: Sukzession
- Entwicklungsmaßnahmen - verpflichtend**
- M01: Sandfang einrichten
 - M07: Laufverlängerung
 - M08: Totholz in Fließgewässer einbringen
 - M10: Durchgängigkeit herstellen
 - M11: Sukzession
- Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen - zusätzlich**
- M01: Sandfang einrichten
 - M02: Naturnahe Waldränder anlegen
 - M03: Kammolchlebensraum entwickeln
 - M04: Einleitungen reduzieren
 - M06: Bekämpfung von Neophyten
 - M07: Laufverlängerung
 - M08: Totholz in Fließgewässer einbringen
 - M08: Totholz in Fließgewässer einbringen - prioritär
 - M09: Gräben prüfen
 - M11: Sukzession
 - M12: Entfernen standortfremder Gehölze
 - M13: Durchgängigkeit von Durchlässen herstellen
- Sonstiges**
- Nutzung des Biotoptyps weiterführen
 - 10+000 Gewässerkilometrierung
 - Grenze FFH- Gebiet Hachelal
 - Grenze Plangebiet

Maßnahme 00: "Aktualisierungskartierung des FFH-Gebietes" gilt für den gesamten Planungsraum



Auftraggeber:  Fachdienst Kreisentwicklung Niedersachsenstraße 2 49356 Diepholz		
Projekt: Maßnahmenblattpaket FFH-Gebiet 271 „Hachelal“		
Karte 3: Maßnahmen	Maßstab: 1 : 5.000	Bearbeitung: M. Willert
Auftragnehmer:  Landschaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbH Neue Straße 26 • 37671 Hötter Telefon: 05271/6987-0 • Fax: 05271/6987-29 E-Mail: info@uih.de • Internet: www.uih.de		Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2016 



Erhaltungsmaßnahme - verpflichtend

- M05: Pflege von Hochstaudenfluren
- M09: Gräben prüfen
- M11: Sukzession

Entwicklungsmaßnahmen - verpflichtend

- M01: Sandfang einrichten
- M07: Laufverlängerung
- M08: Totholz in Fließgewässer einbringen
- M10: Durchgängigkeit herstellen
- M11: Sukzession

Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen - zusätzlich

- M01: Sandfang einrichten
- M02: Naturnahe Waldränder anlegen
- M03: Kammolchlebensraum entwickeln
- M04: Einleitungen reduzieren
- M06: Bekämpfung von Neophyten
- M07: Laufverlängerung
- M08: Totholz in Fließgewässer einbringen
- M08: Totholz in Fließgewässer einbringen - prioritär
- M09: Gräben prüfen
- M11: Sukzession
- M12: Entfernen standortfremder Gehölze
- M13: Durchgängigkeit von Durchlässen herstellen

Sonstiges

- Nutzung des Biotoptyps weiterführen
- Gewässerkilometrierung
- Grenze FFH- Gebiet Hachelal
- Grenze Plangebiet

Maßnahme 00: "Aktualisierungskartierung des FFH-Gebietes" gilt für den gesamten Planungsraum

0 150 300 600 Meter

Auftraggeber:

Fachdienst Kreisentwicklung
Niedersachsenstraße 2
49356 Diepholz

Projekt:

Maßnahmenblattpaket FFH-Gebiet 271 „Hachelal“

Karte 3: Maßnahmen	Maßstab: 1 : 5.000	Bearbeitung: M. Willert
------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

Auftragnehmer:

Quelle:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2016

UIH Planungsbüro
Landschaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbH
Neue Straße 26 • 37671 Hötter
Telefon: 05271/6987-0 • Fax: 05271/6987-29
E-Mail: info@uih.de • Internet: www.uih.de

LGLN **NLWKN**