



- Entwurf -

Maßnahmenkonzept (vorläufig)

**FFH-Gebiet 382
„Beuster“
im Landkreis Hildesheim**

gesichert im Landkreis Hildesheim durch

**LSG-HI 72
„Beuster und Kalte Beuster“**

Erstellt durch
Landkreis Hildesheim
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde



Juni 2021

Inhalt

Grafik 1: Vorgehensweise	3
Tabelle 1a: Bedeutung, Beeinträchtigungen, Konflikte Groppe.....	4
Tabelle 1b: Bedeutung, Beeinträchtigungen, Konflikte Bachneunauge	6
Tabelle 1c: Bedeutung, Beeinträchtigungen, Konflikte 6430	9
Tabelle 1c: Bedeutung, Beeinträchtigungen, Konflikte 91E0	10
Tabelle 1d: Bedeutung, Beeinträchtigungen, Konflikte 3260	11
Tabelle 1d: Bedeutung, Beeinträchtigungen, Konflikte 9130	12
Tabelle 2a: Überblick Beeinträchtigungen und Erhaltungsziele Groppe.....	13
Tabelle 2b: Überblick Beeinträchtigungen und Erhaltungsziele Bachneunauge	15
Tabelle 2c: Überblick Beeinträchtigungen und Erhaltungsziele 6430	17
Tabelle 2c: Überblick Beeinträchtigungen und Erhaltungsziele 91E0	18
Tabelle 2d: Überblick Beeinträchtigungen und Erhaltungsziele 9130	19
Matrix zur Priorisierung von Maßnahmen.....	20
Tabelle 3a: Ziele und Maßnahmen räumlich konkretisiert, Anhang II Art: GROPPE + BACHNEUNAUGE	21
Tabelle 3b: Ziele und Maßnahmen räumlich konkretisiert, Lebensraumtyp nach Anhang I: 6430 Hochstaudenfluren.....	31
Tabelle 3c: Ziele und Maßnahmen räumlich konkretisiert, Lebensraumtyp nach Anhang I: 91E0 Erlen- Eschen-Galeriewald, Weiden-Auwald und Erlen- Eschen-Auwald,.....	33
Tabelle 3d: Ziele und Maßnahmen räumlich konkretisiert, Lebensraumtyp nach Anhang I: 9130, Waldmeister-Buchenwald,.....	36
Maßnahmenblätter	49
Anlage Tabelle 1: Uferrandstreifenkonzept.....	100
Anlage Tabelle 2: Vorkommen 91E0, 6430; Gehölzbestände.....	113
Anlage Tabelle 3: Flächenbilanz für Zielkonzept / Maßnahmenplanung für die signifikanten Lebensraumtypen	117
Anlage Tabelle 4: Kostenplan.....	120
Anlage Tabelle 5: Zeitplan.....	127
Quellenverzeichnis / Literatur.....	130

Karten

Karte 1 Bestand und Beeinträchtigungen

Karte 2 Bestandssituation Lebensraumtypen

Karte 3 Flächennutzung und Eigentumsverhältnisse, Uferrandstreifen

Karte 4 Zielkonzept

Karte 5 Maßnahmenkarten

Grafik 1: Vorgehensweise

In der folgenden Grafik wird erläutert, wie das Konzept zur Maßnahmenplanung erstellt worden ist und die Ableitung der vorgesehenen Maßnahmen erfolgt ist

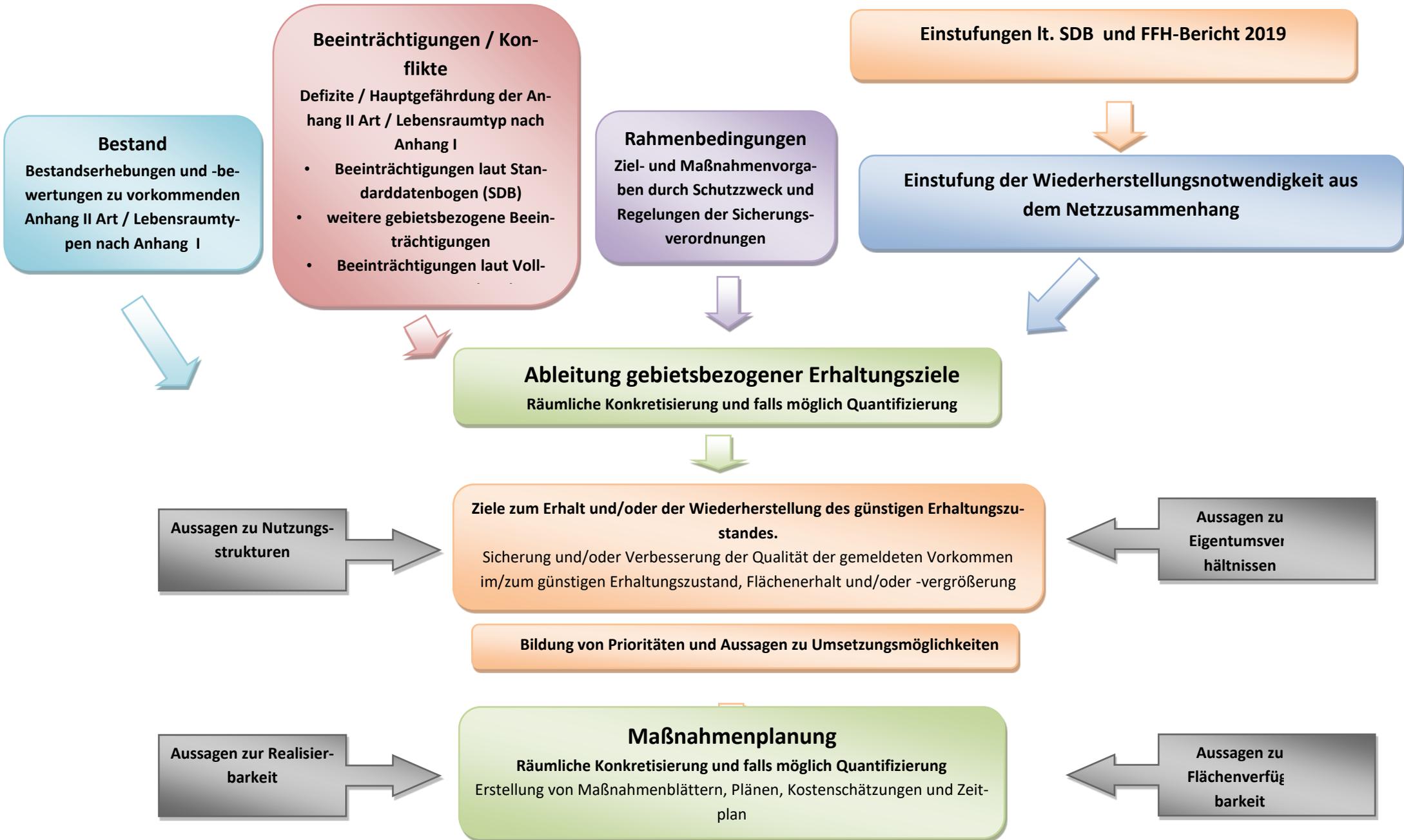


Tabelle 1a: Bedeutung, Beeinträchtigungen, Konflikte Groppe

Laut Standarddatenbogen 2019										
Anhang II Art / Lebensraumtyp nach Anhang I	Populationsgröße	Relative Größe (D)	Vorkommensschwerpunkt im FFH-Gebiet ¹	Bedeutung des Gebiets für den Erhalt (SDB ²)	Beeinträchtigungen SDB Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen	Beeinträchtigungen aus Monitoring v. Laves ³	Beeinträchtigungen nach Wasserkörperdatenblatt (nach WRRL, Wasserrahmenrichtlinie)	Beeinträchtigungen (nach Vollzugshinweisen, VZH) ⁴	Verantwortung / Wiederherstellungsnotwendigkeit (Quantifizierung) ⁵	Gebietsbezogener Erhaltungsgrad
Groppe	Häufig große Populationen, resident. Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet	Relative Größe im Naturraum: x Relative Größe im Bundesland: x Relative Größe in Deutschland: bis zu 2 % der Population	Die Dichte des Groppebestandes lässt zu wünschen übrig: lediglich an 2 Messstellen (Beuster westl. Söhre und Kalte Beuster) wird mehr oder weniger knapp die Zustandsbewertung „B“ (gut) erreicht. Gerade Maßgebliche Ursachen für den geringen Bestand dürften die Fraktionierung des Lebensraums (Zerstückelung durch Querbauwerke) sowie die streckenweise erhebliche Strukturarmut sein. Die höchsten Individuendichten wurden in der Kalten Beuster angetroffen.	Erhaltungsgrad: gut Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung der Groppe in Deutschland: mittel	Hohe Relevanz: Landwirtschaftliche Nutzungst intensivierung		<u>Beuster:</u> Es wurde ein starker Sedimenteintrag festgestellt, der sowohl aus oberflächigen Einträgen (einleitende Gräben, Ufererosion) als auch aus übermäßiger Erosion im Gewässerbett stammen kann. <ul style="list-style-type: none">Feinsedimenteintrag festgestellt. Großer Anteil an Ackerflächen im Umfeld. Keine Uferstreifen, starke Begradigung, z.T. TiefenerosionDie Auenfunktion ist auf Grund intensiver Nutzung stark eingeschränkt. 81% der kalten Beuster können anthropogen als weitgehend unbeeinflusst gelten. Die guten bis sehr guten Untersuchungsergebnisse der biologischen Qualitätskomponenten spiegeln insgesamt die Natürlichkeit und entsprechende Strukturvielfalt des Gewässers deutlich wieder.	<ul style="list-style-type: none">Starke Sandfrachten und Feinsedimenteinträge verringern die Anzahl und Qualität der Laichhabitate. Einleitungen aus der Landwirtschaft sorgen vielerorts für ein überhöhtes Nährstoffaufkommen in den Gewässern.Diffuse Nährstoff- und Schadstoffeinträge insbesondere aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen stellen heute einen noch bedeutsameren Gefährdungsfaktor für die Fließgewässer dar als direkte Abwasser- oder Klärwassereinleitungen. In dem Zusammenhang ist auch das Einschwemmen von Sand- und Feinsedimenten zu nennen, durch die das natürliche Lückensystem einer kies- und steingepägten Gewässersohle überdeckt wird und somit dieses für sehr viele Arten als Lebensraum wichtige Interstitial verloren geht. (VZH 3260)	keine landesweite Verantwortung (Quelle: Stellungnahme LAVES) Allerdings. Seitens des Dezernats Binnenfischerei wird dabei mindestens die untere Abscheidungsgrenze für den "Guten Erhaltungsgrad" als quantifizierbarer Zielzustand für die Population vorge schlagen. In Bereichen, in denen die Art bisher nachgewiesen wurde, sollte ein Vorkommen der drei Altersklassen 0+, Subadult und Adult bestätigt werden. ► Indikator für die Groppe im Sinne einer "langfristig überlebensfähigen Population" Anzustrebende Individuendichte sollte der Wert von 0,1 Individuen pro Quadratmeter (untere Grenze für den guten Populationszustand "B" des aktuellen Bewertungsschemas), wobei sich der Wert immer nur auf ein für die Groppe geeignetes Habitat beziehen muss. Habitatqualität: Naturnahe Strukturen der Gewässersohle und des Ufers (z. B. strukturreiche Abschnitte mit hohen Anteilen von Grobsubstrat im Gewässergrund, lediglich geringe Anteile von Feinsubstraten im Lückensystem und kiesige Flachwasserhabitate mit mittlerer Strömungsgeschwindigkeit) ≥ 50 bis < 90 % des untersuchten Fließgewässerabschnitts	B
					Mittlere Relevanz: Veränderungen von Lauf und Struktur von Fließgewässern	Fraktionierung des Lebensraums (Zerstückelung durch Querbauwerke) sowie streckenweise erhebliche Strukturarmut	hier Beeinträchtigung mit hoher Relevanz: Defizite im Längs- und Querprofil sowie Laufentwicklung. Eingetieftes Profil. Starke Begradigung auf der gesamten Länge. Ausgeprägte Tiefenerosion zwischen Diekholzen und Söhre. 81% der kalten Beuster können anthropogen als weitgehend unbeeinflusst gelten. Die guten bis sehr guten Untersuchungsergebnisse der biologischen	<ul style="list-style-type: none">Durch den technischen Ausbau der Fließgewässer werden die natürliche Geschiebedynamik und natürliche Substratumlagerungen stark eingeschränkt bzw. unterbunden. Hierdurch kommt es zu einem Verlust an Lebensräumen für die Koppe.Unsere Flüsse und Bäche sind jedoch in ihrer Struktur und ihrem Arteninventar auf Grund der in der Vergangenheit erfolgten wasserbaulichen Eingriffe wie Begradigung, Ufer- und Sohlbefesti-		

¹ Ergebnisse der gutachterlichen Erfassung aus dem Jahr 2018

² Standarddatenbogen, NLWKN - H 43. Vollständige Gebietsdaten für das FFH-Gebiet 3825-331 (382) 2019.

³ Ergebnisse der gutachterlichen Erfassung aus dem Jahr 2018

⁴ Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen, Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Koppe, Groppe oder Mühlkoppe (*Cottus gobio*), NLWKN (Stand November 2011)

⁵ Quelle: Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere)
Stand: Oktober 2017, Herausgegeben von Bundesamt für Naturschutz (BfN) und dem Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht

Laut Standarddatenbogen 2019										
Anhang II Art / Lebensraumtyp nach Anhang I	Populationsgröße	Relative Größe (D)	Vorkommensschwerpunkt im FFH-Gebiet ¹	Bedeutung des Gebiets für den Erhalt (SDB ²)	Beeinträchtigungen SDB Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen	Beeinträchtigungen aus Monitoring v. Laves ³	Beeinträchtigungen nach Wasserkörperdatenblatt (nach WRRL, Wasserrahmenrichtlinie)	Beeinträchtigungen (nach Vollzugshinweisen, VZH) ⁴	Verantwortung / Wiederherstellungsnotwendigkeit (Quantifizierung) ⁵	Gebietsbezogener Erhaltungsgrad
							Qualitätskomponenten spiegeln insgesamt die Natürlichkeit und entsprechende Strukturvielfalt des Gewässers deutlich wieder.	gung, Querbauwerke, Eindeichung u. a. und den damit verbundenen Folgen wie Struktur- und Artenarmut, fehlender Entwicklungsraum, Eintiefung, hydraulische Überlastung usw. beeinträchtigt und gefährdet. Die natürliche Gewässerdynamik ist dadurch erheblich eingeschränkt. (VZH 3260)		
					Mittlere Relevanz: Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten Verminderung der Ausbreitungsmöglichkeiten	Fraktionierung des Lebensraums (Zerstückelung durch Querbauwerke)	Einige wenige kleinere Querbauwerke	<ul style="list-style-type: none"> Unüberwindbare Querbauwerke behindern häufig die stromaufgerichtete Wanderung der Koppen. Aus diesem Grund können prinzipiell geeignete Habitate nach der Fischverdriftung in Folge von Hochwasserereignissen nicht wieder besiedelt werden. Aufgrund ihrer anatomischen Besonderheit – die Koppe hat keine Schwimmblase – kann sie auch kleine Abstürze von 15 – 20 cm nicht überwinden (BLESS 1990, VORDERMEIER & BOHL 1999, SCHNEIDER & KORTE 2005). Die Koppe ist daher im besonderen Maße auf durchgängige Fließgewässer angewiesen. 		
					Mittlere Relevanz: Diffuse Verschmutzung von Oberflächengewässern infolge Land- und Forstwirtschaft		<u>Beuster:</u> Es wurde ein starker Sedimenteintrag festgestellt, der sowohl aus oberflächigen Einträgen (einleitende Gräben, Ufererosion) als auch aus übermäßiger Erosion im Gewässerbett stammen kann. <ul style="list-style-type: none"> Feinsedimenteintrag festgestellt. Großer Anteil an Ackerflächen im Umfeld. Keine Uferstreifen, starke Begründung, z.T. Tiefenerosion 	<ul style="list-style-type: none"> Starke Sandfrachten und Feinsedimenteinträge verringern die Anzahl und Qualität der Laichhabitate. Einleitungen aus der Landwirtschaft sorgen vielerorts für ein überhöhtes Nährstoffaufkommen in den Gewässern. Diffuse Nährstoff- und Schadstoffeinträge insbesondere aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen stellen heute einen noch bedeutsameren Gefährdungsfaktor für die Fließgewässer dar als direkte Abwasser- oder Klärwassereinleitungen. In dem Zusammenhang ist auch das Einschwemmen von Sand- und Feinsedimenten zu nennen, durch die das natürliche Lückensystem einer kies- und steingepägten Gewässersohle überdeckt wird und somit dieses für sehr 		

Laut Standarddatenbogen 2019										
Anhang II Art / Lebensraumtyp nach Anhang I	Populationsgröße	Relative Größe (D)	Vorkommensschwerpunkt im FFH-Gebiet ¹	Bedeutung des Gebiets für den Erhalt (SDB ²)	Beeinträchtigungen SDB Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen	Beeinträchtigungen aus Monitoring v. Laves ³	Beeinträchtigungen nach Wasserkörperdatenblatt (nach WRRL, Wasserrahmenrichtlinie)	Beeinträchtigungen (nach Vollzugshinweisen, VZH) ⁴	Verantwortung / Wiederherstellungsnotwendigkeit (Quantifizierung) ⁵	Gebietsbezogener Erhaltungsgrad
								viele Arten als Lebensraum wichtige Interstitial verloren geht. (VZH 3260)		
							Beuster: Ufergehölzsaum fehlend/lückig, zwischen NSG "Schwarze Heide" und NSG "Am roten Steine"			

Tabelle 1b: Bedeutung, Beeinträchtigungen, Konflikte Bachneunauge

Laut Standarddatenbogen 2019										
Anhang II Art / Lebensraumtyp nach Anhang I	Populationsgröße	Relative Größe (D)	Vorkommensschwerpunkt im FFH-Gebiet ⁶	Bedeutung des Gebiets für den Erhalt (SDB ⁷)	Beeinträchtigungen SDB Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen	Beeinträchtigungen aus Monitoring v. Laves ⁸	Beeinträchtigungen nach Wasserkörperdatenblatt (nach WRRL, Wasserrahmenrichtlinie)	Beeinträchtigungen (nach Vollzugshinweisen, VZH) ⁹	Verantwortung / Wiederherstellungsnotwendigkeit (Quantifizierung) ¹⁰	Gebietsbezogener Erhaltungsgrad
Bachneunauge	Sehr selten, sehr kleine Populationen, Einzelindividuen. Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet	Relative Größe im Naturraum: x Relative Größe im Bundesland: x Relative Größe in Deutschland: bis zu 2 % der Population	Bachneunaugenquerschnitte fanden sich nur hin und wieder; in der kalten Beuster fehlten auch sie. Das Potenzial für die Art ist vorhanden; geeignete Larvalhabitate finden sich durchaus. Auch flach überströmte Kiesbänke finden sich vereinzelt. Allerdings sind sie für die Bachneunaugen aufgrund der Querbauwerke kaum erreichbar.	Erhaltungsgrad: mittel bis schlecht Wert des Gebietes für die Erhaltung des Bachneunauges in Deutschland: mittel	Hohe Relevanz: Landwirtschaftliche Nutzung intensivierung		Beuster: Es wurde ein starker Sedimenteintrag festgestellt, der sowohl aus oberflächigen Einträgen (einleitende Gräben, Ufererosion) als auch aus übermäßiger Erosion im Gewässerbett stammen kann. <ul style="list-style-type: none">Feinsedimenteintrag festgestellt. Großer Anteil an Ackerflächen im Umfeld. Keine Uferstreifen, starke Begradigung, z.T. TiefenerosionDie Auenfunktion ist auf Grund intensiver Nutzung stark eingeschränkt. 81% der kalten Beuster können anthropogen als weitgehend unbeeinflusst gelten. Die guten bis sehr guten Untersuchungsergebnisse der biologischen Qualitätskomponenten spiegeln insgesamt die Natürlichkeit und entsprechende Strukturvielfalt des Gewässers deutlich wieder.	<ul style="list-style-type: none">Starke Sandfrachten und Feinsedimenteinträge verringern die Anzahl und Qualität der Laichareale und Larvalhabitate (mobile, besiedlungsfreundliche Sandsohlen).Diffuse Nährstoff- und Schadstoffeinträge insbesondere aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen stellen heute einen noch bedeutsameren Gefährdungsfaktor für die Fließgewässer dar als direkte Abwasser- oder Klärwassereinleitungen. In dem Zusammenhang ist auch das Einschwemmen von Sand- und Feinsedimenten zu nennen, durch die das natürliche Lückensystem einer kies- und steingepöhlten Gewässersohle überdeckt wird und somit dieses für sehr viele Arten als Lebensraum wichtige Interstitial verloren geht. (VZH 3260)	keine landesweite Verantwortung Allerdings. Seitens des Dezernats Binnenfischerei wird dabei mindestens die untere Abseparationsgrenze für den "Guten Erhaltungsgrad" als quantifizierbarer Zielzustand für die Population vorgeschlagen. In Bereichen, in denen die Art bisher nachgewiesen wurde, sollte ein Vorkommen von 2 Längensklassen (klein, mittel groß) bestätigt werden. ► Indikator für die Gruppe im Sinne einer "langfristig überlebensfähigen Population" Anzustrebende Individuendichte (Querder¹¹) sollte der Wert von >0,05 bis < 5 Individuen pro Quadratmeter (untere Grenze für den guten Populationszustand "B" des aktuellen Bewertungsschemas), wobei sich der Wert immer nur auf ein für das Bachneunauge geeignetes Habitat beziehen muss. Habitatqualität: Strukturreiche kiesige, flache Abschnitte mit mittelstarker Strömung (Laichhabitate) und flache Abschnitte mit sandigem Substrat und mäßigem Detritusanteil: Integrierte Habitate regelmäßig vorhanden, in Teilabschnitten fehlend, Vernetzung der Habitate teilweise unterbrochen.	C

⁶ Ergebnisse der gutachterlichen Erfassung aus dem Jahr 2018

⁷ Standarddatenbogen, NLWKN - H 43. Vollständige Gebietsdaten für das FFH-Gebiet 3825-331 (382) 2019.

⁸ Ergebnisse der gutachterlichen Erfassung aus dem Jahr 2018

⁹ Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen, Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Koppe, Groppe oder Mühlkoppe (*Cottus gobio*), NLWKN (Stand November 2011)

¹⁰ Quelle: Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere) Stand: Oktober 2017, Herausgegeben von Bundesamt für Naturschutz (BfN) und dem Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht

¹¹ Querder: Larvenstadium, bis zu einem Alter von drei bis fünf Jahren.

Laut Standarddatenbogen 2019										
Anhang II Art / Lebensraumtyp nach Anhang I	Populationsgröße	Relative Größe (D)	Vorkommensschwerpunkt im FFH-Gebiet ⁶	Bedeutung des Gebiets für den Erhalt (SDB ⁷)	Beeinträchtigungen SDB Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen	Beeinträchtigungen aus Monitoring v. Laves ⁸	Beeinträchtigungen nach Wasserkörperdatenblatt (nach WRRL, Wasserrahmenrichtlinie)	Beeinträchtigungen (nach Vollzugshinweisen, VZH) ⁹	Verantwortung / Wiederherstellungsnotwendigkeit (Quantifizierung) ¹⁰	Gebietsbezogener Erhaltungsgrad
					Mittlere Relevanz: Veränderungen von Lauf und Struktur von Fließgewässern	Fraktionierung des Lebensraums (Zerstückelung durch Querbauwerke) sowie streckenweise erhebliche Strukturarmut	hier Beeinträchtigung mit hoher Relevanz: Defizite im Längs- und Querprofil sowie Laufentwicklung. Eingetieftes Profil. Starke Begradigung auf der gesamten Länge. Ausgeprägte Tiefenerosion zwischen Diekholzen und Söhre. 81% der <u>kalten Beuster</u> können anthropogen als weitgehend unbeeinflusst gelten. Die guten bis sehr guten Untersuchungsergebnisse der biologischen Qualitätskomponenten spiegeln insgesamt die Natürlichkeit und entsprechende Strukturvielfalt des Gewässers deutlich wieder.	<ul style="list-style-type: none"> Durch den technischen Ausbau der Fließgewässer werden die natürliche Geschiebedynamik und natürliche Substratumlagerungen stark eingeschränkt bzw. unterbunden. Hierdurch kommt es zu einem Verlust an Laicharealen. Unsere Flüsse und Bäche sind jedoch in ihrer Struktur und ihrem Arteninventar auf Grund der in der Vergangenheit erfolgten wasserbaulichen Eingriffe wie Begradigung, Ufer- und Sohlbefestigung, Querbauwerke, Eindeichung u. a. und den damit verbundenen Folgen wie Struktur- und Artenarmut, fehlender Entwicklungsraum, Eintiefung, hydraulische Überlastung usw. beeinträchtigt und gefährdet. Die natürliche Gewässerdynamik ist dadurch erheblich eingeschränkt. (VZH 3260) 		
					Mittlere Relevanz: Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten Verminderung der Ausbreitungsmöglichkeiten	Fraktionierung des Lebensraums (Zerstückelung durch Querbauwerke)	Einige wenige kleinere Querbauwerke	<ul style="list-style-type: none"> Unüberwindbare Querbauwerke behindern vielerorts die stromauf gerichtete Wanderung der Bachneunaugen zu ihren Laichplätzen. Kritisch wirkt sich dies insbesondere in Gewässern aus, in denen Laichareale und Larvalhabitate weit auseinander liegen bzw. es generell nur wenige, als Laichareal potenziell geeignete Kiesbänke gibt. 		
					Mittlere Relevanz: Diffuse Verschmutzung von Oberflächengewässern infolge Land- und Forstwirtschaft		<u>Beuster:</u> Es wurde ein starker Sedimenteintrag festgestellt, der sowohl aus oberflächigen Einträgen (einleitende Gräben, Ufererosion) als auch aus übermäßiger Erosion im Gewässerbett stammen kann. <ul style="list-style-type: none"> Feinsedimenteintrag festgestellt. Großer Anteil an Ackerflächen im Umfeld. Keine Uferstreifen, starke Begradigung, z.T. Tiefenerosion 	<ul style="list-style-type: none"> Starke Sandfrachten und Feinsedimenteinträge verringern die Anzahl und Qualität der Laichareale und Larvalhabitate (mobile, besiedlungsfeindliche Sandsohlen). Diffuse Nährstoff- und Schadstoffeinträge insbesondere aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen stellen heute einen noch bedeutsameren Gefährdungsfaktor für die Fließgewässer dar als direkte Abwasser- oder Klärwassereinträge. In 		

Laut Standarddatenbogen 2019										
Anhang II Art / Lebensraumtyp nach Anhang I	Populationsgröße	Relative Größe (D)	Vorkommensschwerpunkt im FFH-Gebiet ⁶	Bedeutung des Gebiets für den Erhalt (SDB ⁷)	Beeinträchtigungen SDB Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen	Beeinträchtigungen aus Monitoring v. Laves ⁸	Beeinträchtigungen nach Wasserkörperdatenblatt (nach WRRL, Wasserrahmenrichtlinie)	Beeinträchtigungen (nach Vollzugshinweisen, VZH) ⁹	Verantwortung / Wiederherstellungsnotwendigkeit (Quantifizierung) ¹⁰	Gebietsbezogener Erhaltungsgrad
								dem Zusammenhang ist auch das Einschwemmen von Sand- und Feinsedimenten zu nennen, durch die das natürliche Lückensystem einer kies- und steingeprägten Gewässer-sole überdeckt wird und somit dieses für sehr viele Arten als Lebensraum wichtige Interstitial verloren geht. (VZH 3260)		
							<u>Beuster:</u> Ufergehölzsaum fehlend/lückig zwischen NSG "Schwarze Heide" und NSG "Am roten "Steine"			

Tabelle 1c: Bedeutung, Beeinträchtigungen, Konflikte 6430

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (nur FFH-Gebiet LK Hildesheim ohne Landesforstflächen)			Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (kontinentale Region)					Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen	Beeinträchtigungen SDB Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen	Beeinträchtigungen VZH ¹²
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad	Erfassungsjahr (Referenzzustand Teilgebiet)	Range	Area	S+F	Erhaltungsgrad	Trend				
6430	C	0,5	C	0,2	C	2014	günstig	unzureichend	unzureichend	unzureichend	sich verschlechternd	nein, aber Flächenvergrößerung und Verbesserung des Erhaltungsgrads auf B anzustreben		<ul style="list-style-type: none"> Eutrophierung aus angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen Landwirtschaftliche Nutzungsintensivierung 	<ul style="list-style-type: none"> Eutrophierung durch Wasserverschmutzung sowie intensive landwirtschaftliche Nutzung angrenzender Flächen
														<ul style="list-style-type: none"> Neophyten 	<ul style="list-style-type: none"> Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten
														<ul style="list-style-type: none"> Wasserbauliche Veränderungen der Uferstandorte 	<ul style="list-style-type: none"> Struktur- und Gewässerlauf-Veränderungen durch Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen (wie z. B. Laufverkürzung, Profileintiefung, Neubau von Buhnen usw.)
															<ul style="list-style-type: none"> Ablagerung von Abfällen Veränderung der Abflusssdynamik und des natürlichen Überschwemmungsregimes
															<ul style="list-style-type: none"> Grundwasserabsenkung und Entwässerungsmaßnahmen in Auen

¹² Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, FFH-Lebensraumtypen mit derzeit geringem Handlungsbedarf für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Feuchte Hochstaudenfluren (6430), NLWKN (Stand November 2011)

Tabelle 1c: Bedeutung, Beeinträchtigungen, Konflikte 91E0

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (nur FFH-Gebiet LK Hildesheim ohne Landesforstflächen)			Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (kontinentale Region)					Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen	Beeinträchtigungen Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen SDB	Beeinträchtigungen VZH ¹⁴
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad	Beeinträchtigungen Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen SDB	Beeinträchtigungen VZH ¹³	Area	S+F	Erhaltungsgrad	Trend				
91E0	B	23,9	B	3,9	B	2014	günstig	unzureichend	schlecht	schlecht	sich verbessern	ja, Flächenvergrößerung (falls möglich) notwendig	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 5 % (im Planungsraum ca. 15 %)	<p>Hohe Relevanz: Landwirtschaftliche Nutzungsintensivierung</p> <p>Mittlere Relevanz:</p> <ul style="list-style-type: none"> Veränderungen von Lauf und Struktur von Fließgewässern <p>Mittlere Relevanz:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten <p>Geringe Relevanz:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entfernen von Wasserpflanzen- u. Ufervegetation zur Abflussverbesserung 	<ul style="list-style-type: none"> Inanspruchnahme für landwirtschaftliche Nutzung <p>anthropogen verursachte Veränderungen des natürlichen Wasserregimes der Standorte:</p> <ul style="list-style-type: none"> Veränderung der Überflutungsdynamik und somit Verschlechterung der gebietstypischen Standorte und des Wasserhaushaltes Profileintiefungen/Tiefenerosion des (Haupt-)Fließgewässers durch früheren Ausbau und Unterhaltungsmaßnahmen <p>anthropogen verursachte Veränderungen des natürlichen Wasserregimes der Standorte:</p> <ul style="list-style-type: none"> Abkopplung der Auenwaldstandorte von der gebietstypischen Abfluss- und Überflutungsdynamik der Fließgewässer; auch die Aufforstung mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen, insbesondere Hybridpappeln spielen eine Rolle. <ul style="list-style-type: none"> Gewässerunterhaltung wie Sedimenträumung und Entfernen von Wasserpflanzen- und Ufervegetation zur Abflussverbesserung Einwanderung konkurrenzstarker Neophyten

¹³ Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Weiden-Auwälder (91E0*), NLWKN (Stand Juni 2009, Entwurf)

¹⁴ Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Weiden-Auwälder (91E0*), NLWKN (Stand Juni 2009, Entwurf)

Tabelle 1d: Bedeutung, Beeinträchtigungen, Konflikte 3260 (ggf Tab. 2d erstellen und diese Tab. dann noch ändern)

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (nur FFH-Gebiet LK Hildesheim ohne Landesforstflächen)			Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (kontinentale Region)					Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen	Defizite / Hauptgefährdung im FFH-Gebiet	Synergien
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad	Erfassungsjahr (Referenzzustand Teilgebiet)	Range	Area	S+F	Erhaltungsgrad	Trend				
3260	B	0,7	C	0,6	C	2014	günstig	günstig	unzureichend	unzureichend	sich verbessernd	ja, Verbesserung des Erhaltungsgrads auf B notwendig		<p>Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen aus SDB</p> <p>Hohe Relevanz:</p> <ul style="list-style-type: none"> landwirtschaftliche Nutzungsintensivierung <p>Mittlere Relevanz:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diffuse Verschmutzung von Oberflächengewässern infolge Land- und Forstwirtschaft Veränderungen von Lauf und Struktur von Fließgewässern Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten <p>VZH¹⁵</p> <ul style="list-style-type: none"> wasserbaulichen Eingriffe wie Begradigung, Ufer- und Sohlbefestigung, Querbauwerke, Eindeichung Struktur- und Artenarmut, fehlender Entwicklungsraum, Eintiefung, hydraulische Überlastung Die Durchgängigkeit ist oft behindert, Verarmung der Ufer- und Sohlstruktur intensive und regelmäßigen Gewässerunterhaltung, insbesondere Unterhaltungsmaßnahmen, die in die gewachsene Gewässersohle und / oder natürliche Wasser- und Ufervegetation eingreifen Diffuse Nährstoff- und Schadstoffeinträge insbesondere aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen <p>Gebietsbezogene Gefährdungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Begradigung des Fließgewässers, Eutrophierung, Nährstoffeintrag aus angrenzenden Flächen, Verschlämmlung, Querbauwerke, naturferne, z. T. verrohrte Abschnitte. 	Synergien zu gewässerspezifischen Erhaltungszielen der Gruppe und des Bachneunauge und den damit verbundenen Maßnahmen

¹⁵ Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, FFH-Lebensraumtypen mit derzeit geringem Handlungsbedarf für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (3260), NLWKN (Stand November 2011)

Tabelle 1d: Bedeutung, Beeinträchtigungen, Konflikte 9130

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (nur FFH-Gebiet LK Hildesheim ohne Landesforstflächen)			Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019	(kontinentale Region)	S+F	Erhaltungsgrad	Trend	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen	Beeinträchtigungen Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen SDB Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen SDB	Beeinträchtigungen VZH ¹⁶
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad	Erfassungsjahr (Referenzzustand Teilgebiet)									
9130	B	23,9	B	3,9	B	2014	günstig	günstig	günstig	günstig	sich verbessernd	nein		keine Beeinträchtigungen positive Auswirkungen durch den Einfluss von Nutzungen: extensive Holzproduktion (Belassen von Tot- und Altholz im Bestand)	<ul style="list-style-type: none"> Nutzung ohne ausreichende Erhaltung von Alt- und Totholz
														positive Auswirkungen: Wiederaufforstung mit einheimischen Arten	<ul style="list-style-type: none"> Beimischung gebietsfremder Nadelbaumarten (z. B. Douglasie)
															<ul style="list-style-type: none"> Bodenverdichtung durch Befahren
															<ul style="list-style-type: none"> Verbiss durch Schalenwild
															<ul style="list-style-type: none"> Nährstoffeinträge Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten

¹⁶ Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen Waldmeister-Buchenwald, NLWKN (Stand Juli 2016)

Tabelle 2a: Überblick Beeinträchtigungen und Erhaltungsziele Gruppe

	Defizite / Hauptgefährdung im FFH-Gebiet (Aussagen Wasserkörperdatenblatt ¹⁷)	Erhaltungsziele aus der Schutzgebietsverordnung zum LSG HI	Abgeleitete konkretisierte Erhaltungsziele	Synergien Umsetzungsmöglichkeiten
Gruppe	<p><u>Beuster (Abschnitt 1.100 bis 6.400)</u> Der Großteil des Wasserkörpers ist nach der aktuellen Detailstrukturgütekartierung (DSK) deutlich (SK 4: 43%) bis stark verändert (SK 5: 32%). Der Gewässerlauf ist auf nahezu der gesamten Länge stark begradigt und besitzt ein weitgehend ausgebautes Profil. Ein ansonsten relativ naturnaher Abschnitt unterhalb der Ortschaft Diekholzen zeigt eine ausgeprägte Tiefenerosion. Es wurde ein starker Sedimenteintrag festgestellt, der sowohl aus oberflächigen Einträgen (einleitende Gräben, Ufererosion) als auch aus übermäßiger Erosion im Gewässerbett stammen kann. Die intensive Flächennutzung im gesamten Umfeld erfordert eine Neuanlage von ausreichend dimensionierten Randstreifen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Defizite im Längs- und Querprofil sowie Laufentwicklung. Eingetieftes Profil. Starke Begradigung auf der gesamten Länge. Ausgeprägte Tiefenerosion zwischen Diekholzen und Söhre. Ufergehölzsaum fehlend/lückig zwischen NSG "Schwarze Heide" und NSG "Am roten Steine" Feinsedimenteintrag festgestellt. Großer Anteil an Ackerflächen im Umfeld. Keine Uferandstreifen, starke Begradigung, z.T. Tiefenerosion Die Auenfunktion ist auf Grund intensiver Nutzung stark eingeschränkt. Das Gewässerbett ist zum Teil erheblich eingetieft. Besonders zwischen Diekholzen und Söhre. Fehlende ökologische Durchgängigkeit, einige wenige kleinere Querbauwerke <p><u>Kalte Beuster (Abschnitt 6.400 bis 12.400)</u> Die kalte Beuster nimmt ihren Lauf bis auf einen kurzen Abschnitt in Diekholzen vollständig im östl. Teil des Hildesheimer Waldes. 81% der kalten Beuster können anthropogen als weitgehend unbeeinflusst gelten. Die guten bis sehr guten Untersuchungsergebnisse der biologischen Qualitätskomponenten spiegeln insgesamt die Natürlichkeit und entsprechende Strukturvielfalt des Gewässers deutlich wieder. Einige wenige kleinere Abstürze im Siedlungsbereich behindern noch die ökologische Durchgängigkeit. Damit kann das Ziel "guter ökologischer Zustand" nach wie vor als erreicht angesehen werden.</p>	<p>Erhalt und Entwicklung:...</p> <p>von ungenutzten Uferandstreifen entlang der Fließgewässer, Ödland und unbewirtschafteten Säumen - insbesondere an intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen - zur Verminderung der Beeinträchtigung der Gewässer durch diffuse Einträge sowie zur Verbesserung des Lebensraumangebotes und der Vernetzung für Arten und Lebensgemeinschaften</p>	<p><u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Verringerung der Feststoffeinträge im Bereich von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen Reduzierung von Feststoffeinträgen durch Sicherung und Anlage von Uferandstreifen 	<p>Der gute ökologische Zustand (bzw. das ökologische Potenzial bei erheblich veränderten Wasserkörpern) der Fischfauna gemäß der Umsetzung der EG-WRRL ist gleichzusetzen mit dem „günstigen Erhaltungsgrad“ des lebensraumtypischen Arteninventars für Fische und Neunaugen im Zusammenhang mit der Umsetzung der FFH-Richtlinie.</p> <p>Umsetzung der WRRL</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Synergie mit Hochwasserschutzmaßnahmen Flächenankauf Uferandstreifen und angrenzende Flächen Schaffung von Uferandstreifen im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren oder als Kompensationsmaßnahmen Unterhaltungsrahmenplan bzw. Umsetzung der WRRL <p>Mögliche Maßnahmen der Unteren Wasserbehörde: Umsetzung Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Einhaltung / Anlage Uferandstreifen nach § 38 WHG Anwendung §58 NWG zu Festsetzungen im Bereich der Uferandstreife</p>
		<p>Erhalt und Entwicklung:...</p> <p>von Fließgewässern mit naturnaher Gewässerstruktur für eine natürliche Gewässerlebensgemeinschaft mit den Leitarten Bachforelle, Groppe, Elritze, Bachschmerle und Bachneunauge (potenziell natürliche Fischfauna), inkl. naturnaher Gewässerstruktur durch das Zulassen abschnittsweiser eigendynamischer Entwicklung,</p> <p>Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der Kalten Beuster und der Beuster als naturnahes (durchgängig und unbegradigt) Fließgewässer mit guter Wasserqualität, überwiegend unverbauten Ufern und zumindest abschnittsweise mit begleitendem naturnahen</p>	<p><u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Veränderung bzw. Verbesserung von Lauf und Struktur der Fließgewässer (Maßnahmen nach WRRL) durch Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil im Bereich mit fehlender bzw. schwacher Laufkrümmung, Krümmungserosion, Längsbänken und Tiefen- sowie Substratvarianz Schaffung / Erhalt von Laichhabitaten unter Steinen und Holz Erhalt bzw. Herstellung von Kiesbänken mit gut durchströmtem Lückensystem durch Verbesserung der Sohlstruktur, <p>Im nächsten Schritt</p>	

¹⁷ Quelle: Wasserkörperdatenblätter mit Handlungsempfehlungen werden in Niedersachsen für alle Wasserkörper mit der Priorität 1 bis 6 (siehe hierzu: Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie, [Ergänzungsband 2017](#)) in der Regel alle sechs Jahre herausgegeben bzw. aktualisiert. NLWKN 2016

	Defizite / Hauptgefährdung im FFH-Gebiet (Aussagen Wasserkörperdatenblatt ¹⁷)	Erhaltungsziele aus der Schutzgebietsverordnung zum LSG HI	Abgeleitete konkretisierte Erhaltungsziele	Synergien Umsetzungsmöglichkeiten
		(Weiden-)Auwald oder beidseitigem Gehölzsaum, gut entwickelter Vegetation aus flutenden Wasserpflanzen und Wassermoosen sowie einem vielgestaltigen Abflussprofil mit ausgewogener Breiten- und Tiefenvarianz und einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abflusses und einer vielfältigen, gewässertypischen, insbesondere hartsubstratreichen Sohl- und Sedimentstruktur.	<p>Zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewässerschonende Gewässerunterhaltung: • Verzicht auf Grundräumungen der Sohle • Verzicht auf Entfernung von für die Koppe bedeutenden Strukturen (Kies- und Schotterbänke, Totholzelemente) • Einschränkung der Unterhaltungszeiträume (s. VO) unter Gewährleistung des ordnungsgemäßen Abflusses und in enger Koordination / Abstimmung mit dem Unterhaltungspflichtigen 	
		<p>Erhalt und Entwicklung:...</p> <p>von Fließgewässern mit naturnaher Gewässerstruktur für eine natürliche Gewässerlebensgemeinschaft mit den Leitarten Bachforelle, Groppe, Elritze, Bachschmerle und Bachneunauge (potenziell natürliche Fischfauna), inkl. naturnaher Gewässerstruktur durch das Zulassen abschnittsweiser eigendynamischer Entwicklung,</p>	<p>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch Aufhebung der vorhandenen Abstürze (über 0,1 m) • Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch naturnahe Gestaltung vorhandener Sohlgleiten • Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch naturnahe Gestaltung vorhandener Durchlässe 	
		<p>Erhalt und Entwicklung:...</p> <p>von ungenutzten Uferrandstreifen entlang der Fließgewässer, Ödland und unbewirtschafteten Säumen - insbesondere an intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen - zur Verminderung der Beeinträchtigung der Gewässer durch diffuse Einträge sowie zur Verbesserung des Lebensraumangebotes und der Vernetzung für Arten und Lebensgemeinschaften</p>	<p>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der Feststoffeinträge im Bereich von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen • Reduzierung von Feststoffeinträgen durch Anlage von Uferrandstreifen 	
		<p>Erhalt und Entwicklung:...</p> <p>von ungenutzten Uferrandstreifen entlang der Fließgewässer, Ödland und unbewirtschafteten Säumen - insbesondere an intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen - zur Verminderung der Beeinträchtigung der Gewässer durch diffuse Einträge sowie zur Verbesserung des Lebensraumangebotes und der Vernetzung für Arten und Lebensgemeinschaften</p>	<p>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Uferrandstreifen 	

Tabelle 2b: Überblick Beeinträchtigungen und Erhaltungsziele Bachneunauge

	Defizite / Hauptgefährdung im FFH-Gebiet (Aussagen Wasserkörperdatenblatt ¹⁸)	Erhaltungsziele aus der Schutzgebietsverordnung zum LSG HI	Abgeleitete konkretisierte Erhaltungsziele	Synergien Umsetzungsmöglichkeiten
Bachneunauge	<p><u>Beuster (Abschnitt 1.100 bis 6.400)</u> Der Großteil des Wasserkörpers ist nach der aktuellen Detailstrukturgütekartierung (DSK) deutlich (SK 4: 43%) bis stark verändert (SK 5: 32%). Der Gewässerlauf ist auf nahezu der gesamten Länge stark begradigt und besitzt ein weitgehend ausgebautes Profil. Ein ansonsten relativ naturnaher Abschnitt unterhalb der Ortschaft Diekholzen zeigt eine ausgeprägte Tiefenerosion. Es wurde ein starker Sedimenteintrag festgestellt, der sowohl aus oberflächigen Einträgen (einleitende Gräben, Ufererosion) als auch aus übermäßiger Erosion im Gewässerbett stammen kann. Die intensive Flächennutzung im gesamten Umfeld erfordert eine Neuanlage von ausreichend dimensionierten Randstreifen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Defizite im Längs- und Querprofil sowie Laufentwicklung. Eingetieftes Profil. Starke Begradigung auf der gesamten Länge. Ausgeprägte Tiefenerosion zwischen Diekholzen und Söhre. Ufergehölzsaum fehlend/lückig zwischen NSG "Schwarze Heide" und NSG "Am roten Steine" Feinsedimenteintrag festgestellt. Großer Anteil an Ackerflächen im Umfeld. Keine Uferstrandstreifen, starke Begradigung, z.T. Tiefenerosion Die Auenfunktion ist auf Grund intensiver Nutzung stark eingeschränkt. Das Gewässerbett ist zum Teil erheblich eingetieft. Besonders zwischen Diekholzen und Söhre. Fehlende ökologische Durchgängigkeit, einige wenige kleinere Querbauwerke <p><u>Kalte Beuster (Abschnitt 6.400 bis 12.400)</u> Die kalte Beuster nimmt ihren Lauf bis auf einen kurzen Abschnitt in Diekholzen vollständig im östl. Teil des Hildesheimer Waldes. 81% der kalten Beuster können anthropogen als weitgehend unbeeinflusst gelten. Die guten bis sehr guten Untersuchungsergebnisse der biologischen Qualitätskomponenten spiegeln insgesamt die Natürlichkeit und entsprechende Strukturvielfalt des Gewässers deutlich wieder. Einige wenige kleinere Abstürze im Siedlungsbereich behindern noch die ökologische Durchgängigkeit. Damit kann das Ziel "guter ökologischer Zustand" nach wie vor als erreicht angesehen werden.</p>	<p>Erhalt und Entwicklung:...</p> <p>von ungenutzten Uferstrandstreifen entlang der Fließgewässer, Ödland und unbewirtschafteten Säumen - insbesondere an intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen - zur Verminderung der Beeinträchtigung der Gewässer durch diffuse Einträge sowie zur Verbesserung des Lebensraumangebotes und der Vernetzung für Arten und Lebensgemeinschaften</p>	<p><u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Verringerung der Feststoffeinträge im Bereich von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen Reduzierung von Feststoffeinträgen durch Sicherung und Anlage von Uferstrandstreifen 	<p>Der gute ökologische Zustand (bzw. das ökologische Potenzial bei erheblich veränderten Wasserkörpern) der Fischfauna gemäß der Umsetzung der EG-WRRL ist gleichzusetzen mit dem „günstigen Erhaltungsgrad“ des lebensraumtypischen Arteninventars für Fische und Neunaugen im Zusammenhang mit der Umsetzung der FFH-Richtlinie. Umsetzung der WRRL</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Synergie mit Hochwasserschutzmaßnahmen Flächenankauf Uferstrandstreifen und angrenzende Flächen Schaffung von Uferstrandstreifen im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren oder als Kompensationsmaßnahmen Unterhaltungsrahmenplan bzw. Umsetzung der WRRL <p>Mögliche Maßnahmen der Unteren Wasserbehörde: Umsetzung Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Einhaltung / Anlage Uferstrandstreifen nach § 38 WHG Anwendung §58 NWG zu Festsetzungen im Bereich der Uferstrandstreife</p>
		<p>Erhalt und Entwicklung:...</p> <p>von Fließgewässern mit naturnaher Gewässerstruktur für eine natürliche Gewässerlebensgemeinschaft mit den Leitarten Bachforelle, Groppe, Elritze, Bachschmerle und Bachneunauge (potenziell natürliche Fischfauna), inkl. naturnaher Gewässerstruktur durch das Zulassen abschnittsweiser eigendynamischer Entwicklung,</p>	<p><u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Veränderung bzw. Verbesserung von Lauf und Struktur der Fließgewässer (Maßnahmen nach WRRL) durch Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil im Bereich mit fehlender bzw. schwacher Laufkrümmung, Krümmungserosion, Längsbänken und Tiefen- sowie Substratvarianz Schaffung / Erhalt von Laichhabitaten unter Steinen und Holz 	

¹⁸ Quelle: Wasserkörperdatenblätter mit Handlungsempfehlungen werden in Niedersachsen für alle Wasserkörper mit der Priorität 1 bis 6 (siehe hierzu: Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie, [Ergänzungsband 2017](#)) in der Regel alle sechs Jahre herausgegeben bzw. aktualisiert. NLWKN 2016

	Defizite / Hauptgefährdung im FFH-Gebiet (Aussagen Wasserkörperdatenblatt ²⁸)	Erhaltungsziele aus der Schutzgebietsverordnung zum LSG HI	Abgeleitete konkretisierte Erhaltungsziele	Synergien Umsetzungsmöglichkeiten
		Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der Kalten Beuster und der Beuster als naturnahes (durchgängig und unbegradigt) Fließgewässer mit guter Wasserqualität, überwiegend unverbauten Ufern und zumindest abschnittsweise mit begleitendem naturnahen (Weiden-)Auwald oder beidseitigem Gehölzsaum, gut entwickelter Vegetation aus flutenden Wasserpflanzen und Wassermoosen sowie einem vielgestaltigen Abflussprofil mit ausgewogener Breiten- und Tiefenvarianz und einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abflussgeschehens und einer vielfältigen, gewässertypischen, insbesondere hartsubstratreichen Sohl- und Sedimentstruktur.	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt bzw. Herstellung von Kiesbänken mit gut durchströmtem Lückensystem durch Verbesserung der Sohlstruktur, <p>Im nächsten Schritt</p> <p>Zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewässerschonende Gewässerunterhaltung: • Verzicht auf Grundräumungen der Sohle • Verzicht auf Entfernung von für die Koppe bedeutenden Strukturen (Kies- und Schotterbänke, Totholzelemente) • Einschränkung der Unterhaltungszeiträume (s. VO) unter Gewährleistung des ordnungsgemäßen Abflusses und in enger Koordination / Abstimmung mit dem Unterhaltungspflichtigen 	
		Erhalt und Entwicklung:... von Fließgewässern mit naturnaher Gewässerstruktur für eine natürliche Gewässerlebensgemeinschaft mit den Leitarten Bachforelle, Groppe, Elritze, Bachschmerle und Bachneunauge (potenziell natürliche Fischfauna), inkl. naturnaher Gewässerstruktur durch das Zulassen abschnittsweiser eigendynamischer Entwicklung,	<p>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch Aufhebung der vorhandenen Abstürze über 0,1 m • Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch naturnahe Gestaltung vorhandener Sohlgleiten 	
		Erhalt und Entwicklung:... von ungenutzten Uferrandstreifen entlang der Fließgewässer, Ödland und unbewirtschafteten Säumen - insbesondere an intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen - zur Verminderung der Beeinträchtigung der Gewässer durch diffuse Einträge sowie zur Verbesserung des Lebensraumangebotes und der Vernetzung für Arten und Lebensgemeinschaften	<p>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der Feststoffeinträge im Bereich von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen • Reduzierung von Feststoffeinträgen durch Anlage von Uferrandstreifen 	
		Erhalt und Entwicklung:... von ungenutzten Uferrandstreifen entlang der Fließgewässer, Ödland und unbewirtschafteten Säumen - insbesondere an intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen - zur Verminderung der Beeinträchtigung der Gewässer durch diffuse Einträge sowie zur Verbesserung des Lebensraumangebotes und der Vernetzung für Arten und Lebensgemeinschaften	<p>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Uferrandstreifen 	

Tabelle 2c: Überblick Beeinträchtigungen und Erhaltungsziele 6430

	Defizite / Hauptgefährdung im FFH-Gebiet	Erhaltungsziele VO	Abgeleitete konkretisierte Erhaltungsziele	Synergien
<p>6430 Feuchte Hochstaudenflur</p>	<p>Gebietsbezogene Gefährdungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Eutrophierung durch Wasserverschmutzung sowie aus angrenzend intensiv genutzten Flächen Neophyten Ablagerung von vor allem Gartenabfällen im Bereich von potentiellen Entwicklungsflächen Wasserbauliche Veränderungen der Uferstandorte 	<p>Erhaltung und Entwicklung artenreicher, uferbegleitender Hochstaudenfluren an nährstoffreichen bis mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Standorten der Gewässerufer und Waldränder; mit charakteristischen Pflanzengesellschaften wie z. B....</p> <p>Erhalt und Entwicklung:... von ungenutzten Uferstreifen entlang der Fließgewässer, Ödland und unbewirtschafteten Säumen - insbesondere an intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen - zur Verminderung der Beeinträchtigung der Gewässer durch diffuse Einträge sowie zur Verbesserung des Lebensraumangebotes und der Vernetzung für Arten und Lebensgemeinschaften</p>	<p>► Ziel ist die Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen EHZ (B) <u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Reduzierung der Nährstoffbelastung der Flächen 	<p>Alle Gewässerstruktur verbessernden Maßnahmen tragen auch zur Standortverbesserung für die feuchte Hochstaudenflur bei Synergien zu gewässerspezifischen Erhaltungszielen der Gruppe und den damit verbundenen Maßnahmen</p> <p><u>Aussagen VZH:</u> In Ufer- und Auenbereichen ist die Erhaltung einer gewässertypischen Abfluss- und Überflutungsdynamik sicherzustellen.</p>
		<p>und ohne dominierende Anteile von stickstoffliebenden Arten oder Neophyten (eingewanderte Arten),</p>	<ul style="list-style-type: none"> Zurückdrängung der Neophyten 	
		<p>Erhaltung und Entwicklung artenreicher, uferbegleitender Hochstaudenfluren an nährstoffreichen bis mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Standorten der Gewässerufer und Waldränder; mit charakteristischen Pflanzengesellschaften wie z. B....</p>	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerstruktur verbessernde Maßnahmen tragen auch zur Standortverbesserung für die feuchte Hochstaudenflur bei 	
		<p>Erhaltung und Entwicklung artenreicher, uferbegleitender Hochstaudenfluren an nährstoffreichen bis mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Standorten der Gewässerufer und Waldränder; mit charakteristischen Pflanzengesellschaften wie z. B....</p>		
		<p>Erhaltung und Entwicklung artenreicher, uferbegleitender Hochstaudenfluren an nährstoffreichen bis mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Standorten der Gewässerufer und Waldränder; mit charakteristischen Pflanzengesellschaften wie z. B....</p>		

Tabelle 2c: Überblick Beeinträchtigungen und Erhaltungsziele 91E0

	Defizite / Hauptgefährdung im FFH-Gebiet	Erhaltungsziele VO	Abgeleitete konkretisierte Erhaltungsziele	Synergien
91E0 Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern	Gebietsbezogene Gefährdungen: <ul style="list-style-type: none"> • Lauf- und Strukturveränderungen an Fließgewässern • Ausbreitung von Neophyten • Strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) mit nur wenigen auwaldtypischen Arten am begradigten Verlauf der Beuster (Bestände im EHZ C) 	Für den Erhalt dieses Lebensraumtyps sind v. a. außerhalb des Waldes ausreichend große Pufferzonen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Nährstoffeinträgen erforderlich.	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Nährstoffbelastung der Bestände durch Schaffung von Pufferzonen 	Synergien zu gewässerspezifischen Erhaltungszielen der Groppe und des Bachneunauge und den damit verbundenen Maßnahmen
		Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der Kalten Beuster und der Beuster als naturnahes (durchgängig und unbegradigt) Fließgewässer mit guter Wasserqualität, überwiegend unverbauten Ufern und zumindest abschnittsweise mit begleitendem naturnahen (Weiden-)Auwald oder beidseitigem Gehölzsaum, gut entwickelter Vegetation aus flutenden Wasserpflanzen und Wassermoosen sowie einem vielgestaltigen Abflussprofil mit ausgewogener Breiten- und Tiefenvarianz und einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abflussgeschehens und einer vielfältigen, gewässertypischen, insbesondere hartsubstratreichen Sohl- und Sedimentstruktur.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ziel ist die Erhaltung des günstigen EHZ (B) • Erhalt der vorhandenen Bestände u.a. durch gehölzschonende Unterhaltungsmaßnahmen 	Alle Gewässerstruktur verbessernden Maßnahmen tragen auch zur Standortverbesserung für die Erlen- und Eschenwälder bei
		Erhalt und die Entwicklung: der Auenlandschaft als Lebensstätte, Lebensraum und Kontaktbiotop sowie ihrer Funktion als Biotopverbund für wildlebende und wertgebende, insbesondere gefährdete oder seltene Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften,	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0 durch gezielte Pflegemaßnahmen (Wiederherstellung) 	
		Erhaltung und Förderung eines naturnahen, hervorragend ausgebildeten, alt- und totholz-, arten- und strukturreichen Erlen-Eschen-Auwaldes auf feuchtem bis nassem Standort mit naturnahem Wasserhaushalt	<ul style="list-style-type: none"> • Lückenschluss bei bestehenden Beständen entlang der Gewässer • Erhalt der vorhandenen Bestände u.a. durch gehölzschonende Unterhaltungsmaßnahmen • 	
			<ul style="list-style-type: none"> • Zurückdrängung der Neophyten 	
			Gewässerstruktur verbessernden Maßnahmen tragen auch zur Standortverbesserung für 91E0 bei	

Tabelle 2d: Überblick Beeinträchtigungen und Erhaltungsziele 9130

	Defizite / Hauptgefährdung im FFH-Gebiet	Erhaltungsziele VO	Abgeleitete konkretisierte Erhaltungsziele (in Anlehnung an die Regelungen der VO)	Synergien
<p>9130 Waldmeister-Buchenwald im Bearbeitungsgebiet lediglich ein Bestand mit einer Größe von 1.100 und 1.800 qm</p>	<p>Gebietsbezogene Gefährdungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangel an Alt- und Totholz 	<p>Erhalt und die Entwicklung:</p> <p>von Buchenwäldern,</p> <p>von zusammenhängenden, möglichst großflächigen und störungsarmen, strukturreichen Laubmischwäldern mit einem hohen Anteil an Alt- und Totholzinseln, mit Lichtungen, Blößen (Ameisenlebensraum als Nahrungshabitat für den Grauspecht), vereinzelt alter Nadelbaumgruppen und Nadelbäume (Überhälter und besondere, knorrige Baumformen),</p> <p>von Horst- und Höhlenbäumen sowie stehendem starken Totholz einschließlich entwerteter Baumstümpfe, liegendem Bruch- und Totholz, von Stubben, Reisig und aufgerichteten Wurzeltellern,</p>	<p>Ziel ist die Erhaltung des günstigen EHZ (B)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Horst- oder Stammhöhlenbäumen • Erhalt und Entwicklung eines hohen Altholzanteil • Erhalt und Entwicklung von Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume • ausreichend Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen • keine aktive Einbringung oder Förderung von Douglasie, Roteiche, Japanische Lärche oder Robinie • Erhalt der vorhandenen Lebensraumtypen / wertvollen Laubwälder • lebensraumtypische Baumarten im Bestand erhalten, • ausschließlich lebensraumtypische Baumarten einbringen • Umwandlung von Nadel- in Laubwald • Vermeidung von Verdichtung von Waldböden • Feinerschließungslinien mit nicht zu großem Mindestabstand • keine Düngung • keine aktive Einbringung oder Förderung von Douglasie, Roteiche, Japanische Lärche oder Robinie 	

Matrix zur Priorisierung von Maßnahmen

Dringlichkeit	Umsetzbarkeit		Priorität
Hoch: Hierunter fallen die Maßnahmen die im Bereich von schwerwiegenden Beeinträchtigungen vorgesehen sind.	unproblematische Realisierbarkeit, zum Beispiel dort, wo die Eigentumsverhältnisse dies zulassen (Flächen im Eigentum des Naturschutz oder im öffentlichen Eigentum), ungenutzte Uferbereiche	→	hoch: Maßnahmen, die kurzfristig umgesetzt werden sollen Daueraufgaben, die kurzfristig begonnen werden sollen
Dringlichkeit untergeordnet, Eine Umsetzung der Maßnahmen ist nicht vordringlich, da die Beeinträchtigung nicht so schwerwiegend ist.	Umsetzung eingeschränkt machbar		mittel: mittelfristige Umsetzung
Realisierung nicht vordringlich, Diese Beeinträchtigungen müssen nicht umgehend beseitigt werden	Umsetzung eher schwierig, Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die aufgrund ungünstiger Randbedingungen schwer zu realisieren sind.		gering: langfristige Umsetzung, Eine Umsetzung ist hier langfristige zu planen

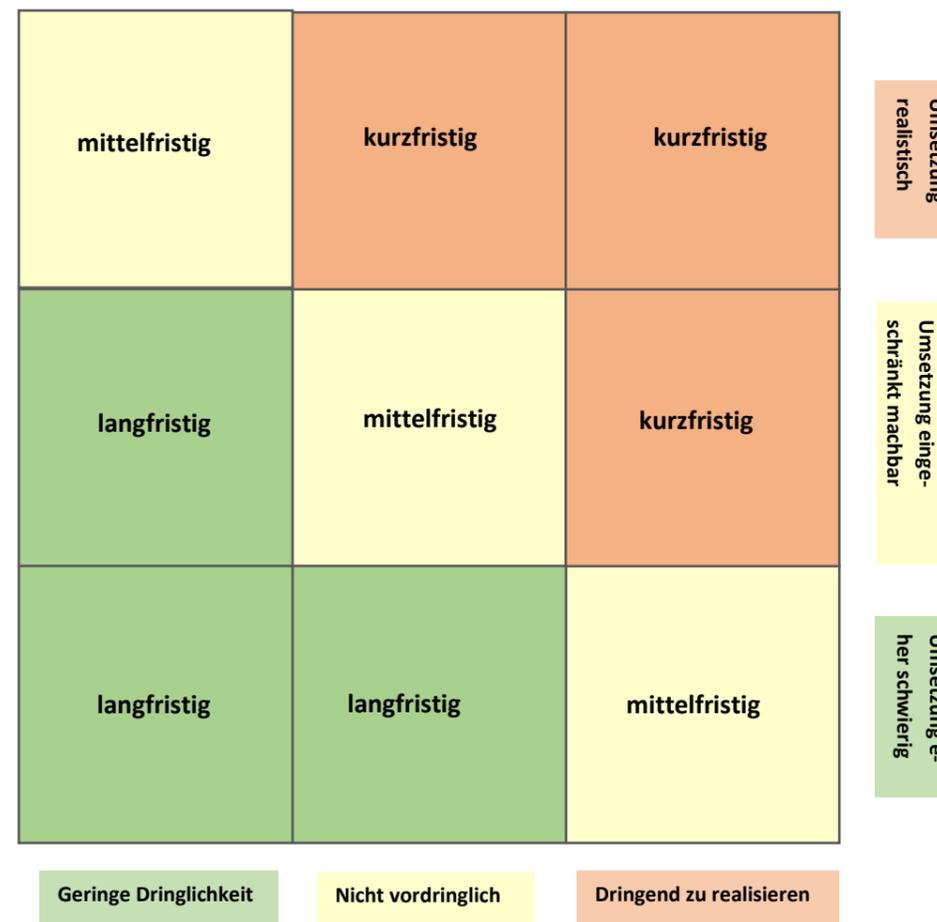


Tabelle 3a: Ziele und Maßnahmen räumlich konkretisiert, Anhang II Art: GROPE + BACHNEUNAUGE

Anhang II Art: GROPE, herausragende / wertgebende Zielart mit ihrem wichtigen Vorkommen im Naturraum des Weser- und Leineberglandes +BACHNEUNAUGE

Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NLWKN Gebietspezifisch konkretisiert	räumliche Konkretisierung anhand der im Maßnahmenkonzept abgeleiteten Kriterien	Verpflichtendes Ziel	Maßnahmen (Status: Pflicht = (X)) (Genauere Beschreibung und Quantifizierung siehe Maßnahmenblätter) Zuordnung von Maßnahmenkürzel, die sich im Maßnahmenblatt und <u>Maßnahmenplan</u> wiederfinden Maßnahmen in Anlehnung an Maßnahmensteckbriefe des Leitfadens Maßnahmenplanung für Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie (NLWKN, 2008)
<u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u>			Schaffung eines durchgängigen Gewässers 1.1 Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) einschl. Stauniederlegung/Aufhebung des Rückstauereiches u. vollständige oder tlw. Wiederherstellung Fließverhältnisse 1.2 Anlage einer gut konstruierten Sohlgleite nach dem Stand der Technik mit Abführung des gesamten/deutlich überwiegenden Abflusses, Rückstauereffekte oberhalb fehlend bis gering 1.5 Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes (Brücken, Rohr- und Kastendurchlässe, Düker, Siel- u. Schöpfwerke u. ä.)
<ul style="list-style-type: none"> Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch Aufhebung der vorhandenen Abstürze (über 0,1 m) 	<p><u>Alle Abstürze/Sohlenbauwerke</u></p> <p>km 1,8, Abschnitt 1.800, Brücke unter Straßenquerung mit rauher Gleite und kleinem Absturz</p> <p>km 2,17, Abschnitt 2.200, Brücke unter Feldwegequerung mit rauher Gleite / Rampe¹⁹</p> <p>Abschnitt 2.300, kleiner Absturz, künstliches Sohlendeckwerk aus groben Schüttsteinen vorhanden. Der Korndurchmesser der Schüttsteine ist mehr als dreimal so groß wie der mittlere Korndurchmesser des gewässertypischen natürlichen Sohlensediments</p> <p>km 2,54, Abschnitt 2.600 kleiner Absturz, glatte Rampe²⁰ im Rahmen durchlass unter der Straßenquerung</p> <p>km 3,68, Abschnitt 3.700 gemauerter Durchlass mit rauher Gleite und kleinem Absturz</p>	x	<p>W1.1.1</p> <p>W1.1.2</p> <p>W1.1.3</p> <p>W1.1.4</p> <p>W1.1.5</p>

¹⁹ Begriffsbestimmung: Gleitfläche ist 1 :10 bis 1:30 oder auch flacher, die Rampenfläche ist 1:3 bis **1: 10** geneigt. Die Oberfläche ist rau, der Abflussvorgang ungleichförmig und turbulenzreich

²⁰ die Rampenfläche ist 1:3 bis 1: 10 geneigt. Die Oberfläche ist glatt, die Strömung ist sehr groß und gleichförmig. Die Formen des Querbauwerkes sind bei Mittelwasser für Kleinfische wie Groppe und Bahcneunauge nicht passierbar.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NLWKN Gebietsspezifisch konkretisiert	räumliche Konkretisierung anhand der im Maßnahmenkonzept abgeleiteten Kriterien	Verpflichtendes Ziel	Maßnahmen (Status: Pflicht = (X)) (Genauere Beschreibung und Quantifizierung siehe Maßnahmenblätter) Zuordnung von Maßnahmenkürzel, die sich im Maßnahmenblatt und <u>Maßnahmenplan</u> wiederfinden Maßnahmen in Anlehnung an Maßnahmensteckbriefe des Leitfadens Maßnahmenplanung für Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie (NLWKN, 2008)
	Abschnitt 4.700, kleiner Absturz		W1.1.6
	Abschnitt 5.200, hoher Absturz		W1.1.7
	km 5,3, Brücke mit rauher Gleite/Rampe unter Straßenquerung		W1.1.8
	km 5,42, Abschnitt 5.500 Brücke mit rauher Gleite/Rampe unter Straßenquerung		W1.1.9
	km 5,5, Abschnitt 5.600 Brücke mit rauher Gleite/Rampe unter Straßenquerung		W1.1.10
	km 5,9, Abschnitt 5.900 kleiner Absturz unter Steg		W1.1.11
	Abschnitt 6.000, kleiner Absturz		W1.1.12
	km 6,1, Abschnitt 6.100, gemauerter Durchlass unter Straßenquerung mit kleinem Absturz		W1.1.13
	km 6,38, Abschnitt 6.400, kleiner Absturz		W1.1.14
	Abschnitt 6.800, kleiner Absturz		W1.1.15
	km 7,2, Abschnitt 7.300, Wegequerung mit kleinem Absturz, glatte Gleite ²¹		W1.1.16
	km 7,6, Abschnitt 7.600, Waldwegequerung mit Durchlass mit rauher Gleite / Rampe		W1.1.17
	Abschnitt 10.700, Absturz mit Umlauf: Das Bauwerk besitzt jedoch einen seitlichen »Umlauf«, in dem ständig ein gewisser Teil des Wassers am Wehr vorbeifließt.		W1.1.18
	km 2,54, Abschnitt 2.600 kleiner Absturz, glatte Rampe	x	W1.2.1
	km 7,2, Abschnitt 7.300 kleiner Absturz, glatte Gleite		W1.2.2
	Abschnitt 7.400 glatte Gleite		W1.2.3
	km 1,8, Abschnitt 1.800, Brücke unter Straßenquerung mit rauher Gleite und kleinem Absturz, Ufer unterbrochen, Lauf verengt, natürliches Sohlsubstrat	x	W1.5.1
	km 2,17, Abschnitt 2.200, Brücke unter Feldwegequerung mit rauher Gleite / Rampe, Ufer unterbrochen, Lauf verengt, natürliches Sohlsubstrat		W1.5.2

²¹ Die Gleitenfläche ist 1:10 oder flacher geneigt. Die Oberfläche ist glatt, die Strömung ist sehr groß und gleichförmig.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NLWKN Gebietsspezifisch konkretisiert	räumliche Konkretisierung anhand der im Maßnahmenkonzept abgeleiteten Kriterien	Verpflichtendes Ziel	Maßnahmen (Status: Pflicht = (X)) (Genauere Beschreibung und Quantifizierung siehe Maßnahmenblätter) Zuordnung von Maßnahmenkürzel, die sich im Maßnahmenblatt und <u>Maßnahmenplan</u> wiederfinden Maßnahmen in Anlehnung an Maßnahmensteckbriefe des Leitfadens Maßnahmenplanung für Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie (NLWKN, 2008)
mit fehlender naturnahem Substrat Durchlässe, die schmaler als das Gewässerbett sind und die aus Gründen der Erosionssicherheit an der Uferböschung und an der Gewässersohle durch Beton, Mauerwerk oder Steinsatz gesichert sind, bilden für Tiere, die im Gewässer oder entlang der Gewässerufer wandern, eine Wanderbarriere. Die Barrierewirkung ist um so größer, je kleiner der Durchlass im Verhältnis zum Mittelwasser- und zum Hochwasserabfluss ist.	km 2,54, Abschnitt 2.600 kleiner Absturz, glatte Rampe im Rahmen-durchlass unter der Straßenquerung, Ufer unterbrochen, Lauf verengt, natürliches Sohlsubstrat über Massivsohle		W1.5.3
	km 3,68, Abschnitt 3.700 gemauerter Durchlass mit rauher Gleite und kleinem Absturz, Ufer unterbrochen, Lauf verengt, natürliches Sohlsubstrat		W1.5.4
	km 5.3, Brücke mit rauhe Gleite/Rampe unter Straßenquerung, Ufer unterbrochen, Lauf verengt, Sohlverbau mit Steinschüttung ²²		W1.5.5
	km 5,42, Abschnitt 5.500 Brücke mit rauher Gleite/Rampe unter Straßenquerung, Ufer unterbrochen, Lauf verengt, Sohlverbau mit Steinschüttung		W1.5.6
	km 5,5, Abschnitt 5.600 Brücke mit rauher Gleite/Rampe unter Straßenquerung, Ufer unterbrochen, Lauf verengt, Sohlverbau mit Steinschüttung		W1.5.7
	km 5,77, Abschnitt 5.800, Brücke unter Straßenquerung, Ufer unterbrochen, Lauf verengt, Sohlverbau mit Steinschüttung		W1.5.8
	km 6,1, Abschnitt 6.100, gemauerter Durchlass unter Straßenquerung mit kleinem Absturz, Ufer unterbrochen, Lauf verengt		W1.5.9
	km 6,38, Abschnitt 6.400, kleiner Absturz, Ufer unterbrochen, kein Sediment		W1.5.10
	km 6,7, Durchlass unter Straßenquerung, Ufer unterbrochen, Lauf verengt, kein Sediment		W1.5.11
	km 6,8, Durchlass unter Straßenquerung mit rauher Gleite/Rampe, Ufer unterbrochen, kein Sediment		W1.5.12
	km 7,2, Abschnitt 7.300, Wegequerung mit kleinem Absturz, glatte Gleite, Ufer unterbrochen, Lauf verengt, kein Sediment		W1.5.13
	km 7,6, Abschnitt 7.600, Waldwegequerung mit Durchlass mit rauher Gleite / Rampe, Ufer unterbrochen, kein Sediment		W1.5.14
	km 9,3 Waldwegequerung mit Durchlass Ufer unterbrochen, Lauf verengt, kein Sediment		W1.5.15

²² künstliches Sohlendeckwerk aus groben Schüttsteinen vorhanden. Der Korndurchmesser der Schüttsteine ist mehr als dreimal so groß wie der mittlere Korndurchmesser des gewässertypischen natürlichen Sohlensediments

Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NLWKN Gebietspezifisch konkretisiert	räumliche Konkretisierung anhand der im Maßnahmenkonzept abgeleiteten Kriterien	Verpflichtendes Ziel	Maßnahmen (Status: Pflicht = (X)) (Genauere Beschreibung und Quantifizierung siehe Maßnahmenblätter) Zuordnung von Maßnahmenkürzel, die sich im Maßnahmenblatt und <u>Maßnahmenplan</u> wiederfinden Maßnahmen in Anlehnung an Maßnahmensteckbriefe des Leitfadens Maßnahmenplanung für Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie (NLWKN, 2008)
	km 9,9 Waldwegequerung mit Durchlass Ufer unterbrochen, Lauf verengt, kein Sediment		W1.5.16
	km 10,4 Waldwegequerung mit Durchlass Ufer unterbrochen, Lauf verengt, kein Sediment		W1.5.17
<ul style="list-style-type: none"> • naturnaher Lauf und Struktur der Fließgewässer (Maßnahmen nach WRRL) 			<p>Veränderung bzw. Verbesserung von Lauf und Struktur der Fließgewässer</p> <p>W2.1 Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität, Ziel ist die Verbesserung der <u>Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz</u> und damit eine deutliche Verbesserung der Lebensbedingungen besonders für Fische Ziel ist die Verbesserung der Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz und damit eine deutliche Verbesserung der Lebensbedingungen besonders für Fische und Makrozoobenthos innerhalb des vorhandenen Profils ohne nennenswerte Effekte auf die Wasserspiegellagen und ohne Laufveränderungen.</p> <p>W2.2 Vitalisierungsmaßnahmen bei tieferodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp-Neutralität bzw. moderater Anhebung der Sohl- und Wsp-Lagen; Mindestziel ist die <u>Unterbindung weiterer Absenkungen der Wasserspiegellagen durch Tiefenerosion in Verbindung mit Verbesserungen der Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz.</u> Gegebene Beeinträchtigung: Es liegt eine deutliche Sohlerosion vor. Im Regelfall ist das Gewässer stark begradigt. Bei sehr erosionsanfälligem Sohlmaterial kann das Problem allerdings auch bei noch deutlich gewundenem, teilbegradigtem Verlauf bestehen. Voraussetzungen: Die für Maßnahmen der Gruppen 1 und 2 erforderliche Flächenverfügbarkeit kann nicht erreicht werden. Für die Umsetzung der Maßnahme ist in der Regel allerdings mindestens ein schmaler Randstreifen erforderlich, um Ufererosionen (Breitenerosion) zulassen zu können.</p>
	<u>Laufkrümmung schwach geschwungen bis gradlinig</u>	x	
	Abschnitte 1.100 bis 6.900: von B 243 bis Ortsausgang Diekholzen		W2.1.1, W2.1.2, W2.1.3, W2.1.4, W2.1.5

Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NLWKN Gebietsspezifisch konkretisiert	räumliche Konkretisierung anhand der im Maßnahmenkonzept abgeleiteten Kriterien	Verpflichtendes Ziel	Maßnahmen (Status: Pflicht = (X)) (Genauere Beschreibung und Quantifizierung siehe Maßnahmenblätter) Zuordnung von Maßnahmenkürzel, die sich im Maßnahmenblatt und <u>Maßnahmenplan</u> wiederfinden Maßnahmen in Anlehnung an Maßnahmensteckbriefe des Leitfadens Maßnahmenplanung für Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie (NLWKN, 2008)
Die Laufkrümmung verleiht den von Natur aus gekrümmten Gewässern ihre gewässertypische dynamische Ausgewogenheit, ihren natürlichen Struktur- und Biotopreichtum. Sie erlaubt ihnen, selbst bei geringer Geschiebeführung und bei Mangel an Grobgeschiebe ein breites und flaches Bett auszubilden Vitalisierungsmaßnahmen sollen vor allem dort zum Tragen kommen, wo die Gewässer eine mäßig geschwungenen bzw. gestreckte Laufkrümmung aufweisen.	Abschnitte 7.200 bis 7.600: am Sportplatz Diekholzen Abschnitt 10.300+10.400 im Wald Abschnitt 10.700 im Wald		W2.1.13+W2.1.14 W2.1.16 W2.1.17
Je begradigter ein Lauf ist, desto wichtiger und wirkungsvoller ist die Krümmungserosion für die Entwicklung gewässertypischer Strukturen. Außerdem ist sie der wichtigste natürliche Gegenspieler der Tiefenerosion.	<u>Krümmungserosion häufig schwach bis keine</u> Abschnitte 1.100 bis 3.000, B243 bis westlicher Ortsrand Söhre Abschnitte 3.200 bis 5.000 (westlicher Ortsrand Söhre bis Pumpstation Diekholzen) Abschnitte 5.300 bis 6.300 (Ortsmitte Diekholzen) Abschnitte 6.500 bis 6.600 (Diekholzen westlicher Ortsrand) Abschnitte 7.500 und 7.600 (am Sportplatz Diekholzen) Abschnitte 7.800 bis 9.600 im Wald	x	W2.1.1, W2.1.2 W2.1.4+ W2.1.5+ W2.1.6+ W2.1.7+ W2.1.8 W2.1.10 W2.1.11 W2.1.14 W2.1.15
Die kann erreicht werden durch Erhöhung der Anzahl oder durch Verbesserung der Ausprägung von Längsbänken im Gewässer. Die Entstehung bzw. das Vorhandensein von Längsbänken ist im Allgemeinen ein Zeichen dafür, dass das Gewässer einen ausgeglichenen Geschiebehalt hat. Somit sind diese Maßnahmen vordringlich auch dort zu realisieren, wo dies	<u>Längsbänke eine bis keine</u> Abschnitte 2.300 bis 2.600 (Ortslage Söhre) Abschnitt 3.000 (westlicher Ortsrand Söhre) Abschnitte 3.200 + 3.500 (zwischen Söhre und Diekholzen) Abschnitt 3.800 (am Schweinestall zwischen Söhre und Diekholzen) Abschnitte 4.000 bis 4.200 (zwischen Söhre und Diekholzen) Abschnitt 4.400 (Gehölzbestand mit Teichen an Beuster) Abschnitt 4.800+4.900 Abschnitt 5.100 (Feuerwehr Diekholzen) Abschnitte 5.300 bis 6.400 (Ortslage Diekholzen) Abschnitt 6.800 (Querung L 485)	x	W2.1.2 W2.1.3 W2.1.4 W2.1.5 W2.1.6 W2.1.7 W2.1.8 W2.1.10 W2.1.12

Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NLWKN Gebietsspezifisch konkretisiert	räumliche Konkretisierung anhand der im Maßnahmenkonzept abgeleiteten Kriterien	Verpflichtendes Ziel	Maßnahmen (Status: Pflicht = (X)) (Genauere Beschreibung und Quantifizierung siehe Maßnahmenblätter) Zuordnung von Maßnahmenkürzel, die sich im Maßnahmenblatt und <u>Maßnahmenplan</u> wiederfinden Maßnahmen in Anlehnung an Maßnahmensteckbriefe des Leitfadens Maßnahmenplanung für Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie (NLWKN, 2008)
Längsbänke fehlen bzw. keine bes. Laufstrukturen vorhanden sind.			
Strömungsvarianz räumliche Differenziertheit der Strömung Je größer die hydraulisch wirksame Gliederung des Gewässerbettes ist, umso größer ist auch die räumliche Differenziertheit der Sohlensedimente. Die räumliche Differenziertheit des Sohlensubstrates und der sohlennahen Strömung ist für die <u>Fischfauna</u> von maßgebendem Einfluss auf die Breite des Biotopspektrums und des potenziellen biologischen Artenspektrums.	<u>Strömungsvarianz gering bis keine</u> Abschnitte 2.400 – 2.700 (Ortslage Söhre) Abschnitte 5.300 – 6.200 (Ortslage Diekholzen) Abschnitte 6.500 – 6.800 (westlicher Ortsrand Diekholzen) Abschnitt 7.300 (am Sportplatz Diekholzen)	x	W2.1.2 W2.1.10 W2.1.11 W2.1.13
Tiefenvarianz Je häufiger und je stärker die Tiefe des Mittelwasserbettes wechselt, um so größer ist die Vielfalt an Sedimenten und die Vielfalt der Strömungsverhältnisse in Sohlennähe. Die Tiefenvarianz ist im besonderen Maße ein Parameter für die Breite des Biotopspektrums und des potenziellen biologischen Artenspektrums.	<u>Tiefenvarianz gering bis keine</u> Abschnitte 2.400 – 2.700 (Ortslage Söhre) Abschnitte 5.300 – 6.200 (Ortslage Diekholzen) Abschnitt 6.500 (westlicher Ortsrand Diekholzen)		W2.1.2 W2.1.10 W2.1.11
Profiltiefe Je tiefer das Gewässerbett im Verhältnis zu seiner Breite wird, um so größer wird die Abflusskapazität und die Schleppkraftbelastung infolge erhöhter Profiltiefe, um so	<u>Profiltiefe tief bis sehr tief</u> Abschnitte 1.100 bis 6.900: von B 243 bis Ortsausgang Diekholzen (L485)		W2.2.1

Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NLWKN Gebietsspezifisch konkretisiert	räumliche Konkretisierung anhand der im Maßnahmenkonzept abgeleiteten Kriterien	Verpflichtendes Ziel	Maßnahmen (Status: Pflicht = (X)) (Genauere Beschreibung und Quantifizierung siehe Maßnahmenblätter) Zuordnung von Maßnahmenkürzel, die sich im Maßnahmenblatt und <u>Maßnahmenplan</u> wiederfinden Maßnahmen in Anlehnung an Maßnahmensteckbriefe des Leitfadens Maßnahmenplanung für Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie (NLWKN, 2008)
stärker neigt das Gewässer zur Tiefenerosion, und um so mehr geht die natürliche Strukturvielfalt im gesamten Sohlen- und Uferbereich verloren.	Abschnitt 10.900 (im Wald)		W2.2.2
naturnahe Sohlstruktur Erhalt bzw. Herstellung von Kiesbänken mit gut durchströmtem Lückensystem, Ziel in den kiesgeprägten Gewässern ist die Wiederherstellung einer großen bis sehr großen Substratdiversität mit relativ stabiler, d. h. fester Sohle mit ausgeprägten Kies- und Schotterbänken. Wichtige Parameter zur Identifizierung der Bereiche für diese Maßnahmen sind: <ul style="list-style-type: none"> ○ Fehlende Substratvarianz ○ Unnatürliche Sohlstrukturen ○ Große Profiltiefe (s.o.) ○ Fehlende Tiefenvarianz (s.o.) 		x	<u>W3.1</u> Einbau von Kiesstrecken /-bänken; Wiederherstellung einer großen bis sehr großen Substratdiversität mit relativ stabiler, d. h. fester Sohle mit ausgeprägten Kies- und Schotterbänken Berücksichtigung der geeigneten Substratzusammensetzung für die aquatische Fauna (Laichhabitats für Koppe 20-50 mm) <u>W3.2</u> Einbau von Totholz; Das Ziel besteht in der buhnenartigen Anlage von Strömunglenkern, ggf. der naturnahen Sicherung von Ufern und Böschungen sowie insbesondere auch der Verbesserung der Lebensraumstrukturen des Gewässers <u>W5</u> Naturverträgliche Fließgewässerunterhaltung mit z.B. konsequenter Schonung von Kies- und Steinsubstraten der Gewässer-sole u.a.
Substratvarianz Je größer die Vielfalt an Sedimentunterschieden und an sohlennahen Strömungsunterschieden in einem Gewässer ist, um so breiter ist das Spektrum an Sohlenbiotopen und um so breiter ist auch das potenzielle biologische Artenspektrum der Fischfauna.	<u>Substratvarianz gering bis keine</u> Abschnitt 2.300 bis 2.600 (Ortslage Söhre) Abschnitte 5.300 bis 6.000 (Ortslage Diekholzen)		W3.1.2+W3.2.2+W5 W3.1.5+W3.2.5+W5
Natürliches Sohlensubstrat	<u>Mit unnatürlichem Sohlsubstrat</u>		

Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NLWKN Gebietsspezifisch konkretisiert	räumliche Konkretisierung anhand der im Maßnahmenkonzept abgeleiteten Kriterien	Verpflichtendes Ziel	Maßnahmen (Status: Pflicht = (X)) (Genauere Beschreibung und Quantifizierung siehe Maßnahmenblätter) Zuordnung von Maßnahmenkürzel, die sich im Maßnahmenblatt und <u>Maßnahmenplan</u> wiederfinden Maßnahmen in Anlehnung an Maßnahmensteckbriefe des Leitfadens Maßnahmenplanung für Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie (NLWKN, 2008)
<p>Das Sohlensubstrat kann durch künstliche Sohlendeckwerke oder durch anthropogene Veränderung geprägt sein (z. B. fehlender Kies durch Unterhaltung oder Übersandung bei Kiesgeprägten Fließgewässern des Tieflandes) und erheblich von den natürlichen gewässertypischen Substratverhältnissen abweichen. Die Fischfauna ist teils durch ihre benthische Nahrungsgrundlage und teils in ihrer Reproduktionsphase (z. B. Kieslaicher) in einem hohen Maße vom Sohlensubstrat abhängig.</p> <p>Es wird zwischen der naturgemäß im Gewässer zu erwartenden (natürlichen) und künstlich eingebrachten bzw. infolge anthropogener Einflüsse naturgemäß nicht in diesem Umfang zu erwartenden (unnatürlichen) Substraten unterschieden wird (z. B. vorherrschend Sand in Kiesgeprägten Gewässern).</p>	Abschnitt 10.700 (im Wald)		W3.1.8+W3.2.8+W5
<p>Laichhabitats unter Steinen und Holz</p> <p>Hier werden nur diejenigen Bereich aufgeführt, in denen eine geringe bis keine Anzahl von besonderen Strukturen vorkommen (Kriterium aus der Gewässerstrukturgütekartierung: besondere Laufstrukturen wie z.B. Treibholzverkläunungen, Sturzbäume, Inselbildungen)</p>			<p><u>W3.1</u> Einbau von Kiesstrecken /-bänken; Wiederherstellung einer, großen bis sehr großen Substratdiversität mit relativ stabiler, d. h. fester Sohle mit ausgeprägten Kies- und Schotterbänken Berücksichtigung der geeigneten Substratzusammensetzung für die aquatische Fauna (Laichhabitats für Koppe 20-50 mm)</p> <p><u>W3.2</u> Einbau von Totholz; Das Ziel besteht in der buhnenartigen Anlage von Strömunglenkern, ggf. der naturnahen Sicherung von Ufern und Böschungen sowie insbesondere auch der Verbesserung der Lebensraumstrukturen des Gewässers</p> <p><u>W5</u></p>

Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NLWKN Gebietsspezifisch konkretisiert	räumliche Konkretisierung anhand der im Maßnahmenkonzept abgeleiteten Kriterien	Verpflichtendes Ziel	Maßnahmen (Status: Pflicht = (X)) (Genauere Beschreibung und Quantifizierung siehe Maßnahmenblätter) Zuordnung von Maßnahmenkürzel, die sich im Maßnahmenblatt und <u>Maßnahmenplan</u> wiederfinden Maßnahmen in Anlehnung an Maßnahmensteckbriefe des Leitfadens Maßnahmenplanung für Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie (NLWKN, 2008)
			Naturverträgliche Fließgewässerunterhaltung mit: <ul style="list-style-type: none"> • Belassen von Pflanzenbeständen als Refugialzonen • konsequente Schonung von Hartsubstraten • Entnahme von Totholz nur im unbedingt notwendigen Maß (Abflusshindernis)
	<u>Keine bis Ansätze besonderer Laufstrukturen</u> Abschnitt 1.100 (am B243) Abschnitt 1.800 (östlicher Ortsrand Söhre) Abschnitte 2.300 bis 2.700 (Ortslage Söhre) Abschnitte 3.600 bis 3.700 (zwischen Söhre und Diekholzen) Abschnitt 4.600 (zwischen Söhre und Diekholzen) Abschnitte 5.300 bis 6.500 (Ortslage Diekholzen) Abschnitt 6.700 (westlicher Ortsrand Diekholzen) Abschnitt 7.300 (Sportplatz Diekholzen)		W3.1.1+W3.2.1+W5 W3.1.1+W3.2.1+W5 W3.1.2+W3.2.2+W5 W3.1.3+W3.2.3+W5 W3.1.4+W3.2.4+W5 W3.1.5+W3.2.5+W5 W3.1.6+W3.2.6+W5 W3.1.7+W3.2.7+W5
geringe Feststoffeinträge Hier werden die Bereich aufgeführt, in denen das Gewässervorland bis unmittelbar an das Gewässerbett (rechts oder links) als landwirtschaftliche Nutzfläche, als Unterhaltungsweg, als öffentlicher Weg oder Straße, als Gartengelände, für öffentliche und gewerbliche Einrichtungen, für Sport, Freizeit und Erholung oder für nicht bodenständige Forstkulturen genutzt wird (> 50 %)			W4.1. Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen; Optimierte Flächenbewirtschaftung gemäß der Guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung, Abflussbremsende und -verteilende Gestaltung der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen. W5 Naturverträgliche Fließgewässerunterhaltung, hier: <ul style="list-style-type: none"> • Bedarfsweise Sedimentreduzierung durch Sandfangbetrieb oberhalb
<u>Abschnitt</u>	<u>Nutzung über 50 %</u> Abschnitt 2.300 bis 2.800 beidseitig (Ortslage Söhre + Acker am Ortsrand) Abschnitte 2.900 (Ortsrand Söhre) Abschnitte 3.000 bis 3.100 (Ortsrand Söhre) Abschnitte 3.300 bis 3.700 (zwischen Söhre und Diekholzen) Abschnitte 3.900 bis 4.200 (zwischen Söhre und Diekholzen) Abschnitte 5.000 + 5.100 (östlicher Ortsrand Diekholzen)		W4.1.1 W4.1.2 W4.1.3 W4.1.4 W4.1.5 W4.1.6

Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NLWKN Gebietsspezifisch konkretisiert	räumliche Konkretisierung anhand der im Maßnahmenkonzept abgeleiteten Kriterien	Verpflichtendes Ziel	Maßnahmen (Status: Pflicht = (X)) (Genauere Beschreibung und Quantifizierung siehe Maßnahmenblätter) Zuordnung von Maßnahmenkürzel, die sich im Maßnahmenblatt und <u>Maßnahmenplan</u> wiederfinden Maßnahmen in Anlehnung an Maßnahmensteckbriefe des Leitfadens Maßnahmenplanung für Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie (NLWKN, 2008)
	Abschnitte 5.300 bis 6.300 (Ortslage Diekholzen)		W4.1.7
	Abschnitte 6.500 + 6.600 (westlicher Ortsrand Diekholzen)		W4.1.8
	Abschnitte 7.200 + 7.400 rechts (Sportplatz Diekholzen)		W4.1.9
naturnahe Uferandstreifen Grundlegendes Ziel der Maßnahme ist die Verringerung von Stoffeinträgen in das Gewässer und ein wirksamer Sedimentrückhalt durch die gezielte Anlage eines ausreichend breiten und entsprechend gestalteten bzw. bewachsenen Gewässerrandstreifens. Maßgeblich ist hier darüber hinaus die Flächenverfügbarkeit für Uferandstreifen	s. Tabelle 4 und Tabelle 1 Anlage		W4.6 Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation Die Fähigkeit des Randstreifens zur Verminderung der Sedimenteinträge hängt auch von Art und Aufbau der Vegetation ab. Dicht bewachsene Randstreifen (Krautwuchs, Gräser) bieten häufig deutlich bessere Retentionsleistungen als Gehölzstreifen ohne nennenswerten Unterwuchs.
Im nächsten Schritt Zur Erhaltung des günstigen Erhaltunggrades			
<ul style="list-style-type: none"> Gewässerschonende Gewässerunterhaltung: Unter Gewährleistung des ordnungsgemäßen Abflusses und in enger Koordination / Abstimmung mit dem Unterhaltungspflichtigen 			W5 Naturverträgliche Fließgewässerunterhaltung hier mit vor allem konsequenter Schonung von Kies- und Steinsubstraten der Gewässersohle u.a.
Verzicht auf Grundräumungen der Sohle Dies sollte überall dort berücksichtigt werden, wo besondere Sohlstrukturen und eine natürliche kiesige Sohle vorkommen (Auswertung Gewässerstrukturgütekartierung):	<u>Abschnitte mit kiesiger / natürliche Sohle:</u> komplett bis auf Abschnitt 10.700 <u>Abschnitte mit vielen bis mehreren besonderen Sohlstrukturen:</u> Abschnitte 4.400 + 4.500 (zwischen Söhre und Diekholzen) Abschnitte 4.700 bis 5.200 kurz vor östlichem Ortsrand Diekholzen / Feuerwehr) Abschnitt 7.100 (am Sportplatz Diekholzen)	x	

Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NLWKN Gebietsspezifisch konkretisiert	räumliche Konkretisierung anhand der im Maßnahmenkonzept abgeleiteten Kriterien	Verpflichtendes Ziel	Maßnahmen (Status: Pflicht = (X)) (Genauere Beschreibung und Quantifizierung siehe Maßnahmenblätter) Zuordnung von Maßnahmenkürzel, die sich im Maßnahmenblatt und <u>Maßnahmenplan</u> wiederfinden Maßnahmen in Anlehnung an Maßnahmensteckbriefe des Leitfadens Maßnahmenplanung für Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie (NLWKN, 2008)
	Abschnitte 7.400 bis 12.400 (Beuster im Wald)		
Verzicht auf Entfernung von für die Koppe bedeutende Strukturen (Kies- und Schotterbänke, Totholzelemente) Dies sollte überall dort berücksichtigt werden, wo besondere Lauf- und Sohlstrukturen (s.o.) vorkommen.	<u>Abschnitte mit vielen bis mehreren besonderen Laufstrukturen:</u>	x	<u>W5</u> Naturverträgliche Fließgewässerunterhaltung hier vor allem Entnahme von Totholz nur in unbedingt notwendigen Maß (Abflusshinderung)
	Abschnitt 4.500 (zwischen Söhre und Diekholzen)		
	Abschnitt 7.100 (am Sportplatz Diekholzen)		
	Abschnitte 7.500 bis 10.600 (ab Sportplatz im Wald)		
	Abschnitte 10.800 bis 12.100 (im Wald)		
Abschnitte 12.300 bis 12.400 (im Wald)			
Einschränkung der Unterhaltungszeiträume (s. VO)			<u>W5</u> Naturverträgliche Fließgewässerunterhaltung hier keine Arbeiten während der Laich- und Larvalzeit

Tabelle 3b: Ziele und Maßnahmen räumlich konkretisiert, Lebensraumtyp nach Anhang I: 6430 Hochstaudenfluren

Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NLWKN Gebietsspezifisch konkretisiert	räumliche Konkretisierung (anhand der im Maßnahmenkonzept abgeleiteten Kriterien)	Verpflichtendes Ziel	Maßnahmen (Status: Pflicht = (X))
Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades			
<ul style="list-style-type: none"> Reduzierung der Nährstoffbelastung aus angrenzenden Flächen (durch Schaffung von Uferrandstreifen) Grundlegendes Ziel der Maßnahme ist die Verringerung von Stoffeinträgen in das Gewässer und ein wirksamer Sedimentrückhalt durch die gezielte Anlage eines ausreichend breiten und entsprechend gestalteten bzw. bewachsenen Gewässerrandstreifens. 	s. Anlage Tabelle 1	x	HF1.1 / W4.1 Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen; Optimierte Flächenbewirtschaftung gemäß der Guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung, Abflussbremsende und -verteilende Gestaltung der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen. Grundlegendes Ziel der Maßnahme ist die Verringerung von Stoffeinträgen in das Gewässer und ein wirksamer Sedimentrückhalt durch die gezielte Anlage eines ausreichend breiten und entsprechend gestalteten bzw. bewachsenen Gewässerrandstreifens. s. W4.6 Die Fähigkeit des Randstreifens zur Verminderung der Sedimenteinträge hängt auch von Art und Aufbau der Vegetation ab. Dicht bewachsene Randstreifen (Krautwuchs, Gräser) bieten häufig deutlich bessere Retentionsleistungen als Gehölzstreifen ohne nennenswerten Unterwuchs.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NLWKN Gebietsspezifisch konkretisiert	räumliche Konkretisierung (anhand der im Maßnahmenkonzept abgeleiteten Kriterien)	Verpflichtendes Ziel	Maßnahmen (Status: Pflicht = (X))
Maßgeblich ist hier darüber hinaus die Flächenverfügbarkeit für Uferstrandstreifen s. Tabelle xy			Hochstaudenfluren sollen einerseits vor Nährstoffeinträgen geschützt werden, dienen andererseits als Sedimentfallen. Hier ist eine räumliche Entflechtung vorzunehmen (optimale LRT-Hochstaudenfluren und dienende Hochstaudenfluren). HF 1.2 / W4.6 Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation.
<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung und Vermeidung der Ablagerung von Abfällen Überall dort, wo Gärten bis an die Böschungsoberkante reichen, besteht die Gefahr der Abfallentsorgung am Gewässer bzw. auf pot. Entwicklungsflächen)	x	HF 1.3noch erläutern
	Abschnitte 2.300 bis 2.500 (Ortslage Söhre)		HF1.3.1
	Abschnitt 2.700 (Söhre)		HF1.3.2
	Abschnitte 5.200 bis 5.400 (Ortslage Diekholzen)		HF1.3.3
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Verbesserung der vorhandenen Bestände Überall dort, wo bereits feuchte Hochstaudenfluren vorkommen, Sicherung der Bestände und Verbesserung durch geeignete Pflegemaßnahmen z.T. Zielkonflikt mit den Zielen für Erlen-Eschen-Galeriewald, Weiden-Auwald und Erlen- Eschen-Auwald 			<u>Maßnahmen im Zuge der Gewässerunterhaltung:</u> <u>W5</u> Naturverträgliche Fließgewässerunterhaltung hier Belassen von Pflanzenbeständen als Refugialzonen <u>Pflegemaßnahmen am Gewässer</u> <u>HF2.1</u> Mahd in mehrjährigem Abstand (abschnittsweise alle 2 bis 7 Jahre), Die Mahd sollte zwischen Mitte September und Februar erfolgen und das Mahdgut – zur Vermeidung ungewollter Düngeeffekte – abtransportiert werden.
	Abschnitte 1.100 bis 1.600 (von B 243 bis Ortslage Söhre, Zielkonflikt, da gleichzeitig 91E0 vorhanden)	x	HF2.1.1
	Abschnitte 1.900 bis 2.200 (vor Ortslage Söhre, Zielkonflikt, da gleichzeitig 91E0 vorhanden)		HF2.1.2
	Abschnitte 3.100 bis 3.200 (Ortsrand Söhre)		HF2.1.3
	Abschnitte 3.600 bis 3.700 (zwischen Söhre und Diekholzen)		HF2.1.4
	Abschnitte 4.000 bis 4.200 (zwischen Söhre und Diekholzen, Zielkonflikt, da gleichzeitig 91E0 vorhanden)		HF2.1.5
<ul style="list-style-type: none"> • Neophytenbekämpfung 	Verortung noch zu klären		<u>HF3.1</u> Maßnahmen zur Bekämpfung des Riesen-Bärenklaus; Mahd, Ausstechen, Fräsen und Bodenabtrag, Abdecken <u>HF3.2</u>

Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NLWKN Gebietsspezifisch konkretisiert	räumliche Konkretisierung (anhand der im Maßnahmenkonzept abgeleiteten Kriterien)	Verpflichtendes Ziel	Maßnahmen (Status: Pflicht = (X))
			Maßnahmen zur Bekämpfung des Drüsigen Springkrautes; Mahd, Ausstechen, Abdecken
		x	HF3.1.1/3.2.1
			HF3.2.2
			HF3.2.3
			HF3.2.4
			HF3.2.5

Tabelle 3c: Ziele und Maßnahmen räumlich konkretisiert, Lebensraumtyp nach Anhang I: 91E0 Erlen-Eschen-Galeriewald, Weiden-Auwald und Erlen- Eschen-Auwald,

Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NLWKN Gebietsspezifisch konkretisiert	räumliche Konkretisierung Priorisierung	Verpflichtendes Ziel	Maßnahmen (Status: Pflicht = (X))
Zur Erhaltung/Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades			
<ul style="list-style-type: none"> Erhalt der vorhandenen Bestände 	s.a. Tabelle 1 Anlage zu Uferstrandstreifen	x	G1.1 Erhalt der vorhandenen Lebensraumtypen durch gehölzschonende Gewässerunterhaltung
	Abschnitte 1.900 bis 2.200, Gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung		G1.1.1
	Abschnitte 2.200 bis 2.800 Baumgruppen/ Strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) mit nur wenigen auwaldtypischen Arten in schlechter Ausprägung am begradigten Verlauf der Beuster		G1.1.2
	Abschnitte 2.800 bis 3.000, gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung, Ortslage Söhre		G1.1.3
	Abschnitte 3.200 bis 3.300, Erlen-Weiden-Bachuferwald in guter Ausprägung zwischen Söhre und Diekholzen		G1.1.4
	Abschnitt 3.900, Strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) mit nur wenigen auwaldtypischen Arten am begradigten Verlauf der Beuster zwischen Söhre und Diekholzen		G1.1.5
	Abschnitte 4.000 bis 4.200, zwischen Söhre und Diekholzen, Strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) und Erlen-Weiden-Bachuferwald mit nur wenigen auwaldtypischen Arten am begradigten Verlauf der Beuster Zielkonflikt mit dem gleichzeitig vorkommenden LRT 6430		G1.1.6 → Zielkonflikt mit HF2.1.5

Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NLWKN Gebietsspezifisch konkretisiert	räumliche Konkretisierung Priorisierung	Verpflichtendes Ziel	Maßnahmen (Status: Pflicht = (X))
	Abschnitte 4.300 bis 4.500, breitere Gehölzbestände entlang des Gewässers mit Erlen-Eschenwäldern in guter Ausprägung zwischen Söhre und Diekholzen		G1.1.7
	Abschnitte 4.600 bis 5.300 schmalere Gehölzbestände entlang des Gewässers mit Erlen-Eschenwäldern in guter Ausprägung		G1.1.8
	Abschnitte 6.400 bis 6.800, Ortsrand Diekholzen, In diesen Abschnitten kommen strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) mit nur wenigen auwaldtypischen Arten am begradigten Verlauf der Beuster sowie Auwaldbestände linear entlang des Gewässers in guter Ausprägung vor		G1.1.9
	Abschnitte 9.400 bis 9.900, hervorragend ausgebildeter, strukturreicher Weiden-Auwald (WWA, <i>Salicetum albae</i>) vor, der vermutlich noch regelmäßig überschwemmt wird		G1.1.10
	Abschnitt 10.700 gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung im Wald		G1.1.11
	Abschnitt 10.900 gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung im Wald		G1.1.12
	Abschnitte 11.100 bis 11.300, gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung im Wald		G1.1.13
	Abschnitte 11.600+11.700+11.800 inselartige Erlen-Eschenwaldbestände am Gewässer in guter Ausprägung		G1.1.14
	Abschnitt 11.900 gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung im Wald		G1.1.15
	Abschnitt 12.100 inselartiger Erlen-Eschenwaldbestand am Gewässer in guter Ausprägung		G1.1.16
<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0 durch gezielte Pflegemaßnahmen 	s.a. Tabelle 1 Anlage zu Uferstrandstreifen	x	G1.2 Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0 (s. Tabelle vorhandene Gehölzbestände)
	Abschnitte 1.100 bis 1.600, Hybridpappelbestand mit Entwicklungspotential zu Erlen-Eschenwald		G1.2.1
	Abschnitte 1.600 bis 1.800, Baumgruppen/ Erlen-Eschen-Galeriewald		G1.2.2
	Abschnitte 2.600 bis 2.800 Baumgruppen/linear ausgeprägter Eichen-Hainbuchenmischwaldbestand entlang der Ufer		G1.2.3
	Abschnitt 3.000, Hybridpappelbestände, Ortsrand Söhre		G1.2.4
	Abschnitte 3.400 bis 3.500, Gehölzbestand zwischen Söhre und Diekholzen		G1.2.5
	Abschnitte 3.500 bis 3.700, Hochstaudenflur vereinzelt mit Baumgruppen / Gehölzbeständen entlang der Ufer zwischen Söhre und Diekholzen		G1.2.6 → Zielkonflikt mit HF2.1.4
	Abschnitte 3.700 bis 3.900, Baumgruppen / Weidengebüsch vereinzelt entlang der Ufer zwischen Söhre und Diekholzen		G1.2.7

Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NLWKN Gebietsspezifisch konkretisiert	räumliche Konkretisierung Priorisierung	Verpflichtendes Ziel	Maßnahmen (Status: Pflicht = (X))
	Abschnitte 3.900 bis 4.000, vereinzelt Baumgruppen entlang der Ufer		G1.2.8
	Abschnitt 5.300 bis 6.100 vereinzelt Baum- und Strauchgruppen (nichtheimischer Arten) entlang der Beuster, Ortslage Diekhöfen, Problematik großer Gehölze		G1.2.9
	Abschnitte 6.200 bis 6.400 lineare Eichen- und Hainbuchenmischwaldbestände entlang der Ufer, Mesophiles Haselgebüsch		G1.2.10
<ul style="list-style-type: none"> • Lückenschluss bei bestehenden Beständen entlang der Gewässer 	s.a. Tabelle 1 Anlage zu Uferstrandstreifen	x	G1.3 Ergänzung lückenhafter Bestände, Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
	Abschnitte 3.700 bis 3.900, Baumgruppen / Weidengebüsch vereinzelt entlang der Ufer zwischen Söhre und Diekhöfen		G1.3.1
	Abschnitte 3.900 bis 4.000, vereinzelt Baumgruppen entlang der Ufer		G1.3.2
	Abschnitte 4.900 bis 5.300 schmalere Gehölzbestände entlang des Gewässers mit Erlen-Eschenwäldern in guter Ausprägung		G1.3.3
<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Nährstoffbelastung der Bestände durch Schaffung von Pufferzonen 	s. Tabelle 1 Anlage zu Uferstrandstreifen	x	G1.4 Reduzierung der Nährstoffbelastung der Bestände durch Schaffung von Uferstrandstreifen W4.6 Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation.
	Abschnitte 1.100 bis 1.400, rechtseitig mit Acker		G1.4.1
	Abschnitte 1.900 bis 2.200 im Bereich der angrenzenden Äcker, fehlende Pufferzonen sowie ausreichend breite Randstreifen. Direkter Eintrag aus landwirtschaftlicher Nutzung in Vegetationsbestände und Gewässer		G1.4.2
	Abschnitt 2.200 bis 2.400 mit rechtsseitig angrenzenden Äckern, fehlende Pufferzonen und ausreichende breite Randstreifen. Direkter Eintrag aus landwirtschaftlicher Nutzung in Vegetationsbestände und Gewässer		G1.4.3
	Abschnitte 2.800 bis 3.000 rechts (schmalere Gehölzstreifen entlang des Gewässers, daran angrenzend Grünland)		G1.4.4
	Hochstaudenflur und Gehölzbestand in den Abschnitten 3.100 bis 3.200 (angrenzend Acker) links, fehlende Pufferzonen (zu schmaler Bestand)		G1.4.5
	Abschnitte 3.300 bis 3.700 an Gehölzstrukturen und Hochstaudenfluren angrenzende Äcker, fehlende Pufferzonen und Uferstrandstreifen		G1.4.6
	Abschnitte 3.800 bis 4.200 Neuanlage von Uferstrandstreifen auf 10 m zur Erweiterung und Entwicklung der angrenzenden Gehölzbestände (91E0));		G1.4.7

Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NLWKN Gebietsspezifisch konkretisiert	räumliche Konkretisierung Priorisierung	Verpflichtendes Ziel	Maßnahmen (Status: Pflicht = (X))
	<ul style="list-style-type: none"> → Schaffung von Pufferzonen, Erhalt und Verbesserung der vorhandenen feuchten Hochstaudenfluren und Gehölzbestände → Zielkonflikt Hochstaudenflur und Erle-Eschen-Wald 		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächenerweiterung; Schaffung neuer Gehölzbestände auf den neu anzulegenden Uferrandstreifen 	s. Tabelle 1 Anlage zu Uferrandstreifen		W4.6 Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation.
Gewässerstruktur verbessernden Maßnahmen tragen auch zur Standortverbesserung für 91E0 bei			

Tabelle 3d: Ziele und Maßnahmen räumlich konkretisiert, Lebensraumtyp nach Anhang I: 9130, Waldmeister-Buchenwald,

Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NLWKN Gebietsspezifisch konkretisiert	räumliche Konkretisierung Priorisierung	Verpflichtendes Ziel	Maßnahmen (Status: Pflicht = (X)) abgeleitet aus den Regelungen der Verordnung nach Walderlass ²³
Zur Erhaltung/Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades	Abschnitt 6.900, Vorkommen 9130 auf einer Fläche von 1.100 qm Fläche 1, im Besitz der Gemeinde		
	Abschnitt 11.000, Vorkommen 9130 auf einer Fläche von 1.800 qm, Fläche 2 im Besitz einer Körperschaft		
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung eines hohen Altholzanteil 	Fläche 1 → 220 qm Altholz		F1.2 günstiger Erhaltungsgrad in Wald-LRT, mit Regelungen gem. § 6 (2) Nr. 2 der VO <ul style="list-style-type: none"> • beim Holzeinschlag und bei der Pflege ein Altholzanteil von mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche je Eigentümer erhalten
	Fläche 2 → 360 qm Altholz		F1.2.1
			F1.2.2
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung von Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume 			F1.2 günstiger Erhaltungsgrad in Wald-LRT, mit Regelungen gem. § 6 (2) Nr. 2 der VO <ul style="list-style-type: none"> • beim Holzeinschlag und bei der Pflege wird je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche je Eigentümer mindestens 3 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen

²³ Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung Gem. RdErl. d. MU u. d. ML v. 21. 10. 2015

Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NLWKN Gebietsspezifisch konkretisiert	räumliche Konkretisierung Priorisierung	Verpflichtendes Ziel	Maßnahmen (Status: Pflicht = (X)) abgeleitet aus den Regelungen der Verordnung nach Walderlass ²³
	Fläche 1 → ausreichend Altholz vorhanden → 1 Habitatbaum (aufgerundet)		F1.2.1
	Fläche 2 → 1 Habitatbaum (aufgerundet)		F1.2.2
• ausreichend Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen			F1.2 günstiger Erhaltungsgrad in Wald-LRT, mit Regelungen gem. § 6 (2) Nr. 2 der VO <ul style="list-style-type: none"> • beim Holzeinschlag und bei der Pflege mindestens werden zwei Stück stehendes oder liegendes, starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall je ha Lebensraumtypfläche belassen
	Fläche 1 → 1 Stück Totholz (aufgerundet)		F1.2.1
	Fläche 2 → 1 Stück Totholz (aufgerundet)		F1.2.2
• lebensraumtypische Baumarten im Bestand erhalten			F1.2 günstiger Erhaltungsgrad in Wald-LRT, mit Regelungen gem. § 6 (2) Nr. 2 der VO <ul style="list-style-type: none"> • beim Holzeinschlag und bei der Pflege bleiben auf mindestens 80% der Lebensraumtypfläche je Eigentümer lebensraumtypische Baumarten erhalten,
	Fläche 1 → 880 qm lebensraumtypische Baumarten erhalten		F1.2.1
	Fläche 2 → 1.440 qm lebensraumtypische Baumarten erhalten		F1.2.2
• ausschließlich lebensraumtypische Baumarten einbringen			F1.2 günstiger Erhaltungsgrad in Wald-LRT, mit Regelungen gem. § 6 (2) Nr. 2 der VO <ul style="list-style-type: none"> • bei der künstlichen Verjüngung werden ausschließlich lebensraumtypische Baumarten und auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten angepflanzt oder gesät F2.1 Langfristig Umwandlung von Nadelholzbeständen in mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130
	Fläche 1 → 880 qm lebensraumtypische Hauptbaumarten einbringen betrachtet auf die gesamte Fläche		F1.2.1
	Fläche 2 → 1.440 qm lebensraumtypische Hauptbaumarten einbringen betrachtet auf die gesamte Fläche		F1.2.2
	Abschnitt 10.500 bis 10.700; angrenzender Fichtenforst		F2.1.1
	Abschnitt 12.000 bis 12.100; angrenzender Fichtenforst		F2.1.2
	Abschnitt 12.100 bis 12.400; angrenzender Fichtenforst		F2.1.3
• Feinerschließungslinien mit nicht zu großem Mindestabstand			F1.1 Grundschatz im gesamten Wald, Regelungen gem. §6 Abs. 2, Nr. 1 der VO <ul style="list-style-type: none"> • Feinerschließungslinien sollen auf befahrungsempfindlichen Standorten einen Mindestabstand der Gassenmitten von 40 m zueinander haben,

Gebietsbezogene Erhaltungsziele auf Basis der VZH und NLWKN Gebietsspezifisch konkretisiert	<i>räumliche Konkretisierung Priorisierung</i>	Ver- pflicht- endes Ziel	Maßnahmen (Status: Pflicht = (X)) abgeleitet aus den Regelungen der Verordnung nach Walderlass ²³
<ul style="list-style-type: none"> Vermeidung von Verdichtung von Waldböden 			
	Fläche 1 aufgrund der „Insellage“ und geringen Größe hier nicht relevant		
	Fläche 2 im Zusammenhang des gesamten umliegenden Waldbestandes trotz geringer Fläche relevant		F1.1.1
			keine aktiven Maßnahmen sondern Umsetzung von Einschränkungen (F1.1., Grundschutz) :
<ul style="list-style-type: none"> Erhalt von Horst- oder Stammhöhlenbäumen 			
<ul style="list-style-type: none"> Erhalt der vorhandenen Lebensraumtypen / wertvollen Laubwälder 			keine aktive Einbringung oder Förderung von Douglasie, Roteiche, Japanische Lärche oder Robinie
<ul style="list-style-type: none"> Erhalt der vorhandenen Lebensraumtypen / wertvollen Laubwälder 			keine Umwandlung von Laub- in Nadelwald oder eine andere Nutzungsart
<ul style="list-style-type: none"> Vermeidung von Verdichtung von Waldböden 			keine Befahrung außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien
<ul style="list-style-type: none"> keine Düngung 			Verzicht auf Düngung

Tabelle 4: Fließgewässerbereiche mit zugehörigen Beeinträchtigungen und Maßnahmen,

Beschreibung / Verortung der Gewässerabschnittes	Beeinträchtigungen mit Verortung	Handlungsbedarf Maßnahmen
<p>Beuster I (km 1,0 – 1,8, 1.100 – 1.800) Von B 243 bis Kreuzung K 302 Ortseingang Söhre Bestand Eingetieftes Gewässerabschnitte mit weitestgehend natürlichem Sohlsubstrat und gestrecktem Lauf. Die Ufer sind z.T. mit Steinschüttung und Pflaster befestigt. Am Bachabschnitt im Bereich vor der Querung der B 243 ist ein Gehölzbestand entlang des Gewässers ausgebildet, der als Entwicklungsfläche für Erlen-Eschen-Wald eingestuft ist. Darunter haben sich feuchte Hochstaudenfluren in mittlerer bis schlechter Ausprägung entwickelt. Es handelt sich um die Bach- und sonstige Uferstaudenflur (UFB). Die Straßenbrücke ist aus Beton mit unbefestigter Sohle aber fehlendem Sohlsubstrat. Erfassung von Groppenvorkommen bei km 1,8 (insgesamt 188 Exemplare). Erfassung von Bauchneunaugenvorkommen bei km 1,8 (insgesamt 1 Exemplar).</p> <p>Beeinträchtigungen Zum Teil Uferbefestigungen aus Steinschüttungen und Pflaster. Im gesamten Bereich ist der Gewässerlauf gestreckt mit geringer bis schwacher Krümmungserosion. Des Weiteren ist die Profiltiefe stark ausgeprägt. Das bedeutet: Je größer die Abflusskapazität und die Schleppkraftbelastung infolge erhöhter Profiltiefe wird, umso stärker neigt das Gewässer zur Tiefenerosion, und umso mehr geht die natürliche Strukturvielfalt im gesamten Sohlen- und Uferbereich verloren. Im Bereich der Brücke ist ein Querungsbauwerk mit einer geringen Absturzhöhe sowie einer rauhen Gleite vorhanden. Der Lauf ist hier verengt und die Ufer sind unterbrochen. Eutrophierung der Hochstaudenfluren und Ausbreitung von Neophyten</p> <p>Handlungsbedarf Kein vordringlicher Handlungsbedarf. Langfristig Entwicklung von Durchlässen mit ausreichend Sohlsubstrat und durchgängigen Ufern (einseitig) und Wiederherstellung natürlicher Profilverhältnisse. Entwicklung der vorhandenen Gehölzbestände zu 91E0 in einem günstigen Erhaltungsgrad. Neophyten Bekämpfung Schaffung von Randstreifen im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen</p>	<p>km 1,8, Abschnitt 1.800, Brücke unter Straßenquerung mit rauher Gleite und kleinem Absturz</p>	<p><u>W1.1.1</u> Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) einschl. Stauniederlegung/Aufhebung des Rückstaubereiches u. vollständige oder tlw. Wiederherstellung Fließverhältnisse <u>W1.5.1</u> Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes (Brücken, Rohr- und Kastendurchlässe, Düker, Siel- u. Schöpfwerke u. ä.)</p>
	<p>Laufkrümmung schwach geschwungen bis gradlinig, Krümmungserosion häufig schwach bis keine Profiltiefe tief bis sehr tief</p>	<p><u>W2.1.1</u> Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität, Ziel ist die Verbesserung der <u>Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz</u> und damit eine deutliche Verbesserung der Lebensbedingungen besonders für Fische <u>W2.2.1</u> Vitalisierungsmaßnahmen bei tieferodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp-Neutralität bzw. moderater Anhebung der Sohl- und Wsp-Lagen; Mindestziel ist die <u>Unterbindung weiterer Absenkungen der Wasserspiegellagen durch Tiefenerosion in Verbindung mit Verbesserungen der Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz.</u></p>
	<p>Substratvarianz gering bis keine, Keine bis Ansätze besonderer Laufstrukturen in Abschnitt mit unnatürlichem Sohlsubstrat Keine bis Ansätze besonderer Laufstrukturen in Abschnitten 1.100 und 1.800</p>	<p><u>W3.1.1</u> Einbau von Kiesstrecken /-bänken; Wiederherstellung einer, großen bis sehr großen Substratdiversität mit relativ stabiler, d. h. fester Sohle mit ausgeprägten Kies- und Schotterbänken <u>W3.2.1</u> Einbau von Totholz; Das Ziel besteht in der buhnenartigen Anlage von Strömungslenkern, ggf. der naturnahen Sicherung von Ufern und Böschungen sowie insbesondere auch der Verbesserung der Lebensraumstrukturen des Gewässers <u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung: • konsequente Schonung von Hartsubstraten • Entnahme von Totholz nur im unbedingt notwendigen Maß (Ablusshindernis)</p>
	<p>eine natürliche kiesige Sohle</p>	<p><u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung: • konsequente Schonung von Hartsubstraten</p>
	<p>Abschnitte 1.100 bis 1.400, rechtseitig mit Acker</p>	<p><u>W4.6.1</u> Neuanlage von Uferrandstreifen auf 10 m; Schaffung von Pufferzonen zur Reduzierung der Einträge in Gewässer und die linearen Gehölzbestände, Uferrandstreifen können zur Vergrößerung und zum Schutz der vorhandenen Gehölzbestände dienen → <u>G1.4.1</u> Gleichzeitig Bestandssicherung der vorhandenen LRT</p>
	<p>Hybridpappelbestand entlang der Beuster, Bestandssicherung und Entwicklungsfläche für Erlen-Eschen-Wald In Abschnitten 1.100 bis 1.600</p>	<p><u>G1.2.1</u> Erhalt und Entwicklung der vorhandenen Gehölzbestände / Entwicklungsflächen für Lebensraumtypen durch geeignete Pflegemaßnahmen</p>
	<p>In den Abschnitte 1.600 bis 1.800 kommen Baumgruppen/ Erlen-Eschen-Galeriewald vor</p>	<p><u>G1.2.2</u> Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0 (s. Tabelle vorhandene Gehölzbestände)</p>
	<p>Vorkommen von Hochstaudenfluren in den Abschnitten 1.100 bis 1.600</p>	<p><u>HF1.1.1</u> Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen; Optimierte Flächenbewirtschaftung gemäß der Guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung, Abflussbremsende und -verteilende Gestaltung der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen.</p>
	<p>Abschnitte 1.100 bis 1.600</p>	<p><u>HF1.2.1</u> Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation, Verbreiterung der vorhandenen Randstreifen</p>
	<p>Vorkommen von Hochstaudenfluren in den Abschnitten 1.100 bis 1.600, Zielkonflikt → Erlen-Eschwaldentwicklung</p>	<p><u>HF2.1.1</u> Mahd in mehrjährigem Abstand (abschnittsweise alle 2 bis 7 Jahre), Die Mahd sollte zwischen Mitte September und Februar erfolgen und das Mahdgut – zur Vermeidung ungewollter Düngeeffekte – abtransportiert werden.</p>
<p>Beuster II (km 1,8 – 2,15, 1.900 bis 2.200) Kreuzung K 302 bis Beginn Bebauung Söhre Bestand Eingetiefter Gewässerabschnitt (Erosionsprofil) mit weitestgehend natürlichem Sohlsubstrat und gestrecktem Lauf. Die Ufer unbefestigt und mit Gehölzen bestanden. Gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung. Beeinträchtigungen</p>	<p>km 1,8, Abschnitt 1.800, Brücke unter Straßenquerung mit rauher Gleite und kleinem Absturz, Ufer unterbrochen, Lauf verengt, natürliches Sohlsubstrat</p>	<p><u>W1.1.1</u> Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) einschl. Stauniederlegung/Aufhebung des Rückstaubereiches u. vollständige oder tlw. Wiederherstellung Fließverhältnisse <u>W1.5.1</u> Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes (Brücken, Rohr- und Kastendurchlässe, Düker, Siel- u. Schöpfwerke u. ä.)</p>
	<p>Laufkrümmung schwach geschwungen bis gradlinig, Krümmungserosion häufig schwach bis keine, Profiltiefe tief bis sehr tief</p>	<p><u>W2.1.1</u> Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität, Ziel ist die Verbesserung der <u>Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz</u> und damit eine deutliche Verbesserung der Lebensbedingungen besonders für Fische <u>W2.2.1</u></p>

Beschreibung / Verortung der Gewässerabschnittes	Beeinträchtigungen mit Verortung	Handlungsbedarf Maßnahmen
<p>Im gesamten Bereich ist der Gewässerlauf gestreckt mit geringer bis schwacher Krümmungserosion. Des Weiteren ist die Profiltiefe stark ausgeprägt. Das bedeutet: Je größer die Abflusskapazität und die Schleppkraftbelastung infolge erhöhter Profiltiefe wird, umso stärker neigt das Gewässer zur Tiefenerosion, und umso mehr geht die natürliche Strukturvielfalt im gesamten Sohlen- und Uferbereich verloren.</p> <p>Im Bereich der Brücke ist ein Querungsbauwerk mit rauhen Gleite vorhanden.</p> <p>Der Lauf ist hier verengt und die Ufer sind unterbrochen. Die Sohle und Ufer sind mit Beton befestigt.</p> <p>Eutrophierung der Hochstaudenfluren und Gehölzbestände und Ausbreitung von Neophyten</p> <p>Der Erlen-Eschen-Auwald ist geprägt durch Mangel an Alt- und Totholz, Defizite bei Baum- und Straucharten, standortfremde Baumarten, Nährstoffeintrag durch angrenzende Ackernutzung, Ausbreitung von Neophyten.</p> <p>Handlungsbedarf Kein vordringlicher Handlungsbedarf. Langfristig Entwicklung von Durchlässen mit ausreichend Sohlsubstrat und durchgängigen Ufern (einseitig) und Wiederherstellung natürlicher Profilverhältnisse. Neophyten Bekämpfung</p>	<p>Keine bis Ansätze besonderer Laufstrukturen in Abschnitt 1.800</p> <p>eine natürliche kiesige Sohle</p> <p>Abschnitte 1.900 bis 2.200 im Bereich der angrenzenden Äcker, fehlende Pufferzonen sowie ausreichend breite Randstreifen. Direkter Eintrag aus landwirtschaftlicher Nutzung in Vegetationsbestände und Gewässer</p> <p>Abschnitte 1.900 bis 2.200</p> <p>Abschnitte 1.900 bis 2.200 im Bereich der angrenzenden Äcker</p> <p>Vorkommen von Hochstaudenfluren in den Abschnitten 1.900 bis 2.200, Zielkonflikt → Erlen-Eschwaldentwicklung</p> <p>Abschnitte 1.900 bis 2.200, Gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung</p>	<p>Vitalisierungsmaßnahmen bei tiefenerodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp-Neutralität bzw. moderater Anhebung der Sohl- und Wsp-Lagen; Mindestziel ist die <u>Unterbindung weiterer Absenkungen der Wasserspiegellagen durch Tiefenerosion in Verbindung mit Verbesserungen der Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz.</u></p> <p><u>W3.1.1</u> Einbau von Kiesstrecken /-bänken; Wiederherstellung einer, großen bis sehr großen Substratdiversität mit relativ stabiler, d. h. fester Sohle mit ausgeprägten Kies- und Schotterbänken</p> <p><u>W3.2.1</u> Einbau von Totholz; Das Ziel besteht in der buhnenartigen Anlage von Strömungskernen, ggf. der naturnahen Sicherung von Ufern und Böschungen sowie insbesondere auch der Verbesserung der Lebensraumstrukturen des Gewässers</p> <p><u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • konsequente Schonung von Hartsubstraten, nur in begründeten Ausnahmefällen / weitgehender Verzicht auf Grundräumung der Sohle • Entnahme von Totholz nur im unbedingt notwendigen Maß (Ablusshindernis) • Belassen von Pflanzenbeständen als Refugialzonen <p><u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • konsequente Schonung von Hartsubstraten <p><u>W4.6.2</u> Neuanlage von Uferrandstreifen bis auf 10 m zur Verbreiterung; Schaffung von Pufferzonen zur Reduzierung der Einträge in Gewässer und die linearen Gehölzbestände → <u>G1.4.2</u></p> <p><u>HF1.1.2</u> Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen; Optimierte Flächenbewirtschaftung gemäß der guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung, Abflussbremsende und -verteilende Gestaltung der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen.</p> <p><u>HF1.2.2</u> Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation, Verbreiterung der vorhandenen Randstreifen</p> <p><u>HF2.1.2</u> Mahd in mehrjährigem Abstand (abschnittsweise alle 2 bis 7 Jahre), Die Mahd sollte zwischen Mitte September und Februar erfolgen und das Mahdgut – zur Vermeidung ungewollter Düngeeffekte – abtransportiert werden.</p> <p><u>G1.1.1</u> Erhalt der vorhandenen Lebensraumtypen durch geeignete Pflegemaßnahmen#</p>
<p>Beuster III (km 2,2 – 2,55, 2.300 bis 2.600) Beuster am südöstlichen Ortsrand Söhre</p> <p>Bestand Eingetiefter Gewässerabschnitt (Erosionsprofil) mit weitestgehend natürlichem Sohlsubstrat.</p> <p>Die Laufentwicklung erweist sich als ungekrümmt ohne Krümmungserosion. Längsbänke sowie besondere Laufstrukturen wie Sturzbäume fehlen, Treibholzverkläunungen sind im Ansatz vertreten.</p> <p>Substrat- und Strömungsdiversität sowie Tiefenvarianz gering. Die Ufer sind mit Steinschüttung, Pflaster und Beton befestigt. Gehölzbestandene Ufer mit einem Erlen-Eschen-Galeriewald in mittlerer bis schlechter Ausprägung. Strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) mit nur wenigen auwaldtypischen Arten am begradigten Verlauf der Beuster.</p> <p>Weisen vielfach nur Stickstoffzeiger und kaum noch Kennarten der Auwälder oder andere Feuchtezeiger auf.</p> <p>Beeinträchtigungen</p>	<p>Abschnitt 2.300, kleiner Absturz, künstliches Sohlendeckwerk aus groben Schüttsteinen vorhanden. Der Korndurchmesser der Schüttsteine ist mehr als dreimal so groß wie der mittlere Korndurchmesser des gewässertypischen natürlichen Sohlensediments</p> <p>km 2,54, Abschnitt 2.600 kleiner Absturz, glatte Rampe²⁴ im Rahmendurchlass unter der Straßenquerung</p> <p>Laufkrümmung schwach geschwungen bis gradlinig, Krümmungserosion häufig schwach bis keine, Profiltiefe tief bis sehr tief Profiltiefe tief bis sehr tief im kompletten Bereich</p> <p>Strömungsvarianz gering bis keine in den Abschnitten 2.400 bis 2.700</p> <p>Längsbänke eine bis keine in den Abschnitten 2.300 bis 2.600</p> <p>Tiefenvarianz gering bis keine in den Abschnitten 2.400 bis 2.700</p>	<p><u>W.1.1.3,</u> Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) einschl. Stauniederlegung/Aufhebung des Rückstaubereiches u. vollständige oder tlw. Wiederherstellung Fließverhältnisse</p> <p><u>W.1.1.4,</u> Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) einschl. Stauniederlegung/Aufhebung des Rückstaubereiches u. vollständige oder tlw. Wiederherstellung Fließverhältnisse</p> <p><u>W1.2.1</u> Anlage einer gut konstruierten Sohlengleite nach dem Stand der Technik mit Abführung des gesamten/deutlich überwiegenden Abflusses, Rückstauereffekte oberhalb fehlend bis gering</p> <p><u>W1.5.3,</u> Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes (Brücken, Rohr- und Kastendurchlässe, Düker, Siel- u. Schöpfwerke u. ä.)</p> <p><u>W2.1.2</u> Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität, Ziel ist die Verbesserung der <u>Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz</u> und damit eine deutliche Verbesserung der Lebensbedingungen besonders für Fische</p> <p><u>W2.2.1</u> Vitalisierungsmaßnahmen bei tiefenerodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp-Neutralität bzw. moderater Anhebung der Sohl- und Wsp-Lagen; Mindestziel ist die <u>Unterbindung weiterer Absenkungen der Wasserspiegellagen durch Tiefenerosion in Verbindung mit Verbesserungen der Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz.</u></p>

²⁴ die Rampenfläche ist 1:3 bis 1: 10 geneigt. Die Oberfläche ist glatt, die Strömung ist sehr groß und gleichförmig. Die Formen des Querbauwerkes sind bei Mittelwasser für Kleinfische wie Groppe und Bahcneunaue nicht passierbar.

Beschreibung / Verortung der Gewässerabschnittes	Beeinträchtigungen mit Verortung	Handlungsbedarf Maßnahmen
<p>Im gesamten Bereich ist der Gewässerlauf gestreckt mit geringer bis schwacher Krümmungserosion. Des Weiteren ist die Profiltiefe stark ausgeprägt. Das bedeutet die natürliche Strukturvielfalt im gesamten Sohlen- und Uferbereich fehlt. Begradigter Verlauf, Gärten und Siedlungsflächen nördlich bis an Böschungsoberkante, Ablagerung von Gartenabfall, Eintrag und Sedimentation aus angrenzenden Ackerflächen aufgrund des Fehlens von ausreichend breiten Uferstreifen als Pufferzone größtenteils Uferverbau aus Steinschüttung, Pflaster und Beton. Substrat- und Strömungsdiversität sowie Tiefenvarianz gering, dementsprechend ist die Eignung für die Fischfauna aufgrund der fehlenden Breite des Biotopspektrums gering.</p> <p>Handlungsbedarf Entwicklung der vorhandenen Gehölzbestände zu 91E0 in einem günstigen Erhaltungsgrad Mittelfristiger Handlungsbedarf, Schaffung von breiteren Uferstreifen zur Verhinderung der Sedimentation ins Gewässer und zur Schaffung von Raum für Vitalisierungsmaßnahmen im Profil</p>	<p>Substratvarianz gering bis keine in den den Abschnitten 2.300 bis 2.600 Keine bis Ansätze besonderer Laufstrukturen in den Abschnitte 2.400 bis 2.700</p>	<p><u>W3.1.2</u> Einbau von Kiesstrecken /-bänken; Wiederherstellung einer, großen bis sehr großen Substratdiversität mit relativ stabiler, d. h. fester Sohle mit ausgeprägten Kies- und Schotterbänken <u>W3.2.2</u> Einbau von Totholz; Das Ziel besteht in der buhnenartigen Anlage von Strömungslenkern, ggf. der naturnahen Sicherung von Ufern und Böschungen sowie insbesondere auch der Verbesserung der Lebensraumstrukturen des Gewässers <u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung: <ul style="list-style-type: none"> • konsequente Schonung von Hartsubstraten • Entnahme von Totholz nur im unbedingt notwendigen Maß (Ablusshindernis) </p>
	<p>eine natürliche kiesige Sohle</p>	<p><u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung: <ul style="list-style-type: none"> • konsequente Schonung von Hartsubstraten </p>
	<p>Bereich, in denen das Gewässervorland bis unmittelbar an das Gewässerbett (rechts oder links) als landwirtschaftliche Nutzfläche, als Unterhaltungsweg, als öffentlicher Weg oder Straße, als Gartengelände, für öffentliche und gewerbliche Einrichtungen, für Sport, Freizeit und Erholung oder für nicht bodenständige Forstkulturen genutzt wird (> 50 %), Abschnitte 2.300 bis 2.800</p>	<p><u>W4.1.1</u> Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen; Optimierte Flächenbewirtschaftung gemäß der Guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung, Abflussbremsende und -verteilende Gestaltung der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen. <u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung hier bedarfsweise Sedimentreduzierung durch Sandfangbetriebe oberhalb</p>
	<p>Abschnitt 2.200 bis 2.400 mit rechtsseitig angrenzenden Äckern, fehlende Pufferzonen und ausreichende breite Randstreifen. Direkter Eintrag aus landwirtschaftlicher Nutzung in Vegetationsbestände und Gewässer</p>	<p><u>W4.6.3</u> Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation Die Fähigkeit des Randstreifens zur Verminderung der Sedimenteinträge hängt auch von Art und Aufbau der Vegetation ab. Dicht bewachsene Randstreifen (Krautwuchs, Gräser) bieten häufig deutlich bessere Retentionsleistungen als Gehölzstreifen ohne nennenswerten Unterwuchs. → <u>G1.4.3</u> Schaffung von Pufferzonen zum Schutz angrenzender Bestände</p>
	<p>In den Abschnitten 2.300 bis 2.500 reichen Gärten bis an die Böschungsoberkante reichen, es besteht die Gefahr der Abfallentsorgung am Gewässer bzw. auf pot. Entwicklungsflächen</p>	<p><u>HF 1.3.1</u> Reduzierung und Vermeidung der Ablagerung von Abfällen</p>
	<p>Abschnitte 2.200 bis 2.600, Baumgruppen/ Strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) mit nur wenigen auwaldtypischen Arten in schlechter Ausprägung am begradigten Verlauf der Beuster</p>	<p><u>G1.1.2</u> Erhalt der vorhandenen Lebensraumtypen durch gehölzschonende Gewässerunterhaltung</p>
	<p>Abschnitte 2.200 bis 2.400 rechts, schmale Gehölzbestände (z.T. 91E0) entlang der Ufer; fehlende Pufferzonen</p>	<p><u>G1.4.3</u> Erweiterung vorhandener Gehölzbestände auf einer Breite von mind. 10 m</p>
<p>Beuster IV (km 2,55 – 3, 2.600 bis 3.000) Ortslage Söhre und westlicher Ortsrand Bestand Eingetiefter Gewässerabschnitt (Erosionsprofil) mit weitestgehend natürlichem Sohlsubstrat. Die Laufentwicklung erweist sich als ungekrümmt ohne Krümmungserosion. Treibholzverkläuerungen sind im Ansatz vertreten. Substrat- und Strömungsdiversität sowie Tiefenvarianz gering. Die Ufer sind einseitig mit Steinschüttung, Pflaster und Beton befestigt. Ab Abschnitt 2.800 gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung.</p> <p>Beeinträchtigungen Sedimenteinträge von den benachbarten versiegelten Flächen. Im gesamten Bereich ist der Gewässerlauf gestreckt mit geringer bis schwacher Krümmungserosion. Des Weiteren ist die Profiltiefe stark ausgeprägt. Das bedeutet die natürliche Strukturvielfalt im gesamten Sohlen- und Uferbereich geht verloren. Begradigter Verlauf, Gärten und Siedlungsflächen bis an Böschungsoberkante, Ablagerung von Gartenabfall, Substrat- und Strömungsdiversität sowie Tiefenvarianz gering, dementsprechend ist die Eignung für die Fischfauna aufgrund der fehlenden Breite des Biotopspektrums gering.</p> <p>Handlungsbedarf Vitalisierungsmaßnahmen im Profil Uferstreifen/Pufferzonen</p>	<p>Laufkrümmung schwach geschwungen bis gradlinig, Krümmungserosion häufig schwach bis keine, Profiltiefe tief bis sehr tief Profiltiefe tief bis sehr tief im kompletten Bereich Strömungsvarianz gering bis keine in den Abschnitten 2.400 bis 2.700 Längsbänke eine bis keine in den Abschnitten 2.300 bis 2.600 Tiefenvarianz gering bis keine in den Abschnitte 2.400 bis 2.700</p>	<p><u>W2.1.2</u> Vitalisierungsmaßnahmen bei weitest gehender Wsp-Neutralität, Ziel ist die Verbesserung der <u>Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz</u> und damit eine deutliche Verbesserung der Lebensbedingungen besonders für Fische <u>W2.2.1</u> Vitalisierungsmaßnahmen bei tiefererodierten Gewässern bei weitest gehender Wsp-Neutralität bzw. moderater Anhebung der Sohl- und Wsp-Lagen; Mindestziel ist die <u>Unterbindung weiterer Absenkungen der Wasserspiegellagen durch Tiefenerosion in Verbindung mit Verbesserungen der Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz.</u></p>
	<p>Substratvarianz gering bis keine in den den Abschnitten 2.300 bis 2.600 Keine bis Ansätze besonderer Laufstrukturen in den Abschnitte 2.400 bis 2.700</p>	<p><u>W3.1.2</u> Einbau von Kiesstrecken /-bänken; Wiederherstellung einer, großen bis sehr großen Substratdiversität mit relativ stabiler, d. h. fester Sohle mit ausgeprägten Kies- und Schotterbänken <u>W3.2.2</u> Einbau von Totholz; Das Ziel besteht in der buhnenartigen Anlage von Strömungslenkern, ggf. der naturnahen Sicherung von Ufern und Böschungen sowie insbesondere auch der Verbesserung der Lebensraumstrukturen des Gewässers <u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung: <ul style="list-style-type: none"> • konsequente Schonung von Hartsubstraten • Entnahme von Totholz nur im unbedingt notwendigen Maß (Ablusshindernis) </p>
	<p>eine natürliche kiesige Sohle</p>	<p><u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung: <ul style="list-style-type: none"> • konsequente Schonung von Hartsubstraten, nur in begründeten Ausnahmefällen / weitgehender Verzicht auf Grundräumung der Sohle </p>

Beschreibung / Verortung der Gewässerabschnittes	Beeinträchtigungen mit Verortung	Handlungsbedarf Maßnahmen
	Bereich, in denen das Gewässervorland bis unmittelbar an das Gewässerbett (rechts oder links) als landwirtschaftliche Nutzfläche, als Unterhaltungsweg, als öffentlicher Weg oder Straße, als Gartengelände, für öffentliche und gewerbliche Einrichtungen, für Sport, Freizeit und Erholung oder für nicht bodenständige Forstkulturen genutzt wird (> 50 %), Abschnitte 2.300 bis 2.800	<p><u>W4.1.1</u> Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen; Optimierte Flächenbewirtschaftung gemäß der guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung, Abflussbremsende und -verteilende Gestaltung der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen.</p> <p><u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedarfsweise Sedimentreduzierung durch Sandfangbetrieb oberhalb
	Abschnitte 2.800 bis 3.000 rechts (schmäler Gehölzstreifen entlang des Gewässer, daran angrenzend Grünland) fehlende Pufferzonen (zu schmaler Uferstrandstreifen)	<p><u>W4.6.4</u> Anlage/Erweiterung von Gewässerrandstreifen auf mind. 10 m Breite mit naturnaher Vegetation → <u>G1.4.4</u> Schaffung von Pufferzonen zum Schutz angrenzender Bestände</p> <p><u>HF1.2.3</u> Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation, Entwicklung von Hochstaudenfluren</p>
	Im Abschnitt 2.700 reichen Gärten bis an die Böschungsoberkante reichen, es besteht die Gefahr der Abfallentsorgung am Gewässer bzw. auf pot. Entwicklungsflächen	<p><u>HF 1.3.2</u> Reduzierung und Vermeidung der Ablagerung von Abfällen</p>
	Abschnitte 2.800 bis 3.000, gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung, Ortslage Söhre	<p><u>G1.1.3</u> Erhalt der vorhandenen Lebensraumtypen durch gehölzschonende Gewässerunterhaltung</p>
	Abschnitte 2.600 bis 2.800, Baumgruppen/linear ausgeprägter Eichen-Hainbuchenmischwaldbestand entlang der Ufer	<p><u>G1.2.3</u> Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0 (s. Tabelle vorhandene Gehölzbestände)</p>
<p>Beuster V (km 3,0 – 4,8, 3.000 bis 4.800) Zwischen Söhre und Diekholzen Bestand Eingetiefter Gewässerabschnitt (Erosionsprofil) mit weitestgehend natürlichem Sohlsubstrat und größtenteils gestrecktem Lauf. Hier verläuft die Beuster in der freien Landschaft. Sie ist durchgängig mit Gehölzen bestanden. Die Ufer sind mit Steinschüttung, Pflaster und Beton befestigt. Gehölzbestände zum Teil Erlen-Eschen-Galeriewald in mittlerer bis schlechter (bis Abschnitt 4.200). Strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) mit nur wenigen autotypischen Arten am begradigten Verlauf der Beuster. Weisen vielfach nur Stickstoffzeiger und kaum noch Kennarten der Auwälder oder andere Feuchtezeiger auf. Ab Abschnitt 4.300 breitere Gehölzbestände entlang des Gewässers mit Erlen-Eschenwäldern in guter Ausprägung Erfassung von Groppevorkommen bei km 3,7 und 4,2 (insgesamt 169+45 Exemplare). Erfassung von Bauchneunaugenvorkommen bei km 3,7 (insgesamt 1 Exemplar). Im Abschnitt 4.700 befindet sich ein kleiner Absturz Beeinträchtigungen Im gesamten Bereich ist der Gewässerlauf gestreckt mit geringer bis schwacher Krümmungserosion. Des Weiteren ist die Profiltiefe stark ausgeprägt. Das bedeutet: es geht die natürliche Strukturvielfalt im gesamten Sohlen- und Uferbereich verloren. Hier sind nur sehr wenige Längsbänke (z.B. Uferbänke, Krümmungsbänke, Inselbänke) vorhanden. Das Vorhandensein von typischen Längsbänken ist Ausdruck eines insgesamt sehr strukturreichen und dynamisch ausgewogenen Gewässerbettes. Je zahlreicher und ausgeprägter die Längsbänke sind, umso zahlreicher und ausgeprägter sind in der Regel auch die verschiedensten anderen gewässertypischen Strukturen anzutreffen. Eutrophierung der Gehölzbestände und Ausbreitung von Neophyten Im Bereich des gemauerten Durchlass bei km 3,7 ist ein kleiner Absturz sowie einer rauhen Gleite vorhanden. Der Lauf ist hier verengt, Die Sohle gepflastert und die Ufer sind unterbrochen. Der Erlen-Eschen-Auwald ist geprägt durch Mangel an Alt- und Totholz, Defizite bei Baum- und Straucharten, standortfremde Baumarten, Nährstoffeintrag durch angrenzende Ackernutzung, Ausbreitung von Neophyten. Handlungsbedarf</p>	km 3,68, Abschnitt 3.700 gemauerter Durchlass mit rauher Gleite und kleinem Absturz	<p><u>W1.1.5</u> Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) einschl. Stauniederlegung/Aufhebung des Rückstaubereiches u. vollständige oder tlw. Wiederherstellung Fließverhältnisse</p> <p><u>W1.5.4</u> Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes (Brücken, Rohr- und Kastendurchlässe, Düker, Siel- u. Schöpfwerke u. ä.)</p>
	Abschnitt 4.700, kleiner Absturz	<p><u>W1.1.6</u> Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) einschl. Stauniederlegung/Aufhebung des Rückstaubereiches u. vollständige oder tlw. Wiederherstellung Fließverhältnisse</p>
	Laufkrümmung schwach geschwungen bis gradlinig, Profiltiefe tief bis sehr tief Profiltiefe tief bis sehr tief im kompletten Bereich Krümmungserosion häufig schwach bis keine in den Abschnitten 3.200 bis 5.000 eine bis keine Längsbänke in den Abschnitten 3.000, 3.200, 3.500, 3.800, 4.000 bis 4.200, 4.400, 4.800 bis 4.900	<p>Veränderung bzw Verbesserung von Lauf und Struktur der Fließgewässer <u>W2.1.4+ W2.1.5+ W2.1.6+ W2.1.7+ W2.1.8</u> Vitalisierungsmaßnahmen bei weitest gehender Wsp-Neutralität, Ziel ist die Verbesserung der Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz und damit eine deutliche Verbesserung der Lebensbedingungen besonders für Fische</p> <p><u>W2.2.1</u> Vitalisierungsmaßnahmen bei tiefererodierten Gewässern bei weitest gehender Wsp-Neutralität bzw. moderater Anhebung der Sohl- und Wsp-Lagen; Mindestziel ist die Unterbindung weiterer Absenkungen der Wasserspiegellagen durch Tiefenerosion in Verbindung mit Verbesserungen der Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz.</p>
	Keine bis Ansätze besonderer Laufstrukturen in den Abschnitten 3.600 bis 3.700 und 4.600	<p><u>W3.1.3+3.1.4</u> Einbau von Kiesstrecken /-bänken; Wiederherstellung einer, großen bis sehr großen Substratdiversität mit relativ stabiler, d. h. fester Sohle mit ausgeprägten Kies- und Schotterbänken</p> <p><u>W3.2.3+3.2.4</u> Einbau von Totholz; Das Ziel besteht in der buhnenartigen Anlage von Strömungskernen, ggf. der naturnahen Sicherung von Ufern und Böschungen sowie insbesondere auch der Verbesserung der Lebensraumstrukturen des Gewässers</p> <p><u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • konsequente Schonung von Hartsubstraten • Entnahme von Totholz nur im unbedingt notwendigen Maß (Ablusshindernis) • Belassen von Pflanzenbeständen als Refugialzonen
	Hier werden die Bereich aufgeführt, in denen das Gewässervorland bis unmittelbar an das Gewässerbett (rechts oder links) als landwirtschaftliche Nutzfläche, als Unterhaltungsweg, als öffentlicher Weg oder Straße, als Gartengelände, für öffentliche und gewerbliche Einrichtungen, für Sport, Freizeit und Erholung oder für nicht bodenständige Forstkulturen genutzt wird (> 50 %) <u>Nutzung über 50 % in den Abschnitten 3.000 bis 3.100, 3.300 bis 3.700, 3.900 bis 4.200</u>	<p>Verringerung der Feststoffeinträge im Bereich von intensiv genutzten Flächen <u>W4.1.3+ W4.1.4+ W4.1.5</u> Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen; Optimierte Flächenbewirtschaftung gemäß der guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung, Abflussbremsende und -verteilende Gestaltung der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen.</p> <p><u>W5.5</u> Bedarfsweise Sedimentreduzierung durch Sandfangbetrieb oberhalb</p>
	eine natürliche kiesige Sohle	<p><u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung:</p>

Beschreibung / Verortung der Gewässerabschnittes	Beeinträchtigungen mit Verortung	Handlungsbedarf Maßnahmen
<p>Kein vordringlicher Handlungsbedarf. Langfristig Entwicklung von Durchlässen mit ausreichend Sohlschubträt und durchgängigen Ufern (einseitig) und Wiederherstellung natürlicher Profilverhältnisse. Mittelfristiger Handlungsbedarf, Schaffung von breiteren Uferrandstreifen zur Verhinderung der Sedimentation ins Gewässer und zur Schaffung von Raum für Vitalisierungsmaßnahmen im Profil Neophyten Bekämpfung</p>		<ul style="list-style-type: none"> • konsequente Schonung von Hartschubträten, nur in begründeten Ausnahmefällen / weitgehender Verzicht auf Grundräumung der Sohle
	<p><u>Abschnitte mit vielen bis mehreren besonderen Sohlstrukturen</u> 4.400 + 4.500 (zwischen Söhre und Diekholzen) und 4.700 bis 5.200 kurz vor östlichem Ortsrand Diekholzen / Feuerwehr)</p>	<p><u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung: • Entnahme von Totholz nur im unbedingt notwendigen Maß (Abflusshindernis)</p>
	<p>viele bis mehrere besonderen Laufstrukturen im Abschnitt 4.500</p>	<p><u>W5.4.4</u> Entnahme von Totholz nur in unbedingt notwendigen Maß (Abflusshindernis)</p>
	<p>Vorkommen von feuchten Hochstaudenfluren in den Abschnitten 3.100 bis 3.200, 3.600 bis 3.700 sowie 4.000 bis 4.200</p>	<p><u>HF2.1.3+ HF2.1.4+ HF2.1.5</u> Mahd in mehrjährigem Abstand (abschnittsweise alle 2 bis 7 Jahre), Die Mahd sollte zwischen Mitte September und Februar erfolgen und das Mahdgut – zur Vermeidung ungewollter Düngeeffekte – abtransportiert werden.</p>
	<p>Abschnitte 3.200 bis 3.300, Erlen-Weiden-Bachuferwald in guter Ausprägung zwischen Söhre und Diekholzen Abschnitt 3.900, Strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) mit nur wenigen auwaldtypischen Arten am begründigten Verlauf der Beuster zwischen Söhre und Diekholzen Abschnitte 4.000 bis 4.200, zwischen Söhre und Diekholzen, Strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) und Erlen-Weiden-Bachuferwald mit nur wenigen auwaldtypischen Arten am begründigten Verlauf der Beuster, Zielkonflikt mit dem gleichzeitig vorkommenden LRT 6430 Abschnitte 4.300 bis 4.500, breitere Gehölzbestände entlang des Gewässers mit Erlen-Eschenwäldern in guter Ausprägung zwischen Söhre und Diekholzen</p>	<p><u>G1.1.4+ G1.1.5+ G1.1.6+ G1.1.7</u> Erhalt der vorhandenen Lebensraumtypen durch gehölzschonende Gewässerunterhaltung</p>
	<p>Abschnitt 3.000, Hybridpappelbestände, Ortsrand Söhre Abschnitte 3.400 bis 3.500, Gehölzbestand zwischen Söhre und Diekholzen Abschnitte 3.500 bis 3.700, Hochstaudenflur vereinzelt mit Baumgruppen / Gehölzbeständen entlang der Ufer zwischen Söhre und Diekholzen → Zielkonflikt mit HF2.1.4 Abschnitte 3.700 bis 3.900, Baumgruppen / Weidengebüsch vereinzelt entlang der Ufer zwischen Söhre und Diekholzen Abschnitte 3.900 bis 4.000, vereinzelt Baumgruppen entlang der Ufer</p>	<p><u>G1.2.4+ G1.2.5+ G1.2.6+ G1.2.7+ G1.2.8</u> Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0 (s. Tabelle vorhandene Gehölzbestände)</p>
	<p>Abschnitte 3.700 bis 3.900, Baumgruppen / Weidengebüsch vereinzelt entlang der Ufer zwischen Söhre und Diekholzen Abschnitte 3.900 bis 4.000, vereinzelt Baumgruppen entlang der Ufer</p>	<p><u>G1.3.1+G1.3.2</u> Ergänzung lückenhafter Bestände, Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen</p>
	<p>Hochstaudenflur und Gehölzbestand in den Abschnitten 3.100 bis 3.200 (angrenzend Acker) links, fehlende Pufferzonen (zu schmaler Bestand)</p>	<p><u>HF 1.2.4 / W4.6.5</u> Anlage/Erweiterung von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation auf mind. 10 m Breite. → <u>G1.4.5</u> Schaffung von Pufferzonen zum Schutz angrenzender Bestände</p>
	<p>Abschnitte 3.300 bis 3.700 an Gehölzstrukturen und Hochstaudenfluren angrenzende Äcker, fehlende Pufferzonen und Uferrandstreifen</p>	<p><u>HF 1.2.5 / W4.6.6</u> Anlage/Erweiterung von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation auf mind. 10 m Breite → <u>G1.4.6</u> Schaffung von Pufferzonen zum Schutz angrenzender Bestände</p>
	<p>Abschnitte 3.800 bis 4.200 Neuanlage von Uferrandstreifen auf 10 m zur Erweiterung und Entwicklung der angrenzenden Gehölzbestände (91E0); → Schaffung von Pufferzonen, Erhalt und Verbesserung der vorhandenen feuchten Hochstaudenfluren und Gehölzbestände → Zielkonflikt Hochstaudenflur und Erle-Eschen-Wald</p>	<p><u>HF 1.2.6 / W4.6.7</u> Anlage/Erweiterung von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation auf mind. 10 m Breite → <u>G1.4.7</u> Schaffung von Pufferzonen zum Schutz angrenzender Bestände</p>
<p>Beuster VI (km 4,8 – 5,2, Abschnitt 4.900 bis 5.200) Westlicher Ortsrand Diekholzen Bestand Eingetiefter Gewässerabschnitt (Erosionsprofil) mit weitestgehend natürlichem Sohlschubträt und größtenteils gestrecktem Lauf. Unbefestigte Ufer. Gehölzbestände mit Erlen-Eschenwäldern in guter Ausprägung Erfassung von Groppenvorkommen bei km 4,8 (insgesamt 176 Exemplare). Beeinträchtigungen Im gesamten Bereich ist der Gewässerlauf gestreckt mit geringer bis schwacher Krümmungserosion. Des Weiteren ist die Profiltiefe</p>	<p>hoher Absturz im Abschnitt 5.200 Laufkrümmung schwach geschwungen bis gradlinig, Profiltiefe tief bis sehr tief Profiltiefe tief bis sehr tief im kompletten Bereich Krümmungserosion häufig schwach bis keine in den Abschnitten 3.200 bis 5.000 Längsbänke Ansätze bis keine in Abschnitten 4.800, 4.900 und 5.100</p>	<p>Schaffung eines durchgängigen Gewässers <u>W1.1.7</u> Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) einschl. Stauniederlegung/Aufhebung des Rückstauereiches u. vollständige oder tlw. Wiederherstellung Fließverhältnisse Veränderung bzw Verbesserung von Lauf und Struktur der Fließgewässer <u>W2.1.8+W2.1.9</u> Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität, Ziel ist die Verbesserung der Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz und damit eine deutliche Verbesserung der Lebensbedingungen besonders für Fische <u>W2.2.1</u> Vitalisierungsmaßnahmen bei tieferenerodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp-Neutralität bzw. moderater Anhebung der Sohl- und Wsp-Lagen; Mindestziel ist die <u>Unterbindung weiterer Absenkungen der Wasserspiegellagen durch Tiefenerosion in Verbindung mit Verbesserungen der Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz.</u></p>

Beschreibung / Verortung der Gewässerabschnittes	Beeinträchtigungen mit Verortung	Handlungsbedarf Maßnahmen
<p>stark ausgeprägt. Das bedeutet: es geht die natürliche Strukturvielfalt im gesamten Sohlen- und Uferbereich verloren. Im Abschnitt 5.200 befindet sich ein hoher Absturz Eintrag aus angrenzenden Flächen und Ausbreitung von Neophyten</p> <p>Handlungsbedarf Kein vordringlicher Handlungsbedarf. Mittelfristiger Handlungsbedarf, Schaffung von breiteren Uferstreifen zur Verhinderung der Sedimentation ins Gewässer und zur Schaffung von Raum für Vitalisierungsmaßnahmen im Profil Neophyten Bekämpfung</p>	<p>Hier werden die Bereiche aufgeführt, in denen das Gewässervorland bis unmittelbar an das Gewässerbett (rechts oder links) als landwirtschaftliche Nutzfläche, als Unterhaltungsweg, als öffentlicher Weg oder Straße, als Gartengelände, für öffentliche und gewerbliche Einrichtungen, für Sport, Freizeit und Erholung oder für nicht bodenständige Forstkulturen genutzt wird (> 50 %) <u>Nutzung über 50 % in Abschnitten 5.000+5.100 (östlicher Ortsrand Diekholzen)</u></p> <p>eine natürliche kiesige Sohle <u>Abschnitte mit vielen bis mehreren besonderen Sohlstrukturen</u> 4.700 bis 5.200 kurz vor östlichem Ortsrand Diekholzen / Feuerwehr)</p> <p>Abschnitte 4.600 bis 5.300 schmalere Gehölzbestände entlang des Gewässers mit Erlen-Eschenwäldern in guter Ausprägung</p>	<p>Verringerung der Feststoffeinträge im Bereich von intensiv genutzten Flächen <u>W4.1.6</u> Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen; Optimierte Flächenbewirtschaftung gemäß der guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung, Abflussbremsende und –verteilende Gestaltung der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen. <u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung: • Bedarfsweise Sedimentreduzierung durch Sandfangbetrieb oberhalb</p> <p><u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung: • konsequente Schonung von Hartschottern, nur in begründeten Ausnahmefällen / weitgehender Verzicht auf Grundräumung der Sohle</p> <p><u>G1.1.8</u> Erhalt der vorhandenen Lebensraumtypen durch gehölzschonende Gewässerunterhaltung <u>G1.3.3</u> Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen, Erweiterung des vorhandenen Gehölzbestandes</p>
<p>Beuster VII (km 5,2 – 6,8, 5.300 bis 6.800) Ortsumgebung Diekholzen Bestand In der Ortslage Diekholzen verläuft die Beuster in einem breiten Bett stark bis vollständig verändert zwischen Verkehrsflächen. Links und rechts sind die Ufer größtenteils mit Mauern, Pflaster und Beton gesichert. Eingetiefter Gewässerabschnitt (Erosionsprofil) mit weitestgehend natürlichem Sohlsubstrat und größtenteils gestrecktem Lauf. Raum für Eigendynamik ist nicht vorhanden. Natürliche Strukturen fehlen. Lediglich das Sohlsubstrat kann außerhalb der Durchlässe als natürlich eingestuft werden. Gehölze fehlen bis auf die Abschnitte 6.400 bis 6.800 fast vollständig. Vereinzelt sind einige Baum- bzw. Stauchgruppen entlang der Beuster zu finden. In diesen Abschnitten kommen strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) mit nur wenigen auwaldtypischen Arten am begradigten Verlauf der Beuster sowie Auwaldbestände linear entlang des Gewässers in guter Ausprägung vor. Weisen vielfach nur ubiquitäre Stickstoffzeiger und kaum noch Kennarten der Auwälder oder andere Feuchtezeiger auf. Etliche Brücken mit natürlichem Sohlsubstrat aber mit Uferbefestigungen aus Beton. In Abschnitt 5.900 / 6.000 überspannen mehrere Stege die Beuster und verdeutlichen den Nutzungsdruck aus den angrenzenden Flächen / Grundstücken. Es erfolgen umfangreiche Einleitungen aus der Oberflächentwässerung in die Beuster Erfassung von Groppevorkommen bei km 5,4 (insgesamt 110 Exemplare) Beeinträchtigungen Im gesamten Bereich ist der Gewässerlauf gestreckt mit geringer bis schwacher Krümmungserosion. Des Weiteren ist die Profiltiefe stark ausgeprägt. Das bedeutet: es geht die natürliche Strukturvielfalt im gesamten Sohlen- und Uferbereich verloren. Hier sind nur sehr wenige Längsbänke (z.B. Uferbänken, Krümmungsbänken, Inselbänken) vorhanden. Das Vorhandensein von typischen Längsbänken ist Ausdruck eines insgesamt sehr strukturreichen und dynamisch ausgewogenen Gewässerbettes. Je zahlreicher und ausgeprägter die Längsbänke sind, umso zahlreicher und ausgeprägter sind in der Regel auch die verschiedensten anderen gewässertypischen Strukturen anzutreffen. Geringe Strömungsdiversität, Tiefenvarianz, Substratdiversität</p>	<p>km 5,3, Brücke mit rauher Gleite/Rampe unter Straßenquerung</p> <p>km 5,42, Abschnitt 5.500 Brücke mit rauher Gleite/Rampe unter Straßenquerung</p> <p>km 5,77, Abschnitt 5.800, Brücke unter Straßenquerung, Ufer unterbrochen, Lauf verengt, Sohlverbau mit Steinschüttung</p> <p>km 5,5, Abschnitt 5.600 Brücke mit rauher Gleite/Rampe unter Straßenquerung</p> <p>km 5,9, Abschnitt 5.900 kleiner Absturz unter Steg</p> <p>Abschnitt 6.000, kleiner Absturz</p> <p>km 6,1, Abschnitt 6.100, gemauerter Durchlass unter Straßenquerung mit kleinem Absturz</p> <p>km 6,38, Abschnitt 6.400, kleiner Absturz</p> <p>km 6,7, Durchlass unter Straßenquerung, Ufer unterbrochen, Lauf verengt, kein Sediment</p> <p>Abschnitt 6.800, kleiner Absturz</p> <p>Durchlass unter Straßenquerung mit rauher Gleite/Rampe, Ufer unterbrochen, kein Sediment</p> <p>Laufkrümmung schwach geschwungen, Profiltiefe tief bis sehr tief im kompletten Bereich</p> <p>Krümmungserosion häufig schwach bis keine in den Abschnitten 5.300 bis 6.300, 6.500 bis 6.600</p> <p>Längsbänke Ansätze bis keine in den Abschnitten 5.300 bis 6.400, 6.800</p> <p>Strömungsvarianz gering bis keine in den Abschnitten 5.300 bis 6.200 und 6.500 bis 6.800</p> <p>Tiefenvarianz gering bis keine in den Abschnitten 5.300 bis 6.200 und 6.500</p> <p>Geringe bis keine Substratvarianz in den den Abschnitten 5.300 bis 6.000</p> <p>Keine bis Ansätze besonderer Laufstrukturen in den Abschnitten 5.300 bis 6.500 und 6.700</p>	<p>Schaffung eines durchgängigen Gewässers <u>W.1.1.8,</u> Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) einschl. Stauniederlegung/Aufhebung des Rückstaubereiches u. vollständige oder tlw. Wiederherstellung Fließverhältnisse <u>W1.5.5,</u> Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes (Brücken, Rohr- und Kastendurchlässe, Düker, Siel- u. Schöpfwerke u. ä.)</p> <p><u>W.1.1.9,</u> Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) einschl. Stauniederlegung/Aufhebung des Rückstaubereiches u. vollständige oder tlw. Wiederherstellung Fließverhältnisse <u>W1.5.6,</u> Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes (Brücken, Rohr- und Kastendurchlässe, Düker, Siel- u. Schöpfwerke u. ä.)</p> <p><u>W1.5.8,</u> Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes (Brücken, Rohr- und Kastendurchlässe, Düker, Siel- u. Schöpfwerke u. ä.)</p> <p><u>W.1.1.10, W1.5.7</u></p> <p><u>W.1.1.11</u></p> <p><u>W.1.1.12</u></p> <p><u>W.1.1.13, W1.5.9</u></p> <p><u>W.1.1.14, W1.5.10</u></p> <p><u>W1.5.11</u></p> <p><u>W.1.1.15, W1.5.12</u></p> <p>Veränderung bzw Verbesserung von Lauf und Struktur der Fließgewässer <u>W2.1.10+W2.1.11+W2.1.12</u> Vitalisierungsmaßnahmen bei weitest gehender Wsp-Neutralität, Ziel ist die Verbesserung der <u>Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz</u> und damit eine deutliche Verbesserung der Lebensbedingungen besonders für Fische <u>W2.2.1</u> Vitalisierungsmaßnahmen bei tieferodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp-Neutralität bzw. moderater Anhebung der Sohl- und Wsp-Lagen; Mindestziel ist die <u>Unterbindung weiterer Absenkungen der Wasserspiegellagen durch Tiefenerosion in Verbindung mit Verbesserungen der Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz.</u></p> <p><u>W3.1.5+3.1.6</u> Einbau von Kiesstrecken /-bänken; Wiederherstellung einer, großen bis sehr großen Substratdiversität mit relativ stabiler, d. h. fester Sohle mit ausgeprägten Kies- und Schotterbänken <u>W3.2.5+3.2.6</u> Einbau von Totholz; Das Ziel besteht in der buhnenartigen Anlage von Strömungslenkern, ggf. der naturnahen Sicherung von Ufern und Böschungen sowie insbesondere auch der Verbesserung der Lebensraumstrukturen des Gewässers</p> <p><u>W3.1.5</u> Einbau von Kiesstrecken /-bänken; Wiederherstellung einer, großen bis sehr großen Substratdiversität mit relativ stabiler, d. h. fester Sohle mit ausgeprägten Kies- und Schotterbänken <u>W3.2.5</u></p>

Beschreibung / Verortung der Gewässerabschnittes	Beeinträchtigungen mit Verortung	Handlungsbedarf Maßnahmen
<p>Einträge aus Oberflächenentwässerung, keine Beschattung durch Fehlen jeglichen Gehölzbewuchs, Ablagerung von Gartenabfällen, Sedimenteinträge von den benachbarten versiegelten Flächen Im gesamten Abschnitt befinden sich mehrere kleine Abstürze sowie Gleiten und Rampen</p> <p>Handlungsbedarf Defizite hinsichtlich Gewässerlauf, Vitalisierungsmaßnahmen im Profil ► s. Maßnahmenkartei WRRL Maßnahmensteckbrief 3 Umgestaltung der Abstürze und Gleiten, sukzessive Entfernung der Stege und Zugänge / Treppen von den Privatgrundstücken (ggf. in Synergie mit Hochwasserschutz, da dies auch Abflusshindernisse darstellen)</p>	<p>Hier werden die Bereiche aufgeführt, in denen das Gewässervorland bis unmittelbar an das Gewässerbett (rechts oder links) als landwirtschaftliche Nutzfläche, als Unterhaltungsweg, als öffentlicher Weg oder Straße, als Gartengelände, für öffentliche und gewerbliche Einrichtungen, für Sport, Freizeit und Erholung oder für nicht bodenständige Forstkulturen genutzt wird (> 50 %) <u>Nutzung über 50 % in den Abschnitten 5.300 bis 6.300, 6.500 und 6.600</u></p> <p>Eine natürliche kiesige Sohle</p> <p>vorhandenen Nährstoffbelastung und Sedimentation das Gewässervorland bis unmittelbar an das Gewässerbett (rechts oder links) als landwirtschaftliche Nutzfläche, als Unterhaltungsweg, als öffentlicher Weg oder Straße, als Gartengelände, für öffentliche und gewerbliche Einrichtungen, für Sport, Freizeit und Erholung oder für nicht bodenständige Forstkulturen genutzt (> 50 %) <u>Nutzung über 50 % in den Abschnitten 5.300 bis 6.300, 6.500 und 6.600</u></p> <p>Dort, wo Gärten bis an die Böschungsoberkante reichen besteht die Gefahr der Abfallentsorgung am Gewässer bzw. auf pot. Entwicklungsflächen Abschnitt 5.200 bis 5.400 und 6.000 bis 6.300</p> <p>Abschnitte 6.400 bis 6.800, Ortsrand Diekholzen, In diesen Abschnitten kommen strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) mit nur wenigen auwaldtypischen Arten am begradigten Verlauf der Beuster sowie Auwaldbestände linear entlang des Gewässer in guter Ausprägung vor</p> <p>Abschnitt 5.300 bis 6.100 vereinzelt Baum- und Strauchgruppen (nichtheimischer Arten) entlang der Beuster, Ortslage Diekholzen, Problematik großer Gehölze</p> <p>Abschnitte 6.200 bis 6.400 lineare Eichen- und Hainbuchenmischwaldbestände entlang der Ufer, Mesophiles Haselgebüsch</p>	<p>Einbau von Totholz; Das Ziel besteht in der buhnenartigen Anlage von Strömungslenkern, ggf. der naturnahen Sicherung von Ufern und Böschungen sowie insbesondere auch der Verbesserung der Lebensraumstrukturen des Gewässers <u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung: <ul style="list-style-type: none"> • konsequente Schonung von Hartsubstraten, nur in begründeten Ausnahmefällen / weitgehender Verzicht auf Grundräumung der Sohle • Entnahme von Totholz nur im unbedingt notwendigen Maß (Ablusshindernis) • Belassen von Pflanzenbeständen als Refugialzonen </p> <p>Verringerung der Feststoffeinträge im Bereich von intensiv genutzten Flächen <u>W4.1.7+W4.1.8</u> Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen; Optimierte Flächenbewirtschaftung gemäß der guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung, Abflussbremsende und –verteilende Gestaltung der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen. <u>W5.5</u> Bedarfsweise Sedimentreduzierung durch Sandfangbetrieb oberhalb</p> <p><u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung: <ul style="list-style-type: none"> • konsequente Schonung von Hartsubstraten, nur in begründeten Ausnahmefällen / weitgehender Verzicht auf Grundräumung der Sohle </p> <p><u>HF1.1.1</u> / W4.1.7+W4.1.8 Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen; Optimierte Flächenbewirtschaftung gemäß der guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung, Abflussbremsende und –verteilende Gestaltung der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen.</p> <p>HF 1.3.3+HF1.3.4, Reduzierung und Vermeidung der Ablagerung von Abfällen</p> <p><u>G1.1.9</u> Erhalt der vorhandenen Lebensraumtypen durch geeignete Pflegemaßnahmen</p> <p><u>G1.2.9</u> Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0 (s. Tabelle vorhandene Gehölzbestände)</p> <p><u>G1.2.10</u> Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0 (s. Tabelle vorhandene Gehölzbestände)</p>
<p>Beuster VIII (km 6,8 – 7,1, 6.900 bis 7.200) Im Wald zwischen L485 und Sportplatz Bestand Die Beuster verläuft hier in einem Waldstück mit schwach gekrümmten Lauf und vereinzelt starker Krümmungserosion, großer Breitenvarianz und mäßiger Profiltiefe und Tiefenvarianz. Bei km 6,8 quert die Beuster die L485 in einem Durchlass mit massiver Sohle und befestigten Ufern. Die Ufer sind weitestgehend unbefestigt und es liegt ein annähernde Naturprofil vor. Angrenzenden Flächen lassen eine eigendynamische Entwicklung und Mäandrierung zu. In Abschnitt 6.900 grenzt ein Waldmeister Buchenwald (LRT 9130) an das Fließgewässer an. Relativ gut ausgebildete typische mesophile Buchenwälder kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands (WMB) im Komplex mit Erlen-Auwäldern und bodensauren Buchenwäldern. Beeinträchtigungen</p>	<p>eine natürliche kiesige Sohle</p> <p>Hier werden die Bereiche aufgeführt, in denen das Gewässervorland bis unmittelbar an das Gewässerbett (rechts oder links) als landwirtschaftliche Nutzfläche, als Unterhaltungsweg, als öffentlicher Weg oder Straße, als Gartengelände, für öffentliche und gewerbliche Einrichtungen, für Sport, Freizeit und Erholung oder für nicht bodenständige Forstkulturen genutzt wird (> 50 %) <u>Nutzung über 50 % in den Abschnitten 7.200 + 7.400 rechts (Sportplatz Diekholzen)</u></p>	<p><u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung: <ul style="list-style-type: none"> • konsequente Schonung von Hartsubstraten, nur in begründeten Ausnahmefällen / weitgehender Verzicht auf Grundräumung der Sohle </p> <p>Verringerung der Feststoffeinträge im Bereich von intensiv genutzten Flächen <u>W4.1.9</u> Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen; Optimierte Flächenbewirtschaftung gemäß der guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung, Abflussbremsende und –verteilende Gestaltung der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen. <u>W5.5</u></p>

Beschreibung / Verortung der Gewässerabschnittes	Beeinträchtigungen mit Verortung	Handlungsbedarf Maßnahmen
<p>Lediglich in Abschnitt 6.900 kurz hinter der Straßenquerung ist der Gewässerlauf gestreckt mit geringer bis schwacher Krümmungs-erosion. Naturferne Gestaltung des Straßendurchlasses</p> <p>Handlungsbedarf Umgestaltung des Durchlass</p>	<p>viele bis mehrere besonderen Sohl- und Laufstrukturen im Abschnitt 7.100</p> <p>Abschnitt 6.900 Relativ gut ausgebildete typische mesophile Buchenwälder kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands (WMB) im Komplex mit Erlen-Auwäldern und bodensauren Buchenwäldern</p>	<p>Bedarfsweise Sedimentreduzierung durch Sandfangbetrieb oberhalb</p> <p><u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • konsequente Schonung von Hartsubstraten, nur in begründeten Ausnahmefällen / weitgehender Verzicht auf Grundräumung der Sohle • Entnahme von Totholz nur im unbedingt notwendigen Maß (Ablusshindernis) <p>F1.2.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • beim Holzeinschlag und bei der Pflege wird ein Altholzanteil von mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche je Eigentümer erhalten oder entwickelt • beim Holzeinschlag und bei der Pflege wird je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche je Eigentümer mindestens 3 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen • beim Holzeinschlag und bei der Pflege mindestens werden zwei Stück stehendes oder liegendes, starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall je ha Lebensraumtypfläche belassen • beim Holzeinschlag und bei der Pflege bleiben auf mindestens 80% der Lebensraumtypfläche je Eigentümer lebensraumtypische Baumarten erhalten, • bei der künstlichen Verjüngung werden ausschließlich lebensraumtypische Baumarten und auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten angepflanzt oder gesät
<p>Beuster IX (km 7,13 – 7,7, Abschnitt 7.200 bis 7.600) Entlang des Sportplatz Diekholzen</p> <p>Bestand Gewässerabschnitt (Erosionsprofil) mit weitestgehend natürlichem Sohlsubstrat und größtenteils gestrecktem Lauf mit schwacher Krümmungs- und Breitereosion. Das Gewässer verläuft durch Gehölzbestände entlang des Sportgeländes. In Abschnitt 7.200 befindet sich ein Durchlassbauwerk. Die Ufer sind unbefestigt. Erfassung von Groppevorkommen in Abschnitt (insgesamt 125 Exemplare).</p> <p>Beeinträchtigungen Im gesamten Bereich ist der Gewässerlauf gestreckt mit geringer bis schwacher Krümmungs-erosion. Im Abschnitt 7.200 befindet sich ein kleiner Absturz mit Gleite sowie ein Durchlass mit Uferbefestigungen, verengtem Lauf und fehlendem Sediment. Eintrag aus angrenzenden Flächen</p> <p>Handlungsbedarf Kein vordringlicher Handlungsbedarf. Mittelfristiger Handlungsbedarf, Schaffung von breiteren Uferstreifen zur Verhinderung der Sedimentation ins Gewässer und zur Schaffung von Raum für Vitalisierungsmaßnahmen im Profil Umgestaltung des Durchlass</p> <p>An den Gewässerverlauf angrenzende Flächen befinden sich im Eigentum der Niedersächsischen Landesforsten, die in eigener Verantwortung Maßnahmen festlegen; somit beziehen sich die hier ausgewählten Maßnahmen allein auf den Gewässerverlauf.</p>	<p>km 7,2, Abschnitt 7.300, Wegequerung mit kleinem Absturz, glatte Gleite km 7,6, Abschnitt 7.600, Waldwegequerung mit Durchlass mit rauher Gleite / Rampe</p> <p>km 7,2, Abschnitt 7.300 kleiner Absturz, glatte Gleite Abschnitt 7.400 glatte Gleite</p> <p><u>Laufkrümmung schwach geschwungen bis gradlinig</u> in den Abschnitten 7.200 bis 7.600: am Sportplatz Diekholzen</p> <p><u>Krümmungserosion häufig schwach bis keine</u> in den Abschnitten 7.500 und 7.600 (am Sportplatz Diekholzen)</p> <p><u>Strömungsvarianz gering bis keine</u> im Abschnitt 7.300</p> <p>Keine bis Ansätze besonderer Laufstrukturen im Abschnitt 7.300</p> <p>Hier werden die Bereiche aufgeführt, in denen das Gewässervorland bis unmittelbar an das Gewässerbett (rechts oder links) als landwirtschaftliche Nutzfläche, als Unterhaltungsweg, als öffentlicher Weg oder Straße, als Gartengelände, für öffentliche und gewerbliche Einrichtungen, für Sport, Freizeit und Erholung oder für nicht bodenständige Forstkulturen genutzt wird (> 50 %) <u>Nutzung über 50 %</u> in den Abschnitten 7.200 + 7.400</p>	<p>Schaffung eines durchgängigen Gewässers <u>W.1.1.16+W1.1.17.</u> Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) einschl. Stauniederlegung/Aufhebung des Rückstauereiches u. vollständige oder tw. Wiederherstellung Fließverhältnisse <u>W1.5.13+W1.5.14.</u> Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes (Brücken, Rohr- und Kastendurchlässe, Düker, Siel- u. Schöpfwerke u. ä.)</p> <p><u>W1.2.2+W1.2.3</u> Anlage einer gut konstruierten Sohlengleite nach dem Stand der Technik mit Abführung des gesamten/deutlich überwiegenden Abflusses, Rückstauereffekte oberhalb fehlend bis gering</p> <p>Veränderung bzw Verbesserung von Lauf und Struktur der Fließgewässer <u>W2.1.13+W2.1.14</u> Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität, Ziel ist die Verbesserung der <u>Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz</u> und damit eine deutliche Verbesserung der Lebensbedingungen besonders für Fische</p> <p><u>W3.1.7</u> Einbau von Kiesstrecken /-bänken; Wiederherstellung einer, großen bis sehr großen Substratdiversität mit relativ stabiler, d. h. fester Sohle mit ausgeprägten Kies- und Schotterbänken <u>W3.2.7</u> Einbau von Totholz; Das Ziel besteht in der buhnenartigen Anlage von Strömungskernen, ggf. der naturnahen Sicherung von Ufern und Böschungen sowie insbesondere auch der Verbesserung der Lebensraumstrukturen des Gewässers</p> <p><u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • konsequente Schonung von Hartsubstraten, nur in begründeten Ausnahmefällen / weitgehender Verzicht auf Grundräumung der Sohle • Entnahme von Totholz nur im unbedingt notwendigen Maß (Ablusshindernis) • Belassen von Pflanzenbeständen als Refugialzonen <p>Verringerung der Feststoffeinträge im Bereich von intensiv genutzten Flächen <u>W4.1.9</u> Reduktion von Sand- und Feinsedimenten aus oberflächigen Einschwemmungen; Optimierte Flächenbewirtschaftung gemäß der Guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung, Abflussbremsende und -verteilende Gestaltung der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen. <u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedarfsweise Sedimentreduzierung durch Sandfangbetrieb oberhalb

Beschreibung / Verortung der Gewässerabschnittes	Beeinträchtigungen mit Verortung	Handlungsbedarf Maßnahmen
	<p><u>Viele bis mehrere besondere Sohlstrukturen</u> in den Abschnitten 7.400 bis 12.400 eine natürliche kiesige Sohle</p>	<p><u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • konsequente Schonung von Hartsubstraten, nur in begründeten Ausnahmefällen / weitgehender Verzicht auf Grundräumung der Sohle
	<p><u>viele bis mehrere besondere Laufstrukturen</u> in den Abschnitten Abschnitte 7.500 bis 10.600</p>	<p><u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • konsequente Schonung von Hartsubstraten, nur in begründeten Ausnahmefällen / weitgehender Verzicht auf Grundräumung der Sohle • Entnahme von Totholz nur im unbedingt notwendigen Maß (Ablusshindernis) • Belassen von Pflanzenbeständen als Refugialzonen
<p>Beuster X (km 7,8 – 12,4, 7.800 bis 12.400) Im Wald am Südrand des Tosmarberges Bestand Die Beuster verläuft hier im Wald am Südrand des Tosmarberges. Die Gewässerstruktur entspricht hier größtenteils dem potenziell natürlichen Zustand: Der Lauf ist stark geschwungen, Strömung- und Tiefenvarianz ist groß und es kommen viele besondere Laufstrukturen wie Treibholzverkläunungen, Sturzbäume, Inselbildungen, Laufweitungen, Laufverengungen und Laufgabelungen vor. Angrenzenden Flächen lassen eine eigendynamische Entwicklung und Mäandrierung zu. In den Abschnitten 9.400 bis 9.900 kommt ein hervorragend ausgebildeter, strukturreicher Weiden-Auwald (WWA, <i>Salicetum albae</i>) vor, der vermutlich noch regelmäßig überschwemmt wird. Im Abschnitt 11.000 kommt ein relativ gut ausgebildeter typischer mesophile Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands (WMB) im Komplex mit Erlen-Auwäldern und bodensauren Buchenwäldern vor. (Waldmeister Buchenwald, LRT 9130). In den Abschnitten 10.500 bis 10.700, 12.000 bis 12.100 und 12.100 bis 12.400 fließt die Beuster durch Fichtenforst. Erfassung von Fischfauna in den Abschnitten 7.700 (Groppe insgesamt 12 Exemplare), Abschnitte 8.500 bis 9.100 (Groppe 19, 18, 16, 31 und 48, Bachneunauge 5) Beeinträchtigungen Bei km 9,3, 9,9 und 10, 4 kommen Durchlässe mit Uferunterbrechungen verengtem Lauf und fehlendem Sediment vor. Absturz mit Umlauf in Abschnitt 10.700 Potentielle Beeinträchtigung geht in Abschnitt 10.700/10.800 von Fischteichen im Nebenanschluss in geringem Abstand zur Beuster aus. Handlungsbedarf Umgestaltung der Durchlässe und des Absturz, Erhalt und Entwicklung des 91E0 und 9130. Langfristig und nicht verpflichtend ist die anzustrebende Umwandlung des Fichtenforst in Laubwald.</p>	<p>Abschnitt 10.700, Absturz mit Umlauf: Das Bauwerk besitzt jedoch einen seitlichen »Umlauf«, in dem ständig ein gewisser Teil des Wassers am Wehr vorbeifließt.</p>	<p>Schaffung eines durchgängigen Gewässers <u>W.1.1.18</u>, Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) einschl. Stauniederlegung/Aufhebung des Rückstaubereiches u. vollständige oder tlw. Wiederherstellung Fließverhältnisse</p>
	<p>km 9,3 Waldwegequerung mit Durchlass Ufer unterbrochen, Lauf verengt, kein Sediment km 9,9 Waldwegequerung mit Durchlass Ufer unterbrochen, Lauf verengt, kein Sediment km 10,4 Waldwegequerung mit Durchlass Ufer unterbrochen, Lauf verengt, kein Sediment</p>	<p><u>W1.5.15+W1.5.16+ W1.5.17</u>, Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes (Brücken, Rohr- und Kastendurchlässe, Düker, Siel- u. Schöpfwerke u. ä.)</p>
	<p><u>Laufkrümmung schwach geschwungen bis gradlinig</u> in den Abschnitten 10.300 bis 10.400 und 10.700 <u>Krümmungserosion häufig schwach bis keine</u> in den Abschnitten 7.800 bis 9.600 <u>Profiltiefe tief bis sehr tief</u> im Abschnitt 10.900</p>	<p>Veränderung bzw Verbesserung von Lauf und Struktur der Fließgewässer <u>W2.1.15+W2.1.16+W2.1.17</u> Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität, Ziel ist die Verbesserung der <u>Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz</u> und damit eine deutliche Verbesserung der Lebensbedingungen besonders für Fische <u>W2.2.2</u> Vitalisierungsmaßnahmen bei tiefererodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp-Neutralität bzw. moderater Anhebung der Sohl- und Wsp-Lagen; Mindestziel ist die <u>Unterbindung weiterer Absenkungen der Wasserspiegellagen durch Tiefenerosion in Verbindung mit Verbesserungen der Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz.</u></p>
	<p>Abschnitt 10.700 mit unnatürlicher Sohle Keine bis Ansätze besonderer Laufstrukturen in den Abschnitten</p>	<p><u>W3.1.8</u> Einbau von Kiesstrecken /-bänken; Wiederherstellung einer, großen bis sehr großen Substratdiversität mit relativ stabiler, d. h. fester Sohle mit ausgeprägten Kies- und Schotterbänken <u>W3.2.8</u> Einbau von Totholz; Das Ziel besteht in der buhnenartigen Anlage von Strömungslenkern, ggf. der naturnahen Sicherung von Ufern und Böschungen sowie insbesondere auch der Verbesserung der Lebensraumstrukturen des Gewässers <u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • konsequente Schonung von Hartsubstraten, nur in begründeten Ausnahmefällen / weitgehender Verzicht auf Grundräumung der Sohle • Entnahme von Totholz nur im unbedingt notwendigen Maß (Ablusshindernis) • Belassen von Pflanzenbeständen als Refugialzonen
	<p><u>viele bis mehrere besondere Sohlstrukturen</u> in den Abschnitten 7.400 bis 12.400 eine natürliche kiesige Sohle</p>	<p><u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • konsequente Schonung von Hartsubstraten, nur in begründeten Ausnahmefällen / weitgehender Verzicht auf Grundräumung der Sohle

Beschreibung / Verortung der Gewässerabschnittes	Beeinträchtigungen mit Verortung	Handlungsbedarf Maßnahmen
<p><u>Verteilung der angrenzenden Flächen Im Eigentum der Niedersächsischen Landesforst:</u> Abschnitte 7.700 bis 9.300 komplett Abschnitte 9.400 bis 9.900 links der Beuster Abschnitte 9.90 bis 10.400 komplett 10.500 bis 12.400 rechts der Beuster</p>	<p>viele bis mehrere <u>besondere Laufstrukturen</u> in den Abschnitten Abschnitte 7.500 bis 10.600</p>	<p><u>W5</u> Naturverträgliche Gewässerunterhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • konsequente Schonung von Hartsubstraten, nur in begründeten Ausnahmefällen / weitgehender Verzicht auf Grundräumung der Sohle • Entnahme von Totholz nur im unbedingt notwendigen Maß (Ablusshindernis) • Belassen von Pflanzenbeständen als Refugialzonen
	<p>Abschnitte Abschnitte 9.400 bis 9.900, hervorragend ausgebildeter, strukturreicher Weiden-Auwald (WWA, <i>Salicetum albae</i>) vor, der vermutlich noch regelmäßig überschwemmt wird Abschnitte Abschnitt 10.700 gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung im Wald Abschnitt 10.900 gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung im Wald Abschnitte 11.100 bis 11.300, gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung im Wald Abschnitte 11.600+11.700+11.800 inselartige Erlen-Eschenwaldbestände am Gewässer in guter Ausprägung Abschnitt 11.900 gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung im Wald Abschnitt 12.100 inselartiger Erlen-Eschenwaldbestand am Gewässer in guter Ausprägung</p>	<p><u>G1.1.10+ G1.1.11+ G1.1.12+ G1.1.13+ G1.1.14+ G1.1.15+ G1.1.16</u> Erhalt der vorhandenen Lebensraumtypen (durch geeignete Pflegemaßnahmen)</p>
	<p>Abschnitt 11.000 Relativ gut ausgebildete typische mesophile Buchenwälder kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands (WMB) im Komplex mit Erlen-Auwäldern und bodensauren Buchenwäldern. Waldmeister Buchenwald (LRT 9130)</p>	<p>F1.2.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • beim Holzeinschlag und bei der Pflege wird ein Altholzanteil von mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche je Eigentümer erhalten oder entwickelt • beim Holzeinschlag und bei der Pflege wird je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche je Eigentümer mindestens 3 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen • beim Holzeinschlag und bei der Pflege mindestens werden zwei Stück stehendes oder liegendes, starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall je ha Lebensraumtypfläche belassen • beim Holzeinschlag und bei der Pflege bleiben auf mindestens 80% der Lebensraumtypfläche je Eigentümer lebensraumtypische Baumarten erhalten, • bei der künstlichen Verjüngung werden ausschließlich lebensraumtypische Baumarten und auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten angepflanzt oder gesät
	<p>In den Abschnitten 10.500 bis 10.700; angrenzender Fichtenforst, 12.000 bis 12.100 und 12.100 bis 12.400 fließt die Beuster durch Fichtenforst</p>	<p>F2.1.1+F2.1.2+2.1.3 nicht verpflichtende Maßnahme Langfristig Umwandlung von Nadelholzbeständen in mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130</p>

Maßnahmenblätter

**DIE IM FOLGENDEN AUFGEFÜHRTEN MASSNAHMEN SIND ALS VORLÄUFIG ZU BE-
TRACHTEN, DA EINE EINBINDUNG DER FLÄCHENEIGENTÜMER UND NUTZER NOCH AUS-
STEHT**

Maßnahmengliederung

W Maßnahmen der naturnahen Gewässergestaltung/-entwicklung (WRRL), zur Wie- derherstellung des günstigen Erhaltungsgrades der Groppe

Maßnahmen in Anlehnung an die Gliederung der Maßnahmensteckbriefe aus der Wasserrahmenrichtlinie Band 2, Leitfaden Maßnahmenplanung, Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie

W1 Maßnahmen zur Schaffung eines durchgängigen Gewässers

- W1.1 Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.)
- W1.2 Anlage einer gut konstruierten Sohlgleite nach dem Stand der Technik mit Abführung des gesamten/deutlich überwiegenden Abflusses, Rückstaueffekte oberhalb fehlend bis gering
- W1.3 Umgestaltung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) mit Abführung v. Teilabflüssen durch Anlage eines passierbaren und funktionsfähigen Bauwerkes **hier nicht relevant**
- W1.4 Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Durchlassbauwerkes (Brücken, Rohr- und Kastendurchlässe u. ä.) **hier nicht relevant**
- W1.5 Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes (Brücken, Rohr- und Kastendurchlässe, Düker, Siel- u. Schöpfwerke u. ä.)

W1.5.1 Dritte Gliederungsebene wird für die einzelnen Bereiche verwendet, in denen diese Maßnahme vorgesehen wird

W2 Maßnahmen zur Veränderung bzw. Verbesserung von Laufstruktur der Fließgewässer

- W2.1 Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität, Ziel ist die Verbesserung der Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz und damit eine deutliche Verbesserung der Lebensbedingungen besonders für Fische
- W2.2 Vitalisierungsmaßnahmen bei tiefenerodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp-Neutralität bzw. moderater Anhebung der Sohl- und Wsp-Lagen; Mindestziel ist die Unterbindung weiterer Absenkungen der Wasserspiegellagen durch Tiefenerosion in Verbindung mit Verbesserungen der Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz.

W2.2.1 Dritte Gliederungseben wird für die einzelnen Bereich verwendet, in denen diese Maßnahme vorgesehen wird

W3 Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen der Fließgewässer

- W3.1 Einbau von Kiesstrecken /-bänken; Wiederherstellung einer, großen bis sehr großen Substratdiversität mit relativ stabiler, d. h. fester Sohle mit ausgeprägten Kies- und Schotterbänken
- W3.2 Einbau von Totholz; das Ziel besteht in der buhnenartigen Anlage von Strömungslenkern, ggf. der naturnahen Sicherung von Ufern und Böschungen sowie insbesondere auch der Verbesserung der Lebensraumstrukturen des Gewässers

W3.2.1 Dritte Gliederungseben wird für die einzelnen Bereich verwendet, in denen diese Maßnahme vorgesehen wird

W4 Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und –frachten

- W4.1 Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen; optimierte Flächenbewirtschaftung gemäß der Guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung; abflussbremsende und –verteilende Gestaltung der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen; Herstellung von technischen Sandfängen in der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen, Anlage ausreichend breiter nutzungsfreier Randstreifen, um das Durchschlagen eines oberflächigen Stoffstroms in ein Gewässer zu verhindern
- W4.2 Reduktion von Sand- u. Feinsedimenteinträgen aus den Seitengräben des Einzugsgebietes (erweitertes AWB-Netz) in das NWB-/HMWB-Netz, Anlage eines Sand- und Sedimentfanges im Graben **hier nicht relevant**
- W4.3 Reduktion der im Gewässer (NWB-/HMWB-Netz) befindlichen Sand- u. Feinsedimentfrachten, Anlage eines Sand- und Sedimentfanges im Bach **hier nicht vorgesehen**
- W4.4 Reduktion von Verockerungsproblemen **hier nicht relevant**

W4.5 Reduktion von Verockerungsproblemen **hier nicht relevant**

W4.6 Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation. Grundlegendes Ziel der Maßnahme ist die Verringerung von Stoffeinträgen in das Gewässer und ein wirksamer Sedimentrückhalt durch die gezielte Anlage eines ausreichend breiten und entsprechend gestalteten bzw. bewachsenen Gewässerrandstreifens.

W4.6.1 *Dritte Gliederungsebene wird für die einzelnen Bereich verwendet, in denen diese Maßnahme vorgesehen wird*

W5 Extensive Gewässerunterhaltung

Die Gewässerunterhaltung und somit die Umsetzung dieser Maßnahmen obliegt den Unterhaltungspflichtigen (hier dem Unterhaltungsverband). Dementsprechend werden die einzelnen Maßnahmen einer extensiven, naturverträglichen Fließgewässerunterhaltung hier nur aufgelistet ohne Sie im Weiteren zu verorten. Grundsätzlich gilt: Beschränkung der Gewässerunterhaltung auf das unbedingt notwendige: ausschließlich Beseitigung von Abflusshindernissen zur Sicherung des ordnungsgemäßen Wasserabflusses

- Sohlkrautung: abschnittsweise bzw. ein-/wechelseitig, mit zeitlicher Staffelung der Arbeiten. Stromstrichkrautung; grundsätzlich mit ausreichendem Abstand zur Sohle.
- Erhalt/Belassen von Pflanzenbeständen als Refugialzonen
- Grundräumung: konsequente Schonung von Hartsubstraten (Kies- u. Steinsubstrate als Laichhabitate), Entnahme nur in begründeten Ausnahmefällen
- Entnahme von Totholz nur im unbedingt notwendigen Maß (Abflusshindernis)
- bedarfsweise Sedimentreduzierung durch Sandfangbetrieb oberhalb
- Förderung der Beschattung durch Gehölzentwicklung
- keine Arbeiten während der Laich- und Larvalzeiten

HF Maßnahmen, zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades der Hochstaudenfluren

HF1 Maßnahmen zur Verringerung der Nährstoffeinträge/-belastungen der Hochstaudenfluren

- HF1.1 Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen; Optimierte Flächenbewirtschaftung gemäß der Guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung, Abflussbremsende und –verteilende Gestaltung der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen. Herstellung von technischen Sandfängen in der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen, Anlage ausreichend breiter nutzungsfreier Randstreifen, um das Durchschlagen eines oberflächigen Stoffstroms in ein Gewässer zu verhindern
- HF1.2 Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation. Grundlegendes Ziel der Maßnahme ist die Verringerung von Stoffeinträgen in das Gewässer und ein wirksamer Sedimentrückhalt durch die gezielte Anlage eines ausreichend breiten und entsprechend gestalteten bzw. bewachsenen Gewässerrandstreifens.
- HF1.3 Reduzierung und Vermeidung der Ablagerung von Abfällen
 - HF1.1.1 *Dritte Gliederungsebene wird für die einzelnen Bereich verwendet, in denen diese Maßnahme vorgesehen wird*

HF2 Maßnahmen zum Erhalt und der Verbesserung der vorhandenen Bestände / Pflegemaßnahmen am Gewässer

- HF2.1 Mahd in mehrjährigem Abstand (abschnittsweise alle 2 bis 7 Jahre), Die Mahd sollte zwischen Mitte September und Februar erfolgen und das Mahdgut – zur Vermeidung ungewollter Düngeeffekte – abtransportiert werden.

HF3 Maßnahmen zum Zurückdrängen von Neophyten

- HF3.1 Maßnahmen zur Bekämpfung des Reisen-Bärenklaus; Mahd, Ausstechen, Fräsen und Bodenabtrag
- HF3.2 Maßnahmen zur Bekämpfung des drüsigen Springkrautes; Mahd, Ausstechen, Fräsen und Bodenabtrag, Abdecken

G Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades des Erlen-Eschen-Galeriewald, Weiden-Auwald und Erlen- Eschen-Auwald entlang der Gewässer

G1 Maßnahmen zur Gehölzentwicklung

- G1.1 Erhalt der vorhandenen Lebensraumtypen durch geeignete Pflegemaßnahmen
- G1.2 Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0 (s. Tabelle vorhandene Gehölzbestände)
- G1.3 Ergänzung lückenhafter Bestände
- G1.4 Reduzierung der Nährstoffbelastung der Bestände durch Schaffung von Pufferzonen

F Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades des Waldmeister-Buchenwaldes, Maßnahmen im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung

F1 Maßnahmen in Anlehnung an Regelung LSG-VO / Waldererlass

- F1.1 Grundschatz im gesamten Wald, Regelungen gem. §6 Abs. 2, Nr. 1 der VO
- F1.2 günstiger Erhaltungsgrad im vorhandenen Wald-LRT, Regelungen gem. §6 Abs. 2, Nr. 2 der VO

F2 zusätzliche Maßnahmen / nicht verpflichtend

- F2.1 Umwandlung von Nadelholzbeständen in mesophilen Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130

UM Maßnahmen zur Umsetzung / Monitoring (ohne Maßnahmenblätter)

UM1 Umsetzung

- UM1.1 Abstimmungen mit Bewirtschaftern und Nutzern
- UM1.2 Beratung hinsichtlich von vorhandenen Förderprogramme
- UM1.3 Konzeptionelle Gespräche mit dem Unterhaltungsverband;
Stichwort Unterhaltungsrahmenplan, Gewässerentwicklungsplan

UM2 Monitoring

- UM2.1 Kartierungen von Teilbereichen
- UM2.2 Stichprobenartige Kartierung der Lebensraumtypen (FFH-Monitoring)
- UM2.3 Kartierung der Groppe (LAVES, FFH-Monitoring)
- UM2.4 Erfolgsbewertung, Effektivitätskontrolle hinsichtlich bereits durchgeführter Maßnahmen

Maßnahmenbezeichnung W1.1 Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes	
<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● GROPPE, herausragende Zielart mit ihrem wichtigen Vorkommen im Naturraum des Weser- und Leineberglandes, FFH-Anhang II Art, gebietsbezogener Erhaltungsgrad C ● BACHNEUNAUGE; Sehr selten, sehr kleine Populationen, Einzelindividuen, die Population ist nicht isoliert innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet ● Feuchte Hochstaudenfluren, LRT 6430 im Erhaltungsgrad C, insgesamt in einem Umfang von 0,6 ha im FFH-Gebiet ● Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, LRT 91E0 im Erhaltungsgrad A - C, insgesamt in einem Umfang von 1,54 ha im FFH-Gebiet
<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2025</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten, Verminderung der Ausbreitungsmöglichkeiten ● Die laterale Durchgängigkeit der Gewässer ist durch Wehre / Sohlabstürze unterbrochen, fehlende ökologische Durchgängigkeit ● Unüberwindbare Querbauwerke behindern häufig die stromaufgerichtete Wanderung der Koppen. Aus diesem Grund können prinzipiell geeignete Habitate nach der Fischverdriftung in Folge von Hochwasserereignissen nicht wieder besiedelt werden. Aufgrund ihrer anatomischen Besonderheit – die Koppe hat keine Schwimmblase – kann sie auch kleine Abstürze von über 10 cm nicht überwinden. Die Koppe ist daher im besonderen Maße auf durchgängige Fließgewässer angewiesen.
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fachplanung Dritter</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Unterhaltung</p> <p>Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planungen der Unteren Wasserbehörde zum Hochwasserschutz; 	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Veränderung bzw. Verbesserung von Lauf und Struktur der Fließgewässer (Maßnahmen nach WRRL) durch Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil im Bereich mit fehlender bzw. schwacher Laufkrümmung, Krümmungserosion, Längsbänken und Tiefen- sowie Substratvarianz ● Schaffung / Erhalt von Laichhabitaten unter Steinen und Holz ● Erhalt bzw. Herstellung von Kiesbänken mit gut durchströmtem Lückensystem durch Verbesserung der Sohlstruktur, ● <u>Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch Aufhebung der vorhandene Abstürze über 0,1 m</u> ● Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch naturnahe Gestaltung vorhandener Sohlgleiten ● Verringerung der Feststoffeinträge im Bereich von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ● Reduzierung von Feststoffeinträgen durch Anlage von Uferstrandstreifen <p>Im nächsten Schritt</p> <p><u>Zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gewässerschonende Gewässerunterhaltung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verzicht auf Grundräumungen der Sohle ○ Verzicht auf Entfernung von immer für die Koppe bedeutende Strukturen (Kies- und Schotterbänke, Totholzelemente) ○ Einschränkung der Unterhaltungszeiträume (s. VO) <p>Unter Gewährleistung des ordnungsgemäßen Abflusses und in enger Koordination / Abstimmung mit dem Unterhaltungspflichtigen</p>
<p>Maßnahmenbeschreibung s. auch Maßnahmenkarte)</p> <p>Hier werden grundsätzlich die Bereiche aufgezeigt, in denen die Durchgängigkeit des Gewässers nicht gegeben ist. DA es sich bei diesen Maßnahmen um umfangreiche und kostenintensive wasserbauliche „Eingriffe“ handelt ist eine ebenso umfangreiche Abstimmung und wasserbauliche Planung notwendig.</p> <p>Im Bereich des FFH-Gebietes gibt es an mehreren Stellen in den Fließgewässern Abstürze über 0,1m, die für die Groppe nicht passierbar sind. Hierbei handelt es sich um:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ km 1,8, Abschnitt 1.800, Brücke unter Straßenquerung mit rauher Gleite und kleinem Absturz 	

- km 2,17, Abschnitt 2.200, Brücke unter Feldwegequerung mit rauher Gleite / Rampe²⁵
- Abschnitt 2.300, kleiner Absturz, künstliches Sohlendeckwerk aus groben Schüttsteinen vorhanden. Der Korndurchmesser der Schüttsteine ist mehr als dreimal so groß wie der mittlere Korndurchmesser des gewässertypischen natürlichen Sohlensediments
- km 2,54, Abschnitt 2.600 kleiner Absturz, glatte Rampe²⁶ im Rahmendurchlass unter der Straßenquerung
- km 3,68, Abschnitt 3.700 gemauerter Durchlass mit rauher Gleite und kleinem Absturz
- Abschnitt 4.700, kleiner Absturz
- Abschnitt 5.200, hoher Absturz
- km 5,3, Brücke mit rauher Gleite/Rampe unter Straßenquerung
- km 5,42, Abschnitt 5.500 Brücke mit rauher Gleite/Rampe unter Straßenquerung
- km 5,5, Abschnitt 5.600 Brücke mit rauher Gleite/Rampe unter Straßenquerung
- km 5,9, Abschnitt 5.900 kleiner Absturz unter Steg
- Abschnitt 6.000, kleiner Absturz
- km 6,1, Abschnitt 6.100, gemauerter Durchlass unter Straßenquerung mit kleinem Absturz
- km 6,38, Abschnitt 6.400, kleiner Absturz
- Abschnitt 6.800, kleiner Absturz
- km 7,2, Abschnitt 7.300, Wegequerung mit kleinem Absturz, glatte Gleite²⁷
- km 7,6, Abschnitt 7.600, Waldwegequerung mit Durchlass mit rauher Gleite / Rampe
- Abschnitt 10.700, Absturz mit Umlauf: Das Bauwerk besitzt jedoch einen seitlichen »Umlauf«, in dem ständig ein gewisser Teil des Wassers am Wehr vorbeifließt.

Der Rückbau eines Querbauwerkes ist aus hydromorphologischer Sicht die erste Wahl, sofern keine konkurrierende Nutzung vorhanden ist (Energiegewinnung, Hochwasserschutz, Trinkwasserversorgung) und auch keine nachteilige Wirkung (Sohleintiefung) entsteht. Die stromabwärts gerichtete Durchgängigkeit wird damit ebenfalls ermöglicht. Ist ein Rückbau nicht möglich, weil beispielsweise die sohlstützende Wirkung eines Wehres oder Absturzes erhalten werden soll, kann das Bauwerk in ein naturnahes Sohlenbauwerk (Sohlrampe oder Sohlgleite) umgebaut werden. Auch hier wird gleichzeitig die stromabwärts gerichtete Durchgängigkeit hergestellt.

Für all dies ist eine differenzierte wasserbauliche Planung notwendig, die bei zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln durchzuführen ist.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL sowie zum Hochwasserschutz;

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- z. B. notwendige Maßnahmen zur Wirkungskontrolle der durchgeführten Maßnahmen
- Termine für Kontrollen
- ggf. Hinweise zur Gebietsbetreuung

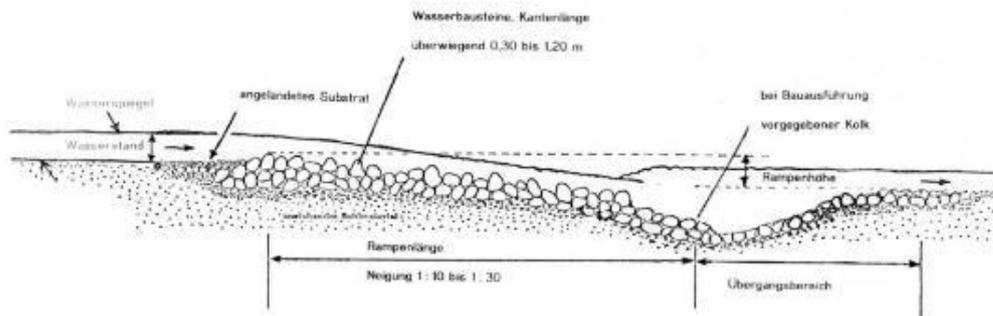
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

²⁵ Begriffsbestimmung: Gleitfläche ist 1 :10 bis 1:30 oder auch flacher, die Rampenfläche ist 1:3 bis **1: 10** geneigt. Die Oberfläche ist rau, der Abflussvorgang ungleichförmig und turbulenzreich

²⁶ die Rampenfläche ist 1:3 bis 1: 10 geneigt. Die Oberfläche ist glatt, die Strömung ist sehr groß und gleichförmig. Die Formen des Querbauwerkes sind bei Mittelwasser für Kleinfische wie Groppe und Bahcneunaue nicht passierbar.

²⁷ Die Gleitenfläche ist 1:10 oder flacher geneigt. Die Oberfläche ist glatt, die Strömung ist sehr groß und gleichförmig.

Maßnahmenbezeichnung	
W1.2 Anlage einer gut und naturnah konstruierten Sohlgleite	
<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • GROPPE, herausragende Zielart mit ihrem wichtigen Vorkommen im Naturraum des Weser- und Leineberglandes, FFH-Anhang II Art, gebietsbezogener Erhaltungsgrad C • BACHNEUNAUGE; Sehr selten, sehr kleine Populationen, Einzelindividuen, die Population ist nicht isoliert innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet • Feuchte Hochstaudenfluren, LRT 6430 im Erhaltungsgrad C, insgesamt in einem Umfang von 0,6 ha im FFH-Gebiet • Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, LRT 91E0 im Erhaltungsgrad A - C, insgesamt in einem Umfang von 1,54 ha im FFH-Gebiet
<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2025</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten, Verminderung der Ausbreitungsmöglichkeiten • Die laterale Durchgängigkeit der Gewässer ist durch Wehre / Sohlabstürze unterbrochen, fehlende ökologische Durchgängigkeit • Unüberwindbare Querbauwerke behindern häufig die stromaufgerichtete Wanderung der Koppen. Aus diesem Grund können prinzipiell geeignete Habitate nach der Fischverdriftung in Folge von Hochwasserereignissen nicht wieder besiedelt werden. Aufgrund ihrer anatomischen Besonderheit – die Koppe hat keine Schwimmblase – kann sie auch kleine Abstürze von über 10 cm nicht überwinden. Die Koppe ist daher im besonderen Maße auf durchgängige Fließgewässer angewiesen.
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fachplanung Dritter</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Unterhaltung</p> <p>Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planungen der Unteren Wasserbehörde zum Hochwasserschutz; Herstellung eines Umgehungsgerinnes mit Aufhebung eines Wehres 	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Veränderung bzw. Verbesserung von Lauf und Struktur der Fließgewässer (Maßnahmen nach WRRL) durch Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil im Bereich mit fehlender bzw. schwacher Laufkrümmung, Krümmungserosion, Längsbänken und Tiefen- sowie Substratvarianz • Schaffung / Erhalt von Laichhabitaten unter Steinen und Holz • Erhalt bzw. Herstellung von Kiesbänken mit gut durchströmtem Lückensystem durch Verbesserung der Sohlstruktur, • <u>Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch Aufhebung der vorhandene Abstürze über 0,1 m</u> • <u>Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch naturnahe Gestaltung vorhandener Sohlgleiten</u> • Verringerung der Feststoffeinträge im Bereich von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen • Reduzierung von Feststoffeinträgen durch Anlage von Uferstrandstreifen <p>Im nächsten Schritt</p> <p><u>Zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewässerschonende Gewässerunterhaltung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verzicht auf Grundräumungen der Sohle ○ Verzicht auf Entfernung von immer für die Koppe bedeutende Strukturen (Kies- und Schotterbänke, Totholzelemente) ○ Einschränkung der Unterhaltungszeiträume (s. VO) <p>Unter Gewährleistung des ordnungsgemäßen Abflusses und in enger Koordination / Abstimmung mit dem Unterhaltungspflichtigen</p>
<p>Finanzierung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme (Wasserrahmenrichtlinie)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung (s. auch Maßnahmenkarte)</p> <p>Anlage einer naturnahen Sohlgleite hinsichtlich Gefälle/Neigung und Sohlbeschaffenheit in folgenden Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ km 2,54, Abschnitt 2.600 kleiner Absturz, glatte Rampe ○ km 7,2, Abschnitt 7.300 kleiner Absturz, glatte Gleite ○ Abschnitt 7.400 glatte Gleite 	



Der Rück- bzw. Umbau eines bestehenden Sohlabsturzes zu einer Sohlgleite geht mit der Beseitigung eines großen Gefälles auf sehr kurzer Fließstrecke einher. Während Sohlrampen nach DIN19661-2 ein Gefälle zwischen 1:3 und 1:10 aufweisen, sind Sohlgleiten mit einer Neigung zwischen 1:10 und 1:30 entsprechend flacher ausgestaltet. Sofern es die örtlichen Gegebenheiten zulassen, sind Sohlgleiten grundsätzlich vorzuziehen.

Zur Gestaltung und Bemessung von Sohlgleiten gibt es mittlerweile umfangreiche Fachliteratur. Aufgrund der Vielfalt der standörtlichen Bedingungen und Hindernistypen, konkurrierenden Nutzungen und hydraulischen, baulichen sowie auch biologischen Verhältnisse an den einzelnen Hindernissen gilt generell, dass jeder Einzelfall gesondert zu betrachten und zu untersuchen ist, um die jeweils beste Lösung für die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit zu finden. Es ist daher kaum möglich, allgemeingültige Lösungsansätze zu formulieren.

Aufgrund der hohen ökologischen Bedeutung einer möglichst durchgängigen Sohlstruktur für die an den Gewässergrund gebundene Groppe kommt dabei einer ortstypisch gestalteten Sohle im neuen Gerinne eine Schlüsselrolle zu. Bei Sohlgleiten haben sich die lockere (geschüttete) Bauweise und die Riegelbauweise (aufgelöste Bauweise) mit entsprechenden Übergangsformen bewährt. Die Verwendung naturraumfremder Materialien (z. B. Wasserbausteine) sollte vermieden werden bzw. zumindest auf den Unterbau beschränkt werden (z. B. zur Auffüllung von Wehrkolken für den Einbau einer Gleite).

Für all dies ist eine differenzierte wasserbauliche Planung notwendig, die bei zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln durchzuführen ist. weitergehende Hinweise in der Kostenschätzung und im Zeitplan

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL sowie zum Hochwasserschutz; durch die Herstellung eines Umgehungsgerinnes zum Hochwasserschutz kann die Durchgängigkeit der Alme bei km 0,2 hergestellt werden.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Maßnahmenbezeichnung W1.5 Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes	
<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● GROPPE, herausragende Zielart mit ihrem wichtigen Vorkommen im Naturraum des Weser- und Leineberglandes, FFH-Anhang II Art, gebietsbezogener Erhaltungsgrad C ● BACHNEUNAUGE; Sehr selten, sehr kleine Populationen, Einzelindividuen, die Population ist nicht isoliert innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet ● Feuchte Hochstaudenfluren, LRT 6430 im Erhaltungsgrad C, insgesamt in einem Umfang von 0,6 ha im FFH-Gebiet ● Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, LRT 91E0 im Erhaltungsgrad A - C, insgesamt in einem Umfang von 1,54 ha im FFH-Gebiet
<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2025</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten, Verminderung der Ausbreitungsmöglichkeiten ● Die laterale Durchgängigkeit der Gewässer ist durch Wehre / Sohlabstürze unterbrochen, fehlende ökologische Durchgängigkeit ● Unüberwindbare Querbauwerke behindern häufig die stromaufgerichtete Wanderung der Koppen. Aus diesem Grund können prinzipiell geeignete Habitate nach der Fischverdriftung in Folge von Hochwasserereignissen nicht wieder besiedelt werden. Aufgrund ihrer anatomischen Besonderheit – die Koppe hat keine Schwimmblase – kann sie auch kleine Abstürze von über 10 cm nicht überwinden. Die Koppe ist daher im besonderen Maße auf durchgängige Fließgewässer angewiesen. <p>Kleine Durchlässe zumeist ungesteuerter Bauwerke können eine gewässeruntypische Einengung des Gewässerbetts bewirken. An dieser Stelle entstehen für Tiere unpassierbare Fließgeschwindigkeiten, sofern die Einengung auch zu den Wanderzeiten wirksam ist. Erschwert wird die Durchwanderbarkeit in solchen stark durchströmten Bereichen durch eine glatte Sohlenbeschaffenheit. Auf glatten Oberflächen und bei hohen Fließgeschwindigkeiten finden Bodenkleintiere nicht den notwendigen Halt. In naturnah strukturierten Fließgewässern liegen dagegen geeignete, strömungsgeschützte Substratbereiche sowohl an der Sohle als auch ufernah entlang der Unterwasserböschung vor. Insbesondere kleine Fische wie die Groppe nutzen bei ihrer Aufwärtswanderung ebenfalls strömungsberuhigte Bereiche. Geringe Wassertiefen im Durchlassbauwerk schränken die aufwärtsgerichtete Wanderung aquatischer Organismen ein oder unterbinden diese vollständig. Flachstellen entstehen im Bauwerk oftmals durch künstliche Aufweitungen, so dass in Zeiten der Normal- und Niedrigwasserführung zumindest für größere Organismen, wie etwa für Fische, kein Durchkommen möglich ist.</p>
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fachplanung Dritter</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Unterhaltung</p> <p>Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planungen der Unteren Wasserbehörde zum Hochwasserschutz; Herstellung eines Umgehungsgerinnes mit Aufhebung eines Wehres 	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Veränderung bzw. Verbesserung von Lauf und Struktur der Fließgewässer (Maßnahmen nach WRRL) durch Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil im Bereich mit fehlender bzw. schwacher Laufkrümmung, Krümmungserosion, Längsbänken und Tiefen- sowie Substratvarianz ● Schaffung / Erhalt von Laichhabitaten unter Steinen und Holz ● Erhalt bzw. Herstellung von Kiesbänken mit gut durchströmtem Lückensystem durch Verbesserung der Sohlstruktur, ● Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch Aufhebung der vorhandene Abstürze über 0,1 m ● Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch naturnahe Gestaltung vorhandener Sohlgleiten ● Verringerung der Feststoffeinträge im Bereich von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ● Reduzierung von Feststoffeinträgen durch Anlage von Uferandstreifen <p>Im nächsten Schritt</p> <p><u>Zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gewässerschonende Gewässerunterhaltung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verzicht auf Grundräumungen der Sohle ○ Verzicht auf Entfernung von immer für die Koppe bedeutende Strukturen (Kies- und Schotterbänke, Totholzelemente) ○ Einschränkung der Unterhaltungszeiträume (s. VO)
<p>Finanzierung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme (Wasserrahmenrichtlinie)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p>	

	Unter Gewährleistung des ordnungsgemäßen Abflusses und in enger Koordination / Abstimmung mit dem Unterhaltungspflichtigen
--	--

Naturnahe Umgestaltung von Durchlassbauwerken. Schwerpunkt liegt hier in der Umgestaltung der Sohlstruktur: Einbau von natürlichem Sohlsubstrat und Gefälle.
Im Bereich des FFH-Gebietes gibt es an mehreren Stellen in den Fließgewässern unzureichend gestaltete Durchlassbauwerke: s. Tabelle 3 und Maßnahmenkarte.
Durchführung:
Um die aquatische Durchgängigkeit dauerhaft zu gewährleisten, setzt sich im günstigsten Fall das betroffene Gewässer durch das Bauwerk naturnah fort. Sowohl übermäßige Einengungen als auch Aufweitungen des Gewässerbettes sind zu vermeiden, damit bei Normal- und Niedrigwassersituationen ausreichende Wassertiefen und angepasste Fließgeschwindigkeiten vorherrschen. Um eine unnatürlich hohe Sedimentation im Durchlass zu vermeiden, muss die Sohle mit konstantem Gefälle durch das Bauwerk verlaufen. Die Sohlenstruktur entspricht über weite Teile jenen der natürlichen Sohle. Eine naturnahe Gewässersohle mit gewässertypischem Sohlensubstrat soll durchgehend vorhanden sein. Die Fließgeschwindigkeit sollte nicht unter 0,3 m/s betragen, da sonst die Sohle verschlammen kann. Querriegel und Abstürze im Gewässer sind zu vermeiden.
Für all dies ist eine differenzierte wasserbauliche Planung notwendig, die bei zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln durchzuführen ist. Weitergehende Hinweise in der Kostenschätzung und im Zeitplan

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL sowie zum Hochwasserschutz

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Maßnahmenbezeichnung
W2.1 Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil bei weitest gehender Wsp-Neutralität

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000) <ul style="list-style-type: none"> • GROPPE, herausragende Zielart mit ihrem wichtigen Vorkommen im Naturraum des Weser- und Leineberglandes, FFH-Anhang II Art, gebietsbezogener Erhaltungsgrad C • BACHNEUNAUGE; Sehr selten, sehr kleine Populationen, Einzelindividuen, die Population ist nicht isoliert innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet • Feuchte Hochstaudenfluren, LRT 6430 im Erhaltungsgrad C, insgesamt in einem Umfang von 0,6 ha im FFH-Gebiet • Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, LRT 91E0 im Erhaltungsgrad A - C, insgesamt in einem Umfang von 1,54 ha im FFH-Gebiet
---	--

Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2025 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär • Die Sohlstruktur ist sehr monoton. • Eine deutliche Tiefen- Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz fehlt bzw. ist nur gering vorhanden • Besondere Sohlenstrukturen nur relativ wenige ausgebildet. • Durch den technischen Ausbau der Fließgewässer werden die natürliche Geschiebedynamik und natürliche Substratumlagerungen stark eingeschränkt bzw. unterbunden. Hierdurch kommt es zu einem Verlust an Lebensräumen für die Groppe.
---	--

Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Fachplanung Dritter <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Unterhaltung Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Planungen der Unteren Wasserbehörde zum Hochwasserschutz; Unterhaltungsverband 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Veränderung bzw. Verbesserung von Lauf und Struktur der Fließgewässer (Maßnahmen nach WRRL) durch Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil im Bereich mit fehlender bzw. schwacher Laufkrümmung, Krümmungs-erosion, Längsbänken und Tiefen- sowie Substratvarianz</u> • <u>Schaffung / Erhalt von Laichhabitaten unter Steinen und Holz</u> • <u>Erhalt bzw. Herstellung von Kiesbänken mit gut durchströmtem Lückensystem durch Verbesserung der Sohlstruktur.</u> • Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch Aufhebung der vorhandene Abstürze über 0,1 m • Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch naturnahe Gestaltung vorhandener Sohlgleiten • Verringerung der Feststoffeinträge im Bereich von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen • Reduzierung von Feststoffeinträgen durch Anlage von Uferandstreifen <p>Im nächsten Schritt</p> <p><u>Zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewässerschonende Gewässerunterhaltung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verzicht auf Grundräumungen der Sohle ○ Verzicht auf Entfernung von immer für die Koppe bedeutende Strukturen (Kies- und Schotterbänke, Totholzelemente) ○ Einschränkung der Unterhaltungszeiträume (s. VO) <p>Unter Gewährleistung des ordnungsgemäßen Abflusses und in enger Koordination / Abstimmung mit dem Unterhaltungspflichtigen</p>
---	---

Maßnahmenbeschreibung (s. auch Maßnahmenkarte)
 Einbauten / Einengungen im Gewässer zur Erhöhung der Strömungs- und Tiefenvarianz (Maßnahme aus der Maßnahmenkartei des Leitfadens Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie (NLWKN, 2008))

Diese werden in den Bereichen vorgesehen, in denen defizitäre Gewässerstrukturen vorhanden sind und diese Maßnahmen zu einer Verbesserung beitragen können. Dies bedeutet nicht, dass auch überall dort, wo Gewässerstrukturdefizite vorhanden sind, diese Maßnahmen zwingend realisiert werden können oder sollten. Dies hängt maßgeblich von einer umfangreichen wasserbaulichen Betrachtung ab, die auch immer mit dem geplanten Hochwasserschutzkonzept vereinbar sein sollte bzw. im Rahmen dieser umgesetzt werden kann.

Die im FFH-Gebiet vorkommenden Bereiche mit **defizitären Gewässerstrukturen** sind Tabelle 3 und der Maßnahmenkarte zu entnehmen.

Eine ausreichende Flächenverfügbarkeit für Maßnahmen wie baulicher Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung oder Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung kann im betrachteten Gebiet kaum erreicht werden. Die Fließgeschwindigkeiten in der zu bearbeitenden Strecke sind nicht durch Staueffekte oder überdimensionierte Profile deutlich reduziert. Die Maßnahme wird insbesondere eine deutliche Verbesserung der Tiefenvarianz bewirken, was mit einem Geschiebe-Export verbunden sein wird. Um ggf. vorhandene, sensible Strecken stromab zu schützen, wird ggf. ein temporärer Sandfang (Maßnahme 6.3) erforderlich. Der erhöhte Geschiebe-Export dürfte in der Regel nach etwa einem Jahr abklingen.

Durchführung:

Nachhaltige Effekte lassen sich im Regelfall nur über den Einbau von Einengungen erreichen, die sowohl selbst ein besiedelbares Festsustrat darstellen als auch unterhalb zur Ausspülung von Kolkstrukturen führen, sowie eine deutliche Varianz der Fließgeschwindigkeitsverteilung im Längsprofil bewirken. Mit punktuellen Aufweitungen sind diese Effekte dagegen nicht erreichbar, weil solche Aufweitungen schnell wieder verlanden und auch kaum zur Entstehung wertvoller Fließwasser-Strukturen beitragen.

Außerdem wäre für Aufweitungen Flächenverfügbarkeit erforderlich.

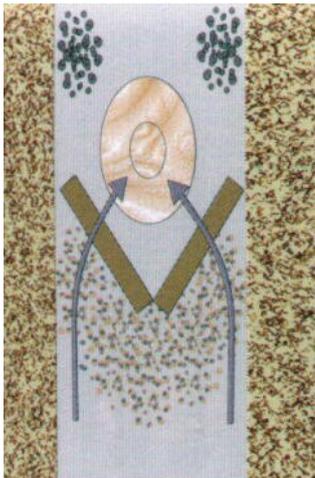
Um die Anzahl der entstehenden Strukturen je km Talweg möglichst naturnahen Verhältnissen anzupassen, sollte der Abstand der Einbauten etwa die halbe Wellenlänge natürlicher Laufkrümmungen, d.h. etwa die 5-7fache „natürliche Gewässerbreite“ betragen.

Als Einbauten kommen grundsätzlich diverse denkbare Konstruktionen in Betracht. Wichtig ist, dass die Einbauten die Fließrichtung nicht verändern, aus möglichst dauerhaftem, aber gewässer- bzw. landschaftstypischem Material erstellt werden und wenigstens die Hälfte, besser 2/3 des MNW-Querschnitts verbauen (bei Einbautypen, die bei MQ noch nicht überströmt werden (z.B. Dreiecksbuhnen) auf die verbaute Sohlbreite bezogen, bei Einbautypen, die sich über die ganze Sohlbreite erstrecken (z.B. Grundswellen, Kiesbänke) auf den vertikal verbauten Querschnitt bezogen). Selbst in letzterem Fall (Verbauung v. 2/3 des MNW-Querschnitts) bleibt der Anstieg des MNW-Wsp sehr gering, solange die Länge der Einbauten in Fließrichtung ausreichend begrenzt wird (bei kleineren u. mittleren Gewässern maximal bis ca. zweifache Gewässerbreite, bei größeren Gewässern maximal ca. einfache Gewässerbreite). Abb. 3.1.a zeigt skizzenhaft einige mögliche Optionen für geeignete Einbauten.

Tothölzer sollten quer zur Fließrichtung, am besten in etwas „dachartiger“ Form eingebaut werden, um unerwünschte Uferabbrüche zu vermeiden bzw. gering zu halten. Eine Anschüttung mit Kies ist zu empfehlen, um eine Unterläufigkeit zu vermeiden, aber nicht erforderlich, da die Struktur ihre Wirkung auch bei Unterläufigkeit behalten würde (solange die Fixierung (z.B. mit Pfählen) hierdurch nicht gefährdet wird).

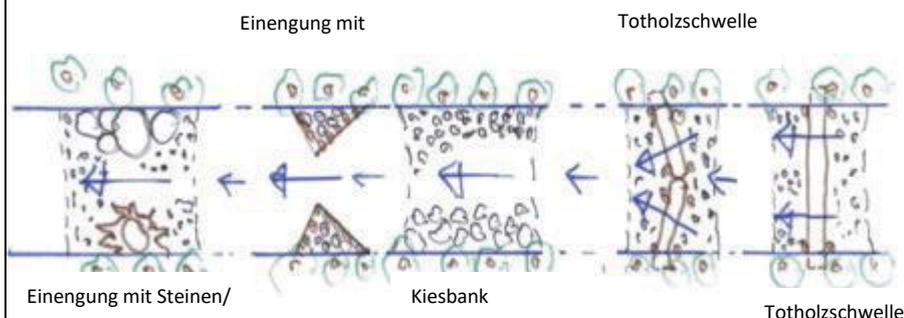
Besonders in kiesgeprägten Gewässern sollten auch Kiesbänke als gewässertypisches und wertvolles Siedlungs- und Laichsubstrat eingebaut werden (vgl. Maßnahme 3.1).

Beispiel:



Ein Beispiel für Totholz-Einbauten, die zusätzliche Sohlstrukturen schaffen, ohne die Ufer anzugreifen sind bachaufwärts weisende, v-förmige Totholz-Schwellen. Sie sollten nur wenig über die Niedrigwasserlinie ragen, damit bei höheren Wasserständen die Strömung nicht gegen die Ufer gelenkt wird. Unterhalb der Totholz-Schwelle bildet sich ein Kolk in der Gewässermitte.

Einengungen mit **beidseitigen Flügelbuhnen** sollten wegen ihres eher naturfernen Erscheinungsbildes und der vergleichsweise aufwändigen Herstellung nur verwendet werden, wenn die hydraulischen Verhältnisse entsprechend massive Einbauten verlangen (z.B. im Berg- und Hügelland). Auch diese massive Bauweise sollte mit einer Sohlisierung im Bereich des Einbaus (z.B. Grobkies, Findlinge) kombiniert werden, damit die Stabilität der Struktur nicht durch eine tiefe Ausspülung zwischen den Buhnen gefährdet werden kann.



In naturnaher Form können **beidseitige Einengungen auch aus Steinschüttungen oder Wurzeltellern** hergestellt werden. Hierbei sollte in jedem Fall mit einer naturnahen Sohlisierung im Bereich der Einengung (z.B. Kiesschüttung) gearbeitet werden, da die an der Einengung andernfalls zu erwartende Sohlerosion dazu führen würde, dass die Einbauten instabil werden und Richtung Bettmitte rutschen. Bei Einengungen mit Steinen ist darauf zu achten,

dass Schüttungen aus abgestuftem Korn verwendet werden, die ausreichend an das Ufer angeschlossen werden, um unerwünschte Ufererosionen (Gefahr der Umläufigkeit) zu vermeiden. Das Material sollte außerdem hinsichtlich Korngrößen und geologischer Herkunft auf das betreffende Gewässer abgestimmt sein.

Als **begleitende Maßnahme** ist der Aufbau von Ufergehölzen (s. Maßnahmengruppe 4) sehr zu empfehlen, um die Gewässerstrukturen weiter zu verbessern und bei ausreichender Beschattung auf eine Sohlmahd verzichten zu können.

Die Maßnahme führt zu einer deutlichen Zunahme der Tiefenvarianz. Der Unterhaltungsaufwand wird daher besonders an kleinen und mittleren Gewässern zunächst zunehmen, da eine erhöhte Rücksichtnahme unter erschwerten Bedingungen auf die Einbauten und sich entwickelnde Sohlstrukturen erforderlich ist. Durch den Aufbau von Ufergehölzen als begleitende Maßnahme (s. Maßnahmengruppe 4) kann dieser Effekt auf den Zeitraum bis zur Entwicklung einer ausreichenden Beschattung eingegrenzt werden. Anschließend wäre mit einer Reduktion des Unterhaltungsaufwandes zu rechnen.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL sowie zum Hochwasserschutz

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Maßnahmenbezeichnung

W2.2 Vitalisierungsmaßnahmen an tiefererodierenden Gewässern bei weitest gehender Wsp-Neutralität

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:2.500) <ul style="list-style-type: none"> • GROPPE, herausragende Zielart mit ihrem wichtigen Vorkommen im Naturraum des Weser- und Leineberglandes, FFH-Anhang II Art, gebietsbezogener Erhaltungsgrad C • BACHNEUNAUGE; Sehr selten, sehr kleine Populationen, Einzelindividuen, die Population ist nicht isoliert innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet • Feuchte Hochstaudenfluren, LRT 6430 im Erhaltungsgrad C, insgesamt in einem Umfang von 0,6 ha im FFH-Gebiet • Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, LRT 91E0 im Erhaltungsgrad A - C, insgesamt in einem Umfang von 1,54 ha im FFH-Gebiet
---	---

Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2025 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär • Die Sohlstruktur ist sehr monoton. • Eine deutliche Tiefen- Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz fehlt bzw. ist nur gering vorhanden • Besondere Sohlenstrukturen nur relativ wenige ausgebildet. • Durch den technischen Ausbau der Fließgewässer werden die natürliche Geschiebedynamik und natürliche Substratumlagerungen stark eingeschränkt bzw. unterbunden. Hierdurch kommt es zu einem Verlust an Lebensräumen für die Groppe+Bachneunauge.
---	---

Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Fachplanung Dritter <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Unterhaltung Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Planungen der Unteren Wasserbehörde zum Hochwasserschutz; Unterhaltungsverband 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Veränderung bzw. Verbesserung von Lauf und Struktur der Fließgewässer (Maßnahmen nach WRRL) durch Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil im Bereich mit fehlender bzw. schwacher Laufkrümmung, Krümmungs-erosion, Längsbänken und Tiefen- sowie Substratvarianz</u> • <u>Schaffung / Erhalt von Laichhabitaten unter Steinen und Holz</u> • Erhalt bzw. Herstellung von Kiesbänken mit gut durchströmtem Lückensystem durch Verbesserung der Sohlstruktur, • Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch Aufhebung der vorhandene Abstürze über 0,1 m • Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch naturnahe Gestaltung vorhandener Sohlgleiten • Verringerung der Feststoffeinträge im Bereich von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen • Reduzierung von Feststoffeinträgen durch Anlage von Uferandstreifen <p>Im nächsten Schritt</p> <p><u>Zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewässerschonende Gewässerunterhaltung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verzicht auf Grundräumungen der Sohle ○ Verzicht auf Entfernung von immer für die Koppe bedeutende Strukturen (Kies- und Schotterbänke, Totholzelemente) ○ Einschränkung der Unterhaltungszeiträume (s. VO) <p>Unter Gewährleistung des ordnungsgemäßen Abflusses und in enger Koordination / Abstimmung mit dem Unterhaltungspflichtigen</p>
---	--

Maßnahmenbeschreibung (s. auch Maßnahmenkarte) Einbau von Grundswellen aus Totholz oder Steinen, Kiesbänke Maßnahme aus der Maßnahmenkartei des Leitfadens Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie (NLWKN, 2008) Diese Maßnahme wurde in den betrachteten Fließgewässern in den Bereichen mit einer tiefen bis sehr tiefen Profiltiefe vorgesehen, s. Tabelle 3 und Maßnahmenkarte.) Es liegt eine deutliche Sohlrosion vor. Im Regelfall ist das Gewässer stark begradigt. Bei sehr erosionsanfälliger Sohlmaterial kann das Problem allerdings auch bei noch deutlich gewundenem, teilbegradigtem Verlauf bestehen. Je tiefer das Gewässerbett im Verhältnis zu seiner Breite wird, umso größer wird die Abflusskapazität und die Schleppkraftbelastung infolge erhöhter Profiltiefe, umso stärker neigt das Gewässer zur Tieferosion, und umso mehr geht die natürliche Strukturvielfalt im gesamten Sohlen- und Uferbereich verloren.
--

Eine ausreichende Flächenverfügbarkeit für Maßnahmen wie baulicher Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung oder Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung kann im betrachteten Gebiet kaum erreicht werden. Für die Umsetzung der Maßnahme ist in der Regel mindestens ein schmaler Randstreifen erforderlich, um Ufererosionen (Breitenerosion) zulassen zu können.

Die Maßnahme wird insbesondere eine deutliche Verbesserung der Tiefenvarianz bewirken, was mit einem Geschiebe-Export verbunden sein wird. Um ggf. vorhandene, sensible Strecken stromab zu schützen, wird ggf. ein temporärer Sandfang erforderlich. Der erhöhte Geschiebe-Export dürfte in der Regel nach etwa einem Jahr abklingen.

Durchführung:

Soll lediglich eine weitere Absenkung der Wsp-Lagen vermieden werden, ist dieses Ziel im Grunde genommen bereits durch Maßnahme 2.1 erreichbar, da die Einbauten bei den angegebenen Abständen und Dimensionierungen (Verbauung von jeweils ca. 2/3 des MNW-Querschnitts) die Ist-Wsp hinreichend fixieren. Dabei sollten ausschließlich Einbauten eingesetzt werden, die sich über die volle Sohlbreite erstrecken (z.B. Grundswellen aus Totholz oder Steinen, Kiesbänke etc.). Allerdings werden sich bei deutlich untersättigtem Feststoff-Transportvermögen und erosionsanfälligem Sohlmaterial zwischen den Einbauten deutlich stärkere Auskolkungen (und damit in der Regel auch Uferabbrüche) ergeben, als bei einem Geschiebegleichgewicht. Die Fließgeschwindigkeiten in diesen Auskolkungen können schließlich ggf. bei geringen Abflüssen so weit absinken, dass für Fließwasserarten zeitweise ungeeignete Bedingungen, ggf. sogar periodische Ansätze zur Verschlammung (im Wechsel mit erosiven Bedingungen) entstehen.

Es wäre also sinnvoll, den Umfang dieser Auskolkungen zu begrenzen. Grundsätzlich ist dies möglich, z.B. indem ausreichend erosionsstabiles Grobkorn (z.B. Kies) nach ausreichender Kolkentwicklung eingebracht wird, um weitere Eintiefungen zu unterbinden.

In den Maßnahmenkarten werden Aussagen zu der Möglichkeit einer eigendynamischen Entwicklung der Fließgewässer gemacht. Hier wird die Realisierbarkeit des hier notwendigen Flächenerwerbs in Verbindung mit der Nutzung der angrenzenden Uferandstreifen und des somit bereits vorhandenen Raums für diese Entwicklung beurteilt. Hieraus lässt sich ableiten, wo die hier beschriebenen Maßnahmen am schnellsten realisiert werden können ohne in Konflikt mit den angrenzenden Nutzungen zu treten.

weitergehende Hinweise in der Kostenschätzung und im Zeitplan

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL sowie zum Hochwasserschutz

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Maßnahmenbezeichnung W3.1 Einbau von Kiesstrecken /-bänken	
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:2.500) <ul style="list-style-type: none"> ● GROPPE, herausragende Zielart mit ihrem wichtigen Vorkommen im Naturraum des Weser- und Leineberglandes, FFH-Anhang II Art, gebietsbezogener Erhaltungsgrad C ● BACHNEUNAUGE; Sehr selten, sehr kleine Populationen, Einzelindividuen, die Population ist nicht isoliert innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet ● Feuchte Hochstaudenfluren, LRT 6430 im Erhaltungsgrad C, insgesamt in einem Umfang von 0,6 ha im FFH-Gebiet ● Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, LRT 91E0 im Erhaltungsgrad A - C, insgesamt in einem Umfang von 1,54 ha im FFH-Gebiet
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2025 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> ● Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär ● Die Sohlstruktur ist sehr monoton. ● Eine deutliche Tiefen- Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz fehlt bzw. ist nur gering vorhanden ● Besondere Sohlenstrukturen nur relativ wenige ausgebildet. ● Durch den technischen Ausbau der Fließgewässer werden die natürliche Geschiebedynamik und natürliche Substratumlagerungen stark eingeschränkt bzw. unterbunden. Hierdurch kommt es zu einem Verlust an Lebensräumen für die Groppe. <p>Verlust von natürlich vorhandenen gewässertypischen Kiesstrecken/-bänken und der ehemals vorhandenen Strukturvielfalt im Ufer- und Sohlenbereich durch Ausbau und intensive Unterhaltung und den damit verbundenen Begleiterscheinungen. Veränderung von Schleppkraft und Fließgeschwindigkeit, Entstehung uniformer Sohlenstrukturen mit geringer Substratsortierung usw. Durch die Entnahme der Kiesstrecken/-bänke im Zuge der Unterhaltung erfolgte eine rückschreitende Sohlenerosion mit den oben genannten negativen morphologischen Veränderungen der Fließgewässer. In den ausgebauten bzw. intensiv unterhaltenen Gewässerstrecken sind die Sedimentfrachten häufig sehr hoch. Sand- und Sedimentablagerungen auf den noch vorhandenen Kiesstrecken sind häufig zu beobachten.</p>
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Fachplanung Dritter <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Unterhaltung Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Planungen der Unteren Wasserbehörde zum Hochwasserschutz; Unterhaltungsverband 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>Veränderung bzw. Verbesserung von Lauf und Struktur der Fließgewässer (Maßnahmen nach WRRL) durch Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil im Bereich mit fehlender bzw. schwacher Laufkrümmung, Krümmungserosion, Längsbänken und Tiefen- sowie Substratvarianz</u> ● <u>Schaffung / Erhalt von Laichhabitaten unter Steinen und Holz</u> ● <u>Erhalt bzw. Herstellung von Kiesbänken mit gut durchströmtem Lückensystem durch Verbesserung der Sohlstruktur</u> ● Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch Aufhebung der vorhandene Abstürze über 0,1 m ● Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch naturnahe Gestaltung vorhandener Sohlgleiten ● Verringerung der Feststoffeinträge im Bereich von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ● Reduzierung von Feststoffeinträgen durch Anlage von Uferandstreifen <p>Im nächsten Schritt</p> <p><u>Zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gewässerschonende Gewässerunterhaltung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verzicht auf Grundräumungen der Sohle ○ Verzicht auf Entfernung von immer für die Koppe bedeutende Strukturen (Kies- und Schotterbänke, Totholzelemente) ○ Einschränkung der Unterhaltungszeiträume (s. VO) <p>Unter Gewährleistung des ordnungsgemäßen Abflusses und in enger Koordination / Abstimmung mit dem Unterhaltungspflichtigen</p>
Maßnahmenbeschreibung (s. auch Maßnahmenkarte) Einbau von Kiesbänken/bzw. -strecken	

Hier werden grundsätzlich die Bereiche aufgezeigt, in denen defizitäre Gewässerstrukturen vorhanden sind und diese Maßnahmen zu einer Verbesserung beitragen können. Dies bedeutet nicht, dass auch überall dort, wo Gewässerstrukturdefizite vorhanden sind, diese Maßnahmen zwingend realisiert werden können oder sollten. Dies hängt maßgeblich von einer umfangreichen wasserbaulichen Betrachtung ab, die auch immer mit dem geplanten Hochwasserschutzkonzept vereinbar sein sollte bzw. im Rahmen dieser umgesetzt werden kann

Diese Maßnahme wurde in den betrachteten Fließgewässern in den Bereichen mit

- Fehlende Substratvarianz
- Unnatürliche Sohlstrukturen
- Große Profiltiefe (s.o.)
- Fehlende Tiefenvarianz

vorgesehen (s. Tabelle 3 und Maßnahmenkarte)

Maßnahme aus der Maßnahmenkartei des Leitfadens Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie (NLWKN, 2008)

Grundlegendes Ziel in den kiesgeprägten Gewässern ist die Wiederherstellung einer großen bis sehr großen Substratdiversität mit relativ stabiler, d. h. fester Sohle mit ausgeprägten Kies- und Schotterbänken. Im Längsprofil wechseln viele flache Bänke mit tiefen Kolken bei großer bis sehr großer Strömungsdiversität ab.

Die Fließgeschwindigkeiten sollten ausbaubedingt nicht stark reduziert sein (Einbau in Staustrecken ist im Regelfall nicht zielführend). Bei stark erhöhtem Geschiebetrieb werden ergänzende Maßnahmen erforderlich (s. u.). Ist der Verlauf noch entwicklungsbedürftig und entwicklungsfähig, sollten die erforderlichen Maßnahmen vor dem Einbau von Kiesbänken bzw. flankierend erfolgen (s.o.). Der Einbau ist in der Regel wasserstandsneutral möglich, womit auf ein wasserrechtliches Verfahren meistens verzichtet werden kann. In jedem Fall ist eine Abstimmung der Maßnahme mit dem Unterhaltungspflichtigen, der UWB und UNB erforderlich.

Durchführung:

Um die erforderliche Fließgeschwindigkeit über der Kiesbank (zwecks Freihaltung von Übersandung und ausreichender Durchströmung des Kieslückensystems) herzustellen, muss das vorhandene MNQ-Profil zu min. ca. 2/3 mit Kies verfüllt werden. (MNQ: Mittlerer Niedrigwasserabfluss (MNQ) in betrachteter Zeitspanne)

Bei wasserspiegelneutralem Einbau muss die Länge der Bänke unter o. g. Bedingungen (2/3 des MNQ-Querschnittes verbaut) bei kleineren Gewässern etwa auf die 2-3 fache Sohlbreite, bei größeren Gewässern auf etwa 1-2 fache Sohlbreite begrenzt werden. Selbst bei MNQ tritt dann nur ein lokaler Anstieg von wenigen cm auf. Für höhere Abflüsse ergibt sich kein Einfluss auf die Wasserspiegellagen.

Mindest-Schichtdicke: ca. 30 – 40 cm, bei zu geringer Wassertiefe und wasserstandsneutralem Einbau ist vor Einbau ggf. eine lokale Auskofferrung erforderlich.

Das Querprofil der Bänke ist leicht muldenförmig anzulegen und ober- und unterstrom in der Aufsicht konvex anzuschließen.

Um eine Umläufigkeit zu verhindern, empfehlen sich als Einbauorte ehemalige Kiesbänke (kenntlich an umfangreichem Kiesmaterial am Böschungsschnitt) oder Strecken mit beidseitigen Ufergehölzen.

Auf geeignete Sohlbeschaffenheit (möglichst feste Sohle) ist zu achten, um ein Einsinken der Bänke zu vermeiden.

Gewaschenes Naturkorn, rund/unregelmäßig geformt, kein Brechkorn verwenden. Verunreinigungen insbesondere mit bindigem (Lehm) oder organischem Material (z. B. Kartoffeln bei Kartoffelsteinen) sind zu vermeiden.

Berücksichtigung der geeigneten Substratzusammensetzung für die aquatische Fauna (Laichhabitats für die Groppe 20-50 mm).

Erwartete Wirkung:

Weitgehende Wiederherstellung der ursprünglichen Ausstattung mit Kiessubstraten in Bezug auf Quantität und Qualität. Verbesserung der Lebensbedingungen für die Gewässerfauna, Verbesserung/ Neuanlage von Laichhabitats v. a. für die Fischfauna (v.a. Groppe).

Hinweise zu Unterhaltung:

Die Gewässerunterhaltung ist auf die Veränderungen abzustimmen. Eine Beschädigung oder gar Entnahme der Bänke z. B. bei Mähkorbeinsatz ist unbedingt zu vermeiden. Zusätzliche Kosten können durch die Unterhaltung ggf. erforderlicher Sandfänge entstehen.

weitergehende Hinweise in der Kostenschätzung und im Zeitplan

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Ergänzende Maßnahmen:

Hohe Sedimentfrachten müssen zurückgehalten werden bzw. sind erheblich zu reduzieren – ggf. auch flankierende Maßnahmen wie die Anlage von Gewässerrandstreifen, Änderung der Landwirtschaft, extensive Unterhaltung
Förderung des Aufwuchses bzw. Anpflanzung standortgerechter Ufergehölze

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Maßnahmenbezeichnung W3.2 Einbau von Totholz	
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:2.500) <ul style="list-style-type: none"> ● GROPPE, herausragende Zielart mit ihrem wichtigen Vorkommen im Naturraum des Weser- und Leineberglandes, FFH-Anhang II Art, gebietsbezogener Erhaltungsgrad C ● BACHNEUNAUGE; Sehr selten, sehr kleine Populationen, Einzelindividuen, die Population ist nicht isoliert innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet ● Feuchte Hochstaudenfluren, LRT 6430 im Erhaltungsgrad C, insgesamt in einem Umfang von 0,6 ha im FFH-Gebiet ● Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, LRT 91E0 im Erhaltungsgrad A - C, insgesamt in einem Umfang von 1,54 ha im FFH-Gebiet
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2025 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> ● Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär ● Die Sohlstruktur ist sehr monoton. ● Eine deutliche Tiefen- Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz fehlt bzw. ist nur gering vorhanden ● Besondere Sohlenstrukturen nur relativ wenige ausgebildet. ● Durch den technischen Ausbau der Fließgewässer werden die natürliche Geschiebedynamik und natürliche Substratumlagerungen stark eingeschränkt bzw. unterbunden. Hierdurch kommt es zu einem Verlust an Lebensräumen für die Groppe. <p>Strukturbildende Totholzanteile unterschiedlicher Ausprägung zur Strömungsdifferenzierung als Grundlage einer naturnahen Breiten- und Tiefenvarianz des Gewässerbettes sowie als wertvolles Siedlungs- und Eiablagesubstrat besonders für Wirbellose fehlen bzw. sind unterrepräsentiert.</p>
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Fachplanung Dritter <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Unterhaltung Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Planungen der Unteren Wasserbehörde zum Hochwasserschutz; Unterhaltungsverband 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>Veränderung bzw. Verbesserung von Lauf und Struktur der Fließgewässer (Maßnahmen nach WRRL) durch Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil im Bereich mit fehlender bzw. schwacher Laufkrümmung, Krümmungs-erosion, Längsbänken und Tiefen- sowie Substratvarianz</u> ● <u>Schaffung / Erhalt von Laichhabitaten unter Steinen und Holz</u> ● Erhalt bzw. Herstellung von Kiesbänken mit gut durchströmtem Lückensystem durch Verbesserung der Sohlstruktur, ● Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch Aufhebung der vorhandene Abstürze über 0,1 m ● Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch naturnahe Gestaltung vorhandener Sohlgleiten ● Verringerung der Feststoffeinträge im Bereich von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ● Reduzierung von Feststoffeinträgen durch Anlage von Uferandstreifen <p>Im nächsten Schritt</p> <p><u>Zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gewässerschonende Gewässerunterhaltung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verzicht auf Grundräumungen der Sohle ○ Verzicht auf Entfernung von immer für die Koppe bedeutende Strukturen (Kies- und Schotterbänke, Totholzelemente) ○ Einschränkung der Unterhaltungszeiträume (s. VO) <p>Unter Gewährleistung des ordnungsgemäßen Abflusses und in enger Koordination / Abstimmung mit dem Unterhaltungspflichtigen</p>
Maßnahmenbeschreibung (s. auch Maßnahmenkarte) Einbringen und ggf. fixieren von Ästen, Stämmen, Wurzelstöcken und ganzen Bäume in das Gewässer Hier werden grundsätzlich die Bereiche aufgezeigt, in denen defizitäre Gewässerstrukturen vorhanden sind und diese Maßnahmen zu einer Verbesserung beitragen können. Dies bedeutet nicht, dass auch überall dort, wo Gewässerstrukturdefizite vorhanden sind, diese Maßnahmen zwingend realisiert werden können oder sollten. Dies hängt maßgeblich von einer umfangreichen wasserbaulichen Betrachtung ab, die auch immer mit dem geplanten Hochwasserschutzkonzept vereinbar sein sollte bzw. im Rahmen dieser umgesetzt werden kann Diese Maßnahme wurde in den betrachteten Fließgewässern in den Bereichen mit	

- Fehlende Substratvarianz
- Unnatürliche Sohlstrukturen
- Große Profiltiefe (s.o.)
- Fehlende Tiefenvarianz
- Bereich, in denen eine geringe bis keine Anzahl von besonderen Strukturen vorkommen (Kriterium aus der Gewässerstrukturgütekartierung: besondere Laufstrukturen wie z.B. Treibholzverkläunungen, Sturzbäume, Inselbildungen)

vorgesehen (s. Tabelle 3 und Maßnahmenkarte)

Maßnahme aus der Maßnahmenkartei des Leitfadens Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie (NLWKN, 2008)
Ziel:

Das Ziel besteht in der buhnenartigen Anlage von Strömungslenkern, ggf. der naturnahen Sicherung von Ufern und Böschungen sowie insbesondere auch der Verbesserung der Lebensraumstrukturen des Gewässers.

Das Einbringen von Totholz als charakteristischem, aber heute häufig fehlendem Strukturelement naturnaher Fließgewässer ist auch in wasserspiegelneutraler Form möglich und daher nicht nur für Gewässerabschnitte in der freien Landschaft geeignet, sondern ggf. auch für solche im besiedelten Raum.

Abschnitte mit hoher Verkläunungsgefahr vor Brücken, Durchlässen etc. sind besonders sorgfältig zu gestalten, potentielle Gefahrenstellen sollten auch bei Hochwasser ausreichend zugänglich sein.

Die Abstimmung der Maßnahme mit den Unterhaltungspflichtigen, den Eigentümern der Gewässer- und Uferparzellen und der UWB ist in jedem Fall erforderlich. In schwierigen Fällen sollten weitere Institutionen wie z.B. die Landwirtschaftskammer rechtzeitig eingebunden werden.

Durchführung:

Als geeignetes Baumaterial kommen (stärkere) Äste, Stämme, Wurzelstöcke und ganze Bäume in Frage. Zu bevorzugen sind verzweigte Hölzer, da diese sich wesentlich einfacher lagestabil einbauen lassen. Abhängig von der jeweiligen Gewässersituation, von Strömung, Platzverhältnissen und „Gefahrenlage“ ist in der Anfangsphase ggf. eine Fixierung erforderlich. Diese kann durch Eingraben, Pfahl- oder Steinsicherung, Draht(-seile) oder Ketten vorgenommen werden.

Totholz ist in allen Gewässern sinnvoll und sollte besonders dort eingebracht werden, wo Ufergehölze (noch) weitgehend fehlen. Lebende Ufergehölze (vgl. Maßnahmengruppe 4) sind das Totholz von morgen und machen dessen künstlichen Einbau mittelfristig überflüssig. Auch wenn Ufergehölze (teilweise noch) vorhanden sind, kann der Einbau von Totholz sinnvoll sein, da die natürliche Neubildung bei fehlenden Altgehölzen sehr langwierig ist.

Erwartete Wirkung:

Totholzelemente ermöglichen eine effiziente Belegung strukturarmer Gewässerabschnitte. Sie erzeugen ein vielfältiges Strömungs- und Substratmosaik, fördern die Breiten- und Tiefenvarianz und verbessern die Strukturvielfalt.

Ferner tragen sie zur Ufersicherung bei, zum Rückhalt von Sand- und Sedimenteinträgen und ggf. zur Sohlanhebung. Dabei fungieren sie unter anderem als Nahrungsfalle bzw. -filter für verschiedene Organismen (z.B. für die Laub abbauenden Zersetzer). Für die Fischfauna ergeben sich vielfältige Unterstände und Rückzugsbereiche. Viele Wirbellose besiedeln Totholz in sehr hohen Dichten. Insgesamt betrachtet erfüllt Totholz zahlreiche Funktionen zur Erhöhung der Biotopvielfalt, z.B. als Deckung vor Fressfeinden, als Unterstand und Ruheraum, als Aufwuchsraum für Fische und Wirbellose.

Hinweise zur Unterhaltung:

Die Unterhaltung ist anzupassen, sie kann ggf. reduziert werden. Gewässerabschnitte mit Totholzeinbauten sollten regelmäßig beobachtet werden. Insbesondere vor Querbauwerken wie Brücken, Wasserkraftanlage u.ä.m. ist die Verkläunungsgefahr zu beachten.

In den Maßnahmenkarten werden Aussagen zu der Möglichkeit einer eigendynamischen Entwicklung der Fließgewässer gemacht. Hier wird die Realisierbarkeit des hier notwendigen Flächenerwerbs in Verbindung mit der Nutzung der angrenzenden Uferstreifen und des somit bereits vorhandenen Raums für diese Entwicklung beurteilt. Hieraus lässt sich ableiten, wo die hier beschriebenen Maßnahmen am schnellsten realisiert werden können ohne in Konflikt mit den angrenzenden Nutzungen zu treten.

weitergehende Hinweise in der Kostenschätzung und im Zeitplan

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Ergänzende Maßnahmen:

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Maßnahmenbezeichnung	
W4.1 Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen	
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:2.500) <ul style="list-style-type: none"> ● GROPPE, herausragende Zielart mit ihrem wichtigen Vorkommen im Naturraum des Weser- und Leineberglandes, FFH-Anhang II Art, gebietsbezogener Erhaltungsgrad C ● BACHNEUNAUGE; Sehr selten, sehr kleine Populationen, Einzelindividuen, die Population ist nicht isoliert innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet ● Feuchte Hochstaudenfluren, LRT 6430 im Erhaltungsgrad C, insgesamt in einem Umfang von 0,6 ha im FFH-Gebiet ● Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, LRT 91E0 im Erhaltungsgrad A - C, insgesamt in einem Umfang von 1,54 ha im FFH-Gebiet
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2025 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> ● Eutrophierung durch intensive landwirtschaftliche Nutzung angrenzender Flächen ● Einleitungen aus der Landwirtschaft sorgen vielerorts für ein überhöhtes Nährstoffaufkommen in den Gewässern. ● hoher Anteil Feinsedimente ● Beeinträchtigung der Groppen-Laichhabitate durch Sand- /Feinstoffeinträge <p>Aus geringer bis großer Entfernung werden nutzungsbedingt und ereignisabhängig bei besonderer Witterung über Oberfläche und Gewässerböschungen Sand- und Feinsedimentschübe ($\varnothing < 2\text{mm}$) in ein Fließgewässer eingeschwemmt. Diese beeinträchtigen die Habitatqualität des Lückensystems im Hartsubstrat unterhalb anschließender Bachsohlen. Die Arten und Lebensgemeinschaften des Bachgrundes werden wesentlich beeinträchtigt., Rückgang empfindlicher Arten.</p> <p>Umfang des Eintrages abhängig von der Bodenart, der Art der seitlichen Nutzungen und der vorhandenen Topografie (Hanglänge, Hangneigung, Nähe zum Gewässer). Steile Randlagen und vegetationsfreie Rohböden stellen ein besonderes Risiko dar.</p>
Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Fachplanung Dritter <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Unterhaltung Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaftskammer 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u> <ul style="list-style-type: none"> ● Veränderung bzw. Verbesserung von Lauf und Struktur der Fließgewässer (Maßnahmen nach WRRL) durch Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil im Bereich mit fehlender bzw. schwacher Laufkrümmung, Krümmungserosion, Längsbänken und Tiefen- sowie Substratvarianz ● Schaffung / Erhalt von Laichhabitaten unter Steinen und Holz ● Erhalt bzw. Herstellung von Kiesbänken mit gut durchströmtem Lückensystem durch Verbesserung der Sohlstruktur, ● Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch Aufhebung der vorhandene Abstürze über 0,1 m ● Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch naturnahe Gestaltung vorhandener Sohlgleiten ● <u>Verringerung der Feststoffeinträge im Bereich von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Anlage von Uferstrandstreifen</u> <p>Im nächsten Schritt</p> <p><u>Zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gewässerschonende Gewässerunterhaltung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verzicht auf Grundräumungen der Sohle ○ Verzicht auf Entfernung von immer für die Koppe bedeutende Strukturen (Kies- und Schotterbänke, Totholzelemente) ○ Einschränkung der Unterhaltungszeiträume (s. VO) <p>Unter Gewährleistung des ordnungsgemäßen Abflusses und in enger Koordination / Abstimmung mit dem Unterhaltungspflichtigen</p>
Maßnahmenbeschreibung (s. auch Maßnahmenkarte) Rückhaltung bzw. Vermeidung von Sand- u. Sedimenteinträgen möglichst ortsnah am Verursacher Maßnahme aus der Maßnahmenkartei des Leitfadens Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie (NLWKN, 2008) Rückhaltung bzw. Vermeidung von erosiven Sand- u. Sedimenteinträgen soll möglichst ortsnah am Verursacher und dezentral erfolgen, um unter Berücksichtigung der Kausalität nur einen jeweils möglichst kleinen Stoffstrom bremsen zu müssen. In Erosionsbereichen mit landwirtschaftlicher Nutzung ist eine Überprüfung der Landbewirtschaftung durch die Landwirtschaftskammern zweckmäßig. Ausreichende Flächenverfügbarkeit ist erforderlich.	

Durchführung:

Optimierte Flächenbewirtschaftung gemäß der guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung wie z.B. Bewirtschaftung quer zur Falllinie, Auswahl geeigneter Fruchtfolgen, Erreichung eines hohen Bodendeckungsgrades, Vermeidung von Bodenverdichtungen etc.

Unterteilung besonders großer Hanglängen durch abflussbremsende Gehölzstreifen.

Abflussbremsende und -verteilende Gestaltung der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen.

Herstellung von technischen Sandfängen in der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen.

Anlage ausreichend breiter nutzungsfreier Randstreifen an Schlaggrenzen, um das Durchschlagen eines oberflächigen Stoffstroms in ein Gewässer zu verhindern

Es handelt sich um eine sofortwirksame Maßnahme zur Verbesserung der Habitatqualität in den unterliegenden Bächen durch deutliche Verringerung der Übersandung/Überdeckung der Sohlstrukturen als Lebensgrundlage der spezialisierten Fließgewässerfauna. Der Bedarf an langfristig zu unterhaltenen Sandfängen im Gewässer wird minimiert. Verbesserung der Laichhabitats und der Lebensbedingungen für die Groppe

Hinweise zur Unterhaltung:

Der bisher durch Sand- und Sedimenteintrag erhöhte Umfang der Gewässerunterhaltung wird gemindert. Gehölzstreifen, sukzessive gefüllte Ausmündungen und sonstige Einrichtungen sind bedarfsabhängig zu kontrollieren und unterhalten.

weitergehende Hinweise in der Kostenschätzung und im Zeitplan

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Ergänzende Maßnahmen:

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Maßnahmenbezeichnung	
W4.6 Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation	
<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:2.500)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● GROPPE, herausragende Zielart mit ihrem wichtigen Vorkommen im Naturraum des Weser- und Leineberglandes, FFH-Anhang II Art, gebietsbezogener Erhaltungsgrad C ● BACHNEUNAUGE; Sehr selten, sehr kleine Populationen, Einzelindividuen, die Population ist nicht isoliert innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet ● Feuchte Hochstaudenfluren, LRT 6430 im Erhaltungsgrad C, insgesamt in einem Umfang von 0,6 ha im FFH-Gebiet ● Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, LRT 91E0 im Erhaltungsgrad A - C, insgesamt in einem Umfang von 1,54 ha im FFH-Gebiet
<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2025</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Eutrophierung durch intensive landwirtschaftliche Nutzung angrenzender Flächen ● Einleitungen aus der Landwirtschaft sorgen vielerorts für ein überhöhtes Nährstoffaufkommen in den Gewässern. ● hoher Anteil Feinsedimente ● Beeinträchtigung der Groppen-Laichhabitate durch Sand- /Feinstoffeinträge <p>Aus dem Einzugsgebiet werden nutzungsbedingt und ereignisabhängig bei Starkniederschlägen über Oberflächen und Gewässerböschungen Sand ($\varnothing < 2\text{mm}$) sowie organisches und anorganisches feinstoffliches Material in ein Fließgewässer eingeschwemmt. Steile Randlagen und vegetationsfreie Rohböden stellen ein besonderes Risiko dar und begünstigen diesen Effekt. Die Einschwemmungen mit ihren Stoff- und Sedimentfrachten beeinträchtigen die Habitataqualität des Lückensystems im Hartsubstrat der Gewässersohle nachhaltig und schädigen Arten und Lebensgemeinschaften des Bachgrundes in den unterhalb liegenden Bachabschnitten; die Zahl empfindlicher Arten geht zurück. Neben den rein mechanischen Effekten spielt auch der mit den Einschwemmungen verbundene Nähr- und Schadstoffeintrag eine Rolle für die Wasserqualität und damit auch für die Fließgewässerbiozönose.</p> <p>Der veränderte Nährstoffhaushalt kann zu einer erhöhten Produktion von Wasserpflanzen und Plankton führen. Dadurch ergibt sich neben der Veränderung der Habitate auch eine Sekundärbelastung durch den erhöhten Sauerstoffbedarf beim Abbau der absterbenden Biomasse.</p>
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Fachplanung Dritter</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Unterhaltung</p> <p>Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaftskammer 	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Veränderung bzw. Verbesserung von Lauf und Struktur der Fließgewässer (Maßnahmen nach WRRL) durch Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil im Bereich mit fehlender bzw. schwacher Laufkrümmung, Krümmungserosion, Längsbänken und Tiefen- sowie Substratvarianz ● Schaffung / Erhalt von Laichhabitaten unter Steinen und Holz ● Erhalt bzw. Herstellung von Kiesbänken mit gut durchströmtem Lückensystem durch Verbesserung der Sohlstruktur, ● Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch Aufhebung der vorhandene Abstürze über 0,1 m ● Schaffung eines durchgängigen Gewässers durch naturnahe Gestaltung vorhandener Sohlgleiten ● <u>Verringerung der Feststoffeinträge im Bereich von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Anlage von Uferstrandstreifen</u> <p>Im nächsten Schritt</p> <p><u>Zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gewässerschonende Gewässerunterhaltung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verzicht auf Grundräumungen der Sohle ○ Verzicht auf Entfernung von immer für die Koppe bedeutende Strukturen (Kies- und Schotterbänke, Totholzelemente) ○ Einschränkung der Unterhaltungszeiträume (s. VO) <p>Unter Gewährleistung des ordnungsgemäßen Abflusses und in enger Koordination / Abstimmung mit dem Unterhaltungspflichtigen</p>
<p>Maßnahmenbeschreibung (s. auch Maßnahmenkarte)</p>	

Anlage/Vorhalten/Erweiterung ungenutzter Streifen entlang der Böschungsoberkante der Fließgewässer in ausreichender Breite mit Entwicklung naturnaher Vegetation.

Diese Maßnahme wird u.a. in den betrachteten Fließgewässern in den Bereichen vorgesehen, in denen das Gewässervorland bis unmittelbar an das Gewässerbett (rechts oder links) als landwirtschaftliche Nutzfläche, als Gartengelände, für öffentliche und gewerbliche Einrichtungen, für Sport, Freizeit und Erholung oder für nicht bodenständige Forstkulturen genutzt wird (> 50 %) (s. Tabelle 4 + Tabelle 1 Anlage)

Maßnahme aus der Maßnahmenkartei des Leitfadens Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie (NLWKN, 2008)

Grundlegendes Ziel der Maßnahme ist die Verringerung von Stoffeinträgen in das Gewässer und ein wirksamer Sedimentrückhalt durch die gezielte Anlage eines ausreichend breiten und entsprechend gestalteten bzw. bewachsenen Gewässerrandstreifens.

Die Uferstrandstreifen werden aus der Nutzung genommen, so dass hier kein Eintrag von Düngung und Pflanzenschutzmitteln sowie kein Umbruch stattfinden können.

Durchführung:

Für die Wirkung des Streifens kommt es zunächst auf die Breite an. Der nach dem NWG für Gewässer II. Ordnung festgesetzte 5 m-Streifen stellt die untere Grenze dar. Die Wirkung schmaler Randstreifen in Bezug auf den Sand- und Nährstoffrückhalt ist allerdings relativ gering. Dies gilt insbesondere für stark hängiges Gelände. Darüber hinaus hängt die Fähigkeit des Randstreifens zur Verminderung der Sedimenteinträge auch von Art und Aufbau der Vegetation ab. Dicht bewachsene Randstreifen (Krautwuchs, Gräser) bieten häufig deutlich bessere Retentionsleistungen als Gehölzstreifen ohne nennenswerten Unterwuchs.

Eine sinnvolle, d.h. ortsabhängige und gezielt belastungsbezogene Entwicklung der Streifen, hin zu natürlichen Hochstaudenfluren und uferbegleitenden Gehölzen mit Unterwuchs ist langfristig, in der Regel durch Sukzession anzustreben. Gehölze sollten in Uferstrandstreifen nur punktuell / in kleinen Gruppen oder nur in sehr gehölzarmen Abschnitten gepflanzt werden, um u. A. auch die Entwicklung von Hochstaudenfluren zu ermöglichen.

Die Flächen sind häufig sehr nährstoffreich, so dass eine natürliche Vegetationsentwicklung oft erschwert ist. Deshalb kann es sinnvoll sein, die natürliche Sukzession zu unterstützen bzw. einzuleiten durch:

- Mahd dominanter Grasbestände und Abtransport von Mähgut

Beschreibung gilt entsprechend für HF1.2:

Hochstaudenfluren sollen einerseits vor Nährstoffeinträgen geschützt werden, dienen andererseits als Sedimentfallen. Hier ist eine räumliche Entflechtung vorzunehmen (optimale LRT-Hochstaudenfluren und dienende Hochstaudenfluren).

Beschreibung gilt entsprechend für G1.4

Vielfach wird aus verschiedenen Gründen ein Kauf der Randstreifen nicht möglich sein (z. B.: jagdliche Zuordnung), so dass es sich anbietet, die dauerhafte Nutzung des Streifens durch den Maßnahmenträger im Grundbuch zu sichern und dafür eine Entschädigung in Höhe des entsprechend verringerten Kaufpreises zu zahlen. Dabei entfallen ggf. auch Vermessungskosten, die die Maßnahme erheblich verteuern können. Eine weitere Möglichkeit zum Erwerb von Gewässerrandstreifen stellen Flurbereinigungsverfahren dar. Durch den damit verbundenen Flächentausch ist es leichter, an die erforderlichen Flächen zu kommen, außerdem fallen keine Vermessungskosten an.

Die sinnvolle Breite der Randstreifen hängt neben der ortsabhängigen Belastungssituation vom Geländegefälle, der landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Sensitivität und ökologischen Bedeutung der zu schützenden Gewässer ab. Im Interesse der Umsetzbarkeit sollten in Abstimmung mit dem Flächeneigentümer /-nachbarn für die Bewirtschaftung möglichst günstige, gerade Grenzen entwickelt werden.

Randstreifen am Ackerland sind durch Pfähle abzugrenzen bzw. zu kennzeichnen. Gezielte Anpflanzungen von Baumgruppen können jedoch auch das Überpflügen der Gewässerrandstreifen verhindern (oder zumindest sehr auffällig machen).

Hierbei handelt es sich um eine sofort wirksame Maßnahme zur Verbesserung der Habitatqualität in den unterliegenden Bächen/Gewässerabschnitten durch deutliche Verringerung der Übersandung/Überdeckung der Sohlstrukturen als Lebensgrundlage der spezialisierten Fließgewässerfauna. Verbesserung der Laichhabitate und der Lebensbedingungen auch von bestimmten Kleinfischarten, Makroinvertebraten sowie Mollusken.

Die Maßnahme dient gleichzeitig der Verbesserung des Übergangs vom Gewässer zur Aue bzw. der Schaffung von gewässerbegleitenden naturnahen Strukturen im terrestrischen Bereich.

Hinweise zur Unterhaltung:

Die Vermeidung bzw. Reduktion von Sedimenteinträgen kann Unterhaltungslasten (z.B. Grundräumungen) reduzieren. Die Randstreifen erleichtern außerdem den Aufbau von Ufergehölzen, was mittelfristig oft den Verzicht auf Sohlmahd ermöglicht (siehe Maßnahme 4.1) Der Umfang und die Kosten der Unterhaltung können je nach Randbedingungen abnehmen oder sich ggf. auch erhöhen (z.B. bei Mahd des Randstreifens u. Abtransport d. Mähgutes, Gehölzpflege)

weitergehende Hinweise in der Kostenschätzung und im Zeitplan

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Ergänzende Maßnahmen: Gehölzpflanzungen oder Entwicklung von Hochstaudenfluren (s. dort)

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Maßnahmenbezeichnung W5 Gewässerschonende Unterhaltung	
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:2.500) <ul style="list-style-type: none"> ● GROPPE, herausragende Zielart mit ihrem wichtigen Vorkommen im Naturraum des Weser- und Leineberglandes, FFH-Anhang II Art, gebietsbezogener Erhaltungsgrad C ● BACHNEUNAUGE; Sehr selten, sehr kleine Populationen, Einzelindividuen, die Population ist nicht isoliert innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet ● Feuchte Hochstaudenfluren, LRT 6430 im Erhaltungsgrad C, insgesamt in einem Umfang von 0,6 ha im FFH-Gebiet ● Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, LRT 91E0 im Erhaltungsgrad A - C, insgesamt in einem Umfang von 1,54 ha im FFH-Gebiet
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2025 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen Die Gewässerunterhaltung hat je nach Intensität, Art und Umfang ihrer Durchführung weitreichenden Einfluss auf zahlreiche Faktoren der Gewässerökologie, auf Formen und Strukturen von Ufer und Sohle, auf die Entwicklung der Biozönosen und die Besiedelung mit gewässertypischen Tier- und Pflanzenarten. Artenschutzrechtlich für die Gewässerunterhaltung in Niedersachsen relevant sind die in und an Fließgewässern vorkommenden besonders oder streng geschützten Arten wie im vorliegenden Fall die Groppe , die von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung potenziell betroffen sein könnten. Des Weiteren hat die Gewässerunterhaltung Auswirkungen auf die Lebensraumtypen 6430 (feuchte Hochstaudenflur) durch zu intensive Mahd sowie auf 91E0 (Erlen- und Eschenwälder) durch Entnahme sämtlichen Totholzes.
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Fachplanung Dritter <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Unterhaltung <input checked="" type="checkbox"/> Unterhaltungsplan Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Unterhaltungsverband 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u> <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung von Lauf und Struktur der Fließgewässer im Bereich mit fehlender bzw. schwacher Laufkrümmung, Krümmungserosion, Längsbänken und Tiefen- sowie Substratvarianz • Schaffung / Erhalt von Laichhabitaten unter Steinen und Holz • Erhalt bzw. Herstellung von Kiesbänken mit gut durchströmtem Lückensystem durch Verbesserung der Sohlstruktur, Im nächsten Schritt <u>Zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrades</u> <ul style="list-style-type: none"> ● Gewässerschonende Gewässerunterhaltung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verzicht auf Grundräumungen der Sohle ○ Verzicht auf Entfernung von immer für die Koppe bedeutende Strukturen (Kies- und Schotterbänke, Totholzelemente) ○ Einschränkung der Unterhaltungszeiträume (s. VO) Unter Gewährleistung des ordnungsgemäßen Abflusses und in enger Koordination / Abstimmung mit dem Unterhaltungspflichtigen
Maßnahmenbeschreibung (s. auch Maßnahmenkarte) Gewässerschonende Fließgewässerunterhaltung Eine flächenscharfe Verortung dieser Maßnahme ist nicht möglich. Sie ist vielmehr als dynamische Anweisung zur gesamten Unterhaltung der betrachteten Fließgewässer zu verstehen und immer dort einzusetzen, wo es sinnvoll ist: <ul style="list-style-type: none"> • Minimierung der Gewässerunterhaltung auf das unbedingt notwendige Maß durch Beschränkung auf die Beseitigung von Abflusshindernissen zur Sicherung eines ordnungsgemäßen Wasserabflusses • Konsequentes Ausschöpfen aller Möglichkeiten für die Durchführung einer nach Art, Umfang und Geräteeinsatz weitgehend extensiven Unterhaltung im Sinne der Gewässerentwicklung • Verzicht auf Entkräutungen, Belassen von Pflanzenbeständen als Refugialzonen • konsequente Schonung von Kies- und Steinsubstraten der Gewässersohle • Verzicht auf Grundräumung, Entnahme einer Feinsedimentauflage der Gewässersohle lediglich in begründeten Ausnahmefällen • keine Böschungsmahd • Belassen von Totholz, sofern kein problematisches Abflusshindernis besteht • keine Arbeiten während der Laich- und Larvalzeit • keine neuen Steinschüttungen zur Ufersicherung Die Groppe ist ein am Gewässergrund lebender Kleinfisch. Tagsüber halten sie sich zumeist zwischen Steinen bzw. Totholzstücken, Wurzelwerk oder z. T. in Wasserpflanzenpolstern verborgen. Aus diesem Grund kommt der Gewässersohle und der Unterhaltung des Gewässers in diesem Zusammenhang eine große Bedeutung zu.	

Die Sohlkrautung sollte zum Schutz der Lebensraumhabitate der Groppe nur abschnittsweise bzw. ein-/wechselseitig, mit zeitlicher Staffelung der Arbeiten erfolgen. Ebenso sollte bei Stromstrichkrautungen grundsätzlich auf einen ausreichenden Abstand zur Sohle geachtet werden.

Gemäß Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet ist die Gewässerunterhaltung mit der Naturschutzbehörde (UNB) abzustimmen. Dafür sind die geplanten Maßnahmen der UNB vorzulegen und es ist mindestens deren Antwort abzuwarten. Bei Bedarf sollte ein Gespräch stattfinden. Ein geeignetes Planungsinstrument für die Abstimmung sowie die Koordination und Umsetzung der Maßnahmen ist der Unterhaltungsplan des Unterhaltungspflichtigen. Hier wird ortsbezogen dargestellt und detailliert dokumentiert, wie die Unterhaltung einzelner oder mehrerer Gewässer in einem bestimmten Zeitraum konkret aussehen soll und welche Art von Unterhaltungsmaßnahmen aus welchen Gründen in einem Gewässerabschnitt geplant sind. Dies betrifft Art und Umfang von abflusssichernden Maßnahmen ebenso wie bestimmte gewässerspezifische Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die – soweit absehbar – präzise beschrieben und planerisch festlegt werden.

weitergehende Hinweise in der Kostenschätzung und im Zeitplan

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Ergänzende Maßnahmen:

Unterhaltungsrahmenplan des Unterhaltungspflichtigen in Abstimmung mit der UNB zu erstellen

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Maßnahmenbezeichnung	
HF1.1 Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen	
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:2.500) <ul style="list-style-type: none"> ● GROPPE, herausragende Zielart mit ihrem wichtigen Vorkommen im Naturraum des Weser- und Leineberglandes, FFH-Anhang II Art, gebietsbezogener Erhaltungsgrad C ● BACHNEUNAUGE; Sehr selten, sehr kleine Populationen, Einzelindividuen, die Population ist nicht isoliert innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet ● Feuchte Hochstaudenfluren, LRT 6430 im Erhaltungsgrad C, insgesamt in einem Umfang von 0,6 ha im FFH-Gebiet ● Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, LRT 91E0 im Erhaltungsgrad A - C, insgesamt in einem Umfang von 1,54 ha im FFH-Gebiet
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2025 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> ● Eutrophierung durch Wasserverschmutzung sowie intensive landwirtschaftliche Nutzung angrenzender Flächen ● Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten ● Struktur- und Gewässerlauf-Veränderungen durch Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen (wie z. B. Laufverkürzung, Profileintiefung, Neubau von Buhnen usw.) ● Ablagerung von Abfällen ● Veränderung der Abflusssdynamik und des natürlichen Überschwemmungsregimes ● <p>Hauptgefährdungen bzw. –beeinträchtigungen gehen von übermäßigen Nährstoffeinträgen, wasserbaulichen Veränderungen der Uferstandorte sowie von großflächigen Grundwasserabsenkungen bzw. Entwässerungen aus.</p> <p>Aus geringer bis großer Entfernung werden nutzungsbedingt und ereignisabhängig bei besonderer Witterung über Oberfläche und Gewässerböschungen Sand- und Feinsedimentschübe ($\phi < 2\text{mm}$) in ein Fließgewässer sowie die randlichen Strukturen eingeschwemmt.</p> <p>Umfang des Eintrages abhängig von der Bodenart, der Art der seitlichen Nutzungen und der vorhandenen Topografie (Hanglänge, Hangneigung, Nähe zum Gewässer). Steile Randlagen und vegetationsfreie Rohböden stellen ein besonderes Risiko dar.</p>
Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Fachplanung Dritter <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Unterhaltung Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaftskammer, Planungen der Wasserbehörde zum Hochwasserschutz 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u> <ul style="list-style-type: none"> ● Reduzierung der Nährstoffbelastung der Flächen/ Reduzierung von Feststoffeinträgen durch Anlage von Uferandstreifen ● Zurückdrängung der Neophyten ● Gewässerstruktur verbessernde Maßnahmen tragen auch zur Standortverbesserung für die feuchte Hochstaudenflur bei
Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme (Wasserrahmenrichtlinie) <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Rahmen einer Flurbereinigung	
Rückhaltung bzw. Vermeidung von Sand- u. Sedimenteinträgen möglichst ortsnahe am Verursacher	
Maßnahme aus der Maßnahmenkartei des Leitfadens Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie (NLWKN, 2008)	
Die Bestimmungen der EG-WRRL umfassen gem. Art. 4 Abs. 1c auch die Natura 2000-Gebiete, für die zur Erhaltung von unmittelbar vom Wasser abhängigen Arten und Lebensräumen ein besonderer Schutzbedarf festgestellt wird und für die die Verbesserung des Wasserhaushalts ein wesentlicher Faktor ist. Die für diese wassergetragenen bzw. -abhängigen Natura 2000-Gebiete formulierten Ziele und Anforderungen des Naturschutzes zählen zu den Umweltzielen der WRRL und sind bei der Umsetzung der Maßnahmenprogramme der WRRL entsprechend zu beachten. Für den Lebensraumtyp 6430, der zu diesen vom Wasserhaushalt abhängigen Lebensraumtypen zählt, bedeutet dies, dass auch im Rahmen der Umsetzung der EG-WRRL durch geeignete Maßnahmen ein wirksamer Beitrag zur Erhaltung und Wiederherstellung seines günstigen Erhaltungsgrads geleistet	

werden kann. Wesentliche Voraussetzung für den Erfolg und für das Erreichen solcher gemeinsamer Ziele ist eine konstruktive Zusammenarbeit und ein abgestimmtes Handeln zwischen dem Naturschutz und der Wasserwirtschaft

Randbedingungen / Voraussetzungen:

Rückhaltung bzw. Vermeidung von erosiven Sand- u. Sedimenteinträgen soll möglichst ortsnah am Verursacher und dezentral erfolgen, um unter Berücksichtigung der Kausalität nur einen jeweils möglichst kleinen Stoffstrom bremsen zu müssen. In Erosionsbereichen mit landwirtschaftlicher Nutzung ist eine Überprüfung der Landbewirtschaftung durch die Landwirtschaftskammern zweckmäßig. Ausreichende Flächenverfügbarkeit ist erforderlich.

Hinweise zur Durchführung:

Optimierte Flächenbewirtschaftung gemäß der guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung wie z.B. Bewirtschaftung quer zur Falllinie, Auswahl geeigneter Fruchtfolgen, Erreichung eines hohen Bodendeckungsgrades, Vermeidung von Bodenverdichtungen etc.

Unterteilung besonders großer Hanglängen durch abflussbremsende Gehölzstreifen.

Abflussbremsende und -verteilende Gestaltung der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen.

Herstellung von technischen Sandfängen in der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen.

Anlage ausreichend breiter nutzungsfreier Randstreifen an Schlaggrenzen, um das Durchschlagen eines oberflächigen Stoffstroms in ein Gewässer zu verhindern

Dabei sind vor allem die vorhandenen Vorkommen der Hochstaudenfluren zu schützen.

Erwartete Wirkung:

Sofortwirksame Maßnahme zur Verringerung der Nährstoffbelastung im Bereich von Vorkommen der feuchten Hochstaudenfluren.

Hinweise zur Unterhaltung:

Der bisher durch Sand- und Sedimenteintrag erhöhte Umfang der Gewässerunterhaltung wird gemindert. Gehölzstreifen, sukzessive gefüllte Ausmündungen und sonstige Einrichtungen sind bedarfsabhängig zu kontrollieren und unterhalten.

weitergehende Hinweise in der Kostenschätzung und im Zeitplan

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Ergänzende Maßnahmen:

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

•

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Maßnahmenbezeichnung	
HF1.2 Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation	
<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:2.500)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● GROPPE, herausragende Zielart mit ihrem wichtigen Vorkommen im Naturraum des Weser- und Leineberglandes, FFH-Anhang II Art, gebietsbezogener Erhaltungsgrad C ● BACHNEUNAUGE; Sehr selten, sehr kleine Populationen, Einzelindividuen, die Population ist nicht isoliert innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet ● Feuchte Hochstaudenfluren, LRT 6430 im Erhaltungsgrad C, insgesamt in einem Umfang von 0,6 ha im FFH-Gebiet ● Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, LRT 91E0 im Erhaltungsgrad A - C, insgesamt in einem Umfang von 1,54 ha im FFH-Gebiet
<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2025</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Beseitigung bzw. Verhinderung artenreicher Vegetation durch intensive landwirtschaftliche Nutzung ● intensive Gewässerunterhaltung (häufige Mahd der Ufer) ● Eutrophierung durch Wasserverschmutzung sowie intensive landwirtschaftliche Nutzung angrenzender Flächen ● Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten ● Struktur- und Gewässerlauf-Veränderungen durch Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen (wie z. B. Laufverkürzung, Profileintiefung, Neubau von Buhnen usw.) ● Ablagerung von Abfällen ● Veränderung der Abflussdynamik und des natürlichen Überschwemmungsregimes <p>Hauptgefährdungen bzw. -beeinträchtigungen gehen von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung, in der Regel mit übermäßigen Nährstoffeinträgen, wasserbaulichen Veränderungen der Uferstandorte sowie von großflächigen Grundwasserabsenkungen bzw. Entwässerungen aus.</p> <p>Aus geringer bis großer Entfernung werden nutzungsbedingt und ereignisabhängig bei besonderer Witterung über Oberfläche und Gewässerböschungen Sand- und Feinsedimentschübe ($\varnothing < 2\text{mm}$) in ein Fließgewässer sowie die randlichen Strukturen eingeschwemmt. Umfang des Eintrages abhängig von der Bodenart, der Art der seitlichen Nutzungen und der vorhandenen Topografie (Hanglänge, Hangneigung, Nähe zum Gewässer). Steile Randlagen und vegetationsfreie Rohböden stellen ein besonderes Risiko dar.</p>
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Fachplanung Dritter</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Unterhaltung</p> <p>Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaftskammer, Planungen der Wasserbehörde zum Hochwasserschutz 	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Reduzierung der Nährstoffbelastung der Flächen/ Reduzierung von Feststoffeinträgen durch Anlage von Uferstrandstreifen ● Zurückdrängung der Neophyten ● Gewässerstruktur verbessernde Maßnahmen tragen auch zur Standortverbesserung für die feuchte Hochstaudenflur bei
<p>Finanzierung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme (Landwirtschaftl. Förderprogramme, WRRL)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Rahmen einer Flurbereinigung</p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung (s. auch Maßnahmenkarte)</p> <p>Anlage/Vorhalten/Erweiterung ungenutzter Streifen entlang der Böschungsoberkante der Fließgewässer in ausreichender Breite mit Entwicklung naturnaher Vegetation.</p> <p>Diese Maßnahme wird u.a. in den betrachteten Fließgewässern in den Bereichen vorgesehen, in denen das Gewässervorland bis unmittelbar an das Gewässerbett (rechts oder links) als landwirtschaftliche Nutzfläche, als Gartengelände, für öffentliche und gewerbliche Einrichtungen, für Sport, Freizeit und Erholung oder für nicht bodenständige Forstkulturen genutzt wird (> 50 %) (s. Tabelle 4 + Tabelle 1 Anlage)</p> <p>Maßnahme aus der Maßnahmenkartei des Leitfadens Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie (NLWKN, 2008)</p>	

Grundlegendes Ziel der Maßnahme ist die Verringerung von Stoffeinträgen und ein wirksamer Sedimentrückhalt durch die gezielte Anlage eines ausreichend breiten und entsprechend gestalteten bzw. bewachsenen Gewässerrandstreifens.

Die Uferandstreifen werden aus der Nutzung genommen, so dass hier kein Eintrag von Düngung und Pflanzenschutzmitteln sowie kein Umbruch stattfinden können.

Durchführung:

Für die Wirkung des Streifens kommt es zunächst auf die Breite an. Der nach dem NWG für Gewässer II. Ordnung festgesetzte 5 m-Streifen stellt die untere Grenze dar. Die Wirkung schmaler Randstreifen in Bezug auf den Sand- und Nährstoffrückhalt ist allerdings relativ gering. Dies gilt insbesondere für stark hängiges Gelände. Darüber hinaus hängt die Fähigkeit des Randstreifens zur Verminderung der Sedimenteinträge auch von Art und Aufbau der Vegetation ab. Dicht bewachsene Randstreifen (Krautwuchs, Gräser) bieten häufig deutlich bessere Retentionsleistungen als Gehölzstreifen ohne nennenswerten Unterwuchs.

Eine sinnvolle, d.h. ortsabhängige und gezielt belastungsbezogene Entwicklung der Streifen, hin zu natürlichen Hochstaudenfluren und uferbegleitenden Gehölzen mit Unterwuchs ist langfristig anzustreben.

Gehölze sollten in Uferandstreifen nur punktuell / in kleinen Gruppen oder nur in sehr gehölzarmen Abschnitten gepflanzt werden. Dadurch besteht die Möglichkeit der Entwicklung neuer Hochstaudenfluren durch Sukzession.

Gezielte Anpflanzungen können vermutlich auch das Überpflügen der Gewässerrandstreifen verhindern oder zumindest sehr auffällig machen.

Die Flächen sind häufig sehr nährstoffreich, so dass eine natürliche Vegetationsentwicklung oft erschwert ist. Deshalb kann es sinnvoll sein, die natürliche Sukzession zu unterstützen bzw. einzuleiten durch:

- Mahd dominanter Grasbestände und Abtransport von Mähgut

Beschreibung gilt entsprechend für W4.6

Beschreibung gilt entsprechend für G1.4

Vielfach wird aus verschiedenen Gründen ein Kauf der Randstreifen nicht möglich sein (z. B.: jagdliche Zuordnung), so dass es sich anbietet, die dauerhafte Nutzung des Streifens durch den Maßnahmenträger im Grundbuch zu sichern und dafür eine Entschädigung in Höhe des entsprechend verringerten Kaufpreises zu zahlen. Dabei entfallen ggf. auch Vermessungskosten, die die Maßnahme erheblich verteuern können. Eine weitere Möglichkeit zum Erwerb von Gewässerrandstreifen stellen Flurbereinigungsverfahren dar. Durch den damit verbundenen Flächentausch ist es leichter, an die erforderlichen Flächen zu kommen, außerdem fallen keine Vermessungskosten an.

Die sinnvolle Breite der Randstreifen hängt neben der ortsabhängigen Belastungssituation vom Geländegefälle, der landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Sensitivität und ökologischen Bedeutung der zu schützenden Gewässer ab. Im Interesse der Umsetzbarkeit sollten in Abstimmung mit dem Flächeneigentümer /-nachbarn für die Bewirtschaftung möglichst günstige, gerade Grenzen entwickelt werden.

Randstreifen am Ackerland sind durch Pfähle abzugrenzen bzw. zu kennzeichnen.

Erwartete Wirkung:

Sofortwirksame Maßnahme zur Verbesserung der Habitatqualität in den unterliegenden Bächen/Gewässerabschnitten durch deutliche Verringerung der Übersandung/Überdeckung der Sohlstrukturen als Lebensgrundlage der spezialisierten Fließgewässerfauna. Verbesserung der Laichhabitate und der Lebensbedingungen auch von bestimmten Kleinfischarten, Makroinvertebraten sowie Mollusken.

Die Maßnahme dient gleichzeitig der Verbesserung des Übergangs vom Gewässer zur Aue bzw. der Schaffung von gewässerbegleitenden naturnahen Strukturen im terrestrischen Bereich. Dies kommt u. A. Gewässerinsekten mit terrestrischer Lebensphase (z. B. Libellen) und semiaquatischen Säugetieren als Lebensraum oder zumindest als Wanderkorridor zugute.

Hinweise zur Unterhaltung:

Die Vermeidung bzw. Reduktion von Sedimenteinträgen kann Unterhaltungslasten (z.B. Grundräumungen) reduzieren. Die Randstreifen erleichtern außerdem den Aufbau von Ufergehölzen, was mittelfristig oft den Verzicht auf Sohlmahd ermöglicht (siehe Maßnahme 4.1) Bei Gewässern, die trotz Reduktion der Sedimenteinträge eine akkumulative Entwicklung der Sohle erwarten lassen, ist die Entwicklung der Randstreifen auf die Unterhaltung abzustimmen. Der Umfang und die Kosten der Unterhaltung können je nach Randbedingungen abnehmen oder sich ggf. auch erhöhen (z.B. bei Mahd des Randstreifens u. Abtransport d. Mähgutes, Gehölzpflege)

weitergehende Hinweise in der Kostenschätzung und im Zeitplan

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Ergänzende Maßnahmen:

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Maßnahmenbezeichnung	
HF1.3 Reduzierung und Vermeidung der Ablagerung von Abfällen	
<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:2.500)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● GROPPE, herausragende Zielart mit ihrem wichtigen Vorkommen im Naturraum des Weser- und Leineberglandes, FFH-Anhang II Art, gebietsbezogener Erhaltungsgrad C ● BACHNEUNAUGE; Sehr selten, sehr kleine Populationen, Einzelindividuen, die Population ist nicht isoliert innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet ● Feuchte Hochstaudenfluren, LRT 6430 im Erhaltungsgrad C, insgesamt in einem Umfang von 0,6 ha im FFH-Gebiet ● Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, LRT 91E0 im Erhaltungsgrad A - C, insgesamt in einem Umfang von 1,54 ha im FFH-Gebiet
<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2025</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Eutrophierung durch Wasserverschmutzung sowie intensive landwirtschaftliche Nutzung angrenzender Flächen ● Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten ● Struktur- und Gewässerlauf-Veränderungen durch Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen (wie z. B. Laufverkürzung, Profileintiefung, Neubau von Buhnen usw.) ● Ablagerung von Abfällen ● Veränderung der Abflussdynamik und des natürlichen Überschwemmungsregimes ●
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Fachplanung Dritter</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Unterhaltung</p> <p>Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaftskammer, Planungen der Wasserbehörde zum Hochwasserschutz 	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Reduzierung der Nährstoffbelastung der Flächen/ Reduzierung von Feststoffeinträgen durch Anlage von Uferstrandstreifen ● Zurückdrängung der Neophyten ● Gewässerstruktur verbessernde Maßnahmen tragen auch zur Standortverbesserung für die feuchte Hochstaudenflur bei
<p>Finanzierung</p> <p><input type="checkbox"/> Förderprogramme (Landwirtschaftl. Förderprogramme, WRRL)</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen im Rahmen einer Flurbereinigung</p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung (s. auch Maßnahmenkarte)</p> <p>In folgenden Bereichen grenzen Gärten direkt an die Böschungsoberkante der Gewässer. Hier lässt sich regelmäßig beobachten, dass vor allem Gartenabfälle auf der Gewässerböschung entsorgt werden und so zur Eutrophierung der Vegetationsbestände beitragen und verhindern, dass sich dort standorttypische Strukturen wie Hochstaudenfluren entwickeln können:</p> <p>Abschnitte 2.300 bis 2.500 (Ortslage Söhre)</p> <p>Abschnitt 2.700 (Söhre)</p> <p>Abschnitte 5.200 bis 5.400 (Ortslage Diekholzen)</p> <p>Abschnitte 5.900 bis 6.300 (Ortslage Diekholzen)</p> <p>Durch die Schutzgebietsverordnung des neuen Landschaftsschutzgebietes werden folgende Sachverhalte verboten: „die Veränderung der Bodengestalt, insbesondere durch Abgrabung, Aufschüttung, Ablagerung, Ausschachtung oder das Auf- oder Einbringen von Stoffen aller Art,“</p> <p>Hierunter fällt auch die Ablagerung von Abfällen im Bereich der Gewässer. . Erforderlich ist die Ahndung von Verstößen sowie ggf. die Anordnung der Wiederherstellung / Beseitigung von Abfällen.</p>	

weitergehende Hinweise in der Kostenschätzung und im Zeitplan

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Ergänzende Maßnahmen:

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

jährliche Kontrollgänge [m] und Beseitigungsanordnungen, ggf. Bußgeldbescheide
bei positiver Entwicklung Verlängerung der Abstände

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Maßnahmenbezeichnung HF2.1 Pflege der vorhandenen Hochstaudenfluren	
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:2.500) <ul style="list-style-type: none"> ● GROPPE, herausragende Zielart mit ihrem wichtigen Vorkommen im Naturraum des Weser- und Leineberglandes, FFH-Anhang II Art, gebietsbezogener Erhaltungsgrad C ● BACHNEUNAUGE; Sehr selten, sehr kleine Populationen, Einzelindividuen, die Population ist nicht isoliert innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet ● Feuchte Hochstaudenfluren, LRT 6430 im Erhaltungsgrad C, insgesamt in einem Umfang von 0,6 ha im FFH-Gebiet ● Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, LRT 91E0 im Erhaltungsgrad A - C, insgesamt in einem Umfang von 1,54 ha im FFH-Gebiet
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2025 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> ● Eutrophierung durch Wasserverschmutzung sowie intensive landwirtschaftliche Nutzung angrenzender Flächen ● Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten ● Struktur- und Gewässerlauf-Veränderungen durch Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen (wie z. B. Laufverkürzung, Profileintiefung, Neubau von Buhnen usw.) ● Ablagerung von Abfällen ● Veränderung der Abflussdynamik und des natürlichen Überschwemmungsregimes ●
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Fachplanung Dritter <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Unterhaltung Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaftskammer, Planungen der Wasserbehörde zum Hochwasserschutz 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u> <ul style="list-style-type: none"> ● Reduzierung der Nährstoffbelastung der Flächen/ Reduzierung von Feststoffeinträgen durch Anlage von Uferstrandstreifen ● Zurückdrängung der Neophyten ● Gewässerstruktur verbessernde Maßnahmen tragen auch zur Standortverbesserung für die feuchte Hochstaudenflur bei
Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme (Landwirtschaftl. Förderprogramme, WRRRL) <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Rahmen einer Flurbereinigung	
Maßnahmenbeschreibung (s. auch Maßnahmenkarte) In folgenden kommen aktuell Bestände von Hochstaudenfluren vor: <ul style="list-style-type: none"> ● Abschnitte 1.100 bis 1.600 (von B 243 bis Ortslage Söhre, Zielkonflikt, da gleichzeitig 91E0 vorhanden) ● Abschnitte 1.900 bis 2.200 (vor Ortslage Söhre, Zielkonflikt, da gleichzeitig 91E0 vorhanden) ● Abschnitte 3.100 bis 3.200 (Ortsrand Söhre) ● Abschnitte 3.600 bis 3.700 (zwischen Söhre und Diekholzen) ● Abschnitte 4.000 bis 4.200 (zwischen Söhre und Diekholzen, Zielkonflikt, da gleichzeitig 91E0 vorhanden) Ein Teil der Hochstaudenfluren sollte durch Pflege erhalten und entwickelt werden. Kriterien für die Auswahl der Flächen sind u.a.: Erreichbarkeit, gute Ausprägung aber beginnende Sukzession oder gutes Entwicklungspotential (Arteninventar noch vorhanden), Verteilung an den Gewässern. Abschnittsweise und in mehrjährigem Abstand sollte gemäht und abtransportiert werden. Zum Zurückdrängen unerwünschter Arten oder Sukzessionsstadien ist voraussichtlich eine jährliche Mahd über mehrere Jahre hinweg erforderlich. Der Mahdzeitpunkt sollte auf die Arten ausgerichtet werden, die zurückgedrängt werden sollen (Gehölze, Röhrichtarten, Seggen, Neophyten, Stickstoffzeiger, konkurrenzkräftige Gräser). Der größte Effekt wird in der	

Regel kurz vor oder nach dem vollständigen Austrieb / Blattaustrieb der jeweiligen Art erreicht. Dann befinden sich die meisten Nährstoffe in oberirdischen Pflanzenteilen und können somit entzogen werden.

Ein Teil der Hochstaudenfluren kann der Sukzession überlassen werden. Das bietet sich insbesondere im Zusammenhang mit der Fließgewässerentwicklung (Zulassen der Seitenerosion) an.

- Düngung, Kalkung und Pflanzenschutzmitteleinsatz sowie Narbenbruch sind nicht zulässig, bei angrenzender intensiver Weidenutzung Abzäunung
- zu intensiv genutzten Grünlandflächen (GIA, GW, GFF) 5 m breiter Randstreifen ohne Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz
- Beseitigung beschattender Gehölze zwischen Oktober und Februar, sofern nicht eine Entwicklung hin zum Lebensraumtyp 91E0 oder 91F0 erkennbar ist

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Ergänzende Maßnahmen:

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Maßnahmenbezeichnung	
HF3.1 Maßnahmen zur Bekämpfung des Riesen-Bärenklaus	
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:2.500) <ul style="list-style-type: none"> • GROPPE, herausragende Zielart mit ihrem wichtigen Vorkommen im Naturraum des Weser- und Leineberglandes, FFH-Anhang II Art, gebietsbezogener Erhaltungsgrad C • BACHNEUNAUGE; Sehr selten, sehr kleine Populationen, Einzelindividuen, die Population ist nicht isoliert innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet • Feuchte Hochstaudenfluren, LRT 6430 im Erhaltungsgrad C, insgesamt in einem Umfang von 0,6 ha im FFH-Gebiet • Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, LRT 91E0 im Erhaltungsgrad A - C, insgesamt in einem Umfang von 1,54 ha im FFH-Gebiet •
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2025 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Eutrophierung durch Wasserverschmutzung sowie intensive landwirtschaftliche Nutzung angrenzender Flächen • Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten • Struktur- und Gewässerlauf-Veränderungen durch Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen (wie z. B. Laufverkürzung, Profileintiefung, Neubau von Buhnen usw.) • Ablagerung von Abfällen • Veränderung der Abflusssdynamik und des natürlichen Überschwemmungsregimes •
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Fachplanung Dritter <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Unterhaltung Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaftskammer, Planungen der Wasserbehörde zum Hochwasserschutz 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Nährstoffbelastung der Flächen/ Reduzierung von Feststoffeinträgen durch Anlage von Uferstrandstreifen • Zurückdrängung der Neophyten • Gewässerstruktur verbessernde Maßnahmen tragen auch zur Standortverbesserung für die feuchte Hochstaudenflur bei
Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme (Landwirtschaftl. Förderprogramme, WRRL) <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Rahmen einer Flurbereinigung	
Maßnahmenbeschreibung (s. auch Maßnahmenkarte) Die effektivste Bekämpfungsmaßnahme ist das Ausgraben. Dabei wird der oberste Teil der Wurzelrübe mit den Regenerationsanlagen abgestochen. Es müssen mindestens die ersten 15-20 cm der Rübe entfernt werden, die tieferen Wurzelteile verrotten im Boden. Die Pflanzen ohne ältere Blüten oder Samenstände können zum Vertrocknen ausgelegt werden, indem sie beispielsweise über einen Ast gehängt werden. Um das Austrocknen zu beschleunigen, sollten die Blätter an der ausgegrabenen Wurzel verbleiben. Ist ein Austrocknen vor Ort nicht sichergestellt, können die Pflanzen an anderer Stelle getrocknet werden oder die abgeschnittenen Wurzeln auf andere Weise fachgerecht (gesicherte Erhitzung der Abfälle auf mindestens 55°C) im Rahmen der örtlichen abfallrechtlichen Regelungen entsorgt werden, keine Eigenkompostierung, keine Entsorgung als Grünabfall über die Grünabfallsammelplätze der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder der Kommunen. Die Trocknungsorte sind später zu kontrollieren, wenn ein Wiederauwachen nicht ausgeschlossen werden kann. Dies hat allerdings zur Folge, dass durch die Erdarbeiten ebenfalls Samenpotential der Hochstaudenflur entfernt wird. weitergehende Hinweise in der Kostenschätzung und im Zeitplan	
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet Ergänzende Maßnahmen: Diese Maßnahme hat allerdings zur Folge, dass durch die Erdarbeiten ebenfalls Samenpotential der Hochstaudenflur entfernt wird.	

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Mehrjährige Nachkontrollen sind erforderlich

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Maßnahmenbezeichnung	
HF3.1 Maßnahmen zur Bekämpfung des Drüsigen Springkrautes	
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:2.500) <ul style="list-style-type: none"> ● GROPPE, herausragende Zielart mit ihrem wichtigen Vorkommen im Naturraum des Weser- und Leineberglandes, FFH-Anhang II Art, gebietsbezogener Erhaltungsgrad C ● BACHNEUNAUGE; Sehr selten, sehr kleine Populationen, Einzelindividuen, die Population ist nicht isoliert innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet ● Feuchte Hochstaudenfluren, LRT 6430 im Erhaltungsgrad C, insgesamt in einem Umfang von 0,6 ha im FFH-Gebiet ● Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, LRT 91E0 im Erhaltungsgrad A - C, insgesamt in einem Umfang von 1,54 ha im FFH-Gebiet
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2025 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> ● Eutrophierung durch Wasserverschmutzung sowie intensive landwirtschaftliche Nutzung angrenzender Flächen ● Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten ● Struktur- und Gewässerlauf-Veränderungen durch Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen (wie z. B. Laufverkürzung, Profileintiefung, Neubau von Buhnen usw.) ● Ablagerung von Abfällen ● Veränderung der Abflussdynamik und des natürlichen Überschwemmungsregimes ● <p>Veränderung der Artenzusammensetzung offener und halboffener Feuchtlebensräume wie Sümpfe, Riede, Röhrichte und verschiedener Wälder wie Auenwälder, Erlenbruchwälder, Weidenbrüche und frischer Wälder; bisher gibt es keine Belege über Verluste von Populationen gefährdeter Arten.</p> <p>Eine Deckungszunahme kann zur Verschlechterung des Erhaltungsgrads der FFH-Lebensraumtypen Erlen-Eschenwald und Weichholzauenwald (91E0); Hartholz-auenwald (91F0) und Feuchte Hochstaudenflur (6430) führen.</p>
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Fachplanung Dritter <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Unterhaltung Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaftskammer, Planungen der Wasserbehörde zum Hochwasserschutz 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u> <ul style="list-style-type: none"> ● Reduzierung der Nährstoffbelastung der Flächen/ Reduzierung von Feststoffeinträgen durch Anlage von Uferandstreifen ● Zurückdrängung der Neophyten ● Gewässerstruktur verbessernde Maßnahmen tragen auch zur Standortverbesserung für die feuchte Hochstaudenflur bei
Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme (Landwirtschaftl. Förderprogramme, WRRL) <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Rahmen einer Flurbereinigung	
Maßnahmenbeschreibung (s. auch Maßnahmenkarte) In folgenden Bereichen kommen aktuell Bestände von Hochstaudenfluren vor, die durch den Riesen-Bärenklau beeinträchtigt sind:	
<ul style="list-style-type: none"> ● Bärenklau und Drüsiges Springkraut im Bereich der ehemaligen Klärteiche Östrum (Abschnitte 900 bis 1.300) 	
Beseitigung mit dem Freischneider oder der Sense Beschreibung: Im Vorfeld der Maßnahme ist die Verbreitung des Drüsigen Springkrauts im potentiellen Einflussbereich der Maßnahmenfläche (forstliche Bewirtschaftungseinheit, Fließgewässereinzugsgebiet) festzustellen und ein Zeitplan bzw. eine zeitliche Begrenzung der Maßnahme festzulegen. Pflanzen möglichst bodennah, unter dem untersten Knoten abschneiden, da die Pflanze sonst am Knoten wieder austreiben kann. Das Schnittgut wird fachgerecht entsorgt, kann aber auch am Ort belassen werden, sofern keine Fruchtkapseln vorhanden sind. Durchzuführen in mindestens zwei bis drei Durchgängen,	

bei Bedarf auch häufiger, beginnend im Juni (bei etwa 1 m großen Pflanzen) bis zum Ende der Wachstumsphase im September. Die zweimalige Nachbearbeitung mit der Sense oder dem Freischneider ist erforderlich, um nachtreibende oder neu gekeimte Springkrautpflanzen an der Fruchtbildung zu hindern. Da die Pflanzen in feuchter Umgebung wieder anwachsen können, sollten sie auf trockenen Flächen oder in Astgabeln abgelegt werden. Ablageorte sind im Hinblick auf nachkeimende Pflanzen zu kontrollieren. Die Maßnahme ist befallsabhängig zu wiederholen, nach 2 bis 3 Jahren sollte auf M2 übergegangen werden. Entlang von Gewässerläufen sollte im Oberlauf mit der Maßnahme begonnen werden.

Aufwand und Wirksamkeit: Die Kosten hängen von der Anzahl der Pflanzen, der Örtlichkeit und der Zugänglichkeit ab. Mit einer mindestens dreijährigen Kontrolle und Nacharbeit ist zu rechnen. Nachhaltig und effizient ist die Beseitigung nur, wenn gründlich und ausreichend häufig nachgearbeitet wird, so dass keine neuen Samen reif werden und außerdem kein Nachschub an Diasporen durch Überflutungen zu besorgen ist.

Wirkung auf Nichtzielarten: In großflächigen, mitteldichten bis dichten Beständen sind negative Auswirkungen auf die Insektenfauna nicht auszuschließen, auf störungsempfindliche Arten wie den Schwarzstorch ist zu achten.

Erfolgskontrolle: Erforderlich ist eine mehrjährige, regelmäßige Kontrolle/ Monitoring des freizuhaltenden Landschaftsausschnittes.

weitergehende Hinweise in der Kostenschätzung und im Zeitplan

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

In großflächigen, mitteldichten bis dichten Beständen sind negative Auswirkungen auf die Insektenfauna nicht auszuschließen, auf störungsempfindliche Arten wie den Schwarzstorch ist zu achten.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Erforderlich ist eine mehrjährige, regelmäßige Kontrolle/ Monitoring des freizuhaltenden Landschaftsausschnittes.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Maßnahmenbezeichnung G1.1 Erhalt der vorhandenen Lebensraumtypen	
Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)	Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:2.500) <ul style="list-style-type: none"> ● Groppe, herausragende Zielart mit ihrem wichtigen Vorkommen im Naturraum des Weser- und Leineberglandes, FFH-Anhang II Art, gebietsbezogener Erhaltungsgrad C ● BACHNEUNAUGE; Sehr selten, sehr kleine Populationen, Einzelindividuen, die Population ist nicht isoliert innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet ● Feuchte Hochstaudenfluren, LRT 6430 im Erhaltungsgrad C, insgesamt in einem Umfang von 0,6 ha im FFH-Gebiet ● Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, LRT 91E0 im Erhaltungsgrad A - C, insgesamt in einem Umfang von 1,54 ha im FFH-Gebiet
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2025 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> ● Anteil gebietsfremder Arten ● Ausbreitung von Neophyten, insbesondere das Drüsige Springkraut ● Begradigter Fließgewässerverlauf ● Eutrophierung <p>Hohe Sommertemperaturen durch fehlende Beschattung. Strukturarmut, kein/wenig Totholz im Gewässer, Nahrungsgrundlage (Erlenfalllaub) für Zersetzer fehlt. Erhöhte Erosionsgefährdung exponierter Uferbereiche. Fischunterstände fehlen. Massenwachstum von Makrophyten mit teilweise vollständiger Bedeckung des Gewässers und Verringerung der Fließgeschwindigkeit (Krautstau), ggf. Sauerstoffdefiziten usw. Vorhandener Gehölzbestand weist nennenswerte Anteile nicht standortgerechter Bäume auf. Durch Nährstoffeintrag aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen wird die Ausbildung einer typischen Krautschicht verhindert.</p>
Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Fachplanung Dritter <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Unterhaltung Partnerschaften für die Umsetzung • Unterhaltungsverband	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u> <ul style="list-style-type: none"> ● Erhalt der vorhandenen Bestände durch gehölzschonende Unterhaltungsmaßnahmen ● Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0 durch gezielte Pflegemaßnahmen ● Lückenschluss bei bestehenden Beständen entlang der Gewässer ● Reduzierung der Nährstoffbelastung der Flächen ● Gewässerstruktur verbessernden Maßnahmen tragen auch zur Standortverbesserung für 91E0 bei
Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme (Landwirtschaftl. Förderprogramme, WRRRL) <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Rahmen einer Flurbereinigung	
Maßnahmenbeschreibung (s. auch Maßnahmenkarte) Vorkommen von 91E0 im Gebiet: <ul style="list-style-type: none"> ● Abschnitte 1.900 bis 2.200, Gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung ● Abschnitte 2.200 bis 2.800 Baumgruppen/ Strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) mit nur wenigen auwaldtypischen Arten in schlechter Ausprägung am begradigten Verlauf der Beuster ● Abschnitte 2.800 bis 3.000, gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung, Ortslage Söhre ● Abschnitte 3.200 bis 3.300, Erlen-Weiden-Bachuferwald in guter Ausprägung zwischen Söhre und Diekholzen ● Abschnitt 3.900, Strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) mit nur wenigen auwaldtypischen Arten am begradigten Verlauf der Beuster zwischen Söhre und Diekholzen ● Abschnitte 4.000 bis 4.200, zwischen Söhre und Diekholzen, Strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) und Erlen-Weiden-Bachuferwald mit nur wenigen auwaldtypischen Arten am begradigten Verlauf der Beuster ● Zielkonflikt mit dem gleichzeitig vorkommenden LRT 6430 ● Abschnitte 4.300 bis 4.500, breitere Gehölzbestände entlang des Gewässers mit Erlen-Eschenwäldern in guter Ausprägung zwischen Söhre und Diekholzen ● Abschnitte 4.600 bis 5.300 schmalere Gehölzbestände entlang des Gewässers mit Erlen-Eschenwäldern in guter Ausprägung 	

- Abschnitte 6.400 bis 6.800, Ortsrand Diekholzen, In diesen Abschnitten kommen strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) mit nur wenigen auwaldtypischen Arten am begradigten Verlauf der Beuster sowie Auwaldbestände linear entlang des Gewässer in guter Ausprägung vor
- Abschnitte 9.400 bis 9.900, hervorragend ausgebildeter, strukturreicher Weiden-Auwald (WWA, Salicetum albae) vor, der vermutlich noch regelmäßig überschwemmt wird
- Abschnitt 10.700 gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung im Wald
- Abschnitt 10.900 gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung im Wald
- Abschnitte 11.100 bis 11.300, gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung im Wald
- Abschnitte 11.600+11.700+11.800 inselartige Erlen-Eschenwaldbestände am Gewässer in guter Ausprägung
- Abschnitt 11.900 gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung im Wald
- Abschnitt 12.100 inselartiger Erlen-Eschenwaldbestand am Gewässer in guter Ausprägung

Erhalt der vorhandenen Gehölzbestände ist oberstes Ziel. Insbesondere standortheimische Ufergehölze strukturieren und stabilisieren nicht nur Ufer und Böschung, sondern haben vielfältige positive ökologische sowie klimatische und optische Wirkungen. Der Pflege der vorhandenen Bestände kommt damit eine besondere Bedeutung zu. Die Gehölze werden nur bei Bedarf, meist in unregelmäßigen Abständen gepflegt.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

...

Maßnahmenbezeichnung
G1.2 Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:2.500)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Groppe, herausragende Zielart mit ihrem wichtigen Vorkommen im Naturraum des Weser- und Leineberglandes, FFH-Anhang II Art, gebietsbezogener Erhaltungsgrad C ● BACHNEUNAUGE; Sehr selten, sehr kleine Populationen, Einzelindividuen, die Population ist nicht isoliert innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet ● Feuchte Hochstaudenfluren, LRT 6430 im Erhaltungsgrad C, insgesamt in einem Umfang von 0,6 ha im FFH-Gebiet ● Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, LRT 91E0 im Erhaltungsgrad A - C, insgesamt in einem Umfang von 1,54 ha im FFH-Gebiet
--	--

<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2025</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Anteil gebietsfremder Arten ● Ausbreitung von Neophyten, insbesondere das Drüsige Springkraut ● Begradigter Fließgewässerverlauf ● Eutrophierung <p>Hohe Sommertemperaturen durch fehlende Beschattung. Strukturarmut, kein/wenig Totholz im Gewässer, Nahrungsgrundlage (Erlenfalllaub) für Zersetzer fehlt. Erhöhte Erosionsgefährdung exponierter Uferbereiche.</p> <p>Fischunterstände fehlen. Massenwachstum von Makrophyten mit teilweise vollständiger Bedeckung des Gewässers und Verringerung der Fließgeschwindigkeit (Krautstau), ggf. Sauerstoffdefiziten usw.</p> <p>Vorhandener Gehölzbestand weist nennenswerte Anteile nicht standortgerechter Bäume auf.</p>
--	--

<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Fachplanung Dritter</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Unterhaltung</p> <p>Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterhaltungsverband 	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Erhalt der vorhandenen Bestände durch gehölzschonende Unterhaltungsmaßnahmen ● Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0 durch gezielte Pflegemaßnahmen auf xy ha ● Lückenschluss bei bestehenden Beständen entlang der Gewässer ● Reduzierung der Nährstoffbelastung der Flächen ● Gewässerstruktur verbessernden Maßnahmen tragen auch zur Standortverbesserung für 91E0 bei
<p>Finanzierung</p> <p><input type="checkbox"/> Förderprogramme (Landwirtschaftl. Förderprogramme, WRRL)</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen im Rahmen einer Flurbereinigung</p>	

Maßnahmenbeschreibung (s. auch Maßnahmenkarte)
Vorkommen von Gehölzbeständen entlang von Gewässern im Gebiet können der Tabelle xy in der Anlage entnommen werden.

Entwicklung der vorhandenen Gehölzbestände zu 91E0. Insbesondere standortheimische Ufergehölze strukturieren und stabilisieren nicht nur Ufer und Böschung, sondern haben vielfältige positive ökologische sowie klimatische und optische Wirkungen. Der Entwicklung vorhandener Gehölzbestände kommt damit eine besondere Bedeutung zu. Bereits vorhandene Gehölzbestände sind in Richtung Naturnähe zu entwickeln z.B. durch selektive Entnahme standortfremder Gehölzarten oder, wo möglich, gezielter Vernässung von Standorten und Förderung der Sukzession.

Erwartete Wirkung der Maßnahme und Einschätzung der Eignung/Relevanz
Aufwertung des Landschaftsbildes durch Förderung standortheimischer typischer Gehölze und effektive Verbesserung der Ufer- und Sohlstrukturen (besonders bei Altgehölzen und kleineren – mittleren Gewässern), je nach Ausprägung: Stabilisierung der Uferbereiche, Windschutz, Verbesserung des Kleinklimas, des Temperatur- und des Sauerstoffhaushaltes im Gewässer. Verbesserung der Altersstruktur der Fischfauna durch Erhöhung der Strukturvielfalt, der Deckungsmöglichkeiten sowie der Nahrungsgrundlage. Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten sowie Bestandteil des Biotopverbundes / Wanderkorridor.

weitergehende Hinweise in der Kostenschätzung und im Zeitplan

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Maßnahmenbezeichnung G1.3 Ergänzung lückenhafter Bestände	
<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:2.500)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Groppe, herausragende Zielart mit ihrem wichtigen Vorkommen im Naturraum des Weser- und Leineberglandes, FFH-Anhang II Art, gebietsbezogener Erhaltungsgrad C ● BACHNEUNAUGE; Sehr selten, sehr kleine Populationen, Einzelindividuen, die Population ist nicht isoliert innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet ● Feuchte Hochstaudenfluren, LRT 6430 im Erhaltungsgrad C, insgesamt in einem Umfang von 0,6 ha im FFH-Gebiet ● Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, LRT 91E0 im Erhaltungsgrad A - C, insgesamt in einem Umfang von 1,54 ha im FFH-Gebiet
<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2025</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Anteil gebietsfremder Arten ● Ausbreitung von Neophyten, insbesondere das Drüsige Springkraut ● Begradigter Fließgewässerverlauf ● Eutrophierung <p>Hohe Sommertemperaturen durch fehlende Beschattung. Strukturarmut, kein/wenig Totholz im Gewässer, Nahrungsgrundlage (Erlenfalllaub) für Zersetzer fehlt. Erhöhte Erosionsgefährdung exponierter Uferbereiche.</p> <p>Fischunterstände fehlen. Massenwachstum von Makrophyten mit teilweise vollständiger Bedeckung des Gewässers und Verringerung der Fließgeschwindigkeit (Krautstau), ggf. Sauerstoffdefiziten usw.</p> <p>Vorhandener Gehölzbestand weist nennenswerte Anteile nicht standortgerechter Bäume auf.</p>
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Fachplanung Dritter</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Unterhaltung</p> <p>Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterhaltungsverband 	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Erhalt der vorhandenen Bestände durch gehölzschonende Unterhaltungsmaßnahmen ● Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0 durch gezielte Pflegemaßnahmen ● Lückenschluss bei bestehenden Beständen entlang der Gewässer ● Reduzierung der Nährstoffbelastung der Flächen ● Gewässerstruktur verbessernden Maßnahmen tragen auch zur Standortverbesserung für 91E0 bei
<p>Finanzierung</p> <p><input type="checkbox"/> Förderprogramme (Landwirtschaftl. Förderprogramme, WRRL)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen im Rahmen einer Flurbereinigung</p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung (s. auch Maßnahmenkarte) Ergänzung lückenhafter Gehölzbestände</p> <p>Vorkommen von lückenhaften Gehölzbeständen entlang von Gewässern im Gebiet können den Tabellen 1 der Anlage entnommen werden.</p> <p>Ziel ist der Aufbau, die Entwicklung und der Schutz eines bachbegleitenden naturraumtypischen Gehölzsaumes, in der offenen Landschaft, in urbanen Bereichen, aber auch in Forst- u. Waldbereichen. Im niedersächsischen Tiefland kommen als bachbegleitender natürlicher Bewuchs v.a. Schwarzerlen (<i>Alnus glutinosa</i>), z.T. auch Eschen vor. Strauchweiden sollen an Bächen auf keinen Fall gepflanzt werden, da sie stark dazu neigen, sich ins Profil zu legen und somit zu hydraulischen Problemen führen.</p> <p>Durchführung</p> <p>Die Maßnahme kann zum einen durch natürliche Sukzession bei guten Erlenbeständen im Nahbereich erfolgen, zum anderen können Gehölze eingebracht werden. Pflanzmaterial wenn möglich im Umfeld der Maßnahme werben (autochthone Vorkommen verwenden).</p> <p>Bepflanzung in Abhängigkeit von den naturräumlichen Gegebenheiten in Gruppen oder linienhaft. Es wird empfohlen, Initialpflanzungen zunächst nur in Gruppen (3-7 Bäume) in 10 bis 20 m Abstand zwischen den Gruppen vorzunehmen und die Entwicklung über einige Jahre zu beobachten.</p> <p>Kleinere Lücken müssen nicht geschlossen werden. Sie bereichern die Biotopvielfalt und schließen sich ggf. von selbst. Insbesondere sind Lücken mit Ansätzen von Hochstaudenfluren nicht zu bepflanzen.</p>	

Bei guten Erlenbeständen im Nahbereich genügt i. d. R. die Schaffung von Blößen (Rohbodenstandorte), auf denen eine Ansamung erfolgen kann. Eine natürliche Entstehung von Rohböden ist außerdem stets nach größeren Hochwässern zu erwarten. Wichtig ist in jedem Fall, dass aufkommende Gehölze bei der Böschungsmahd nicht wieder beseitigt werden (möglichst Aufgabe der Böschungsmahd bzw. zumindest gezielte Schonung von Gehölzaufwuchs).

Erwartete Wirkung der Maßnahme und Einschätzung der Eignung/Relevanz

Aufwertung des Landschaftsbildes durch Strukturierung der Landschaft und effektive Verbesserung der Ufer- und Sohlstrukturen (besonders bei Altgehölzen und kleineren – mittleren Gewässern), je nach Ausprägung:

Stabilisierung der Uferbereiche, Windschutz, Verbesserung des Kleinklimas, des Temperatur- und des Sauerstoffhaushaltes im Gewässer. Verbesserung der Altersstruktur der Fischfauna durch Erhöhung der Strukturvielfalt, der Deckungsmöglichkeiten sowie der Nahrungsgrundlage.

Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten sowie Bestandteil des Biotopverbundes / Wanderkorridor.

weitergehende Hinweise in der Kostenschätzung und im Zeitplan

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Maßnahmenbezeichnung
G1.4 Reduzierung der Nährstoffbelastung der Bestände durch Verbreiterung und Schaffung von Gewässerrandstreifen

<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:2.500)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Groppe, herausragende Zielart mit ihrem wichtigen Vorkommen im Naturraum des Weser- und Leineberglandes, FFH-Anhang II Art, gebietsbezogener Erhaltungsgrad C • BACHNEUNAUGE; Sehr selten, sehr kleine Populationen, Einzelindividuen, die Population ist nicht isoliert innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiet • Feuchte Hochstaudenfluren, LRT 6430 im Erhaltungsgrad C, insgesamt in einem Umfang von 0,6 ha im FFH-Gebiet • Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, LRT 91E0 im Erhaltungsgrad A - C, insgesamt in einem Umfang von 1,54 ha im FFH-Gebiet •
--	---

<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2025</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anteil gebietsfremder Arten • Ausbreitung von Neophyten, insbesondere das Drüsige Springkraut • Begradigter Fließgewässerverlauf • Eutrophierung <p>Hohe Sommertemperaturen durch fehlende Beschattung. Strukturarmut, kein/wenig Totholz im Gewässer, Nahrungsgrundlage (Erlenfalllaub) für Zersetzer fehlt. Erhöhte Erosionsgefährdung exponierter Uferbereiche.</p> <p>Fischunterstände fehlen. Massenwachstum von Makrophyten mit teilweise vollständiger Bedeckung des Gewässers und Verringerung der Fließgeschwindigkeit (Krautstau), ggf. Sauerstoffdefiziten usw.</p> <p>Vorhandener Gehölzbestand weist nennenswerte Anteile nicht standortgerechter Bäume auf.</p>
--	---

<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Fachplanung Dritter</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Unterhaltung</p> <p>Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterhaltungsverband, Landwirtschaftskammer 	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <u>Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Nährstoffbelastung der Flächen
<p>Finanzierung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme (Landwirtschaftl. Förderprogramme, WRRL)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Rahmen einer Flurbereinigung</p>	

Maßnahmenbeschreibung (s. auch Maßnahmenkarte)
 Anlage/Vorhalten/Erweiterung ungenutzter Streifen entlang der Böschungsoberkante der Fließgewässer in ausreichender Breite mit Entwicklung naturnaher Vegetation.
 (s.a. Tabelle 4 + Tabelle 1 Anlage)

Durchführung:
 Grundsätzlich geht es darum, ausreichend breite Streifen entlang der Böschungsoberkante der Fließgewässer außer Nutzung zu nehmen und auf diesen eine naturnahe Vegetation zu entwickeln.
 Hier geht es zum einen darum, vorhandenen Gehölzbestände und Lebensraumtypen durch die Anlage von ausreichend breiten Uferstrandstreifen vor der Eutrophierung aus angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen zu schützen und zum anderen die vorhandenen Bestände gegebenenfalls zu erweitern. Dabei muss räumlich differenziert vorgegangen werden:
 Eine sinnvolle, d.h. ortsabhängige und gezielt belastungsbezogene Entwicklung der Streifen, hin zu natürlichen Hochstaudenfluren und uferbegleitenden Gehölzen mit Unterwuchs ist langfristig anzustreben. Dabei soll nicht auf 100% der Uferstrandstreifen Erlen- Eschenwälder entstehen. Weitere Biotope wie Pionierfluren, Staudenfluren, Röhrichte und Gebüsche bereichern die Aue.
 Es wird unterschieden zwischen:

1. Entlang der Fließgewässer vorhandene Gehölzbestände und Lebensraumtypen durch die Anlage von Schutzstreifen / ausreichend breiten Uferrandstreifen vor der Eutrophierung aus angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen zu schützen oder
2. Gezielte Erweiterung vorhandener Gehölzbestände sowie weiterer wertvoller Biotope (s.o.)

Im ersten Fall wäre eine regelmäßige Mahd mit Abtransport des Mähgutes erforderlich.

Im zweiten Fall ist ein Sukzessionsstreifen mit allmählicher Bewaldung sinnvoll und kostengünstig.

An welcher Stelle was vorgenommen wird kann den Karten zum Zielkonzept (Karte 4) und der Tabelle 1 der Anlage entnommen werden.

Für die Wirkung eines Uferrandstreifens hinsichtlich des Sedimentrückhalts kommt es zunächst auf die Breite an. Die Wirkung schmaler Randstreifen in Bezug auf den Sand- und Nährstoffrückhalt ist allerdings relativ gering. Dies gilt insbesondere für stark hängiges Gelände. Darüber hinaus hängt die Fähigkeit des Randstreifens zur Verminderung der Sedimenteinträge auch von Art und Aufbau der Vegetation ab. Dicht bewachsene Randstreifen (Krautwuchs, Gräser) bieten häufig deutlich bessere Retentionsleistungen als Gehölzstreifen ohne nennenswerten Unterwuchs.

Vielfach wird aus verschiedenen Gründen ein Kauf der Randstreifen nicht möglich sein (z. B.: jagdliche Zuordnung), so dass es sich anbietet, die dauerhafte Nutzung des Streifens durch den Maßnahmenträger im Grundbuch zu sichern und dafür eine Entschädigung in Höhe des Kaufpreises zu zahlen. Dabei entfallen ggf. auch Vermessungskosten, die die Maßnahme erheblich verteuern können. Eine weitere Möglichkeit zum Erwerb von Gewässerrandstreifen stellen Flurbereinigungsverfahren dar. Durch den damit verbundenen Flächentausch ist es leichter, an die erforderlichen Flächen zu kommen, außerdem fallen keine Vermessungskosten an.

Die sinnvolle Breite der Randstreifen hängt neben der ortsabhängigen Belastungssituation vom Geländegefälle, der landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Sensitivität und ökologischen Bedeutung der zu schützenden Gewässer ab. Im Interesse der Umsetzbarkeit sollten in Abstimmung mit dem Flächeneigentümer /-nachbarn für die Bewirtschaftung möglichst günstige, gerade Grenzen entwickelt werden.

Randstreifen am Ackerland sind durch Pfähle abzugrenzen bzw. zu kennzeichnen

weitere Hinweise in der Kostenschätzung und im Zeitplan

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

<p>Maßnahmenbezeichnung</p> <p>F1.1 Grundschutz im gesamten Wald</p> <p>Regelungen gem. §6 Abs. 2, Nr. 1 der VO</p>	
<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:5.000 – 1:10.000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen 9130 im Erhaltungsgrad B <p>Sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relevante Vorkommen von Arten des Anhanges I gem. Art. 4 Abs. 1 EU-Vogelschutzrichtlinie: Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Schwarzstorch (NG), Wespenbussard • Relevante Vorkommen sonstiger Biotope und Arten mit Bedeutung innerhalb des Gebietes
<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2025</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <p>Beeinträchtigungen durch forstliche Nutzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veränderung der LRT-typischen Artenzusammensetzung durch Einbringen kalkreichen Wegebaumaterials, Entwässerung und Einbringung von standortuntypischen Baumarten wie Douglasie, Roteiche, Japanische Lärche oder Robinie • Verlust von LRT-Flächen durch Wegebau • Verlust von Laubwaldbeständen durch Umwandlung in Nadelwald
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung</p> <p>Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ... 	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung von zusammenhängenden, möglichst großflächigen und störungsarmen, strukturreichen Laubmischwäldern mit einem hohen Anteil an Alt- und Totholzinseln, mit Lichtungen, Blößen (Ameisenlebensraum als Nahrungshabitat für den Grauspecht), vereinzelt alter Nadelbaumgruppen und Nadelbäume (Überhälter und besondere, knorrige Baumformen), • Erhalt und Entwicklung von Buchenwäldern • Erhalt und Entwicklung von Horst- und Höhlenbäumen sowie stehendem starken Totholz einschließlich entwerteter Baumstümpfe, liegendem Bruch- und Totholz, von Stubben, Reisig und aufgerichteten Wurzeltellern. • Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten mesophiler Buchenwälder kommen in stabilen Populationen vor. Dies sind u. a.: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Fledermäuse</u>: Waldfledermausarten, • <u>Vögel</u>: Schwarzstorch, Wespenbussard, Rotmilan, Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Zwergschnäpper und Waldschnepfe <p>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • ...
<p>Finanzierung</p> <p><input type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p> <p><input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sozialpflichtigkeit des Eigentums</p>	

Maßnahmenbeschreibung (ergänzt um Karte mit Maßnahmandarstellung)

Die forstliche Bewirtschaftung auf sämtlichen Waldflächen ist nur erlaubt, wenn

- ein Kahlschlag nur zur Umwandlung von Nadel- in Laubwald und mit Zustimmung gem. Abs. 3 der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgt,
- der Holzeinschlag und die Pflege ohne die Nutzung von erkennbaren Horst- oder Stammhöhlenbäumen erfolgt. Artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Horst- und Höhlenbäumen bleiben unberührt,
- eine Umwandlung von Laub- in Nadelwald oder eine andere Nutzungsart unterbleibt,
- die aktive Einbringung oder Förderung von Douglasie, Roteiche, Japanische Lärche oder Robinie unterbleibt,
- ein Neu- oder Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung gem. Abs. 3 der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgt,
- eine Instandsetzung von Wegen unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der zuständigen Naturschutzbehörde gem. Abs. 4 angezeigt worden ist; freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugewaschenem Mineralgemisch pro Quadratmeter,

beabsichtigte Wirkung

Im Zusammenhang mit weiteren, LRT-spezifischen Auflagen werden erhebliche Beeinträchtigungen vermieden.

Zeitplan

Dauerhaft, ab xy.xy.20xy (Inkrafttreten der Verordnung)

Finanzbedarf

kein Finanzbedarf – Die Auflagen liegen im Rahmen der Sozialpflichtigkeit des Eigentums.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Die Einhaltung der Auflagen wird kontrolliert durch jährliche Begehung des Gebietes in wechselnden Teilflächen,.

Ggf. werden Gebietsbetreuer, ökologische Stationen u. Ä. mit der Kontrolle beauftragt.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Maßnahmenbezeichnung F1.2 günstiger Erhaltungsgrad in Wald-LRT mit Regelungen gem. § 6 (2) Nr. 2 der VO	
<p>Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p>Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad (ergänzt um Karte 1:7.500)</p> <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Lebensraumtypen 9130 im GEHZ B <p>Sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relevante Vorkommen von FFH-Anhang IV-Arten • Relevante Vorkommen sonstiger Biotope und Arten mit Bedeutung innerhalb des Gebietes Relevante Vorkommen von Arten des Anhanges I gem. Art. 4 Abs. 1 EU-Vogelschutzrichtlinie: Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Schwarzstorch (NG), Wespenbussard • Relevante Vorkommen sonstiger Biotope und Arten mit Bedeutung innerhalb des Gebietes
<p>Umsetzungszeitraum</p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2025</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2025</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gefahr durch Holznutzung ohne ausreichende Erhaltung von Alt- und Totholz und Habitatbäumen • Beeinträchtigung durch standortfremde Baumarten • Störungen der Krautschicht und des Bodens durch Befahren • Störungen der Krautschicht und der LRT-typischen Tierarten durch forstliche Arbeiten während der Brutzeit bzw. in der Vegetationsperiode • Veränderung der LRT-typischen Artenzusammensetzung durch Düngung, Kalkung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, Einbringen kalkreichen Wegebbaumaterials und Entwässerung • Verlust von LRT-Flächen durch Wegebau •
<p>Umsetzungsinstrumente</p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung</p> <p>Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung von zusammenhängenden, möglichst großflächigen und störungsarmen, strukturreichen Laubmischwäldern mit einem hohen Anteil an Alt- und Totholzinseln, mit Lichtungen, Blößen (Ameisenlebensraum als Nahrungshabitat für den Grauspecht), vereinzelt alter Nadelbaumgruppen und Nadelbäume (Überhälter und besondere, knorrige Baumformen), • Erhalt und Entwicklung von Buchenwäldern • Erhalt und Entwicklung von Horst- und Höhlenbäumen sowie stehendem starkem Totholz einschließlich entwerteter Baumstümpfe, liegendem Bruch- und Totholz, von Stubben, Reisig und aufgerichteten Wurzeltellern. • ein überdurchschnittlich hoher Anteil von Altholz und Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sollen erhalten bzw. entwickelt werden.
<p>Finanzierung</p> <p><input type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich</p>	

- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten mesophiler Buchenwälder kommen in stabilen Populationen vor. Dies sind u. a.:
 - Fledermäuse: Waldfledermausarten,
 - Vögel: Schwarzstorch, Wespenbussard, Rotmilan, Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Zwergschnäpper und Waldschnepe
- Der Anteil LRT-typischer Baumarten ist überdurchschnittlich hoch.

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- ...

Maßnahmenbeschreibung (ergänzt um Karte mit Maßnahendarstellung)

Die forstliche Bewirtschaftung ist nur erlaubt, wenn

- die Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb vollzogen wird,
- die Feinerschließungslinien auf befahrungsempfindlichen Standorten einen Mindestabstand der Gassenmitten von 40 m zueinander haben,
- eine Befahrung außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien unterbleibt, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung,
- eine Düngung unterbleibt,
- eine Bodenbearbeitung unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der zuständigen Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzelweise Bodenverwundung,
- eine Bodenschutzkalkung unterbleibt,
- ein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden vollständig und von sonstigen Pflanzenschutzmitteln dann unterbleibt, wenn dieser nicht mindestens zehn Werktage vorher der zuständigen Naturschutzbehörde angezeigt worden und eine erhebliche Beeinträchtigung nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist,
- eine Entwässerungsmaßnahme nur mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgt,
- in Altholzbeständen die Holzentnahme und die Pflege in der Zeit vom 01.03. bis 31.08. nur mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgt,
- beim Holzeinschlag und bei der Pflege ein Altholzanteil von mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche je Eigentümer erhalten bleibt oder entwickelt wird,
- beim Holzeinschlag und bei der Pflege je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche je Eigentümer mindestens 3 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen werden oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf mindestens 5 % der Lebensraumtypfläche je Eigentümer ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markiert werden (Habitatbaumanwärter); artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Horst- und Höhlenbäumen bleiben unberührt,
- beim Holzeinschlag und bei der Pflege mindestens zwei Stück stehendes oder liegendes, starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall je ha Lebensraumtypfläche belassen werden. Jeder Eigentümer hat dafür zu sorgen, dass dies entsprechend seiner Fläche umgesetzt wird,
- beim Holzeinschlag und bei der Pflege auf mindestens 80% der Lebensraumtypfläche je Eigentümer lebensraumtypische Baumarten erhalten bleiben,
- bei der künstlichen Verjüngung ausschließlich lebensraumtypische Baumarten und auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten angepflanzt oder gesät werden,
- Kleinkahlschläge mit einer Größe zwischen 0,5 und 1 ha zur Verjüngung von standortheimischen Eichenbeständen nach Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,

Erhalt des Lebensraumtyp 9130 in einem günstigen Erhaltungsgrad:

- Anteil Altholz: 580 qm
- Anzahl Habitatbäume: 2 Stück
- Totholz: 2 Stück

- Fläche mit Lebensraumtypischen Arten: 2.320 qm
- Verjüngung mit lebensraumtypischen Arten: 2.320 qm

beabsichtigte Wirkung

Ein günstiger Erhaltungsgrad der Wald-Lebensraumfläche wird erhalten.

Zeitplan

Dauerhaft, ab xy.xy.20xy (Inkrafttreten der Verordnung)

Finanzbedarf

Erschwernisausgleich → unterhalb der Bagatellgrenze

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- z. B. Synergien mit erforderlichen Maßnahmen nach der WRRL , zum Hochwasserschutz

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Es erfolgt eine Beratung der Waldeigentümer.

Die umzusetzenden Regelungen werden Bestandteil der Betriebsregelung für die Forstgenossenschaft Wrisbergholzen. Die Betriebsregelungen wurden mit der Naturschutzbehörde abgestimmt.

Die Einhaltung der Auflagen wird kontrolliert durch Anforderung der forstlichen Planungen (falls vorhanden) und mindestens der Dokumentation der forstlichen Bewirtschaftung - in 5-jährigem Abstand (später ggf. in 10-jährigem Abstand).

Zusätzlich erfolgen jährliche Begehungen (Stichproben), bei Klärungsbedarf auch gemeinsame Begehungen mit dem Eigentümer.

Ggf. werden Gebietsbetreuer, ökologische Stationen u. Ä. mit der Kontrolle beauftragt.

Falls Erschwernisausgleich beantragt wird, erfolgt eine zusätzliche Kontrolle durch die Landwirtschaftskammer (jährlich 5% der Anträge?)

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

ANLAGEN

Anlage Tabelle 1: Uferrandstreifenkonzept

Für die Wirkung von Uferrandstreifen kommt es zunächst auf die Breite an. Der nach dem NWG für Gewässer II. Ordnung festgesetzte 5 m-Streifen stellt die untere Grenze dar. Geht es um den Sand- und Nährstoffrückhalt, ist die Wirkung schmaler Randstreifen allerdings relativ gering. Dies gilt insbesondere für stark hängiges Gelände. Darüber hinaus hängt die Fähigkeit des Randstreifens zur Verminderung der Sedimenteinträge auch von Art und Aufbau der Vegetation ab. Dicht bewachsene Randstreifen (Krautwuchs, Gräser) bieten häufig deutlich bessere Retentionsleistungen als Gehölzstreifen ohne nennenswerten Unterwuchs. Aus diesem Grund wird ein 10 m breiter Gewässerrandstreifen angestrebt. Dabei wird entweder eine Sicherung des bereits ausreichend breit vorhandenen Uferrandstreifens, eine Verbreiterung von vorhandenen Strukturen oder eine Neuanlage angestrebt. Es wird auch auf die Eigentumsverhältnisse eingegangen. Je nach Eigentumsverhältnissen und aktueller Nutzung ist die Umsetzung realistisch oder eher als schwierig einzustufen.

Neben der Funktion der Reduzierung der Sedimentbelastung bietet der Uferrandstreifen auch Lebensraum für viele, gerade wassergebundenen Pflanzen und Tiere. Er fungiert darüber hinaus auch als Wanderkorridor für Organismen und eignet sich daher auch für die Biotopvernetzung.

Eine sinnvolle, d.h. ortsabhängige und gezielt belastungsbezogene Entwicklung der Streifen, hin zu natürlichen Hochstaudenfluren und uferbegleitenden Gehölzen mit Unterwuchs ist langfristig anzustreben. Dabei sollen nicht auf 100% der Uferrandstreifen Erlen- Eschenwälder entstehen. Weitere Biotope wie Pionierfluren, Staudenfluren, Röhrichte und Gebüsche bereichern die Aue.

Dringlichkeit	Umsetzbarkeit	→	Priorität
Hoch: Hierunter fallen die Maßnahmen die im Bereich von schwerwiegenden Beeinträchtigungen vorgesehen sind.	unproblematische Realisierbarkeit, zum Beispiel dort, wo die Eigentumsverhältnisse dies zulassen (Flächen im Eigentum des Naturschutz oder im öffentlichen Eigentum), ungenutzte Uferbereiche		hoch: Maßnahmen, die kurzfristig umgesetzt werden sollen Daueraufgaben, die kurzfristig begonnen werden sollen
Dringlichkeit untergeordnet, Eine Umsetzung der Maßnahmen ist nicht vordringlich, da die Beeinträchtigung nicht so schwerwiegend ist.	Umsetzung eingeschränkt machbar		mittel: mittelfristige Umsetzung
Realisierung nicht vordringlich, Diese Beeinträchtigungen müssen nicht umgehend beseitigt werden	Umsetzung eher schwierig, Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die aufgrund ungünstiger Randbedingungen schwer zu realisieren sind.		gering: langfristige Umsetzung, Eine Umsetzung ist hier langfristige zu planen

	mittelfristig	kurzfristig	kurzfristig	Umsetzung realistisch
	langfristig	mittelfristig	kurzfristig	Umsetzung eingeschränkt machbar
	langfristig	langfristig	mittelfristig	Umsetzung eher schwierig
	Geringe Dringlichkeit	Nicht vordringlich	Dringend zu realisieren	

Abschnitt	Nutzung aktuell	Zielsetzung // Notwendigkeit von Uferrandstreifen	Maßnahmen / Vorgehensweise	Realisierbarkeit / Priorität	Dynamik	Eigentum	Fläche [qm]
1.100 bis 1.300 links	Gehölzbestand 91E0* und Hochst.6430	Bestandssicherung + Entwicklung, Reduzierung von Einträgen(Nährstoffe und Sedimente) zur Verbesserung des Gewässerzustandes, der Gehölzbestände sowie Hochstaudenfluren	Verbreiterung der vorhandenen Randstreifen zur Reduzierung der Einträge in Gewässer und die linearen Entwicklungsflächen für Erlen-Eschenwälder und Hochstaudenfluren, Erhalt und Verbesserung der vorhandenen feuchten Hochstaudenfluren HF1.1.1+2.1.1	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität mittel	nicht möglich	öffentlich	2910
1.100 bis 1.400 rechts	Acker	Reduzierung von Einträgen	Erweiterung angrenzender Uferrandstreifen auf 10 m zur Reduzierung der Einträge in Gewässer und die linearen Gehölzbestände W4.6.1+HF1.2.1+G1.4.1	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse und landwirtschaftlichen Nutzung angrenzender Flächen (für die Uferrandstreifen) geringe Realisierbarkeit; Priorität mittel	möglich	privat	1570
1.100 bis 1.600 rechts	Uferrandstreifen mit Gehölz91E0* und Hochst.6430	Bestandssicherung + Entwicklung, Reduzierung von Einträgen(Nährstoffe und Sedimente) zur Verbesserung des Gewässerzustandes und der Gehölzbestände sowie Hochstaudenfluren	Verbreiterung der vorhandenen Randstreifen zur Reduzierung der Einträge in Gewässer und die linearen Entwicklungsflächen für Erlen-Eschenwälder und Hochstaudenfluren, Erhalt und Verbesserung der vorhandenen feuchten Hochstaudenfluren → Zielkonflikt HF2.1.1, G1.2.1	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität hoch / kurzfristige Umsetzung möglich	möglich	öffentlich	5660
1.400 bis 1.500 links	unbefestigter Weg und Gehölzbestand 91E0*	Reduzierung von Einträgen (Nährstoffe und Sedimente) zur Verbesserung des Gewässerzustandes sowie der linearen Erlen- Eschenwäldern, Sicherung der vorhandenen Erlen- Eschenwäldern	Bestandssicherung; keine Intensivierung des Ausbauzustandes des Weges., der hier als Pufferzone für die angrenzenden Strukturen dienen kann. Erhalt der Gehölze G1.2.1	Durch Regelungen der VO ist Bestandssicherung abgedeckt (s. §4 (1), Nr. 8); Realisierbarkeit gut; Priorität gering	nicht möglich	öffentlich	2260
1.500 bis 1.800 rechts	Grünland	Bestandssicherung und –entwicklung; Reduzierung von Einträgen (Nährstoffe und Sedimente)	Bestandssicherung auf vorhandener Fläche. Das hier vorhandenen Grünland soll komplett dauerhaft erhalten bleiben und entwickelt werden (Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutz), damit eine Pufferzone zur Reduzierung von Einträgen entstehen kann	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität hoch, kurzfristige Umsetzung möglich	möglich	öffentlich	4060

Abschnitt	Nutzung aktuell	Zielsetzung // Notwendigkeit von Uferrandstreifen	Maßnahmen / Vorgehensweise	Realisierbarkeit / Priorität	Dynamik	Eigentum	Fläche [qm]
1.600 bis 1.800 links	befestigter Weg und Gehölzbestand	Reduzierung von Einträgen (Nährstoffe und Sedimente) zur Verbesserung des Gewässerzustandes sowie der linearen Gehölzbestände, Sicherung der vorhandenen Gehölze	Bestandssicherung; keine Intensivierung des Ausbauzustandes des Weges., der hier als Pufferzone für die angrenzenden Strukturen dienen kann	Durch Regelungen der VO ist Bestandssicherung abgedeckt (s. §4 (1), Nr. 8); Realisierbarkeit gut; Priorität gering	nicht möglich	öffentlich	710
1.600 bis 1.800 rechts	Uferrandstreifen mit Gehölzen	Bestandssicherung. Reduzierung von Einträgen (Nährstoffe und Sedimente) zur Verbesserung des Gewässerzustandes und Entwicklung von linearen Erlen- Eschenwäldern	Bestandssicherung auf 10 m. Der vorhandene Uferrandstreifen mit Gehölzen soll auf mindestens 10 m erhalten bleiben, zur Reduzierung von Einträgen, den vorhandenen Gehölzbestand erhalten und zu Erlen-Eschen-Galeriewald entwickeln G1.2.2		möglich	öffentlich	1840
1.600 links	unbefestigter Weg und Gehölzbestand	Bestandssicherung zur Reduzierung von Einträgen (Nährstoffe und Sedimente) zur Verbesserung des Gewässerzustandes und Entwicklung sowie Sicherung Erlen-Eschen-Galeriewald	keine Intensivierung des Ausbauzustandes des Weges, Erhalt der Gehölze		nicht möglich	öffentlich	210
1.900 bis 2.200 rechts	Acker	Reduzierung von Einträgen	Neuanlage/Erweiterung angrenzender Strukturen von Uferrandstreifen bis auf mind. 10 m zur Reduzierung der Einträge in Gewässer und die linearen Gehölzbestände W4.6.2/G1.4.2/HF1.2.2	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität hoch, kurzfristige Umsetzung möglich	möglich	öffentlich	2370
1.900 links	Uferrandstreifen mit Gehölz und Hochstaudenflur	Bestandssicherung und Entwicklung, Reduzierung von Einträgen (Nährstoffe und Sedimente) zur Verbesserung des Gewässerzustandes und der vorhandenen Gehölzbestände und Hochstaudenfluren	Entwicklung des vorh. Gehölzbestandes zu 91E0, Bestandssicherung auf 10 m. vorhandenen Uferrandstreifen soll auf einer Breite von 10 m dauerhaft erhalten bleiben zur Reduzierung von Einträgen entstehen kann HF2.1.2+G1.1.1	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität hoch, kurzfristige Umsetzung möglich	möglich	öffentlich	840
1.900 rechts	Uferrandstreifen	Bestandssicherung und Entwicklung, Reduzierung von Einträgen (Nährstoffe und Sedimente) zur Verbesserung des Gewässerzustandes und der vorhandenen Gehölzbestände	Bestandssicherung bzw. Erweiterung auf 10 m. vorhandenen Uferrandstreifen soll auf einer Breite von 10 m dauerhaft erhalten bleiben zur Reduzierung von Einträgen entstehen kann	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität mittel	möglich	öffentlich	510
2.000 bis 2.200 links	Uferrandstreifen mit Gehölz91E0* und Hochst.6430	Bestandssicherung + Entwicklung, Reduzierung von Einträgen(Nährstoffe und Sedimente) zur Verbesserung des Gewässerzustandes und der Gehölzbestände sowie Hochstaudenfluren	Bestandssicherung/Erweiterung auf 10 m. vorhandenen Uferrandstreifen soll auf einer Breite von 10 m dauerhaft erhalten bleiben zur Reduzierung von	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit;	möglich	öffentlich	3370

Abschnitt	Nutzung aktuell	Zielsetzung // Notwendigkeit von Uferrandstreifen	Maßnahmen / Vorgehensweise	Realisierbarkeit / Priorität	Dynamik	Eigentum	Fläche [qm]
			Einträgen entstehen kann, Erhalt und Verbesserung der vorhandenen feuchten Hochstaudenfluren und Gehölzbestände HF2.1.2+G1.1.1	Priorität hoch, kurzfristige Umsetzung möglich			
2.000 bis 2.200 rechts	Uferrandstreifen mit Gehölz91E0* und Hochst.6430	Bestandssicherung und Entwicklung, Reduzierung von Einträgen(Nährstoffe und Sedimente) zur Verbesserung des Gewässerzustandes und der Gehölzbestände sowie Hochstaudenfluren	Bestandssicherung/Erweiterung auf 10 m. vorhandenen Uferrandstreifen soll auf einer Breite von 10 m dauerhaft erhalten bleiben zur Reduzierung von Einträgen entstehen kann, Erhalt und Verbesserung der vorhandenen feuchten Hochstaudenfluren und Gehölzbestände HF2.1.2+G1.1.1	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität hoch, kurzfristige Umsetzung möglich	möglich	öffentlich	2570
2.200 bis 2.600 rechts	Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung /Erhaltung/Erweiterung des Erlen-Eschen-Auwaldes /Reduzierung von Einträgen	Erhalt des vorhandenen Erlen-Eschen-Auwaldes auf kompletter Fläche, Erweiterung auf mind. 10 m Breite, Erweiterung in den Bereich, in denen die Gehölzbestände sehr schmal sind, Schaffung von Uferrandstreifen zur Reduzierung von Einträgen G1.1.2+G1.4.3 (s.u.) W4.1.1	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse und landwirtschaftlichen Nutzung angrenzender Flächen (für die Uferrandstreifen) geringe Realisierbarkeit; Priorität mittel	möglich	privat	580
2.200 bis 2.400 rechts	Acker	Reduzierung von Einträgen	Neuanlage von Uferrandstreifen auf 10 m bzw. Erweiterung angrenzender Bestände (s.o.); Schaffung von Uferrandstreifen zur Reduzierung der Einträge in Gewässer und die linearen Gehölzbestände W4.6.3+G1.4.3+W4.1.1	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse und landwirtschaftlichen Nutzung geringe Realisierbarkeit; Priorität mittel	möglich	privat	1480
2.200 bis 2.500 links	Garten	Reduzierung von Einträgen	Vermeidung der Ablagerung von Gartenabfällen HF1.3.1 W4.1.1		nicht möglich	öffentlich	1070
2.400 bis 2.500 rechts	Grünland	Bestandssicherung und –entwicklung; Reduzierung von Einträgen (Nährstoffe und Sedimente)	Bestandssicherung auf 10 m. Das hier vorhandenen Grünland soll auf einer Breite von mind. 10 m dauerhaft erhalten bleiben und entwickelt werden (Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutz) damit eine Pufferzone zur Reduzierung	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse geringe Realisierbarkeit; Priorität mittel	möglich	privat	1340

Abschnitt	Nutzung aktuell	Zielsetzung // Notwendigkeit von Uferandstreifen	Maßnahmen / Vorgehensweise	Realisierbarkeit / Priorität	Dynamik	Eigentum	Fläche [qm]
			von Einträgen entstehen kann, Entwicklung / Verbreiterung des angrenzenden LRT 91E0				
2.600 bis 2.700 rechts	künstliche Uferwand	Reduzierung von Einträgen	Reduzierung von Einträgen aus Oberflächenentwässerung W4.1.1		nicht möglich	öffentlich	290
2.600 bis 2.800 links	Gehölzbestand	Bestandssicherung und Entwicklung, Reduzierung von Einträgen (Nährstoffe und Sedimente) zur Verbesserung des Gewässerzustandes und der vorhandenen Gehölzbestände	Entwicklung des vorh. Gehölzbestandes zu 91E0, Bestandssicherung auf gesamter Fläche, vorhandenen Uferandstreifen auf eine Breite von mind. 10 m dauerhaft erweitern zur Reduzierung von Einträgen, Erhalt der vorhandenen Säume G1.2.3	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität mittel	nicht möglich	öffentlich	2600
2.800 bis 2.900 links	unbefestigter Weg und Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung, Reduzierung von Einträgen	Bestandssicherung; keine Intensivierung des Ausbauzustandes des Weges., der hier als Pufferzone für die angrenzenden Strukturen dienen kann. Erhalt der vorhandenen Gehölzbestände G1.1.3	Durch Regelungen der VO ist Bestandssicherung abgedeckt (s. §4 (1), Nr. 8); Realisierbarkeit gut; Priorität gering	nicht möglich	öffentlich	2480
2.800 bis 3.000 rechts	Gehölzbestand	Reduzierung von Einträgen (Nährstoffe und Sedimente) zur Verbesserung des Gewässerzustandes und Schaffung von linearen Erlen-Eschenwäldern	Neuanlage/Erweiterung auf 10 m; Schaffung von Uferandstreifen zur Reduzierung der Einträge in Gewässer und die linearen Gehölzbestände, langfristig Entwicklung der Gehölzbestände zu Lebensraumtyp 91E0 bzw. Erweiterung des angrenzenden 91E0 W4.6.4+G1.4.4		möglich	privat	1300
2.800 bis 3.300 rechts	Grünland	Bestandssicherung und –entwicklung; Reduzierung von Einträgen (Nährstoffe und Sedimente), Entwicklung LRT	Bestandssicherung auf 10 m. Das hier vorhandenen Grünland soll auf einer Breite von 10 m dauerhaft erhalten bleiben und entwickelt werden (Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutz) damit eine Pufferzone zur Reduzierung von Einträgen entstehen kann, des Weiteren sollen Hochstaudenflure entwickelt werden (Erweiterung der angrenzenden LRTs) W4.1.3+HF1.2.3	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse auf angrenzender Flächen (für die Uferandstreifen) geringe Realisierbarkeit; Priorität mittel	möglich	privat	4020

Abschnitt	Nutzung aktuell	Zielsetzung // Notwendigkeit von Uferrandstreifen	Maßnahmen / Vorgehensweise	Realisierbarkeit / Priorität	Dynamik	Eigentum	Fläche [qm]
3.000 links	unbefestigter Weg und Gehölzbestand (91E0)	Bestandssicherung, Reduzierung von Einträgen	Bestandssicherung; keine Intensivierung des Ausbauzustandes des Weges., der hier als Pufferzone für die angrenzenden Strukturen dienen kann. Erhalt der vorhandenen Gehölzbestände und Säume G1.1.3	Durch Regelungen der VO ist Bestandssicherung abgedeckt (s. §4 (1), Nr. 8); Realisierbarkeit gut; Priorität gering	nicht möglich	öffentlich	1620
3.100 bis 3.200 links	Hochstaudenflur und Gehölzbestand	Bestandssicherung und Entwicklung, Reduzierung von Einträgen(Nährstoffe und Sedimente) zur Verbesserung des Gewässerzustandes und der Gehölzbestände sowie Hochstaudenfluren	Bestandssicherung bzw. Erweiterung auf 10 m der vorh. Hochstaudenfluren → auf angrenzende neu zu schaffenden Uferrandstreifen (s.u.), Erhalt und Verbesserung der vorhandenen feuchten Hochstaudenfluren HF2.1.3	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität hoch	möglich	öffentlich	770
3.100 bis 3.200 links	Acker	Reduzierung von Einträgen	Neuanlage von Uferrandstreifen auf 10 m zur Erweiterung und Entwicklung der angrenzenden Hochstaudenflur (s.o.); Schaffung von Pufferzonen zur Reduzierung der Einträge in Gewässer, Hochstaudenfluren und die linearen Gehölzbestände HF1.2.4+W4.6.5	Realisierbarkeit und Priorität mittel	möglich	Körperschaft	1260
3.200 bis 3.300 links	Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung /Erhaltung des Erlen-Eschen-Auwaldes /Reduzierung von Einträgen	Erhalt des vorhandenen Erlen-Eschen-Auwaldes auf kompletter Fläche aber mind. Auf 10 m Breite Schaffung von Uferrandstreifen zur Reduzierung von Einträgen G1.1.4	Realisierbarkeit und Priorität mittel	möglich	Körperschaft	1170
3.200 bis 3.300 rechts	Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung /Erhaltung des Erlen-Eschen-Auwaldes /Reduzierung von Einträgen	Erhalt des vorhandenen Erlen-Eschen-Auwaldes auf kompletter Fläche aber mind. Auf 10 m Breite Schaffung von Uferrandstreifen zur Reduzierung von Einträgen G1.1.4	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität mittel bis hoch	möglich	öffentlich	1630
3.300 bis 3.700 rechts	Acker	Bestandsicherung und Entwicklung angrenzender LRT (Hochstaudenflur), Reduzierung Einträge	Neuanlage von Uferrandstreifen auf 10 m zur Erweiterung und Entwicklung der angrenzenden Hochstaudenflur (s.u.); Schaffung von Uferrandstreifen zur Reduzierung der Einträge in Gewässer, Hochstaudenfluren und die linearen Gehölzbestände	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse und landwirtschaftlichen Nutzung geringe Realisierbarkeit; Priorität mittel	möglich	privat	4090

Abschnitt	Nutzung aktuell	Zielsetzung // Notwendigkeit von Uferrandstreifen	Maßnahmen / Vorgehensweise	Realisierbarkeit / Priorität	Dynamik	Eigentum	Fläche [qm]
			HF1.2.5+W4.6.6				
3.400 bis 3.500 links	Gehölzbestand	Bestandssicherung und Entwicklung, Reduzierung von Einträgen (Nährstoffe und Sedimente) zur Verbesserung des Gewässerzustandes und der Gehölzbestände	Bestandssicherung bzw. Erweiterung auf 10 m → auf angrenzende neu zu schaffenden Uferrandstreifen (s.o.), Erhalt und Verbesserung der vorhandenen Gehölzbestände G1.2.4+1.2.5	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität hoch	möglich	öffentlich	590
3.400 bis 3.700 links	Acker	Bestandssicherung und Entwicklung angrenzender LRT (Hochstaudenflur), Reduzierung Einträge	Neuanlage von Uferrandstreifen auf 10 m zur Erweiterung und Entwicklung der angrenzenden Hochstaudenflur (s.o.) u.a. zur Reduzierung der Einträge in Gewässer, Hochstaudenfluren und die linearen Gehölzbestände HF2.1.4+HF1.2.5+W4.6.6	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse und landwirtschaftlichen Nutzung geringe Realisierbarkeit; Priorität mittel	möglich	privat	3550
3.800 bis 3.900 links	Grünland	Bestandssicherung und –entwicklung; Reduzierung von Einträgen (Nährstoffe und Sedimente)	Bestandssicherung auf 10 m. Das hier vorhandenen Grünland soll auf einer Breite von 10 m dauerhaft erhalten bleiben und entwickelt werden, damit eine Pufferzone zur Reduzierung von Einträgen entstehen kann, Entwicklung / Verbreiterung des angrenzenden LRT 91E0 G1.4.7	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität mittel bis hoch	möglich	öffentlich	2290
3.800 bis 3.900 rechts	Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung /Erhaltung und Erweiterung des Erlen-Eschen-Auwaldes /Reduzierung von Einträgen	Erhalt und Entwicklung (von B zu C) des vorhandenen Erlen-Eschen-Auwaldes auf kompletter Fläche sowie Erweiterung auf 10 m Breite, Schaffung von Uferrandstreifen zur Reduzierung von Einträgen auf angrenzenden Äckern G1.1.5	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität hoch	möglich	öffentlich	400
3.800 bis 4.200 rechts	Acker	Reduzierung von Einträgen und Entwicklung angrenzender LRT	Neuanlage von Uferrandstreifen auf 10 m zur Erweiterung und Entwicklung der angrenzenden Gehölzbestände (91E0)), Erhalt und Verbesserung der vorhandenen feuchten Hochstaudenfluren und Gehölzbestände → Zielkonflikt Hochstaudenflur und Erle-Eschen-Wald HF1.2.6+W4.6.7+G1.4.7, G1.3.1+1.3.2	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse und landwirtschaftlichen Nutzung geringe Realisierbarkeit; Priorität mittel bis hoch	möglich	privat	4850

Abschnitt	Nutzung aktuell	Zielsetzung // Notwendigkeit von Uferrandstreifen	Maßnahmen / Vorgehensweise	Realisierbarkeit / Priorität	Dynamik	Eigentum	Fläche [qm]
3.800 bis 3.900 links	Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung /Erhaltung und Erweiterung des Erlen-Eschen-Auwaldes /Reduzierung von Einträgen	Erhalt des vorhandenen Erlen-Eschen-Auwaldes auf kompletter Fläche sowie Erweiterung auf 10 m Breite, Schaffung von Uferrandstreifen zur Reduzierung von Einträgen auf angrenzenden Grünländern G1.3.1+1.3.2, G1.1.5	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität hoch	möglich	öffentlich	770
4.000 bis 4.200 links	Acker	Bestandsicherung und Entwicklung angrenzender LRT (Hochstaudenflur), Reduzierung Einträge	Neuanlage von Uferrandstreifen auf 10 m zur Erweiterung und Entwicklung der angrenzenden Hochstaudenflur (s.u.); Schaffung von Uferrandstreifen zur Reduzierung der Einträge in Gewässer, Hochstaudenfluren und die linearen Gehölzbestände HF1.2.6+W4.6.7	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse und landwirtschaftlichen Nutzung geringe Realisierbarkeit; Priorität mittel	möglich	privat	3210
4.000 bis 4.200 links	Hochstaudenfluren 6430 mit Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung und Entwicklung, Reduzierung von Einträgen(Nährstoffe und Sedimente) zur Verbesserung des Gewässerzustandes und der Gehölzbestände sowie Hochstaudenfluren	Bestandssicherung bzw. Erweiterung auf 10 m der vorh. Hochstaudenfluren sowie Verbesserung und Erweiterung der Strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) und Erlen-Weiden-Bachuferwald → auf angrenzende neu zu schaffenden Uferrandstreifen (s.u.) Erhalt und Verbesserung der vorhandenen feuchten Hochstaudenfluren und Gehölzbestände →Zielkonflikt Hochstaudenflur und Erle-Eschen-Wald HF2.1.5+W4.6.7+HF1.2.6	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität hoch	möglich	öffentlich	1080
4.000 bis 4.200 rechts	Hochstaudenfluren 6430 mit Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung und Entwicklung, Reduzierung von Einträgen(Nährstoffe und Sedimente) zur Verbesserung des Gewässerzustandes und der Gehölzbestände sowie Hochstaudenfluren	Bestandssicherung bzw. Erweiterung auf 10 m der vorh. Hochstaudenfluren sowie Verbesserung und Erweiterung der Strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) und Erlen-Weiden-Bachuferwald → auf angrenzende neu zu schaffenden Uferrandstreifen (s.u.), Erhalt und Verbesserung der vorhandenen feuchten Hochstaudenfluren und Gehölzbestände →Zielkonflikt Hochstaudenflur und Erle-Eschen-Wald HF2.1.5+W4.6.7+HF1.2.6+G1.1.6	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität hoch	möglich	öffentlich	890

Abschnitt	Nutzung aktuell	Zielsetzung // Notwendigkeit von Uferrandstreifen	Maßnahmen / Vorgehensweise	Realisierbarkeit / Priorität	Dynamik	Eigentum	Fläche [qm]
4.300 bis 4.500 links	Uferrandstreifen mit Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung und Entwicklung, Reduzierung von Einträgen(Nährstoffe und Sedimente) zur Verbesserung des Gewässerzustandes und der Gehölzbestände	Bestandssicherung auf gesamter Fläche. Vorhandenen Uferrandstreifen soll in bestehendem Umfang dauerhaft erhalten bleiben, damit eine Pufferzone zur Reduzierung von Einträgen entstehen kann, Erhalt und Verbesserung der vorhandenen Gehölzbestände G1.1.7	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität mittel bis hoch	möglich	öffentlich	3110
4.300 bis 4.500 rechts	Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung der vorhandenen Strukturen	Erhalt des vorhandenen LRT (breitere Gehölzbestände entlang des Gewässers mit Erlen-Eschenwäldern in guter Ausprägung) und der naturnahen Stillgewässer G1.1.7	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität mittel bis hoch	möglich	öffentlich	17070
4.500 bis 4.900 rechts	Uferrandstreifen mit Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung und Entwicklung, Reduzierung von Einträgen(Nährstoffe und Sedimente) zur Verbesserung des Gewässerzustandes und der Gehölzbestände	Bestandssicherung auf gesamter Fläche. Vorhandenen Uferrandstreifen soll in bestehendem Umfang dauerhaft erhalten bleiben, damit eine Pufferzone zur Reduzierung von Einträgen entstehen kann, Erhalt und Verbesserung der vorhandenen Gehölzbestände G1.1.7	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität mittel bis hoch	möglich	öffentlich	4930
4.500 bis 5.200 links	Uferrandstreifen mit Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung und Entwicklung, Reduzierung von Einträgen(Nährstoffe und Sedimente) zur Verbesserung des Gewässerzustandes und der Gehölzbestände	Bestandssicherung. vorhandenen Uferrandstreifen soll auf einer Breite von mind. 10 m dauerhaft erhalten bleiben, zur Reduzierung von, Erhalt und Verbesserung/Erweiterung der vorhandenen Gehölzbestände G1.1.8	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse angrenzender Flächen (für die Uferrandstreifen) geringe Realisierbarkeit; Priorität mittel	möglich	privat	9900
4.900 bis 5.200 rechts	Uferrandstreifen mit Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung und Entwicklung, Reduzierung von Einträgen(Nährstoffe und Sedimente) zur Verbesserung des Gewässerzustandes und der Gehölzbestände	Bestandssicherung auf 10 m. vorhandenen Uferrandstreifen soll auf einer Breite von mind. 10 m dauerhaft erhalten bleiben, zur Reduzierung von Einträgen, Erhalt und Verbesserung der vorhandenen Gehölzbestände G1.1.8	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität mittel bis hoch	nicht möglich	öffentlich	2680
5.200 bis 5.300 links	Garten	Reduzierung von Einträgen	Vermeidung der Ablagerung von Gartenabfällen HF1.3.3		nicht möglich	privat	530
5.200 bis 5.300 rechts	Garten	Reduzierung von Einträgen	Vermeidung der Ablagerung von Gartenabfällen HF1.3.3		nicht möglich	privat	370

Abschnitt	Nutzung aktuell	Zielsetzung // Notwendigkeit von Uferrandstreifen	Maßnahmen / Vorgehensweise	Realisierbarkeit / Priorität	Dynamik	Eigentum	Fläche [qm]
5.400 links	Garten	Reduzierung von Einträgen	Vermeidung der Ablagerung von Gartenabfällen HF1.3.3		nicht möglich	privat	280
5.500 links	befestigter Weg und Grünsteifen	Reduzierung von Einträgen	Reduzierung von Einträgen aus Oberflächenentwässerung W4.1.7		nicht möglich	öffentlich	210
5.500 links	befestigter Weg und Grünsteifen	Reduzierung von Einträgen	Reduzierung von Einträgen aus Oberflächenentwässerung W4.1.7		nicht möglich	öffentlich	2108
5.600 links	befestigter Weg und Grünsteifen	Reduzierung von Einträgen	Reduzierung von Einträgen aus Oberflächenentwässerung W4.1.7		nicht möglich	öffentlich	320
5.700 bis 5.800 links	befestigter Weg und Grünsteifen	Reduzierung von Einträgen	Reduzierung von Einträgen aus Oberflächenentwässerung W4.1.7		nicht möglich	öffentlich	360
5.700 links	befestigter Weg und Gehölzbestand	Reduzierung von Einträgen	Reduzierung von Einträgen aus Oberflächenentwässerung W4.1.7		nicht möglich	öffentlich	200
5.800 bis 6.000 links	befestigter Weg und Gehölzbestand	Reduzierung von Einträgen	Reduzierung von Einträgen aus Oberflächenentwässerung W4.1.7		nicht möglich	öffentlich	500
6.000 bis 6.100 rechts	Garten	Reduzierung von Einträgen	Vermeidung der Ablagerung von Gartenabfällen HF1.3.4		nicht möglich	privat	240
6.200 bis 6.400 links	Gehölzbestand	Bestandssicherung und Entwicklung,	Entwicklung des vorhandenen Gehölzbestandes zu 91E0, Bestandssicherung auf vorhandener Fläche G1.2.10	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität mittel bis hoch	nicht möglich	öffentlich	1910
6.200 bis 6.400 rechts	Gehölzbestand	Bestandssicherung und Entwicklung,	Entwicklung des vorhandenen Gehölzbestandes zu 91E0, Bestandssicherung auf vorhandener Fläche G1.2.10	Aufgrund der Eigentumsverhältnisse gute Realisierbarkeit; Priorität mittel bis hoch	nicht möglich	öffentlich	1060
6.400 bis 6.500 links	Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung und –entwicklung	Erhalt und Entwicklung des vorhandenen LRT auf vorhandener Fläche In diesen Abschnitten kommen strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) mit nur wenigen auwaldtypischen Arten am begradigten Verlauf der Beuster sowie Auwaldbestände linear entlang des Gewässer in guter Ausprägung vor G1.1.9		nicht möglich	privat	860
6.400 bis 6.700 rechts	Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung und –entwicklung	Erhalt und Entwicklung des vorhandenen LRT auf vorhandener Fläche In diesen Abschnitten kommen strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) mit nur wenigen auwaldtypischen Arten		nicht möglich	öffentlich	1360

Abschnitt	Nutzung aktuell	Zielsetzung // Notwendigkeit von Uferrandstreifen	Maßnahmen / Vorgehensweise	Realisierbarkeit / Priorität	Dynamik	Eigentum	Fläche [qm]
			am begradigten Verlauf der Beuster sowie Auwaldbestände linear entlang des Gewässer in guter Ausprägung vor G1.1.9				
6.600 bis 6.700 links	Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung	Erhalt und Entwicklung des vorhandenen LRT auf vorhandener Fläche In diesen Abschnitten kommen strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) mit nur wenigen auwaldtypischen Arten am begradigten Verlauf der Beuster sowie Auwaldbestände linear entlang des Gewässer in guter Ausprägung vor G1.1.9		nicht möglich	privat	1050
6.800 links	Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung	Erhalt und Entwicklung des vorhandenen LRT auf vorhandener Fläche In diesen Abschnitten kommen strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) mit nur wenigen auwaldtypischen Arten am begradigten Verlauf der Beuster sowie Auwaldbestände linear entlang des Gewässer in guter Ausprägung vor G1.1.9		nicht möglich	privat	590
6.800 rechts	Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung	Erhalt und Entwicklung des vorhandenen LRT auf vorhandener Fläche In diesen Abschnitten kommen strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) mit nur wenigen auwaldtypischen Arten am begradigten Verlauf der Beuster sowie Auwaldbestände linear entlang des Gewässer in guter Ausprägung vor G1.1.9		nicht möglich	öffentlich	740
6.900 links	Waldbestand 9130	Bestandssicherung	Erhalt des vorhandenen Waldbestandes, Waldbewirtschaftung s. Waldmaßnahmen, Tabelle 3d		möglich	öffentlich	240
6.900 rechts	Waldbestand 9130	Bestandssicherung	Erhalt des vorhandenen Waldbestandes, Waldbewirtschaftung s. Waldmaßnahmen, Tabelle 3d		möglich	öffentlich	540
9.400 bis 9.900 links	Gehölzbestand mit befestigtem Forstweg	Bestandssicherung	Erhalt des vorhandenen Waldbestandes, Waldbewirtschaftung s. Waldmaßnahmen, Tabelle 3d		möglich	Körperschaft	9850

Abschnitt	Nutzung aktuell	Zielsetzung // Notwendigkeit von Uferrandstreifen	Maßnahmen / Vorgehensweise	Realisierbarkeit / Priorität	Dynamik	Eigentum	Fläche [qm]
9.400 bis 9.900 rechts	Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung	Erhalt des vorhandenen LRT G1.1.10		möglich	Körperschaft	6740
10.500 bis 12.400 rechts	Gehölzbestand entlang des Gewässers	Bestandssicherung und -entwicklung	Entwicklung der vorhandenen Gehölze auf einer Breite von 10 m zu 91E0 (eigentlich schon NLF)		möglich	Körperschaft	5070
10.700 bis 10.800 links	Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung	Erhalt des vorhandenen LRT G1.1.11		möglich	Körperschaft	990
10.800 bis 10.900 links	Waldbestand 9110	Bestandssicherung	Erhalt des vorhandenen Waldbestandes, Waldbewirtschaftung s. Waldmaßnahmen, Tabelle 3d		möglich	Körperschaft	4640
10.900 links	Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung	Erhalt des vorhandenen LRT G1.1.12		möglich	Körperschaft	170
11.000 links	Waldbestand 9130	Bestandssicherung	Erhalt des vorhandenen Waldbestandes, Waldbewirtschaftung s. Waldmaßnahmen, Tabelle 3d		möglich	Körperschaft	1790
11.100 bis 11.300 links	Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung	Erhalt des vorhandenen LRT G1.1.13		möglich	Körperschaft	3290
11.100 bis 11.300 links	Gehölz-/Waldbestand	Bestandssicherung- und -entwicklung	vorhandenen Gehölzbestand zu 91E0 entwickeln/Nadel- in Laubwald umwandeln		liegt nicht am Gewässer	Körperschaft	3280
11.300 bis 11.700 links	Waldbestand 9110	Bestandssicherung	Erhalt des vorhandenen Waldbestandes, Waldbewirtschaftung s. Waldmaßnahmen, Tabelle 3d		möglich	Körperschaft	7720
11.600 bis 12.400 links	Gehölzbestand / Nadelforst	Bestandssicherung- und -entwicklung	vorhandenen Gehölzbestand zu 91E0 entwickeln/Nadel- in Laubwald umwandeln		möglich	Körperschaft	18490
11.600 links	Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung	Erhalt des vorhandenen LRT G1.1.14		möglich	Körperschaft	220
11.700 links	Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung	Erhalt des vorhandenen LRT G1.1.14		möglich	Körperschaft	380
11.700 links	Waldbestand 9110	Bestandssicherung	Erhalt des vorhandenen Waldbestandes, Waldbewirtschaftung s. Waldmaßnahmen, Tabelle 3d		möglich	Körperschaft	690
11.800 bis 11.900 links	Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung	Erhalt des vorhandenen LRT G1.1.14+1.1.15		möglich	Körperschaft	1110
12.100 links	Gehölzbestand 91E0*	Bestandssicherung	Erhalt des vorhandenen LRT G1.1.16		möglich	Körperschaft	260

Anlage Tabelle 2: Vorkommen 91E0, 6430; Gehölzbestände

Vorkommen von Gehölze

Abschnitt	Biotoptyp/LRT	Beschreibung
1.100 bis 1.600	WXP, Entwicklungsfläche für 91E0	Hybridpappelbestand mit Entwicklungspotential zu Erlen-Eschenwald
1.600 bis 1.800	HBE/WEG	Baumgruppen/ Erlen-Eschen-Galeriewald
1.900 bis 2.200	WWB / 91E0	Gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung
2.200 bis 2.800	HBE/WEG 91E0	Baumgruppen/ Strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) mit nur wenigen auwaldtypischen Arten in schlechter Ausprägung am begradigten Verlauf der Beuster;
2.600 bis 2.800	HBE/WCE	Baumgruppen/linear ausgeprägter Eichen-Hainbuchenmischwaldbestand entlang der Ufer
2.800 bis 3.000	WEB 91E0	gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung
3.000	WXP	Hybridpappelbestände
3.000	WWB	Erlen-Weiden-Bachuferwald in guter Ausprägung
3.200 bis 3.300	WWB	Erlen-Weiden-Bachuferwald in guter Ausprägung
3.400 bis 3.500	WWB / WXP / HBE	Gehölzbestand
3.500 bis 3.700	HBE	Hochstaudenflur vereinzelt mit Baumgruppen / Gehölzbeständen entlang der Ufer

Abschnitt	Biotoptyp/LRT	Beschreibung
3.700 bis 3.900	HBE BAA	Baumgruppen / Weidengebüsch vereinzelt entlang der Ufer
3.900	WEG 91E0	Strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) mit nur wenigen auwaldtypischen Arten am begradigten Verlauf der Beuster
3.900 bis 4.000	HBE	vereinzelt Baumgruppen entlang der Ufer
4.000 bis 4.200	WEG WWB 91E0	Strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) und Erlen-Weiden-Bachuferwald mit nur wenigen auwaldtypischen Arten am begradigten Verlauf der Beuster Zielkonflikt mit dem gleichzeitig vorkommenden LRT 6430
4.300 bis 4.500	WEB 91E0	breitere Gehölzbestände entlang des Gewässers mit Erlen-Eschenwäldern in guter Ausprägung
4.600 bis 5.300	WEB 91E0	schmalere Gehölzbestände entlang des Gewässers mit Erlen-Eschenwäldern in guter Ausprägung
5.300 bis 6.100	HBE BZN	vereinzelt Baum- und Strauchgruppen (nichtheimischer Arten) entlang der Beuster
6.200 bis 6.400	WEC, BMH	lineare Eichen- und Hainbuchenmischwaldbestände entlang der Ufer, Mesophiles Haselgebüsch
6.400 bis 6.800	91E0 B+C WEB	In diesen Abschnitten kommen strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) mit nur wenigen auwaldtypischen Arten am begradigten Verlauf der Beuster sowie Auwaldbestände linear entlang des Gewässers in guter Ausprägung vor. Weisen vielfach nur ubiquitäre Stickstoffzeiger und kaum noch Kennarten der Auwälder oder andere Feuchtezeiger auf.
6.900	WMB / 9130	Relativ gut ausgebildete typische mesophile Buchenwälder kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands (WMB) im Komplex mit Erlen-Auwäldern und bodensauren Buchenwäldern. Waldmeister Buchenwald (LRT 9130)
9.400 bis 9.900	WWA / 91E0	hervorragend ausgebildeter, strukturreicher Weiden-Auwald (WWA, <i>Salicetum albae</i>) vor, der vermutlich noch regelmäßig überschwemmt wird

Abschnitt	Biotoptyp/LRT	Beschreibung
10.500 bis 10.700	WZF	Die Beuster fließt hier durch Fichtenforst
10.700	WEB / 91E0	gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung
10.800 bis 10.900	WLB / 9110	Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellandes, Hainsimsen-Buchenwälder (9110)
10.900	WEB / 91E0	gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung
11.000	WMB / 9130	Relativ gut ausgebildete typische mesophile Buchenwälder kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellandes (WMB) im Komplex mit Erlen-Auwäldern und bodensauren Buchenwäldern. Waldmeister Buchenwald (LRT 9130)
11.100 bis 11.300	WEB / 91E0	gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung
11.300	WLB / 9110	Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellandes, Hainsimsen-Buchenwälder (9110) in guter Ausprägung
11.600+11.700+11.800	WEB / 91E0	inselartige Erlen-Eschenwaldbestände am Gewässer in guter Ausprägung
11.900	WEB / 91E0	gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung
12.000 bis 12.100	WZF	Die Beuster fließt hier durch Fichtenforst
12.100	WEB / 91E0	inselartiger Erlen-Eschenwaldbestand am Gewässer in guter Ausprägung
12.100 bis 12.4000	WZF	Die Beuster fließt hier durch Fichtenforst

Vorkommen 6430

Abschnitte	EHZ	Biotop
Abschnitte 1.100 bis 1.600 (von B 243 bis Ortslage Söhre, Zielkonflikt, da gleichzeitig 91E0 vorhanden)	C	UFB, Bach- und sonstige Uferstaudenflur, (unter Hybridpappelbestand mit Entwicklungspotential zu Erlen-Eschenwald)
Abschnitte 1.900 bis 2.200 (vor Ortslage Söhre, Zielkonflikt, da gleichzeitig 91E0 vorhanden)	C	UFB, Bach- und sonstige Uferstaudenflur, (unter gehölzbestandene natürliche Ufer mit einem Erlen-Eschenwald in guter Ausprägung)
Abschnitte 3.100 bis 3.200 (Ortsrand Söhre)	C	UHF Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte und UFB Bach- und sonstige Uferstaudenflur, vereinzelt mit Baum- und Strauchgruppen
Abschnitte 3.600 bis 3.700 (zwischen Söhre und Diekholzen)	C	UHF Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte und UFB Bach- und sonstige Uferstaudenflur, vereinzelt mit Baum- und Strauchgruppen
Abschnitte 4.000 bis 4.200 (zwischen Söhre und Diekholzen, Zielkonflikt, da gleichzeitig 91E0 vorhanden)	C	UFB, Bach- und sonstige Uferstaudenflur (unter Strukturarme Erlen-Eschen-Galeriewälder (WEG) und Erlen-Weiden-Bachuferwald mit nur wenigen auwaldtypischen Arten am begrädigten Verlauf der Beuster)

Anlage Tabelle 3: Flächenbilanz für Zielkonzept / Maßnahmenplanung für die signifikanten Lebensraumtypen

Ziele	Ausprägung Referenzzustand / Lebensraumtyp Ausgangszustand Biototyp / Nutzung	Umsetzung durch folgende Maßnahme(n)	Fläche angestrebt innerhalb FFH-Umsetzungsfläche (m ²)
<u>verpflichtende Ziele</u>			

LRT 6430			
Erhaltung	6430 A	HF2.1	nicht vorhanden
Erhaltung	6430 B	HF2.1	nicht vorhanden
Verbesserung vorhandener Bestände / Wiederherstellung Zustand B (Reduzierung C-Anteile)	6430 C	HF2.1 HF3.1+3.2	6.300
Entwicklung 6430 auf Uferrandstreifen (Schaffung neuer Lebensräume)	s. im einzelnen Tabelle 1 der Anlage	HF 1.2, W4.6, G1.4	14.600

Ziele	Ausprägung Referenzzustand / Lebensraumtyp	Umsetzung durch folgende Maßnahme(n)	Fläche angestrebt innerhalb FFH-Umsetzungsfläche (m ²)
Ausgangszustand Biototyp / Nutzung			
<u>verpflichtende Ziele</u>			
LRT 91E0			
Erhaltung	91E0 A	G1.1	6.400
Erhaltung	91E0 B	G1.1	2.770
Verbesserung vorhandener Bestände / Wiederherstellung Zustand B (Reduzierung C-Anteile)	91E0 C	G1.1	6.200
Entwicklung 91E0 durch Umwandlung von Gehölzbeständen in 91E0 (Schaffung neuer Lebensräume)	vorhandenen Gehölzbestände	G1.2	9.550
Entwicklung 91E0 auf Uferrandstreifen (Schaffung neuer Lebensräume)	s. im einzelnen Tabelle 1 der Anlage	G1.3+G1.4, W4.6 HF1.2	6.200

Ziele	Ausprägung Referenzzustand / Lebensraumtyp Ausgangszustand Biototyp / Nutzung	Umsetzung durch folgende Maßnahme(n)	Fläche angestrebt innerhalb FFH-Umsetzungsfläche (m ²)
<u>verpflichtende Ziele</u>			

LRT 9130			
Erhaltung	9130 B	F1.1+F1.2+F1.3+F1.4+F1.5	2.780
<u>zusätzliche Maßnahmen / nicht verpflichtend</u>			
Entwicklung 9130 (Schaffung neuer Lebensräume)	Umwandlung von Nadelwald in Laubwald	F2.1	6.800

Anlage Tabelle 4: Kostenplan

Kostenplan

Maßnahmen nach WRRL; Finanzierung entsprechend!!!

noch zu bearbeiten

MASSNAHMEN	KOSTEN			
	Bezugsgröße / Erläuterung	Kosten pro Bezugsgröße	geschätzter Umfang	Summe
W Maßnahmen der naturnahen Gewässergestaltung/-entwicklung (WRRL), zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgades der Groppe und des Bachneunauges				
Maßnahmen in Anlehnung an die Gliederung der Maßnahmensteckbriefe aus der Wasserrahmenrichtlinie Band 2, Leitfaden Maßnahmenplanung, Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie, NLWKN 2008				
W1 Maßnahmen zur Schaffung eines durchgängigen Gewässers				
W1.1 Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.)	Anzahl Abstürze über 0,1 m , Kosten Bau + Planung	25.000,00 €		
W1.2 Anlage einer gut konstruierten Sohlgleite nach dem Stand der Technik mit Abführung des gesamten/deutlich überwiegenden Abflusses, Rückstaueffekte oberhalb fehlend bis gering	Anzahl Sohlgleiten	25.000,00 €		
W1.5 Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes (Brücken, Rohr- und Kastendurchlässe, Düker, Siel- u. Schöpfwerke u. ä.)	Anzahl umzugestaltender Durchlässe			
	Kalkulation: Annahme, dass pro Durchlass auf 20 m Länge und (durchschnittlich) 0,3 m Höhe naturnahes Schüttmaterial eingebracht wird: 6 m ³ pro Durchlass, 13 * 6 = 78 ³ gesamt	78,00 €		
W2 Maßnahmen zur Veränderung bzw. Verbesserung von Laufstruktur der Fließgewässer				

MASSNAHMEN	KOSTEN			
	Bezugsgröße / Erläuterung	Kosten pro Bezugsgröße	geschätzter Umfang	Summe
W2.1 Vitalisierungsmaßnahmen bei weitest gehender Wsp-Neutralität, Ziel ist die Verbesserung der Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz und damit eine deutliche Verbesserung der Lebensbedingungen besonders für Fische	Länge [m] der nach entsprechenden Kriterien ausgesuchten Fließgewässerabschnitte (Kriterien abgeleitet aus der Gewässerstrukturgütekartierung)			
	Kalkulation: alle 20 m Einbau von Strömungslenkern (Stein, Kies oder Totholz): 928 Stück	30,00 €		
W2.2 Vitalisierungsmaßnahmen bei tiefenerodierten Gewässern bei weitest gehender Wsp-Neutralität bzw. moderater Anhebung der Sohl- und Wsp-Lagen; Mindestziel ist die Unterbindung weiterer Absenkungen der Wasserspiegellagen durch Tiefenerosion in Verbindung mit Verbesserungen der Tiefen-, Fließgeschwindigkeits- und Substratvarianz.	Länge [m] der nach entsprechenden Kriterien ausgesuchten Fließgewässerabschnitte (Kriterien abgeleitet aus der Gewässerstrukturgütekartierung)			
	Kalkulation: alle 20 m Einbau von Strömungslenkern (Stein, Kies oder Totholz): 345 Stück	30,00 €		
W3 Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen der Fließgewässer				
W3.1 Einbau von Kiesstrecken /-bänken; Wiederherstellung einer, großen bis sehr großen Substratdiversität mit relativ stabiler, d. h. fester Sohle mit ausgeprägten Kies- und Schotterbänken	Länge [m] der nach entsprechenden Kriterien ausgesuchten Fließgewässerabschnitte (Kriterien abgeleitet aus der Gewässerstrukturgütekartierung)			
	Kalkulation: Betrachtung der Anzahl der Abschnitte, wo dies zum Tragen kommt und unter der Annahme, das pro Abschnitt eine Kiesbank eingebaut wird (10 m lang 0,3 m hoch im Durchschnitt, also 3 m ³ pro Bank) 40 € / m ³ : 22 Bereiche * 3 = 66	40,00 €		
W3.2 Einbau von Totholz; das Ziel besteht in der bühnenartigen Anlage von Strömungslenkern, ggf. der naturnahen Sicherung von Ufern und Böschungen sowie insbesondere auch der Verbesserung der Lebensraumstrukturen des Gewässers	Länge [m] der nach entsprechenden Kriterien ausgesuchten Fließgewässerabschnitte (Kriterien abgeleitet aus der Gewässerstrukturgütekartierung)			
	Kalkulation: Betrachtung der Anzahl der Abschnitte (22), wo dies zum Tragen kommt und unter der Annahme, das pro Abschnitt 2 Stück Totholz eingebracht wird, Kosten aus Kostendatei pro Stück 20 €	20,00 €		

MASSNAHMEN	KOSTEN			
	Bezugsgröße / Erläuterung	Kosten pro Bezugsgröße	geschätzter Umfang	Summe
W4 Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und –frachten				
W4.1 Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen; optimierte Flächenbewirtschaftung gemäß der guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung; abflussbremsende und -verteilende Gestaltung der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen; Herstellung von technischen Sandfängen in der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen, Anlage ausreichend breiter nutzungsfreier Randstreifen, um das Durchschlagen eines oberflächigen Stoffstroms in ein Gewässer zu verhindern				
	Anzahl der belasteten Einleitungen, die mit Sandfängen o. A. auszurüsten sind. [Anzahl] an 3 Stellen Einbringen und Einleiten von Stoffen in oberirdische Gewässer	1.000,00		
	Hier werden nur Kosten für Sandfänge aufgeführt, die Kosten für eine Anpassung der Bewirtschaftung sind nicht kalkulierbar, die Kosten für die Anlage von Uferstrandstreifen sind über 4.6 abgedeckt Kalkulation: Anlage von vorgelagerten Absatzbecken (Annahme 2-3 m breit und durchschnittlich 0,3 m tief, 0,75 x 5100 = 3825 m ³ Aushub)	2,00		
W4.6 Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation. Grundlegendes Ziel der Maßnahme ist die Verringerung von Stoffeinträgen in das Gewässer und ein wirksamer Sedimentrückhalt durch die gezielte Anlage eines ausreichend breiten und entsprechend gestalteten bzw. bewachsenen Gewässerrandstreifens.	Bereiche, in denen Pufferzonen geschaffen, Uferstrandstreifen neu angelegt oder vorhandene Uferstrandstreifen verbreitert werden sollen, 3 - 4 Jahre regelmäßige Mahd zum Zurückdrängen dominanter Grasbestände unter Zulassen einer Gehölzsukzession [ha] 400 € pro Jahr Mahd ergibt 1600 € plus Abtragskosten	1.600,00 €		
	ggf. notwendiger Flächenankauf von Privat [qm], Kosten pro qm gebildet aus Mittelwert aus Bodenrichtwertabelle + 7%	2,14 €		
W5 Extensive Gewässerunterhaltung				

MASSNAHMEN	KOSTEN			
	Bezugsgröße / Erläuterung	Kosten pro Bezugsgröße	geschätzter Umfang	Summe
Die Gewässerunterhaltung und somit die Umsetzung dieser Maßnahmen obliegt den Unterhaltungspflichtigen (. Dementsprechend werden die einzelnen Maßnahmen einer extensiven, naturverträglichen Fließgewässerunterhaltung hier nur aufgelistet ohne sie im Weiteren zu verorten.	wird nicht quantifiziert und kostentechnisch erfasst			
Grundsätzlich gilt: Beschränkung der Gewässerunterhaltung auf das unbedingt notwendige: ausschließlich Beseitigung von Abflusshindernissen zur Sicherung des ordnungsgemäßen Wasserabflusses				
<ul style="list-style-type: none"> • Sohlkrautung: abschnittsweise bzw. ein-/wechselseitig, mit zeitlicher Staffelung der Arbeiten. Stromstrichkrautung; grundsätzlich mit ausreichendem Abstand zur Sohle. 				
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt/Belassen von Pflanzenbeständen als Refugialzonen 				
<ul style="list-style-type: none"> • Grundräumung: konsequente Schonung von Hartsubstraten (Kies- u. Steinsubstrate als Laichhabitats), Entnahme nur in begründeten Ausnahmefällen 				
<ul style="list-style-type: none"> • Entnahme von Totholz nur im unbedingt notwendigen Maß (Abflusshindernis) 				
<ul style="list-style-type: none"> • bedarfsweise Sedimentreduzierung durch Sandfangbetrieb oberhalb 				
<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Beschattung durch Gehölzentwicklung 				
<ul style="list-style-type: none"> • keine Arbeiten während der Laich- und Larvalzeiten 				
<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung mit der Naturschutzbehörde 				
HF Maßnahmen, zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades der Hochstaudenfluren				
HF1Maßnahmen zur Verringerung der Nährstoffeinträge/-belastungen der Hochstaudenfluren				

MASSNAHMEN	KOSTEN			
	Bezugsgröße / Erläuterung	Kosten pro Bezugsgröße	geschätzter Umfang	Summe
HF1.1 Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen; Optimierte Flächenbewirtschaftung gemäß der guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung, Abflussbremsende und -verteilende Gestaltung der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen. Herstellung von technischen Sandfängen in der Oberflächenentwässerung von Verkehrs- u. Siedlungsflächen, Anlage ausreichend breiter nutzungsfreier Randstreifen, um das Durchschlagen eines oberflächigen Stoffstroms in ein Gewässer zu verhindern	HF1.1 / W4.1 Hier werden nur Kosten für Sandfänge aufgeführt, die Kosten für eine Anpassung der Bewirtschaftung sind nicht kalkulierbar, die Kosten für die Anlage von Uferrandstreifen sind über 4.6 abgedeckt Kalkulation: Anlage von vorgelagerten Absatzbecken (Annahme 2-3 m breit und durchschnittlich 0,3 m tief, 0,75 x 5100 = 3825 m ³ Aushub)		5.100,00	s. W4.1
HF1.2 Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation. Grundlegendes Ziel der Maßnahme ist die Verringerung von Stoffeinträgen in das Gewässer und ein wirksamer Sedimentrückhalt durch die gezielte Anlage eines ausreichend breiten und entsprechend gestalteten bzw. bewachsenen Gewässerrandstreifens.	HF 1.2 / W4.6 Bereiche, in denen Uferrandstreifen neu angelegt oder vorhandene Uferrandstreifen verbreitert werden sollen [qm]		13.500,00	s. W4.6
HF1.3 Reduzierung und Vermeidung der Ablagerung von Abfällen	Überall dort, wo Gärten bis an die Böschungsoberkante reichen, besteht die Gefahr der Abfallentsorgung am Gewässer bzw. auf pot. Entwicklungsflächen [m]		1.000,00	0,00 €
	jährliche Kontrollgänge [an xy Stellen] und Beseitigungsanordnungen, ggf. Bußgeldbescheide bei positiver Entwicklung Verlängerung der Abstände	100,00		
HF2 Maßnahmen zum Erhalt und der Verbesserung der vorhandenen Bestände / Pflegemaßnahmen am Gewässer				
HF2.1 Mahd (zum Zurückdrängen ungewollter Sukzession oder von Neophyten) einmal jährlich über ca. 3 Jahre und ggf. Abtransport des Mähguts	Überall dort, wo bereits feuchte Hochstaudenfluren vorkommen, Sicherung der Bestände und Verbesserung durch geeignete Pflegemaßnahmen [ha]	400,00 €		
HF3 Maßnahmen zum Zurückdrängen von Neophyten				
HF3.1 Maßnahmen zur Bekämpfung des Riesen-Bärenklaus	dort, wo entlang der Gewässer Vorkommen sind [m ²], für einen flächigen Kostenansatz wird die Länge mit einer fiktiven Böschungsbreite von ca. 3 m multipliziert, auf der die Neophyten bekämpft werden müssen: 400 x 3=1.200	1,00 €		
HF3.2 Maßnahmen zur Bekämpfung des Drüsigen Springkrautes	dort, wo entlang der Gewässer Vorkommen sind [m ²], für einen flächigen Kostenansatz wird die Länge mit einer fiktiven Böschungsbreite von ca. 3 m multipliziert, auf der die Neophyten bekämpft werden müssen: 2.200 x 3=6.600	1,00 €		

MASSNAHMEN	KOSTEN			
	Bezugsgröße / Erläuterung	Kosten pro Bezugsgröße	geschätzter Umfang	Summe
G Maßnahmen, zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades des Erlen-Eschen-Galeriewald, Weiden-Auwald und Erlen- Eschen-Auwald entlang der Gewässer				
G1 Maßnahmen zur Gehölzentwicklung				
G1.1 Erhalt der vorhanden Lebensraumtypen	stellt keinen Kostenfaktor dar			
G1.2 Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0 (s. Tabelle vorhandene Gehölzbestände)	Vorkommen von Gehölzbeständen entlang der Gewässer [qm], Kalkulation des Einzelpreises:			
	selektive Entnahme bestimmter Gehölzarten auf 50 % der Fläche, 1,80 pro qm	1,80 €		
	aufkommende Gehölze nicht beseitigen stellt keinen Kostenfaktor dar			
	partielle Vernässung, Entwässerungsgräben verfüllen / Entwässerung stilllegen, nach bayrischer Kostendatei: Stilllegung von Drainagen 19,00 pro Stück Länge der Gehölzstrecke: $xy / 10 = 2.775$, alle 100 m Drainage: 28 Stück	19,00		
G1.3 Ergänzung lückenhafter Bestände	Längenangabe zu den lückenhaften Beständen [m], Kalkulation:			
	alle 20 m Gruppen von 5 Heistern ergänzen Heister ergänzen = $160 * 5 = 800$ Stück + Baumscheibenschutz + Aufwuchspflege	4,00 €		
G1.4 Reduzierung der Nährstoffbelastung der Bestände durch Schaffung von Pufferzonen	G1.4 / W4.6 Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation: Bereiche, in denen Pufferzonen geschaffen, Uferrandstreifen neu angelegt oder vorhandene Uferrandstreifen verbreitert werden sollen [qm]			s. W4.6

MASSNAHMEN	KOSTEN			
	Bezugsgröße / Erläuterung	Kosten pro Bezugsgröße	geschätzter Umfang	Summe
UM Maßnahmen zur Umsetzung / Monitoring	nicht monetär zu bewerten			
UM1 Umsetzung				
UM1.1 Abstimmungen mit Bewirtschaftern und Nutzern				
UM1.2 Beratung hinsichtlich von vorhandenen Förderprogrammen				
UM1.3 Konzeptionelle Gespräche mit dem Unterhaltungsverband; Stichwort Unterhaltungsrahmenplan, Gewässerentwicklungsplan				
UM2 Monitoring				
UM2.1 Kartierungen von Teilbereichen	50 % der Fläche des Schutzgebietes, Kosten aus NRW-Papier in Kostentabelle plus Aufschlag für Infomaterial, [€/ha]	50,00 €		
UM2.2 Stichprobenartige Kartierung der Lebensraumtypen (FFH-Monitoring)	30 % der Fläche des Schutzgebietes, Kosten aus NRW-Papier in Kostentabelle plus Aufschlag für Infomaterial, [€/ha]	50,00 €		
UM2.3 Kartierung der Groppe (LAVES, FFH-Monitoring)	nicht in der Verantwortung des LK, wird regelmäßig vom LAVES durchgeführt			
UM2.4 Erfolgsbewertung, Effektivitätskontrolle hinsichtlich bereits durchgeführter Maßnahmen	nicht monetär zu bewerten			
				€

Anlage Tabelle 5: Zeitplan

Zeitplan

Maßnahmen nach WRRL

MASSNAHMEN	Umsetzung		
	kurzfristig		
	mittelfristig (bis 2025)		
	langfristig (nach 2025)		
W Maßnahmen der naturnahen Gewässergestaltung/-entwicklung (WRRL), zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades der Grope			
Maßnahmen in Anlehnung an die Gliederung der Maßnahmensteckbriefe aus der Wasserrahmenrichtlinie Band 2, Leitfaden Maßnahmenplanung, Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie, NLWKN 2008			
W1 Maßnahmen zur Schaffung eines durchgängigen Gewässers			
W1.1 Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.)			
W1.2 Anlage einer gut konstruierten Sohlengleiten			
W1.5 Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes (Brücken, Rohr- und Kastendurchlässe, Düker u. ä.)			
W2 Maßnahmen zur Veränderung bzw. Verbesserung von Laufstruktur der Fließgewässer			
W2.1 Vitalisierungsmaßnahmen bei weitest gehender Wsp-Neutralität			
W2.2 Vitalisierungsmaßnahmen bei tieferodierten Gewässern bei weitest gehender Wsp-Neutralität			
W3 Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen der Fließgewässer			
W3.1 Einbau von Kiesstrecken /-bänken			
W3.2 Einbau von Totholz			
W4 Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und –frachten			

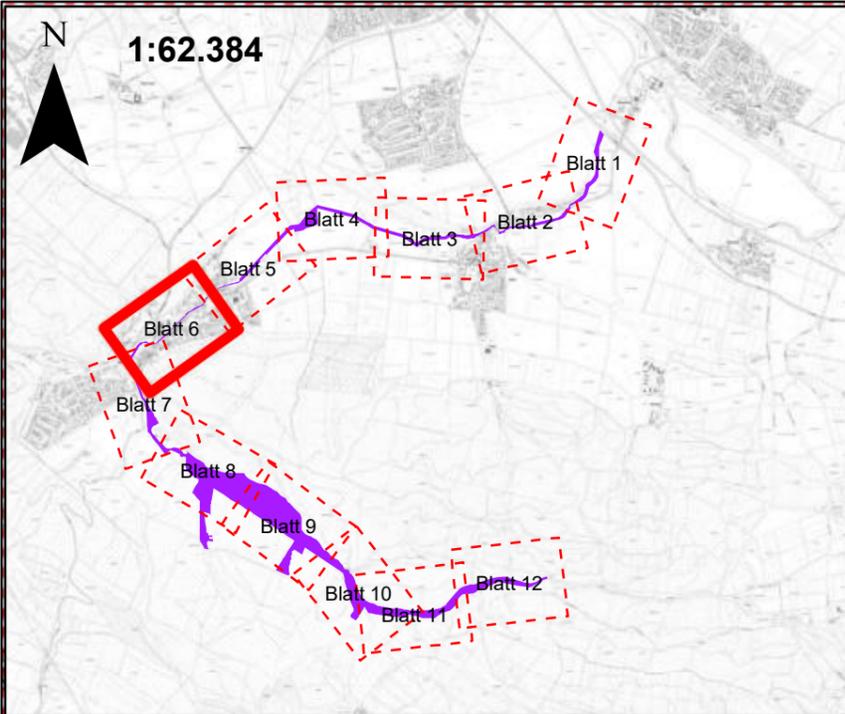
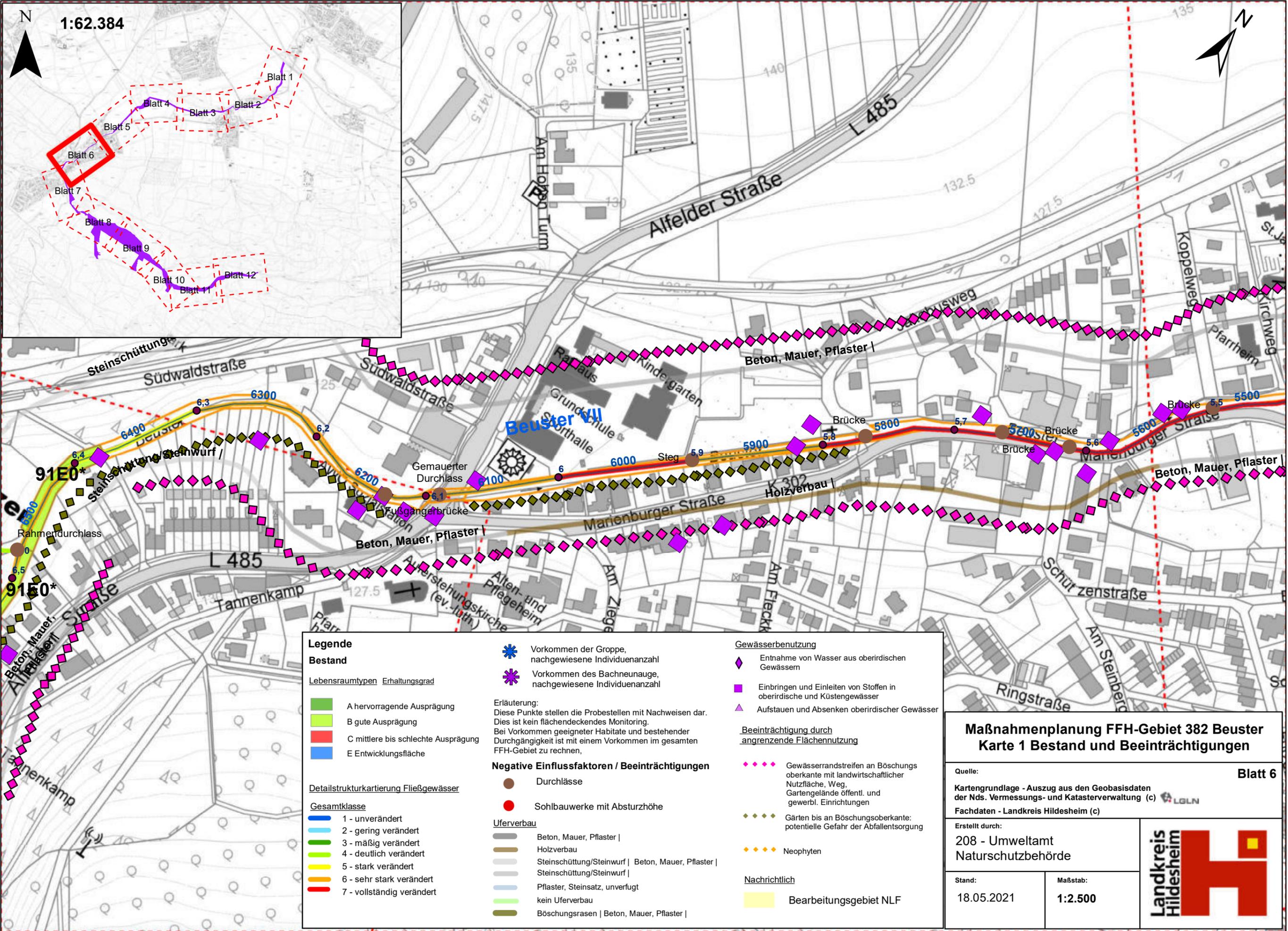
MASSNAHMEN		Umsetzung		
		kurzfristig		
		mittelfristig (bis 2025)		
		langfristig (nach 2025)		
W4.1	Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einleitungen			
W4.6	Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation			
W5	Extensive/Naturnahe Gewässerunterhaltung	dauerhaft		
	• Sohlkrautung: abschnittsweise bzw. ein-/wechselseitig, mit zeitlicher Staffelung der Arbeiten.			
	• Erhalt/Belassen von Pflanzenbeständen als Refugialzonen			
	• Grundräumung: konsequente Schonung von Hartsubstraten			
	• Entnahme von Totholz nur im unbedingt notwendigen Maß (Abflusshindernis)			
	• bedarfsweise Sedimentreduzierung durch Sandfangbetrieb oberhalb			
	• Förderung der Beschattung durch Gehölzentwicklung			
	• keine Arbeiten während der Laich- und Larvalzeiten			
HF	Maßnahmen, zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades der Hochstaudenfluren			
HF1	Maßnahmen zur Verringerung der Nährstoffeinträge/-belastungen der Hochstaudenfluren			
HF1.1	Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einleitungen			
HF1.2	Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation.			
HF1.3	Reduzierung und Vermeidung der Ablagerung von Abfällen			
HF2	Maßnahmen zum Erhalt und der Verbesserung der vorhandenen Bestände / Pflegemaßnahmen am Gewässer			
HF2.1	Pflege der vorhandenen Hochstaudenfluren/ Mahd			
HF3	Maßnahmen zum Zurückdrängen von Neophyten			
HF3.1	Maßnahmen zur Bekämpfung des Riesen-Bärenklaus			
HF3.2	Maßnahmen zur Bekämpfung des Drüsigen Springkrautes			

MASSNAHMEN	Umsetzung		
	kurzfristig		
	mittelfristig (bis 2025)		
	langfristig (nach 2025)		
	dauerhaft		
G Maßnahmen, zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades des Erlen-Eschen-Galeriewald, Weiden-Auwald und Erlen- Eschen-Auwald entlang der Gewässer			
G1 Maßnahmen zur Gehölzentwicklung			
G1.1 Erhalt der vorhandenen Lebensraumtypen durch geeignete Pflegemaßnahmen	dauerhaft		
G1.2 Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0 (s. Tabelle vorhandene Gehölzbestände)			
G1.3 Ergänzung lückenhafter Gehölzbestände			
G1.4 Reduzierung der Nährstoffbelastung der Bestände durch Schaffung von Uferrandstreifen			
UM Maßnahmen zur Umsetzung / Monitoring			
UM1 Umsetzung			
UM1.1 Abstimmungen mit Bewirtschaftern und Nutzern			
UM1.2 Beratung hinsichtlich von vorhandenen Förderprogramme			
UM1.3 Konzeptionelle Gespräche mit dem Unterhaltungsverband; Stichwort Unterhaltungsrahmenplan, Gewässerentwicklungsplan			
UM2 Monitoring			
UM2.1 Kartierungen von Teilbereichen			
UM2.2 Stichprobenartige Kartierung der Lebensraumtypen (FFH-Monitoring)			
UM2.3 Kartierung der Groppe (LAVES, FFH-Monitoring)	dauerhaft/regelmäßig (in entsprechend vorgegeben Abständen)		
UM2.4 Erfolgsbewertung, Effektivitätskontrolle hinsichtlich bereits durchgeführter Maßnahmen			
F			
F1.1	dauerhaft/regelmäßig		
F1.2	dauerhaft/regelmäßig		
F2.1	dauerhaft/regelmäßig		
.	dauerhaft/regelmäßig		

Quellenverzeichnis / Literatur

DRACHENFELS, O. v.	2011	Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und § 28b NNatG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH- Richtlinie, Stand: März 2011. – Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover.
DRACHENFELS, O. v.	2012	Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007) mit Angaben zur Einstufung des Erhaltungsgrads. Überarbeitete Fassung, Stand 03 / 2012. – Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover.
DRACHENFELS, O. v.	2012	Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen-Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung, - Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 32. Jg., Heft 1.- Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover.
NLWKN	2015	Bestandserfassung FFH-Gebiet Nr. 382 „Beuster (mit NSG Am Roten Steine)“ Teilgebiet 001 bis 003
NLWKN	2016	Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen
NLWKN	2010	Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, Stand: Januar 2010. – Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover.
NLWKN	2008	Wasserrahmenrichtlinie Band 2, Leitfaden Maßnahmenplanung, Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie
NLWKN	2017	Wasserrahmenrichtlinie Band 10, Leitfaden Maßnahmenplanung, Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie Ergänzungsband 2017
NLWKN	2011	Wasserrahmenrichtlinie Band 2, Leitfaden Maßnahmenplanung, Oberflächengewässer, Teil D, Strategien und Vorgehensweisen zum Erreichen der Bewirtschaftungsziele an Fließgewässern in Niedersachsen
NLWKN	2011	Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen, Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Koppe, Groppe oder Mühlkoppe (<i>Cottus gobio</i>)
NLWKN	2011	Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen, Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

		Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)
NLWKN	2011	Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, FFH-Lebensraumtypen mit derzeit geringem Handlungsbedarf für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Feuchte Hochstaudenfluren (6430)
NLWKN	2009	Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Weiden-Auwälder (91E0*)
NLWKN	2010	Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen, Waldmeister-Buchenwald (9130)
LAVES, Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Dezernat Binnenfischerei – Fischereikundlicher Dienst	2018	Befischungen zur Umsetzung der FFH-Richtlinie in Niedersachsen 2018, FFH-Gebiet 382 Beuster
NLWKN	2019	Standarddatenbogen Vollständige Gebietsdaten für das FFH-Gebiet 3825-331 (382)
BfN	2017	Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie
NLWKN	2016	Wasserkörperdatenblätter mit Handlungsempfehlungen werden in Niedersachsen für alle Wasserkörper mit der Priorität 1 bis 6 (siehe hierzu: Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie, Ergänzungsband 2017)
NWLN	2001	Gewässerstrukturgütekartierung, Detailverfahren für kleine und mittelgroße Fließgewässer
Wasserverband e.V. Brmene/Niedersachsen/Sachsen-Anhalt	2011	Gewässerunterhaltung in Niedersachsen, Teil A: Rechtlich-fachlicher Rahmen
NLWKN	2017	Leitfaden, Artenschutz –Gewässerunterhaltung <i>Dieser Leitfaden wurde als Bekanntmachung des MU v. 6.7.2017 im Nds. MBL. Nr. 27/2017, S. 844-860 veröffentlicht.</i>



Legende

Bestand

Lebensraumtypen	Erhaltungsgrad
■	A hervorragende Ausprägung
■	B gute Ausprägung
■	C mittlere bis schlechte Ausprägung
■	E Entwicklungsfläche

Detailstrukturkartierung Fließgewässer

Gesamtklasse

—	1 - unverändert
—	2 - gering verändert
—	3 - mäßig verändert
—	4 - deutlich verändert
—	5 - stark verändert
—	6 - sehr stark verändert
—	7 - vollständig verändert

Uferverbau

—	Beton, Mauer, Pflaster
—	Holzverbau
—	Steinschüttung/Steinwurf Beton, Mauer, Pflaster
—	Steinschüttung/Steinwurf
—	Pflaster, Steinsatz, unverfugt
—	kein Uferverbau
—	Böschungsrasen Beton, Mauer, Pflaster

Negative Einflussfaktoren / Beeinträchtigungen

- Durchlässe
- Sohlbauwerke mit Absturzhöhe

Erläuterung:
Diese Punkte stellen die Probestellen mit Nachweisen dar. Dies ist kein flächendeckendes Monitoring. Bei Vorkommen geeigneter Habitate und bestehender Durchgängigkeit ist mit einem Vorkommen im gesamten FFH-Gebiet zu rechnen.

Gewässerbenutzung

- ◆ Entnahme von Wasser aus oberirdischen Gewässern
- ◆ Einbringen und Einleiten von Stoffen in oberirdische und Küstengewässer
- ▲ Aufstauen und Absenken oberirdischer Gewässer

Beeinträchtigung durch angrenzende Flächennutzung

- ◆◆◆ Gewässerrandstreifen an Böschungs oberkante mit landwirtschaftlicher Nutzfläche, Weg, Gartengelände öffentl. und gewerbl. Einrichtungen
- ◆◆◆ Gärten bis an Böschungsoberkante: potentielle Gefahr der Abfallentsorgung
- ◆◆◆ Neophyten

Nachrichtlich

- Bearbeitungsgebiet NLF

Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 1 Bestand und Beeinträchtigungen

Blatt 6

Quelle:
Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c) LGLN

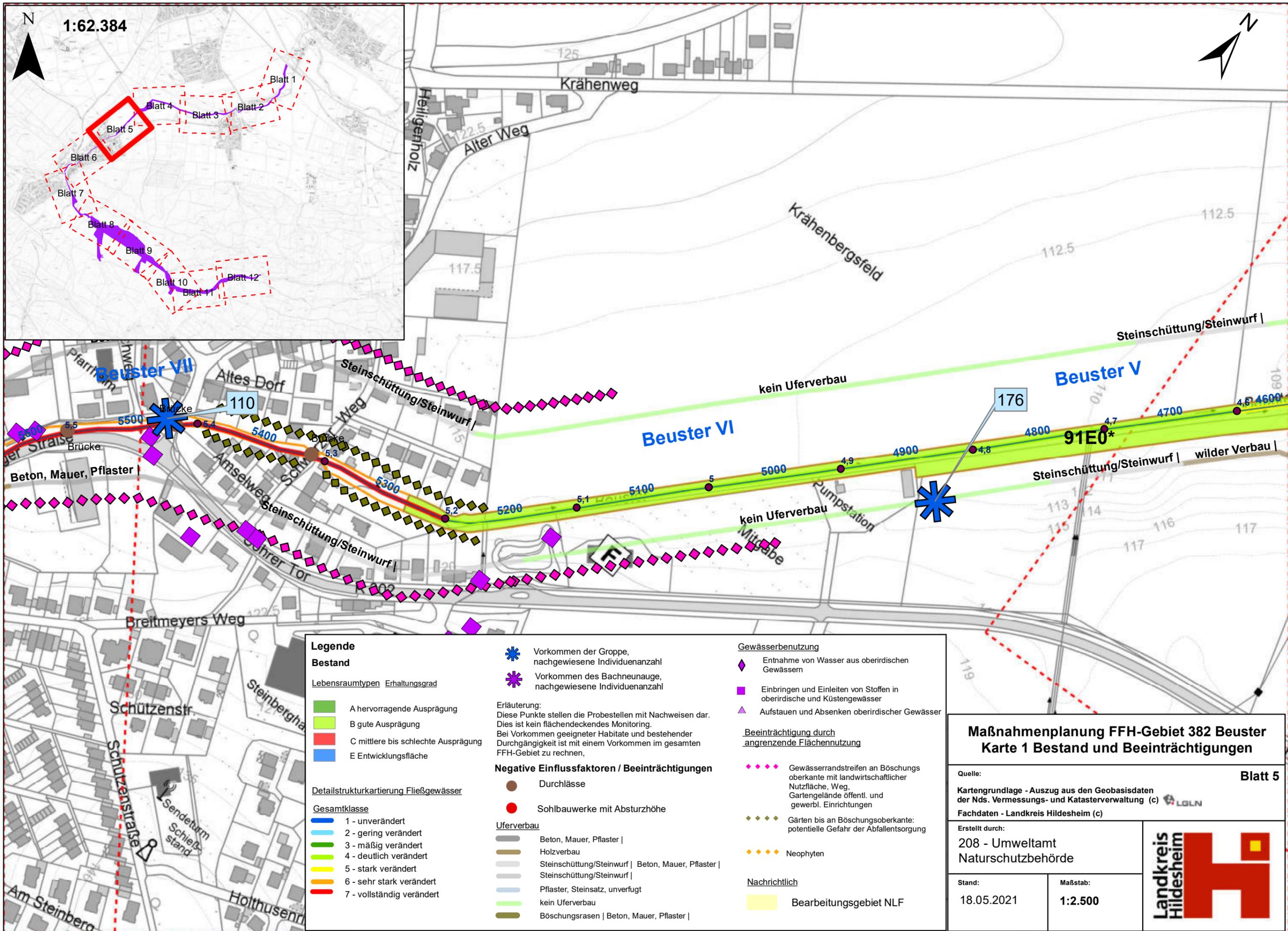
Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

Erstellt durch:
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde

Stand:
18.05.2021

Maßstab:
1:2.500





N
1:62.384



Legende

Bestand

Lebensraumtypen	Erhaltungsgrad
	A hervorragende Ausprägung
	B gute Ausprägung
	C mittlere bis schlechte Ausprägung
	E Entwicklungsfläche

Detailstrukturkartierung Fließgewässer

Gesamtklasse	Erhaltungsgrad
	1 - unverändert
	2 - gering verändert
	3 - mäßig verändert
	4 - deutlich verändert
	5 - stark verändert
	6 - sehr stark verändert
	7 - vollständig verändert

Uferverbau

- Beton, Mauer, Pflaster |
- Holzverbau
- Steinschüttung/Steinwurf | Beton, Mauer, Pflaster |
- Steinschüttung/Steinwurf |
- Pflaster, Steinsatz, unverfugt
- kein Uferverbau
- Böschungsrasen | Beton, Mauer, Pflaster |

Gewässerbenutzung

- Entnahme von Wasser aus oberirdischen Gewässern
- Einbringen und Einleiten von Stoffen in oberirdische und Küstengewässer
- Aufstauen und Absenken oberirdischer Gewässer

Beeinträchtigung durch angrenzende Flächennutzung

- Gewässerrandstreifen an Böschungs oberkante mit landwirtschaftlicher Nutzfläche, Weg, Gartengelände öffentl. und gewerbl. Einrichtungen
- Gärten bis an Böschungsoberkante: potentielle Gefahr der Abfallentsorgung
- Neophyten

Nachrichtlich

- Bearbeitungsgebiet NLF

Vorkommen der Groppe, nachgewiesene Individuenanzahl

Vorkommen des Bachneunauge, nachgewiesene Individuenanzahl

Negative Einflussfaktoren / Beeinträchtigungen

- Durchlässe
- Sohlbauwerke mit Absturzhöhe

Erläuterung:
Diese Punkte stellen die Probestellen mit Nachweisen dar. Dies ist kein flächendeckendes Monitoring. Bei Vorkommen geeigneter Habitats und bestehender Durchgängigkeit ist mit einem Vorkommen im gesamten FFH-Gebiet zu rechnen.

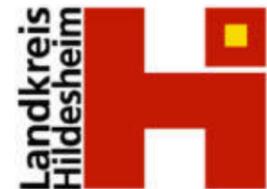
Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 1 Bestand und Beeinträchtigungen

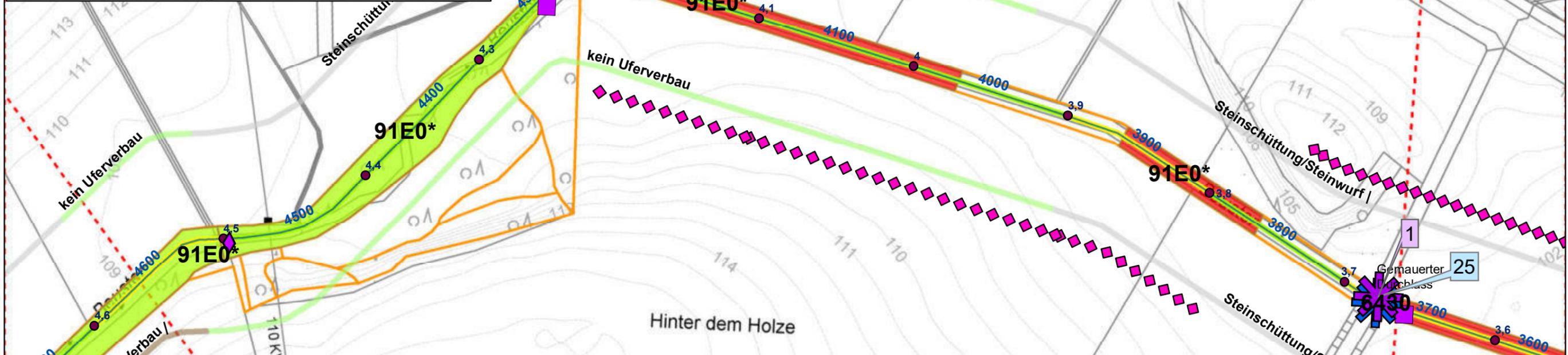
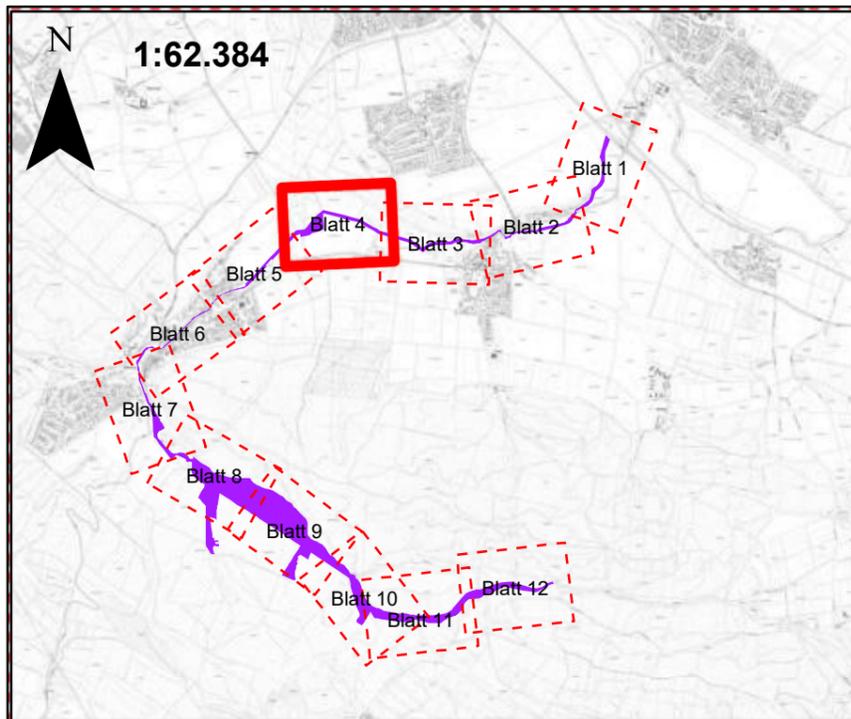
Quelle: **Blatt 5**
Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c) LGLN

Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

Erstellt durch:
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde

Stand: 18.05.2021
Maßstab: 1:2.500





Legende

Bestand

Lebensraumtypen	Erhaltungsgrad
	A hervorragende Ausprägung
	B gute Ausprägung
	C mittlere bis schlechte Ausprägung
	E Entwicklungsfläche

Detailstrukturkartierung Fließgewässer

Gesamtklasse	Erhaltungsgrad
	1 - unverändert
	2 - gering verändert
	3 - mäßig verändert
	4 - deutlich verändert
	5 - stark verändert
	6 - sehr stark verändert
	7 - vollständig verändert

Uferverbau

- Beton, Mauer, Pflaster |
- Holzverbau
- Steinschüttung/Steinwurf | Beton, Mauer, Pflaster |
- Steinschüttung/Steinwurf |
- Pflaster, Steinsatz, unverfugt
- kein Uferverbau
- Böschungsrassen | Beton, Mauer, Pflaster |

Negative Einflussfaktoren / Beeinträchtigungen

- Durchlässe
- Sohlbauwerke mit Absturzhöhe

Gewässerbenutzung

- Entnahme von Wasser aus oberirdischen Gewässern
- Einbringen und Einleiten von Stoffen in oberirdische und Küstengewässer
- Aufstauen und Absenken oberirdischer Gewässer

Beeinträchtigung durch angrenzende Flächennutzung

- Gewässerrandstreifen an Böschungsoberkante mit landwirtschaftlicher Nutzfläche, Weg, Gartengelände öffentl. und gewerbl. Einrichtungen
- Gärten bis an Böschungsoberkante: potentielle Gefahr der Abfallentsorgung
- Neophyten

Nachrichtlich

- Bearbeitungsgebiet NLF

Erläuterung:
Diese Punkte stellen die Probestellen mit Nachweisen dar. Dies ist kein flächendeckendes Monitoring. Bei Vorkommen geeigneter Habitate und bestehender Durchgängigkeit ist mit einem Vorkommen im gesamten FFH-Gebiet zu rechnen.

- Vorkommen der Groppe, nachgewiesene Individuenanzahl
- Vorkommen des Bachneunauge, nachgewiesene Individuenanzahl

Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster Karte 1 Bestand und Beeinträchtigungen Blatt 4

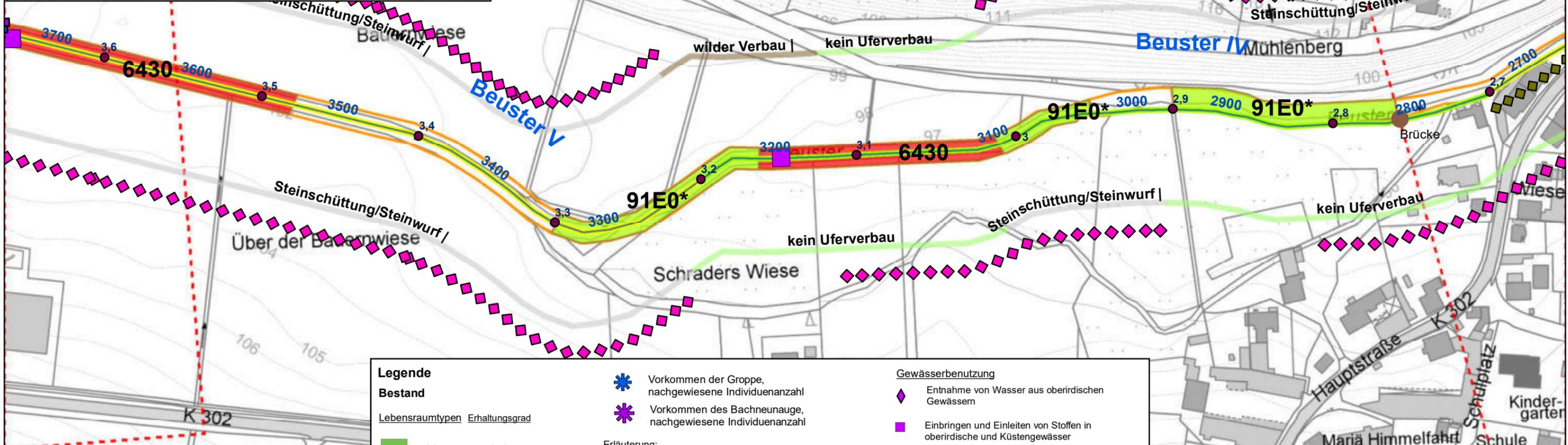
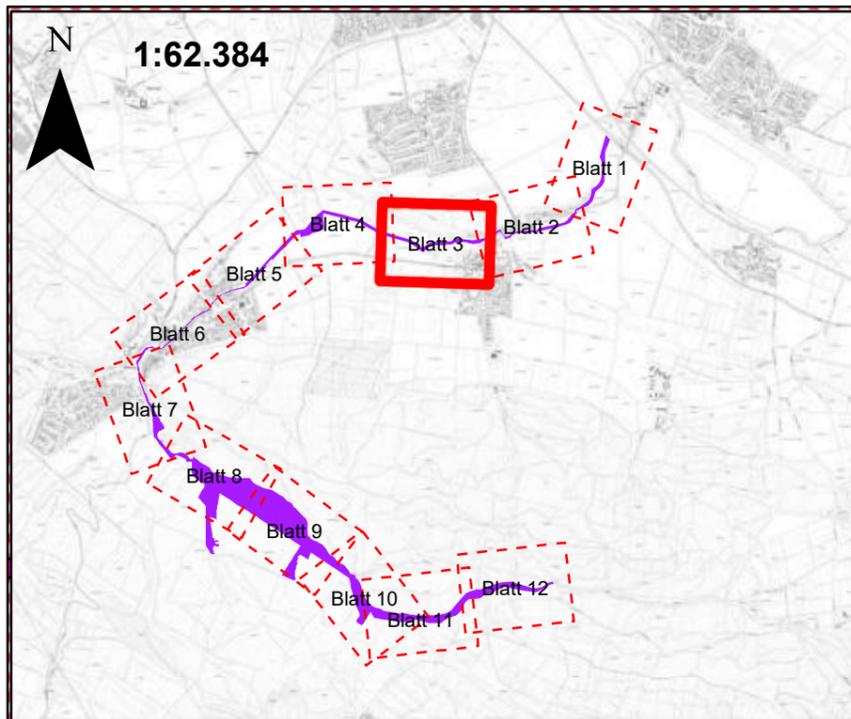
Quelle: Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c) LGLN

Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

Erstellt durch: 208 - Umweltamt Naturschutzbehörde

Stand: 18.05.2021

Maßstab: 1:2.500



Legende

Bestand

Lebensraumtypen	Erhaltungsgrad
■	A hervorragende Ausprägung
■	B gute Ausprägung
■	C mittlere bis schlechte Ausprägung
■	E Entwicklungsfläche

Detailstrukturkartierung Fließgewässer

Gesamtklasse	Erhaltungsgrad
—	1 - unverändert
—	2 - gering verändert
—	3 - mäßig verändert
—	4 - deutlich verändert
—	5 - stark verändert
—	6 - sehr stark verändert
—	7 - vollständig verändert

Uferverbau

- Beton, Mauer, Pflaster |
- Holzverbau
- Steinschüttung/Steinwurf | Beton, Mauer, Pflaster |
- Steinschüttung/Steinwurf |
- Pflaster, Steinsatz, unverfugt
- kein Uferverbau
- Böschungsrasen | Beton, Mauer, Pflaster |

Nachrichtlich

- Bearbeitungsgebiet NLF

Gewässerbenutzung

- ◆ Entnahme von Wasser aus oberirdischen Gewässern
- Einbringen und Einleiten von Stoffen in oberirdische und Küstengewässer
- ▲ Aufstauen und Absenken oberirdischer Gewässer

Beeinträchtigung durch angrenzende Flächennutzung

- ◆◆◆ Gewässerrandstreifen an Böschungsoberkante mit landwirtschaftlicher Nutzfläche, Weg, Gartengelände öffentl. und gewerbl. Einrichtungen
- ◆◆◆ Gärten bis an Böschungsoberkante: potentielle Gefahr der Abfallentsorgung
- ◆◆◆ Neophyten

Negative Einflussfaktoren / Beeinträchtigungen

- Durchlässe
- Sohlbauwerke mit Absturzhöhe

Erläuterung:
Diese Punkte stellen die Probestellen mit Nachweisen dar. Dies ist kein flächendeckendes Monitoring. Bei Vorkommen geeigneter Habitate und bestehender Durchgängigkeit ist mit einem Vorkommen im gesamten FFH-Gebiet zu rechnen.

Vorkommen der Groppe, nachgewiesene Individuenanzahl ✱

Vorkommen der Bachneunauge, nachgewiesene Individuenanzahl ✱

Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 1 Bestand und Beeinträchtigungen

Blatt 3

Quelle:
Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c) LGLN

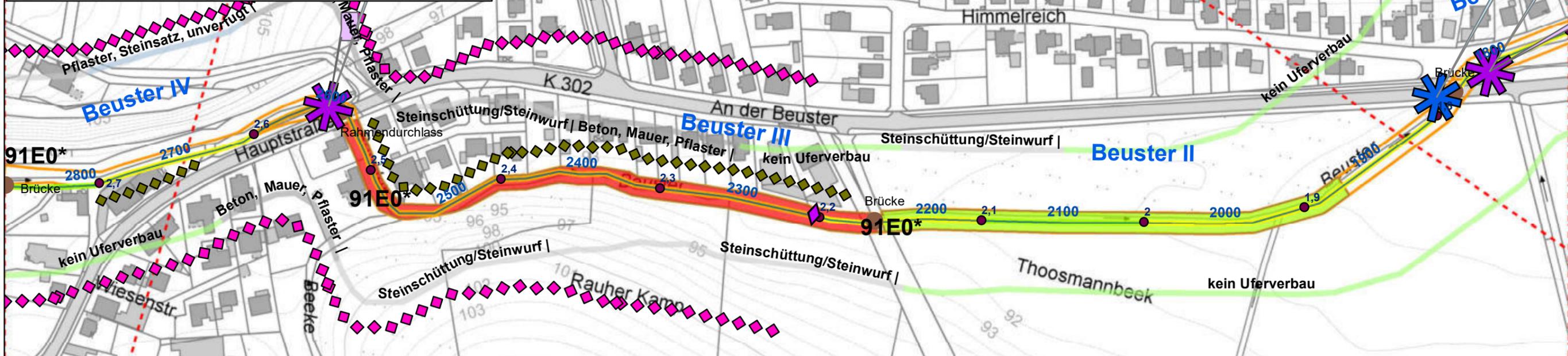
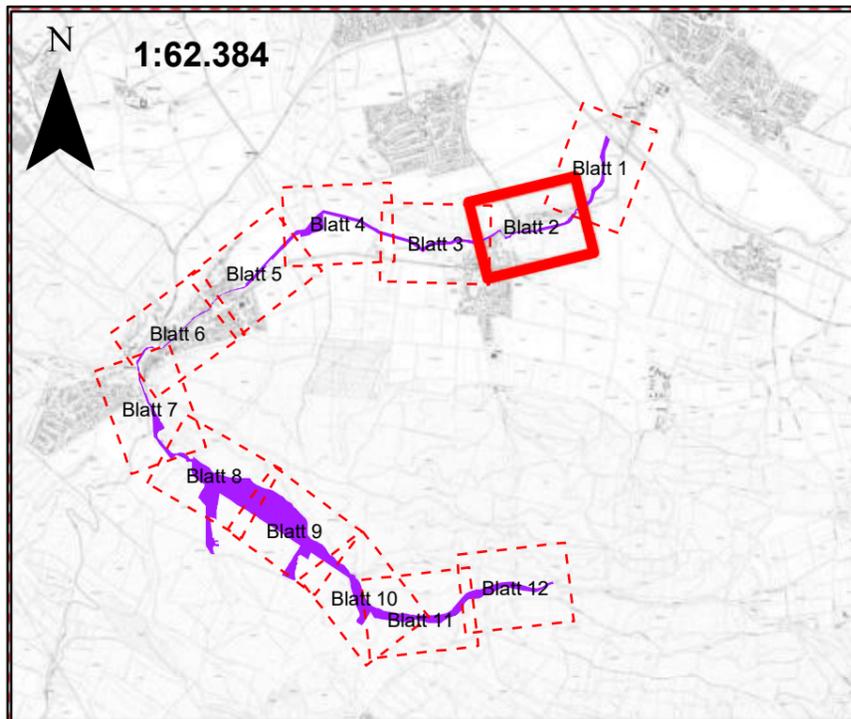
Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

Erstellt durch:
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde

Stand:
18.05.2021

Maßstab:
1:2.500





Legende

Bestand

Lebensraumtypen	Erhaltungsgrad
■	A hervorragende Ausprägung
■	B gute Ausprägung
■	C mittlere bis schlechte Ausprägung
■	E Entwicklungsfläche

Detailstrukturkartierung Fließgewässer

Gesamtklasse

—	1 - unverändert
—	2 - gering verändert
—	3 - mäßig verändert
—	4 - deutlich verändert
—	5 - stark verändert
—	6 - sehr stark verändert
—	7 - vollständig verändert

Uferverbau

—	Beton, Mauer, Pflaster
—	Holzverbau
—	Steinschüttung/Steinwurf Beton, Mauer, Pflaster
—	Steinschüttung/Steinwurf
—	Pflaster, Steinsatz, unverfugt
—	kein Uferverbau
—	Böschungsrasen Beton, Mauer, Pflaster

Negative Einflussfaktoren / Beeinträchtigungen

●	Durchlässe
●	Sohlbauwerke mit Absturzhöhe

Gewässerbenutzung

✳	Vorkommen der Groppe, nachgewiesene Individuenanzahl
✳	Vorkommen des Bachneunauge, nachgewiesene Individuenanzahl
◆	Entnahme von Wasser aus oberirdischen Gewässern
■	Einbringen und Einleiten von Stoffen in oberirdische und Küstengewässer
▲	Aufstauen und Absenken oberirdischer Gewässer

Beeinträchtigung durch angrenzende Flächennutzung

◆◆◆	Gewässerrandstreifen an Böschungsoberkante mit landwirtschaftlicher Nutzfläche, Weg, Gartengelände öffentl. und gewerbl. Einrichtungen
◆◆◆	Gärten bis an Böschungsoberkante: potentielle Gefahr der Abfallentsorgung
◆◆◆	Neophyten

Nachrichtlich

■	Bearbeitungsgebiet NLF
---------------------------------------	------------------------

Erläuterung:
Diese Punkte stellen die Probestellen mit Nachweisen dar. Dies ist kein flächendeckendes Monitoring. Bei Vorkommen geeigneter Habitate und bestehender Durchgängigkeit ist mit einem Vorkommen im gesamten FFH-Gebiet zu rechnen.

Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 1 Bestand und Beeinträchtigungen

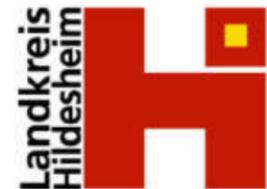
Blatt 2

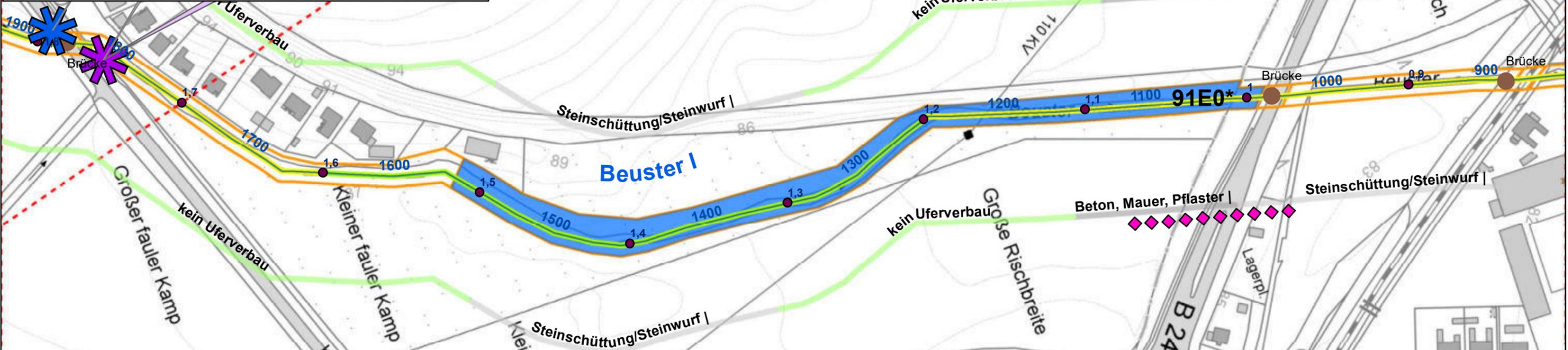
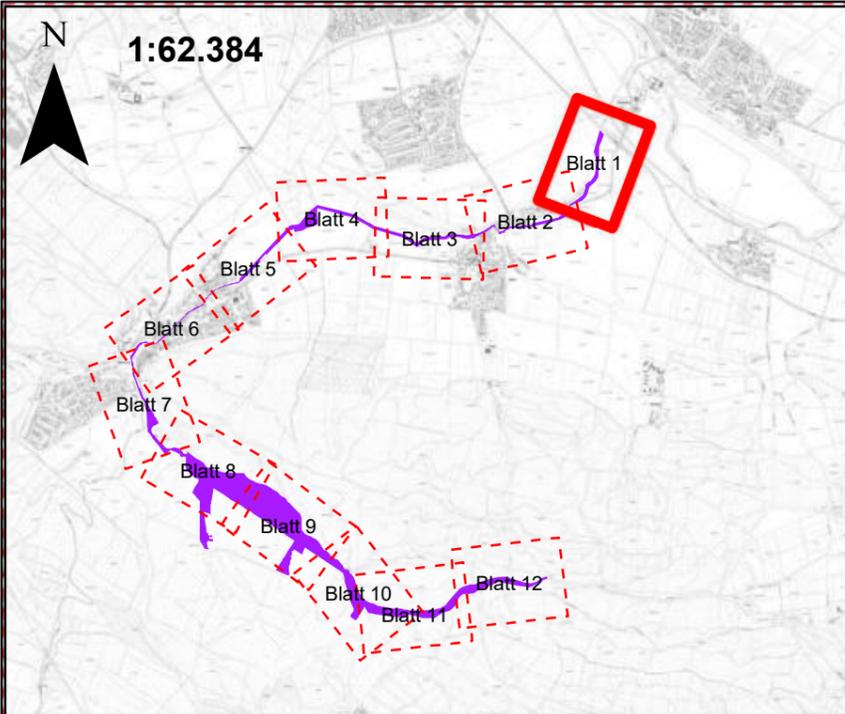
Quelle:
Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c) LGLN

Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

Erstellt durch:
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde

Stand: 18.05.2021	Maßstab: 1:2.500
----------------------	---------------------





Legende

Bestand

Lebensraumtypen	Erhaltungsgrad
	A hervorragende Ausprägung
	B gute Ausprägung
	C mittlere bis schlechte Ausprägung
	E Entwicklungsfläche

Detailstrukturkartierung Fließgewässer

Gesamtklasse

	1 - unverändert
	2 - gering verändert
	3 - mäßig verändert
	4 - deutlich verändert
	5 - stark verändert
	6 - sehr stark verändert
	7 - vollständig verändert

Gewässerbenutzung

- Entnahme von Wasser aus oberirdischen Gewässern
- Einbringen und Einleiten von Stoffen in oberirdische und Küstengewässer
- Aufstauen und Absenken oberirdischer Gewässer

Beeinträchtigung durch angrenzende Flächennutzung

- Gewässerrandstreifen an Böschungs oberkante mit landwirtschaftlicher Nutzfläche, Weg, Gartengelände öffentl. und gewerbl. Einrichtungen
- Gärten bis an Böschungsoberkante: potentielle Gefahr der Abfallentsorgung
- Neophyten

Nachrichtlich

- Bearbeitungsgebiet NLF

Negative Einflussfaktoren / Beeinträchtigungen

- Durchlässe
- Sohlbauwerke mit Absturzhöhe

Uferverbau

- Beton, Mauer, Pflaster |
- Holzverbau
- Steinschüttung/Steinwurf | Beton, Mauer, Pflaster |
- Steinschüttung/Steinwurf |
- Pflaster, Steinsatz, unverfugt
- kein Uferverbau
- Böschungsrassen | Beton, Mauer, Pflaster |

Vorkommen der Groppe, nachgewiesene Individuenanzahl

Vorkommen des Bachneunauge, nachgewiesene Individuenanzahl

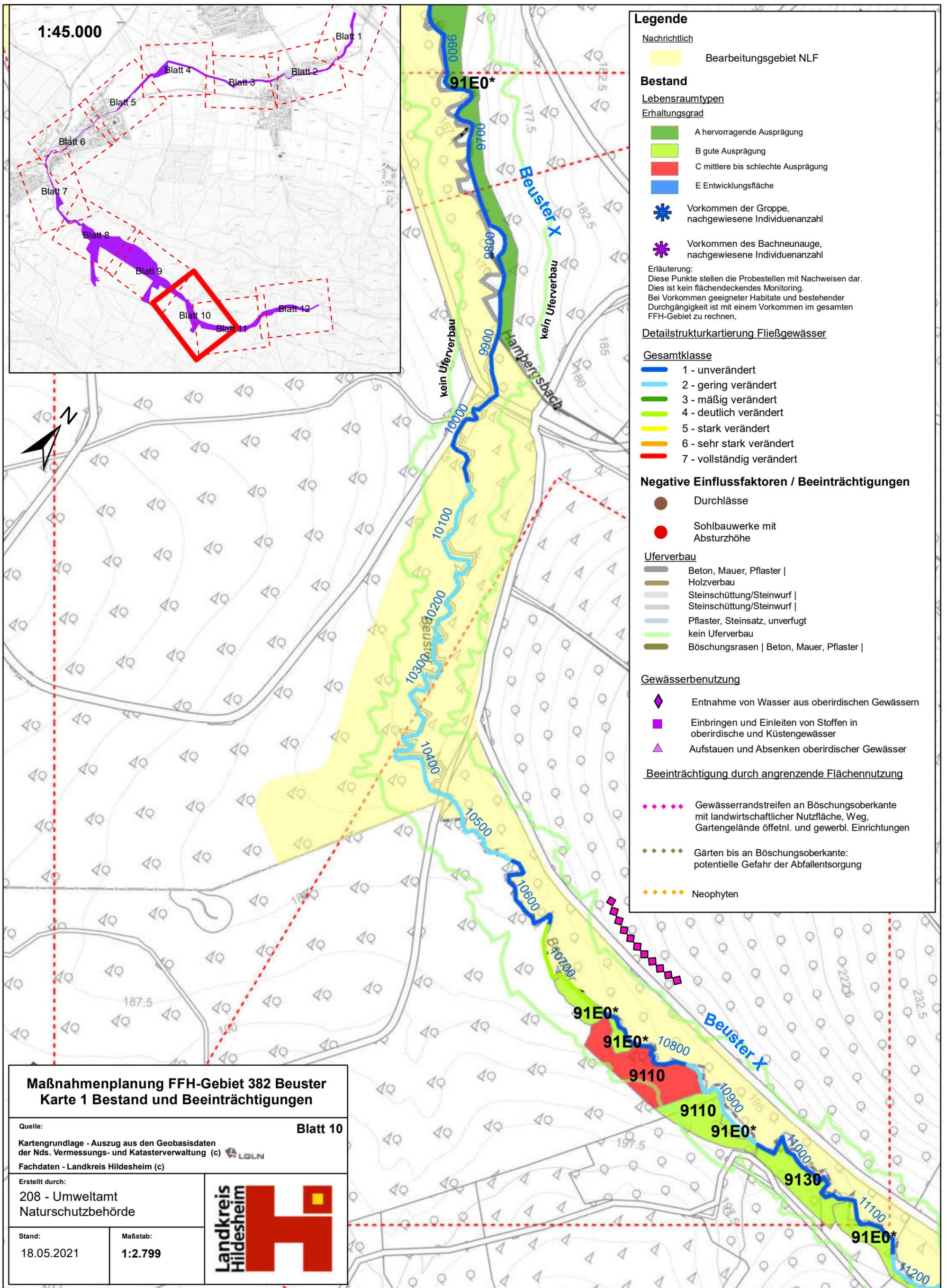
Erläuterung:
Diese Punkte stellen die Probestellen mit Nachweisen dar. Dies ist kein flächendeckendes Monitoring. Bei Vorkommen geeigneter Habitate und bestehender Durchgängigkeit ist mit einem Vorkommen im gesamten FFH-Gebiet zu rechnen.

Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 1 Bestand und Beeinträchtigungen

Quelle: **Blatt 1**
Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c) LGLN
Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

Erstellt durch:
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde

Stand: 18.05.2021
Maßstab: 1:2.500



Legende

- Nachrichtlich**
- Bearbeitungsgebiet NLF
- Bestand**
- Lebensraumtypen**
- Erhaltungsgrad**
- A hervorragende Ausprägung
 - B gute Ausprägung
 - C mittlere bis schlechte Ausprägung
 - E Entwicklungsfläche
- ✳ Vorkommen der Groppe, nachgewiesene Individuenanzahl
 - ✳ Vorkommen des Bachneunauge, nachgewiesene Individuenanzahl
- Erläuterung:
Diese Punkte stellen die Probestellen mit Nachweisen dar. Dies ist kein flächendeckendes Monitoring. Bei Vorkommen geeigneter Habitate und bestehender Durchgängigkeit ist mit einem Vorkommen im gesamten FFH-Gebiet zu rechnen.
- Detailstrukturkartierung Fließgewässer**
- Gesamtklasse**
- 1 - unverändert
 - 2 - gering verändert
 - 3 - mäßig verändert
 - 4 - deutlich verändert
 - 5 - stark verändert
 - 6 - sehr stark verändert
 - 7 - vollständig verändert
- Negative Einflussfaktoren / Beeinträchtigungen**
- Durchlässe
 - Sohlbauwerke mit Absturzhöhe
- Uferverbau**
- Beton, Mauer, Pflaster |
 - Holzverbau
 - Steinschüttung/Steinwurf |
 - Steinschüttung/Steinwurf |
 - Pflaster, Steinsatz, unverfugt
 - kein Uferverbau
 - Böschungsrasen | Beton, Mauer, Pflaster |
- Gewässerbenutzung**
- Entnahme von Wasser aus oberirdischen Gewässern
 - Einbringen und Einleiten von Stoffen in oberirdische und Küstengewässer
 - Aufstauen und Absenken oberirdischer Gewässer
- Beeinträchtigung durch angrenzende Flächennutzung**
- Gewässerrandstreifen an Böschungsoberkante mit landwirtschaftlicher Nutzfläche, Weg, Gartengelände öffentl. und gewerbl. Einrichtungen
 - Gärten bis an Böschungsoberkante: potentielle Gefahr der Abfallentsorgung
 - Neophyten

1:45.000



Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 1 Bestand und Beeinträchtigungen

Quelle: **Blatt 10**

Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c) LGLN

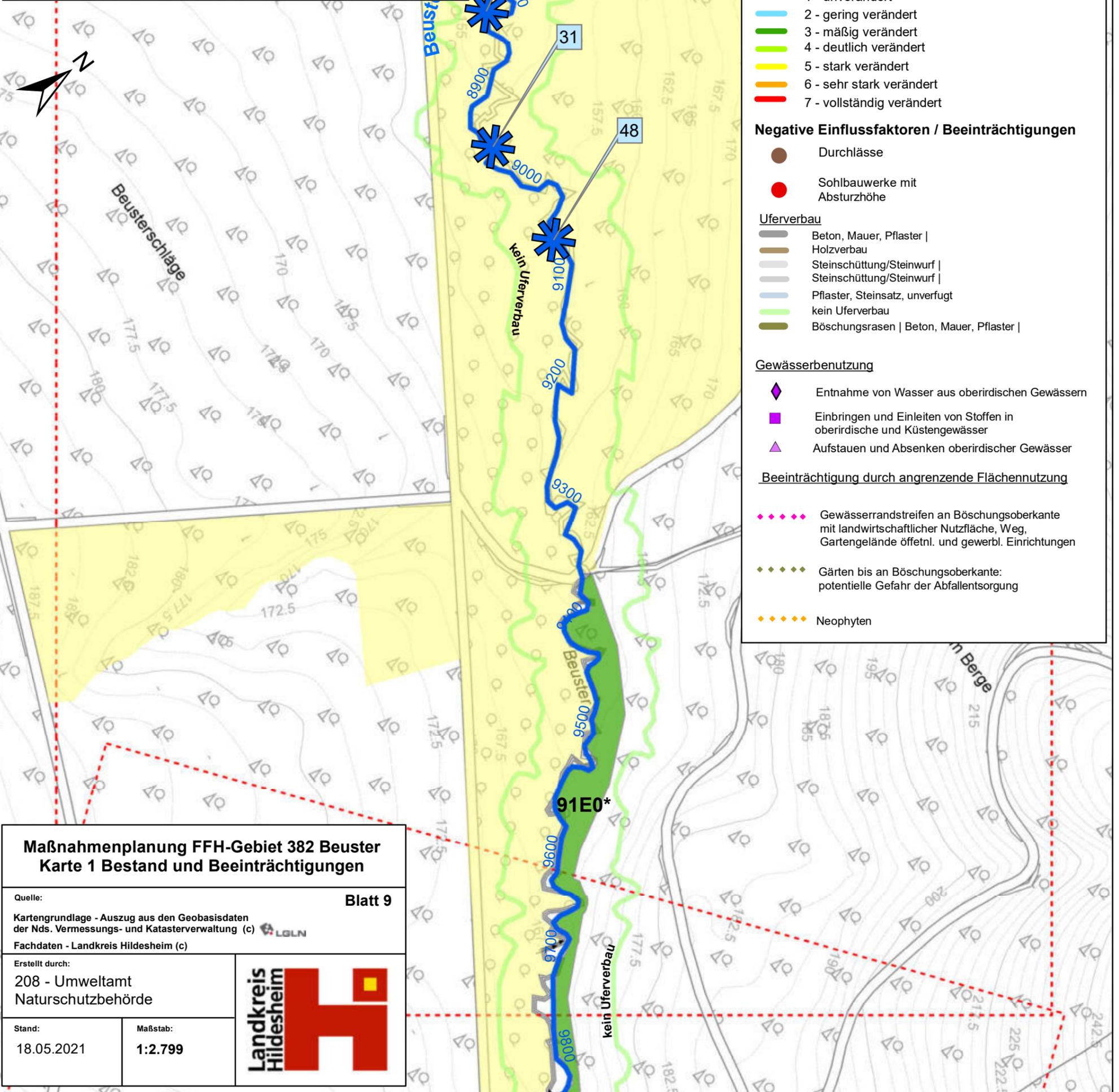
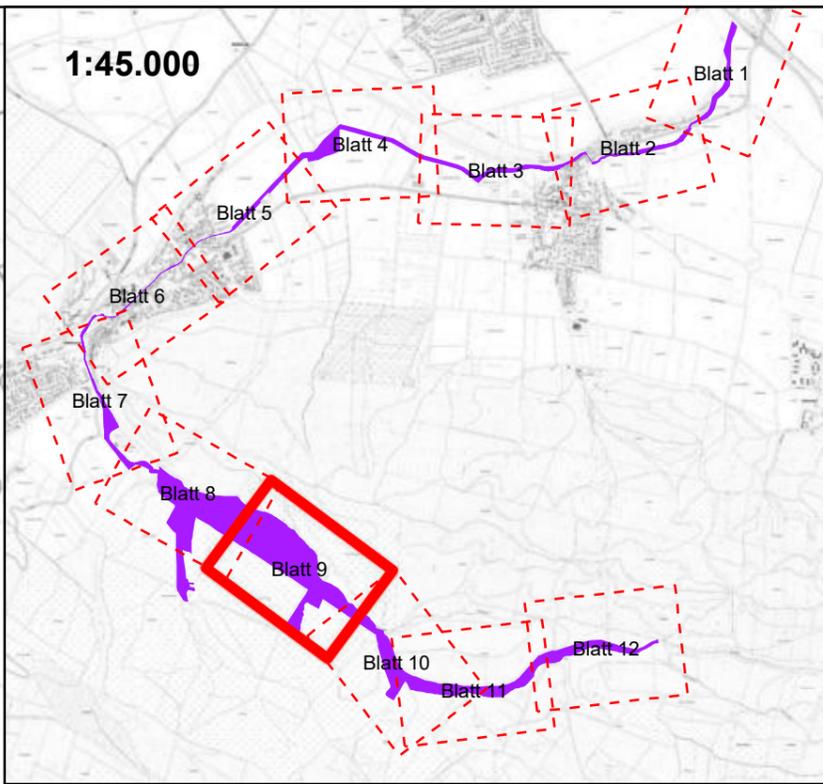
Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

Erstellt durch:
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde

Stand: 18.05.2021

Maßstab: 1:2.799

1:45.000



Legende

Nachrichtlich

Bearbeitungsgebiet NLF

Bestand

Lebensraumtypen

Erhaltungsgrad

- A hervorragende Ausprägung
- B gute Ausprägung
- C mittlere bis schlechte Ausprägung
- E Entwicklungsfläche

- Vorkommen der Groppe, nachgewiesene Individuenanzahl
- Vorkommen des Bachneunauge, nachgewiesene Individuenanzahl

Erläuterung:

Diese Punkte stellen die Probestellen mit Nachweisen dar. Dies ist kein flächendeckendes Monitoring. Bei Vorkommen geeigneter Habitate und bestehender Durchgängigkeit ist mit einem Vorkommen im gesamten FFH-Gebiet zu rechnen.

Detailstrukturkartierung Fließgewässer

Gesamtklasse

- 1 - unverändert
- 2 - gering verändert
- 3 - mäßig verändert
- 4 - deutlich verändert
- 5 - stark verändert
- 6 - sehr stark verändert
- 7 - vollständig verändert

Negative Einflussfaktoren / Beeinträchtigungen

- Durchlässe
- Sohlbauwerke mit Absturzhöhe

Uferverbau

- Beton, Mauer, Pflaster |
- Holzverbau
- Steinschüttung/Steinwurf |
- Steinschüttung/Steinwurf |
- Pflaster, Steinsatz, unverfugt
- kein Uferverbau
- Böschungsrasen | Beton, Mauer, Pflaster |

Gewässerbenutzung

- Entnahme von Wasser aus oberirdischen Gewässern
- Einbringen und Einleiten von Stoffen in oberirdische und Küstengewässer
- Aufstauen und Absenken oberirdischer Gewässer

Beeinträchtigung durch angrenzende Flächennutzung

- Gewässerrandstreifen an Böschungsoberkante mit landwirtschaftlicher Nutzfläche, Weg, Gartengelände öffentl. und gewerbl. Einrichtungen
- Gärten bis an Böschungsoberkante: potentielle Gefahr der Abfallentsorgung
- Neophyten

Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster Karte 1 Bestand und Beeinträchtigungen

Quelle: **Blatt 9**

Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c)

Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

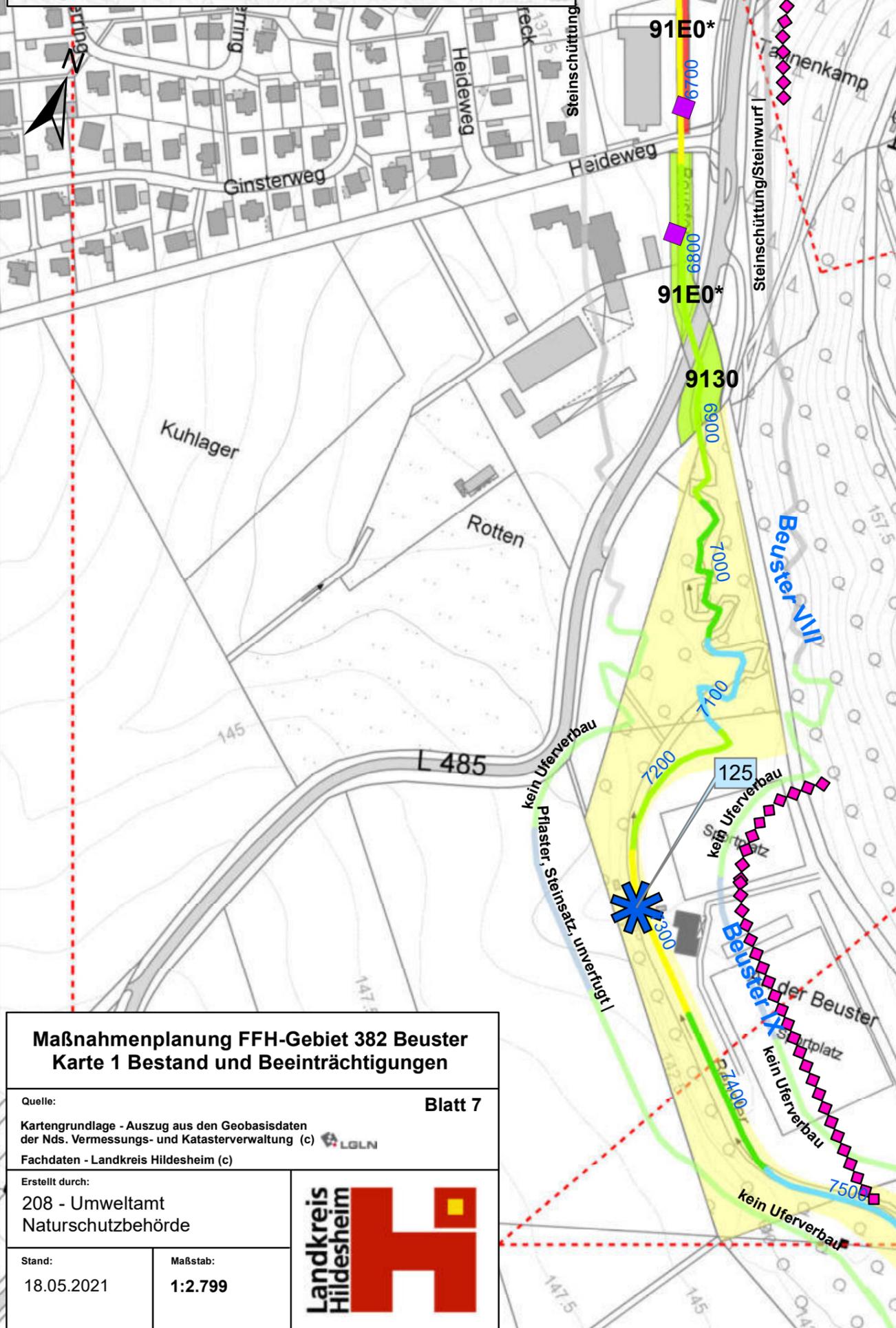
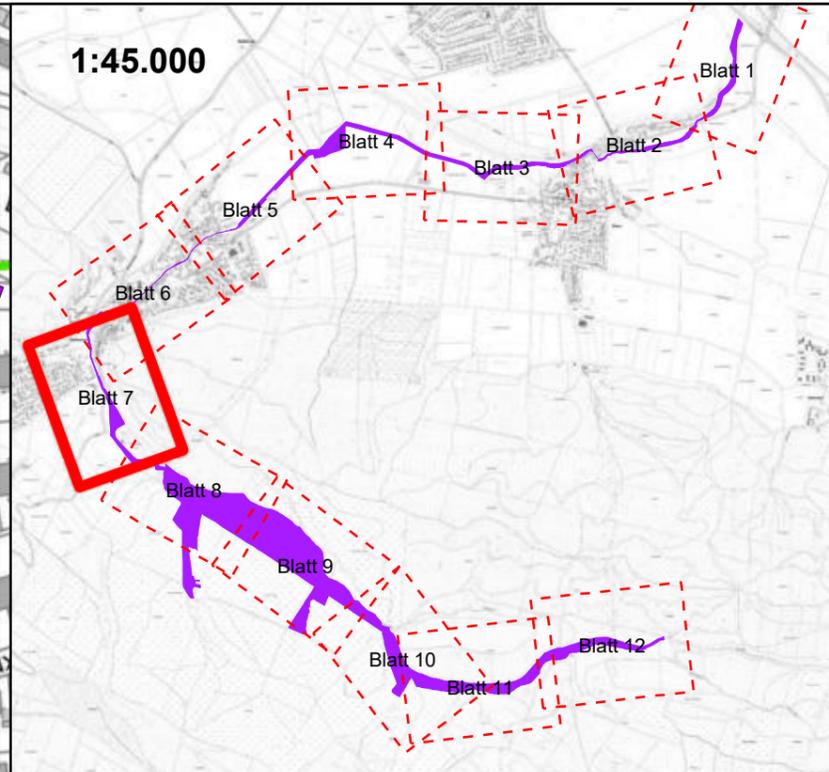
Erstellt durch:
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde



Stand:
18.05.2021

Maßstab:
1:2.799

1:45.000



Legende

Nachrichtlich

Bearbeitungsgebiet NLF

Bestand

Lebensraumtypen

Erhaltungsgrad

- A hervorragende Ausprägung
- B gute Ausprägung
- C mittlere bis schlechte Ausprägung
- E Entwicklungsfläche

- Vorkommen der Groppe, nachgewiesene Individuenanzahl
- Vorkommen des Bachneunauges, nachgewiesene Individuenanzahl

Erläuterung:
Diese Punkte stellen die Probestellen mit Nachweisen dar. Dies ist kein flächendeckendes Monitoring. Bei Vorkommen geeigneter Habitate und bestehender Durchgängigkeit ist mit einem Vorkommen im gesamten FFH-Gebiet zu rechnen.

Detailstrukturkartierung Fließgewässer

Gesamtklasse

- 1 - unverändert
- 2 - gering verändert
- 3 - mäßig verändert
- 4 - deutlich verändert
- 5 - stark verändert
- 6 - sehr stark verändert
- 7 - vollständig verändert

Negative Einflussfaktoren / Beeinträchtigungen

- Durchlässe
- Sohlbauwerke mit Absturzhöhe

Uferverbau

- Beton, Mauer, Pflaster |
- Holzverbau
- Steinschüttung/Steinwurf |
- Steinschüttung/Steinwurf |
- Pflaster, Steinsatz, unverfugt
- kein Uferverbau
- Böschungsrasen | Beton, Mauer, Pflaster |

Gewässerbenutzung

- Entnahme von Wasser aus oberirdischen Gewässern
- Einbringen und Einleiten von Stoffen in oberirdische und Küstengewässer
- Aufstauen und Absenken oberirdischer Gewässer

Beeinträchtigung durch angrenzende Flächennutzung

- Gewässerrandstreifen an Böschungsoberkante mit landwirtschaftlicher Nutzfläche, Weg, Gartengelände öffentl. und gewerbl. Einrichtungen
- Gärten bis an Böschungsoberkante: potentielle Gefahr der Abfallentsorgung
- Neophyten

**Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 1 Bestand und Beeinträchtigungen**

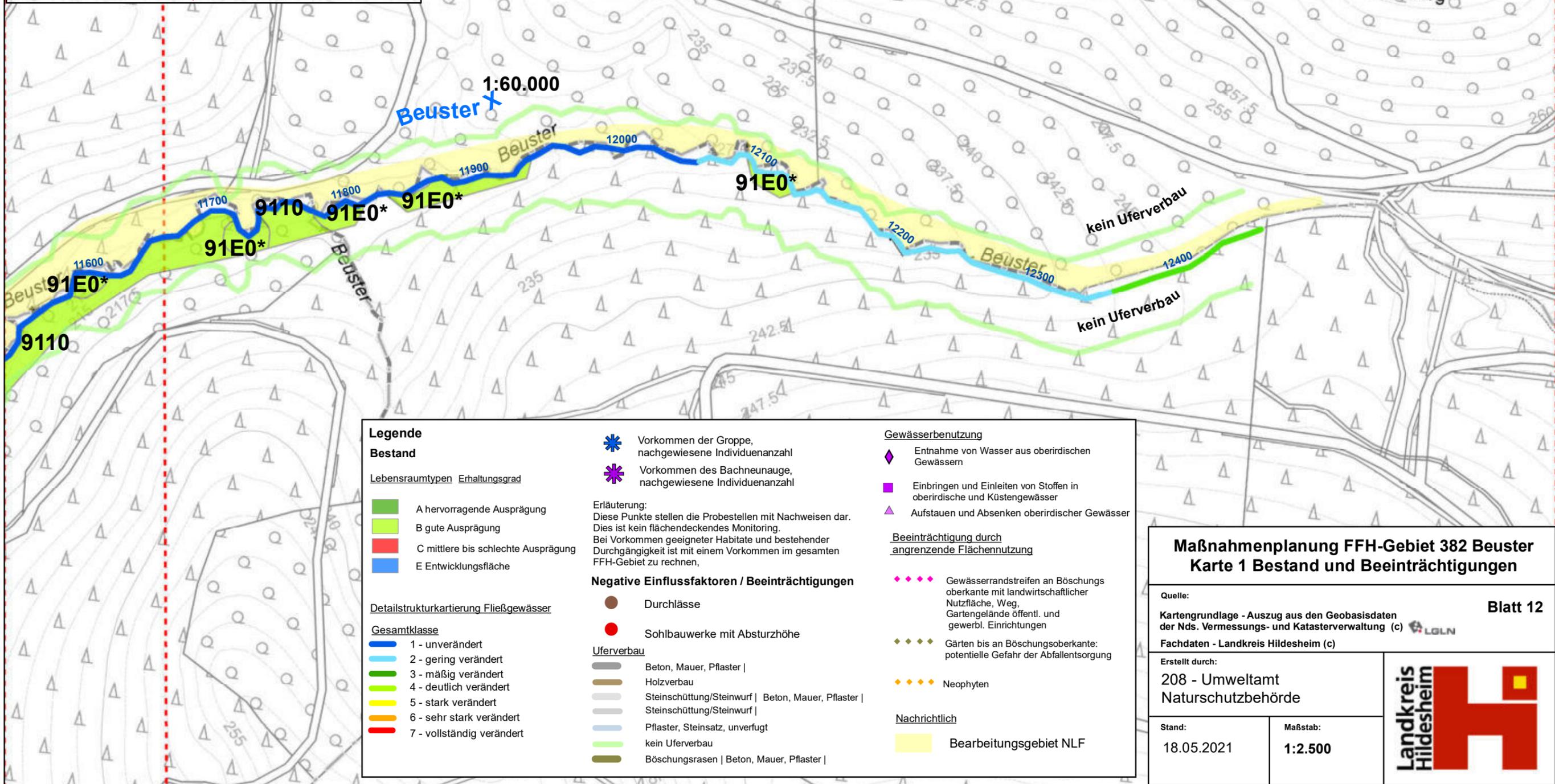
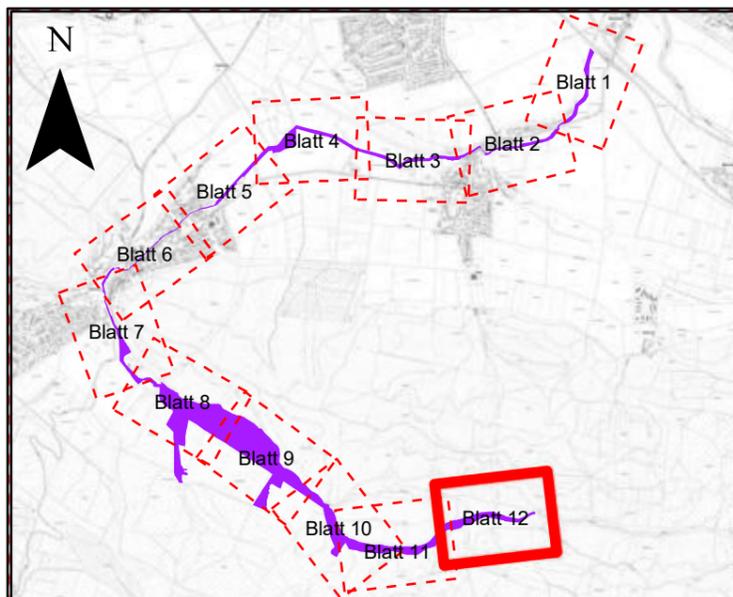
Quelle: **Blatt 7**
Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c) LGLN
Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

Erstellt durch:
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde



Stand:
18.05.2021

Maßstab:
1:2.799



Legende

Bestand

Lebensraumtypen Erhaltungsgrad

- A hervorragende Ausprägung
- B gute Ausprägung
- C mittlere bis schlechte Ausprägung
- E Entwicklungsfläche

Detailstrukturkartierung Fließgewässer

Gesamtklasse

- 1 - unverändert
- 2 - gering verändert
- 3 - mäßig verändert
- 4 - deutlich verändert
- 5 - stark verändert
- 6 - sehr stark verändert
- 7 - vollständig verändert

Negative Einflussfaktoren / Beeinträchtigungen

- Durchlässe
- Sohlbauwerke mit Absturzhöhe

Uferverbau

- Beton, Mauer, Pflaster |
- Holzverbau
- Steinschüttung/Steinwurf | Beton, Mauer, Pflaster |
- Steinschüttung/Steinwurf |
- Pflaster, Steinsatz, unverfugt
- kein Uferverbau
- Böschungsrasen | Beton, Mauer, Pflaster |

Vorkommen der Groppe, nachgewiesene Individuenanzahl

Vorkommen des Bachneunauges, nachgewiesene Individuenanzahl

Erläuterung:
Diese Punkte stellen die Probestellen mit Nachweisen dar. Dies ist kein flächendeckendes Monitoring. Bei Vorkommen geeigneter Habitate und bestehender Durchgängigkeit ist mit einem Vorkommen im gesamten FFH-Gebiet zu rechnen.

Gewässerbenutzung

- Entnahme von Wasser aus oberirdischen Gewässern
- Einbringen und Einleiten von Stoffen in oberirdische und Küstengewässer
- Aufstauen und Absenken oberirdischer Gewässer

Beeinträchtigung durch angrenzende Flächennutzung

- Gewässerrandstreifen an Böschungs oberkante mit landwirtschaftlicher Nutzfläche, Weg, Gartengelände öffentl. und gewerbl. Einrichtungen
- Gärten bis an Böschungsoberkante: potentielle Gefahr der Abfallentsorgung
- Neophyten

Nachrichtlich

- Bearbeitungsgebiet NLF

Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 1 Bestand und Beeinträchtigungen

Quelle: **Blatt 12**
Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c) LGLN

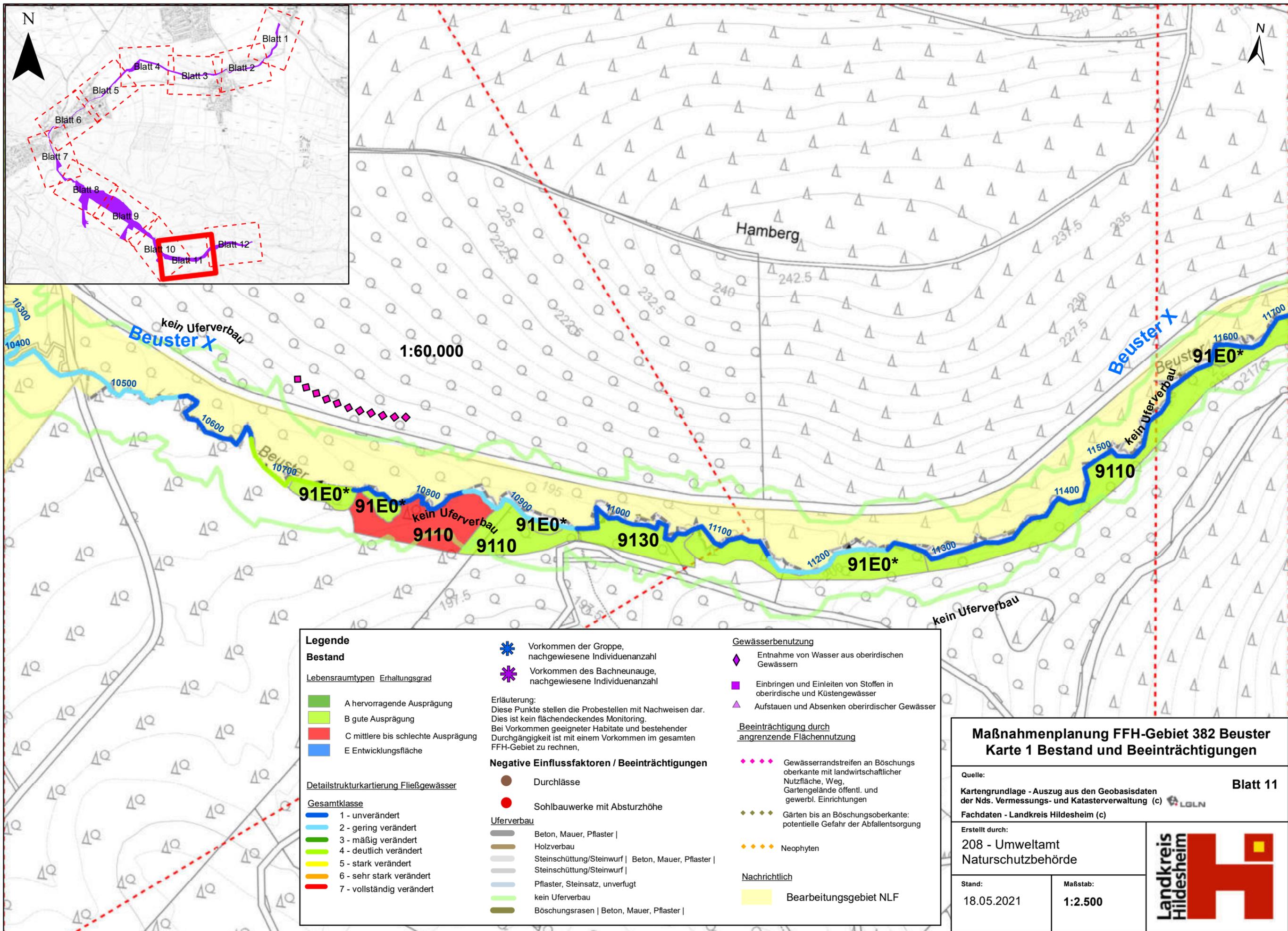
Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

Erstellt durch:
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde

Stand: 18.05.2021

Maßstab: **1:2.500**





Legende

Bestand

Lebensraumtypen	Erhaltungsgrad
■	A hervorragende Ausprägung
■	B gute Ausprägung
■	C mittlere bis schlechte Ausprägung
■	E Entwicklungsfläche

Detailstrukturkartierung Fließgewässer

Gesamtklasse	Erhaltungsgrad
—	1 - unverändert
—	2 - gering verändert
—	3 - mäßig verändert
—	4 - deutlich verändert
—	5 - stark verändert
—	6 - sehr stark verändert
—	7 - vollständig verändert

Negative Einflussfaktoren / Beeinträchtigungen

- Durchlässe
- Sohlbauwerke mit Absturzhöhe

Uferverbau

- Beton, Mauer, Pflaster |
- Holzverbau
- Steinschüttung/Steinwurf | Beton, Mauer, Pflaster |
- Steinschüttung/Steinwurf |
- Pflaster, Steinsatz, unverfugt
- kein Uferverbau
- Böschungsrasen | Beton, Mauer, Pflaster |

Gewässerbenutzung

- ◆ Entnahme von Wasser aus oberirdischen Gewässern
- Einbringen und Einleiten von Stoffen in oberirdische und Küstengewässer
- ▲ Aufstauen und Absenken oberirdischer Gewässer

Beeinträchtigung durch angrenzende Flächennutzung

- ◆◆◆◆ Gewässerrandstreifen an Böschungs oberkante mit landwirtschaftlicher Nutzfläche, Weg, Gartengelände öffentl. und gewerb. Einrichtungen
- ◆◆◆◆ Gärten bis an Böschungsoberkante: potentielle Gefahr der Abfallentsorgung
- ◆◆◆◆ Neophyten

Nachrichtlich

- Bearbeitungsgebiet NLF

Erläuterung:
Diese Punkte stellen die Probestellen mit Nachweisen dar. Dies ist kein flächendeckendes Monitoring. Bei Vorkommen geeigneter Habitate und bestehender Durchgängigkeit ist mit einem Vorkommen im gesamten FFH-Gebiet zu rechnen.

**Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 1 Bestand und Beeinträchtigungen**

Quelle: Blatt 11

Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c)

Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

Erstellt durch:
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde

Stand: 18.05.2021	Maßstab: 1:2.500
----------------------	---------------------

Legende

-  FFH-Umsetzungsfläche
-  6430, B Feuchte Hochstaudenfluren
Erhaltungsgrad C
-  9110 B, Hainsimsen-Buchenwald
Erhaltungsgrad B, nicht signifikant
-  9110 C, Hainsimsen-Buchenwald
Erhaltungsgrad C, nicht signifikant
-  9130 B, Waldmeister-Buchenwald
Erhaltungsgrad B
-  91E0*, A, Auenwälder mit Erle,
Esche, Weide, Erhaltungsgrad A
-  91E0*, B, Auenwälder mit Erle,
Esche, Weide, Erhaltungsgrad B

-  91E0*, C, Auenwälder mit Erle,
Esche, Weide, Erhaltungsgrad C
-  91E0*, E, Auenwälder mit Erle,
Esche, Weide, Entwicklungsfläche

Signaturen

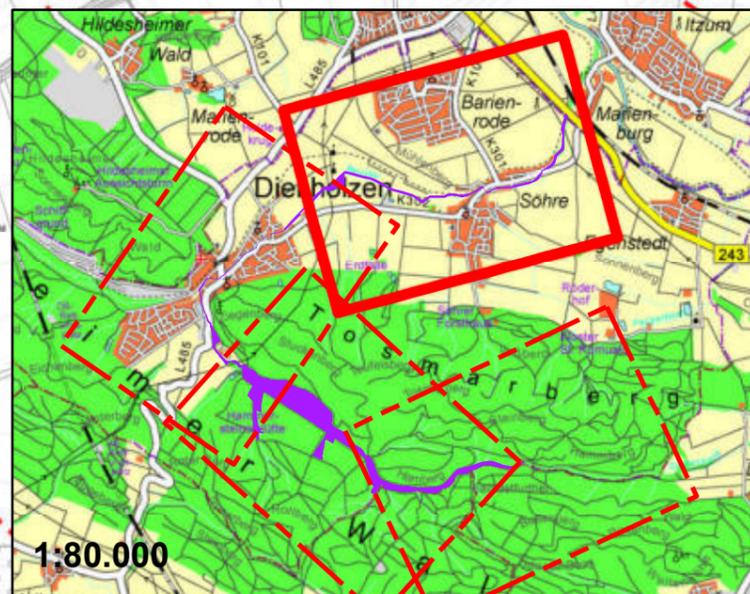
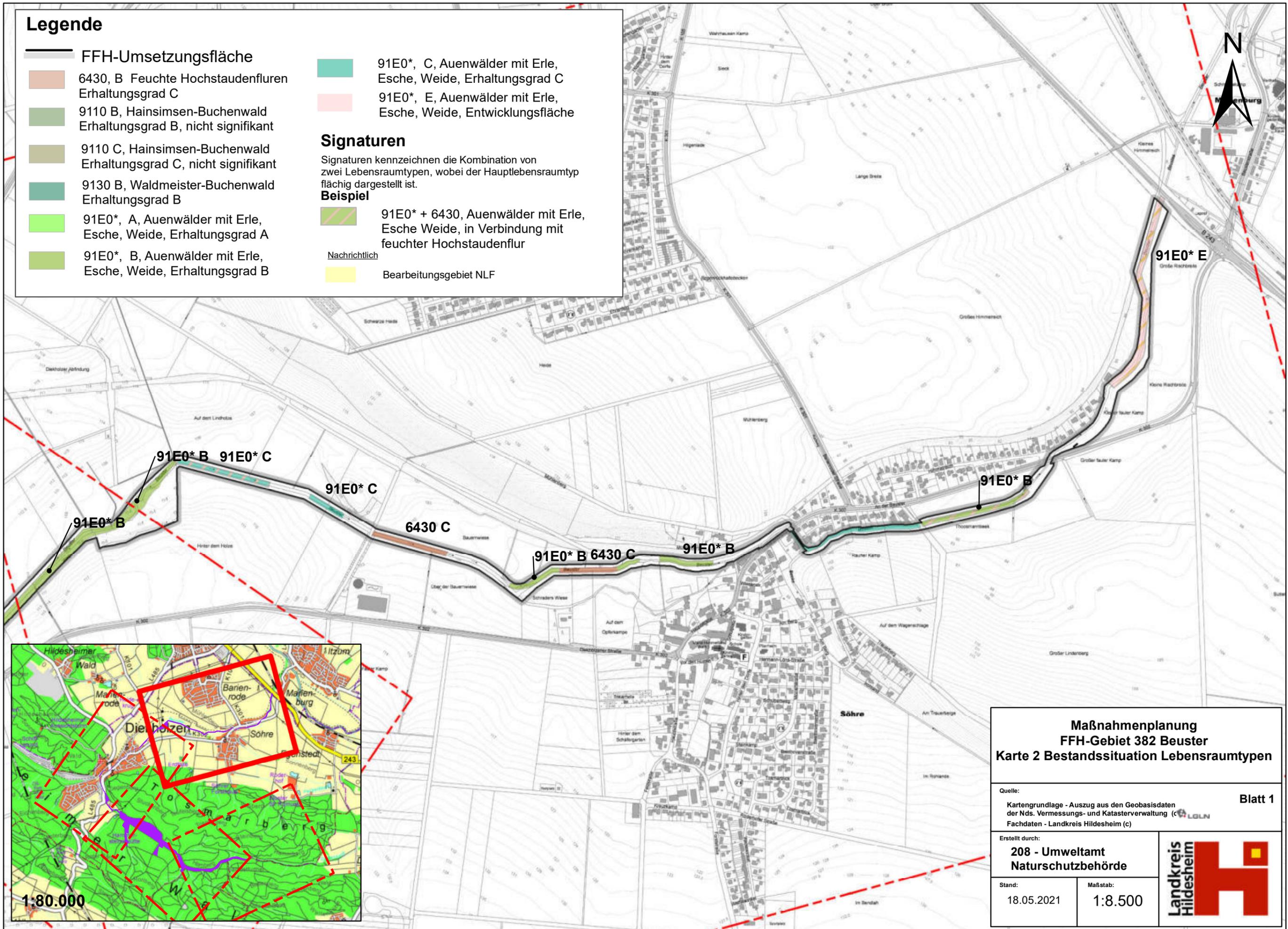
Signaturen kennzeichnen die Kombination von zwei Lebensraumtypen, wobei der Hauptlebensraumtyp flächig dargestellt ist.

Beispiel

-  91E0* + 6430, Auenwälder mit Erle,
Esche Weide, in Verbindung mit
feuchter Hochstaudenflur

Nachrichtlich

-  Bearbeitungsgebiet NLF



Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster Karte 2 Bestandssituation Lebensraumtypen

Quelle: Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (© LGLN) Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)		Blatt 1
Erstellt durch: 208 - Umweltamt Naturschutzbehörde		
Stand: 18.05.2021	Maßstab: 1:8.500	

Legende

-  FFH-Umsetzungsfläche
-  6430, B Feuchte Hochstaudenfluren
Erhaltungsgrad C
-  9110 B, Hainsimsen-Buchenwald
Erhaltungsgrad B, nicht signifikant
-  9110 C, Hainsimsen-Buchenwald
Erhaltungsgrad C, nicht signifikant
-  9130 B, Waldmeister-Buchenwald
Erhaltungsgrad B
-  91E0*, A, Auenwälder mit Erle,
Esche, Weide, Erhaltungsgrad A
-  91E0*, B, Auenwälder mit Erle,
Esche, Weide, Erhaltungsgrad B

-  91E0*, C, Auenwälder mit Erle,
Esche, Weide, Erhaltungsgrad C
-  91E0*, E, Auenwälder mit Erle,
Esche, Weide, Entwicklungsfläche

Signaturen

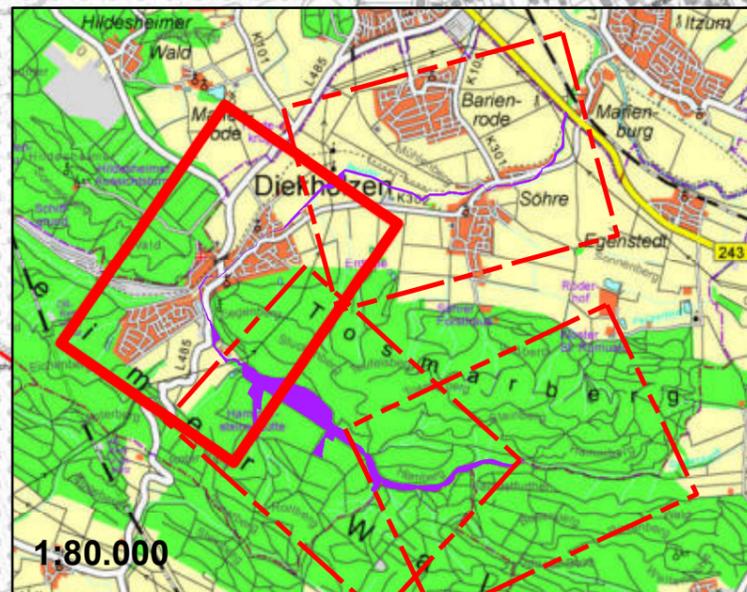
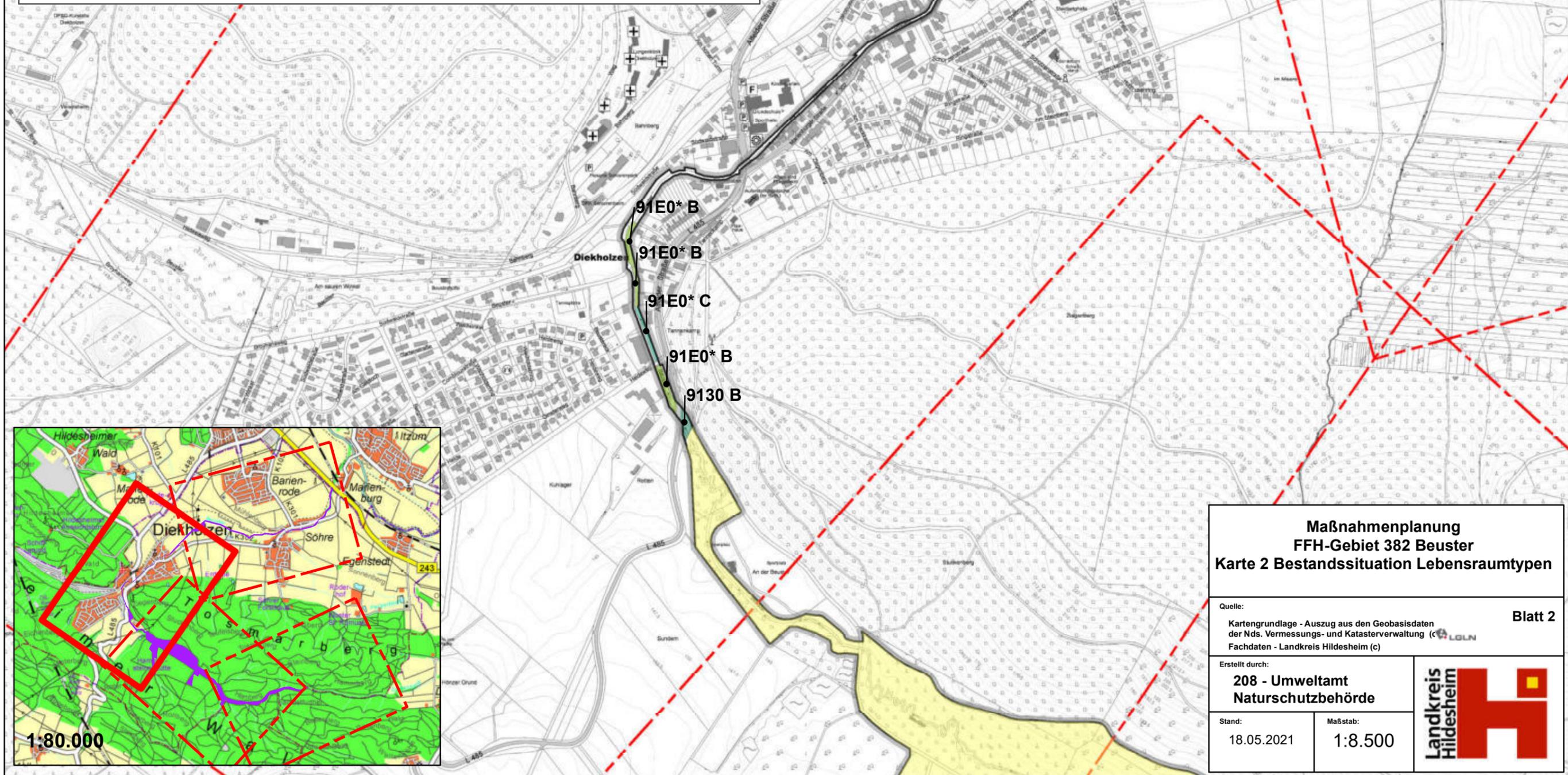
Signaturen kennzeichnen die Kombination von zwei Lebensraumtypen, wobei der Hauptlebensraumtyp flächig dargestellt ist.

Beispiel

-  91E0* + 6430, Auenwälder mit Erle,
Esche Weide, in Verbindung mit
feuchter Hochstaudenflur

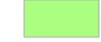
Nachrichtlich

-  Bearbeitungsgebiet NLF



Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster Karte 2 Bestandssituation Lebensraumtypen	
Quelle: Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (© LGLN) Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)	Blatt 2
Erstellt durch: 208 - Umweltamt Naturschutzbehörde	
Stand: 18.05.2021	Maßstab: 1:8.500
	

Legende

-  FFH-Umsetzungsfläche
-  6430, B Feuchte Hochstaudenfluren
Erhaltungsgrad C
-  9110 B, Hainsimsen-Buchenwald
Erhaltungsgrad B, nicht signifikant
-  9110 C, Hainsimsen-Buchenwald
Erhaltungsgrad C, nicht signifikant
-  9130 B, Waldmeister-Buchenwald
Erhaltungsgrad B
-  91E0*, A, Auenwälder mit Erle,
Esche, Weide, Erhaltungsgrad A
-  91E0*, B, Auenwälder mit Erle,
Esche, Weide, Erhaltungsgrad B

-  91E0*, C, Auenwälder mit Erle,
Esche, Weide, Erhaltungsgrad C
-  91E0*, E, Auenwälder mit Erle,
Esche, Weide, Entwicklungsfläche

Signaturen

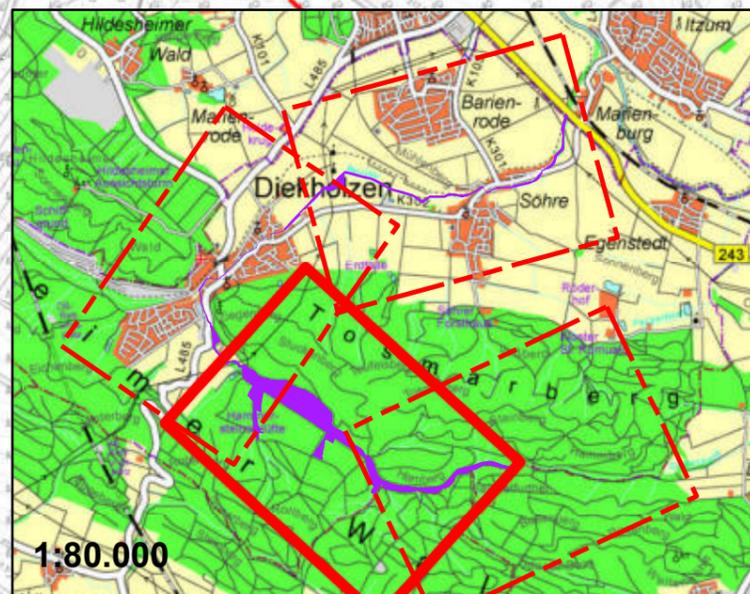
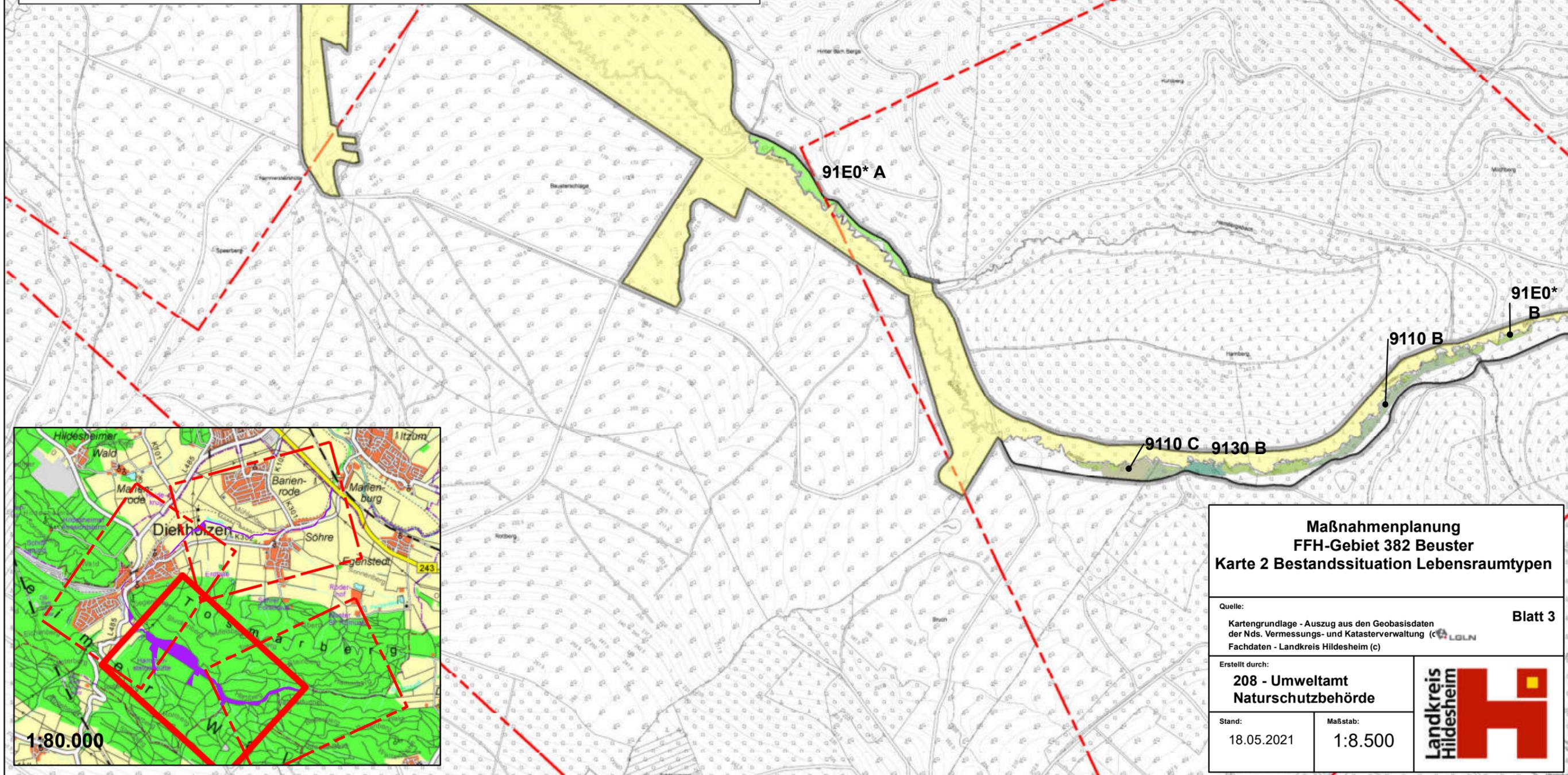
Signaturen kennzeichnen die Kombination von zwei Lebensraumtypen, wobei der Hauptlebensraumtyp flächig dargestellt ist.

Beispiel

-  91E0* + 6430, Auenwälder mit Erle,
Esche Weide, in Verbindung mit
feuchter Hochstaudenflur

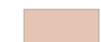
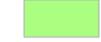
Nachrichtlich

-  Bearbeitungsgebiet NLF



Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster Karte 2 Bestandssituation Lebensraumtypen	
Quelle: Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (© LGLN) Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)	Blatt 3
Erstellt durch: 208 - Umweltamt Naturschutzbehörde	
Stand: 18.05.2021	Maßstab: 1:8.500
	

Legende

-  FFH-Umsetzungsfläche
-  6430, B Feuchte Hochstaudenfluren
Erhaltungsgrad C
-  9110 B, Hainsimsen-Buchenwald
Erhaltungsgrad B, nicht signifikant
-  9110 C, Hainsimsen-Buchenwald
Erhaltungsgrad C, nicht signifikant
-  9130 B, Waldmeister-Buchenwald
Erhaltungsgrad B
-  91E0*, A, Auenwälder mit Erle,
Esche, Weide, Erhaltungsgrad A
-  91E0*, B, Auenwälder mit Erle,
Esche, Weide, Erhaltungsgrad B

-  91E0*, C, Auenwälder mit Erle,
Esche, Weide, Erhaltungsgrad C
-  91E0*, E, Auenwälder mit Erle,
Esche, Weide, Entwicklungsfläche

Signaturen

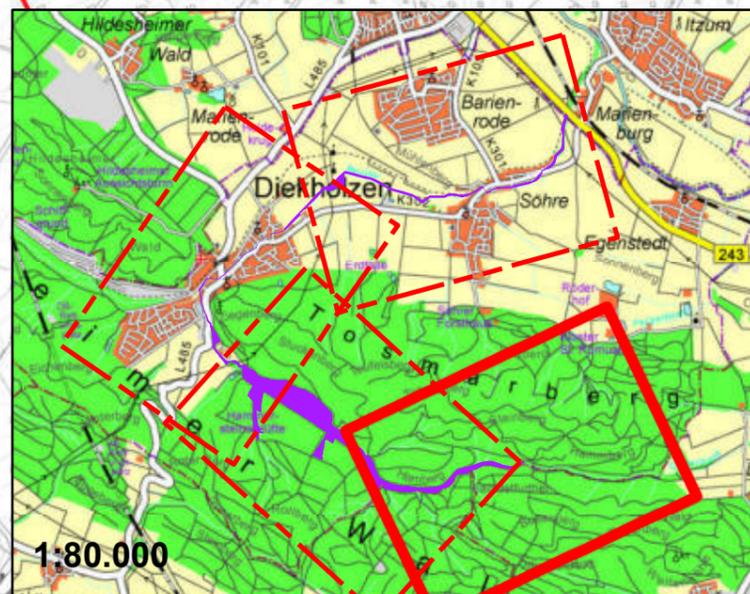
Signaturen kennzeichnen die Kombination von zwei Lebensraumtypen, wobei der Hauptlebensraumtyp flächig dargestellt ist.

Beispiel

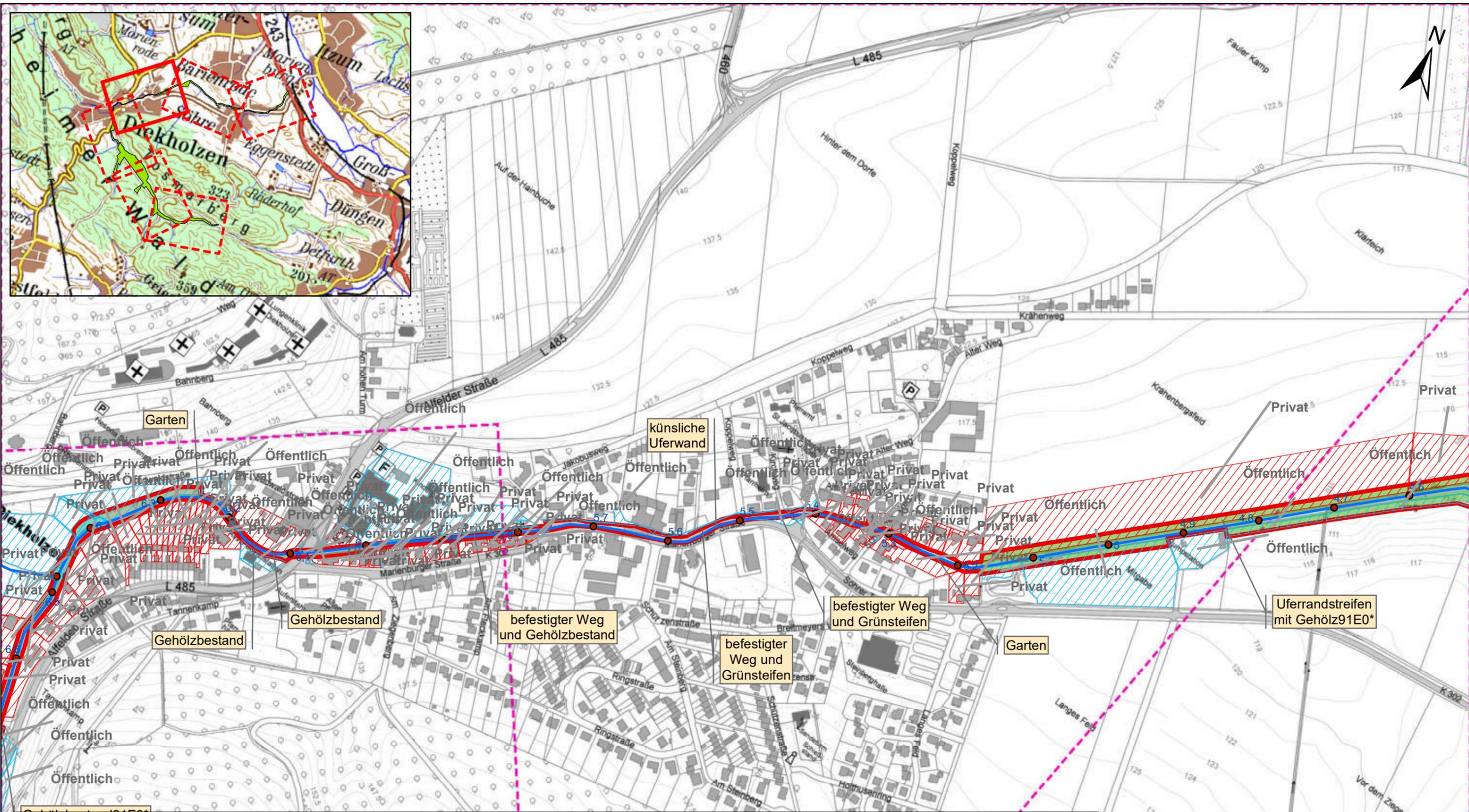
-  91E0* + 6430, Auenwälder mit Erle,
Esche Weide, in Verbindung mit
feuchter Hochstaudenflur

Nachrichtlich

-  Bearbeitungsgebiet NLF



Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster Karte 2 Bestandssituation Lebensraumtypen	
Quelle: Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (© LGLN) Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)	Blatt 4
Erstellt durch: 208 - Umweltamt Naturschutzbehörde	
Stand: 18.05.2021	Maßstab: 1:8.500
	



Legende		Nutzungen	
	FFH-Gebiet 382 Umsetzungsfläche		Acker
	Bearbeitungsgebiet Landesforst		Garten
	Fließgewässer mit Kilometrierung		Gehölzbestand
	Öffentlich (z.B. Land)		Gehölzbestand mit befestigtem Forstweg
	Körperschaft (z.B. Realverband)		Gehölzbestand 9110
	Privat		Gehölzbestand 9130
			Gehölzbestand 91E0*
			Grünland
			Hochstaudenflure mit Gehölzbestand
			Hochstaudenflure 6430 mit Gehölzbestand 91E0*
			Uferrandstreifen
			Uferrandstreifen mit Gehölz
			Uferrandstreifen mit Gehölz und Hochstauden
			Uferrandstreifen mit Gehölz 91E0*
			Uferrandstreifen mit Gehölz 91E0* und Hochstaudenfluren 6430
			befestigter Weg und Gehölzbestand
			befestigter Weg und Grünsteifen
			künstliche Uferwand
			unbefestigter Weg und Gehölzbestand
			unbefestigter Weg und Gehölzbestand 91E0*

**Maßnahmenplanung
FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 3 Flächennutzung und Eigentumsverhältnisse
Uferrandstreifen**

Quelle:
Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten
der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c) LGLN
Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

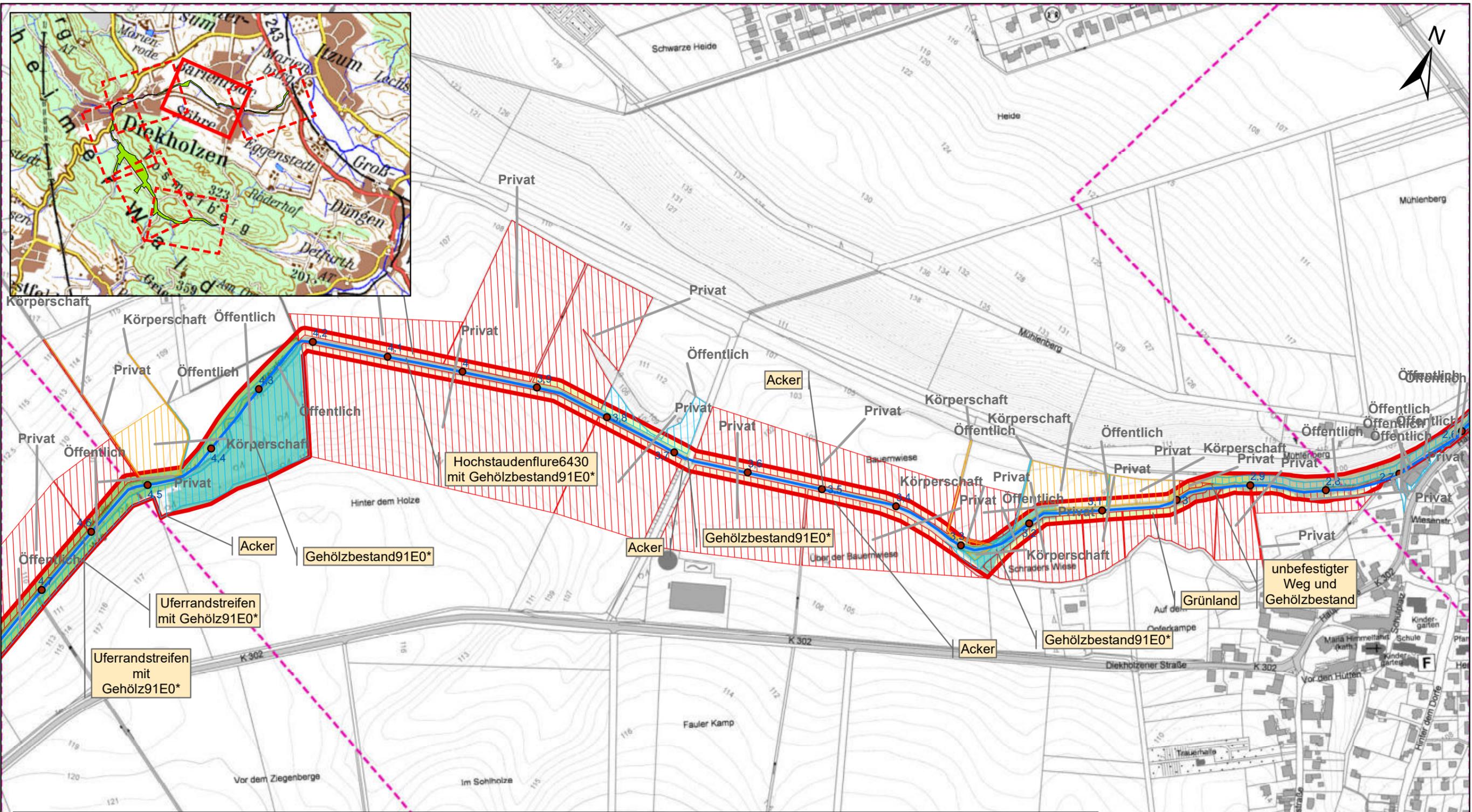
Blatt 3

Erstellt durch:
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde

Stand:
18.05.2021

Maßstab:
1:5.000





Legende		Nutzungen	
	FFH-Gebiet 382 Umsetzungsfläche		Acker
	Bearbeitungsgebiet Landesforst		Garten
	Fließgewässer mit Kilometrierung		Gehölzbestand
	Öffentlich (z.B. Land)		Gehölzbestand mit befestigtem Forstweg
	Körperschaft (z.B. Realverband)		Gehölzbestand 9110
	Privat		Gehölzbestand 9130
			Gehölzbestand 91E0*
			Grünland
			Hochstaudenflure mit Gehölzbestand
			Hochstaudenflure 6430 mit Gehölzbestand 91E0*
			Uferrandstreifen
			Uferrandstreifen mit Gehölz
			Uferrandstreifen mit Gehölz und Hochstauden
			Uferrandstreifen mit Gehölz 91E0*
			Uferrandstreifen mit Gehölz 91E0* und Hochstaudenfluren 6430
			befestigter Weg und Gehölzbestand
			befestigter Weg und Grünsteifen
			künstliche Uferwand
			unbefestigter Weg und Gehölzbestand
			unbefestigter Weg und Gehölzbestand 91E0*

**Maßnahmenplanung
FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 3 Flächennutzung und Eigentumsverhältnisse
Uferrandstreifen**

Quelle:
Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten
der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c) LGLN
Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

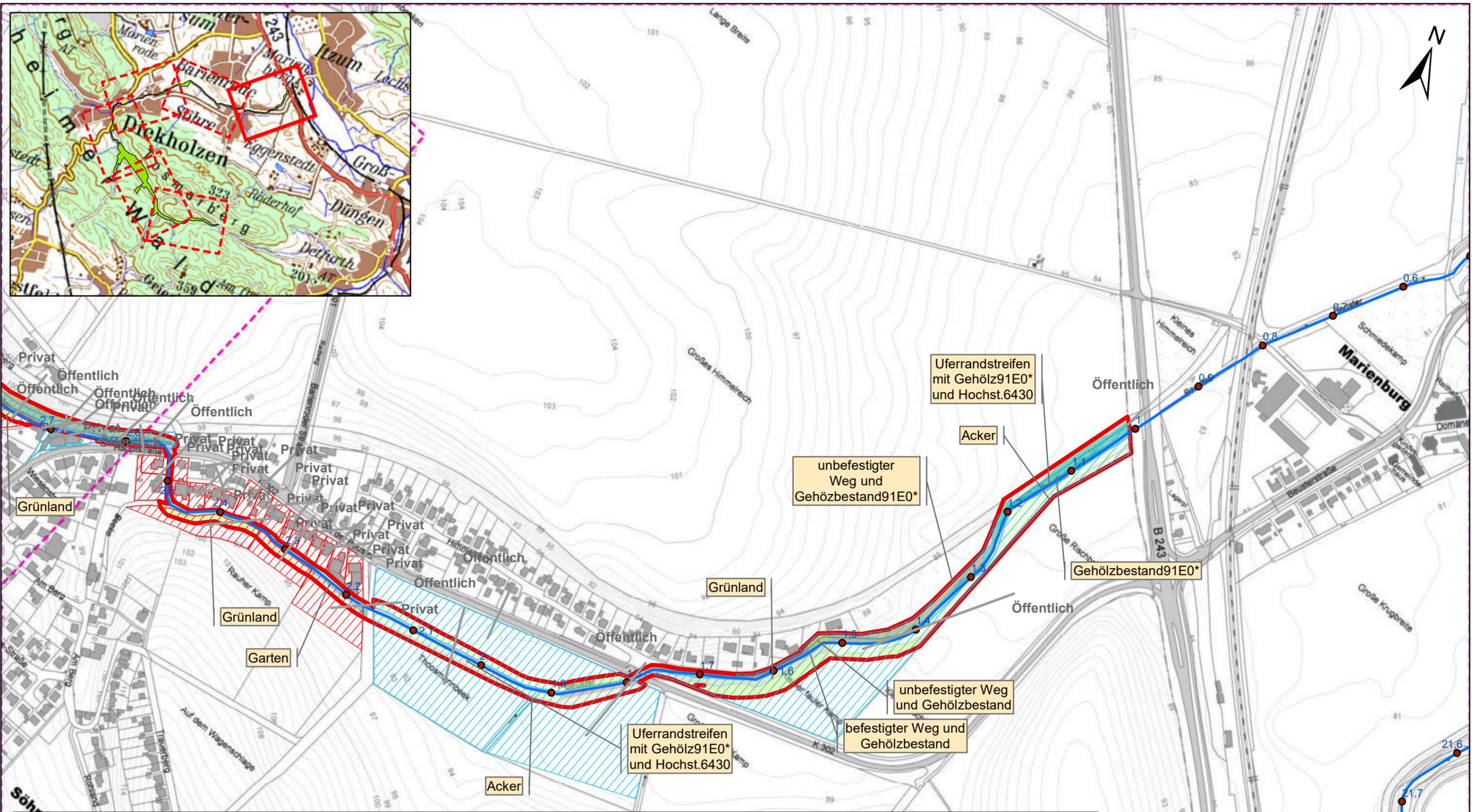
Blatt 2

Erstellt durch:
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde

Stand:
18.05.2021

Maßstab:
1:5.000





Legende		Nutzungen	
	FFH-Gebiet 382 Umsetzungsfläche		Acker
	Bearbeitungsgebiet Landesforst		Garten
	Fließgewässer mit Kilometrierung		Gehölzbestand
	Öffentlich (z.B. Land)		Gehölzbestand mit befestigtem Forstweg
	Körperschaft (z.B. Realverband)		Gehölzbestand 9110
	Privat		Gehölzbestand 9130
			Gehölzbestand 91E0*
			Grünland
			Hochstaudenflure mit Gehölzbestand
			Hochstaudenflure 6430 mit Gehölzbestand 91E0*
			Uferrandstreifen
			Uferrandstreifen mit Gehölz
			Uferrandstreifen mit Gehölz und Hochstauden
			Uferrandstreifen mit Gehölz 91E0*
			Uferrandstreifen mit Gehölz 91E0* und Hochstaudenfluren 6430
			befestigter Weg und Gehölzbestand
			befestigter Weg und Grünsteifen
			künstliche Uferwand
			unbefestigter Weg und Gehölzbestand
			unbefestigter Weg und Gehölzbestand 91E0*

**Maßnahmenplanung
FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 3 Flächennutzung und Eigentumsverhältnisse
Uferrandstreifen**

Quelle:
Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten
der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c) LGLN
Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

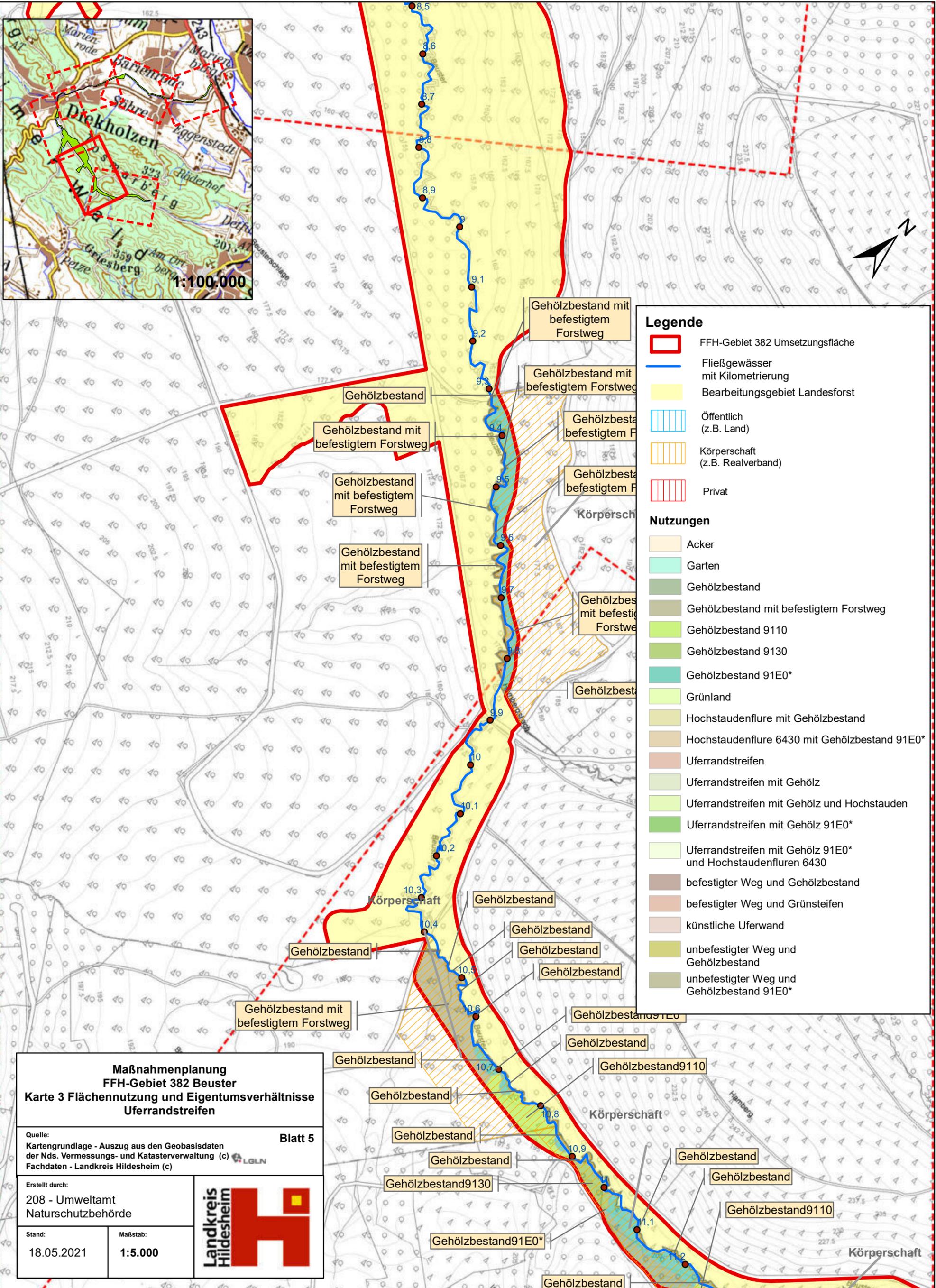
Blatt 1

Erstellt durch:
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde

Stand:
18.05.2021

Maßstab:
1:5.000





Legende

- FFH-Gebiet 382 Umsetzungsfläche
- Fließgewässer mit Kilometrierung
- Bearbeitungsgebiet Landesforst
- Öffentlich (z.B. Land)
- Körperschaft (z.B. Realverband)
- Privat

Nutzungen

- Acker
- Garten
- Gehölzbestand
- Gehölzbestand mit befestigtem Forstweg
- Gehölzbestand 9110
- Gehölzbestand 9130
- Gehölzbestand 91E0*
- Grünland
- Hochstaudenflure mit Gehölzbestand
- Hochstaudenflure 6430 mit Gehölzbestand 91E0*
- Uferrandstreifen
- Uferrandstreifen mit Gehölz
- Uferrandstreifen mit Gehölz und Hochstauden
- Uferrandstreifen mit Gehölz 91E0*
- Uferrandstreifen mit Gehölz 91E0* und Hochstaudenfluren 6430
- befestigter Weg und Gehölzbestand
- befestigter Weg und Grünsteifen
- künstliche Uferwand
- unbefestigter Weg und Gehölzbestand
- unbefestigter Weg und Gehölzbestand 91E0*

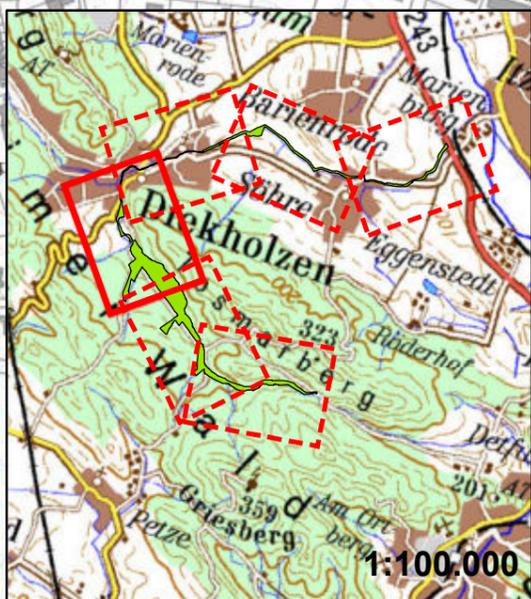
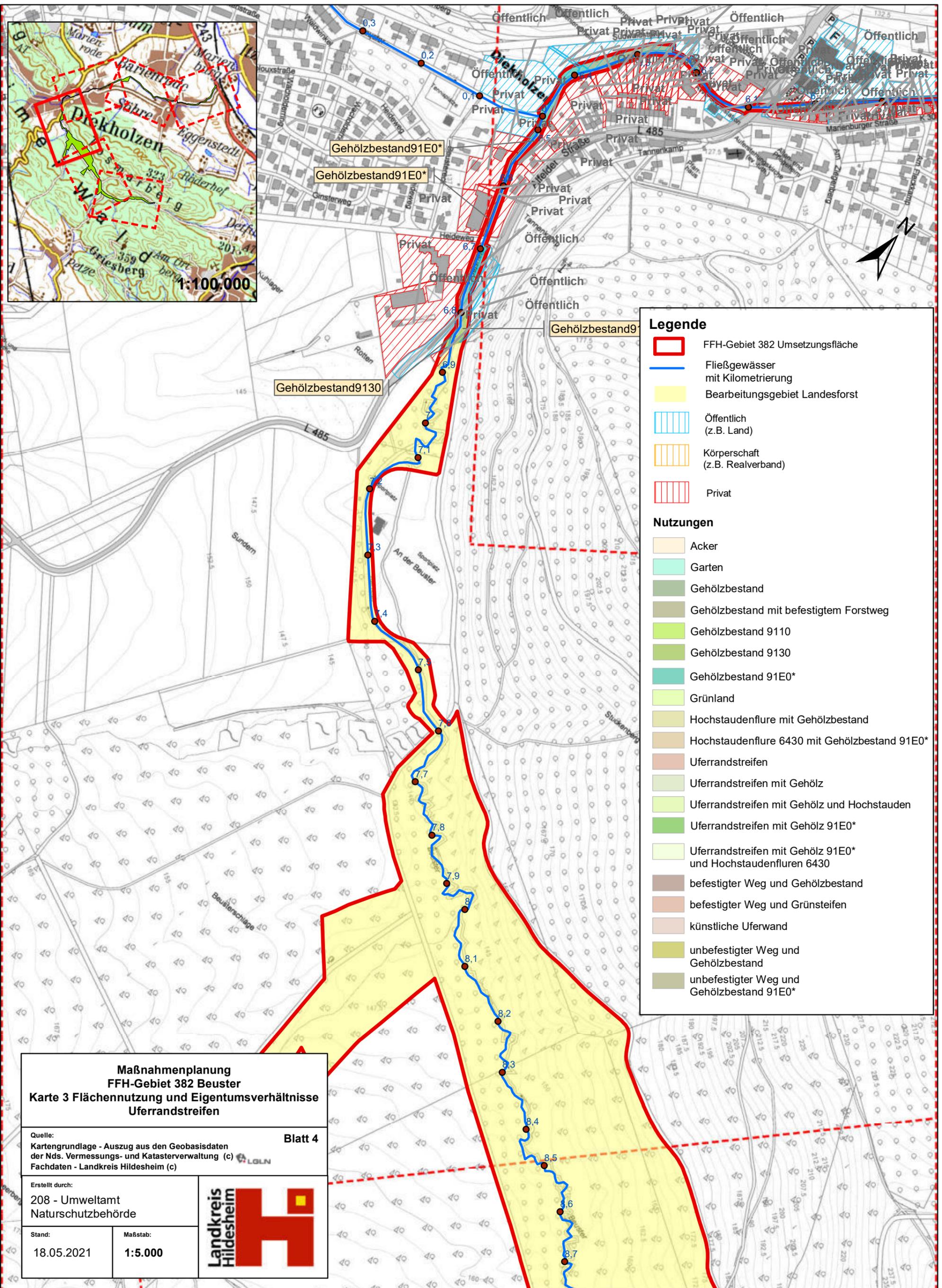
**Maßnahmenplanung
FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 3 Flächennutzung und Eigentumsverhältnisse
Uferrandstreifen**

Quelle:
Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c)
Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

Blatt 5

Erstellt durch:
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde

Stand: 18.05.2021 Maßstab: 1:5.000



Legende

- FFH-Gebiet 382 Umsetzungsfläche
- Fließgewässer mit Kilometrierung
- Bearbeitungsgebiet Landesforst
- Öffentlich (z.B. Land)
- Körperschaft (z.B. Realverband)
- Privat

Nutzungen

- Acker
- Garten
- Gehölzbestand
- Gehölzbestand mit befestigtem Forstweg
- Gehölzbestand 9110
- Gehölzbestand 9130
- Gehölzbestand 91E0*
- Grünland
- Hochstaudenflure mit Gehölzbestand
- Hochstaudenflure 6430 mit Gehölzbestand 91E0*
- Uferandstreifen
- Uferandstreifen mit Gehölz
- Uferandstreifen mit Gehölz und Hochstauden
- Uferandstreifen mit Gehölz 91E0*
- Uferandstreifen mit Gehölz 91E0* und Hochstaudenfluren 6430
- befestigter Weg und Gehölzbestand
- befestigter Weg und Grünsteifen
- künstliche Uferwand
- unbefestigter Weg und Gehölzbestand
- unbefestigter Weg und Gehölzbestand 91E0*

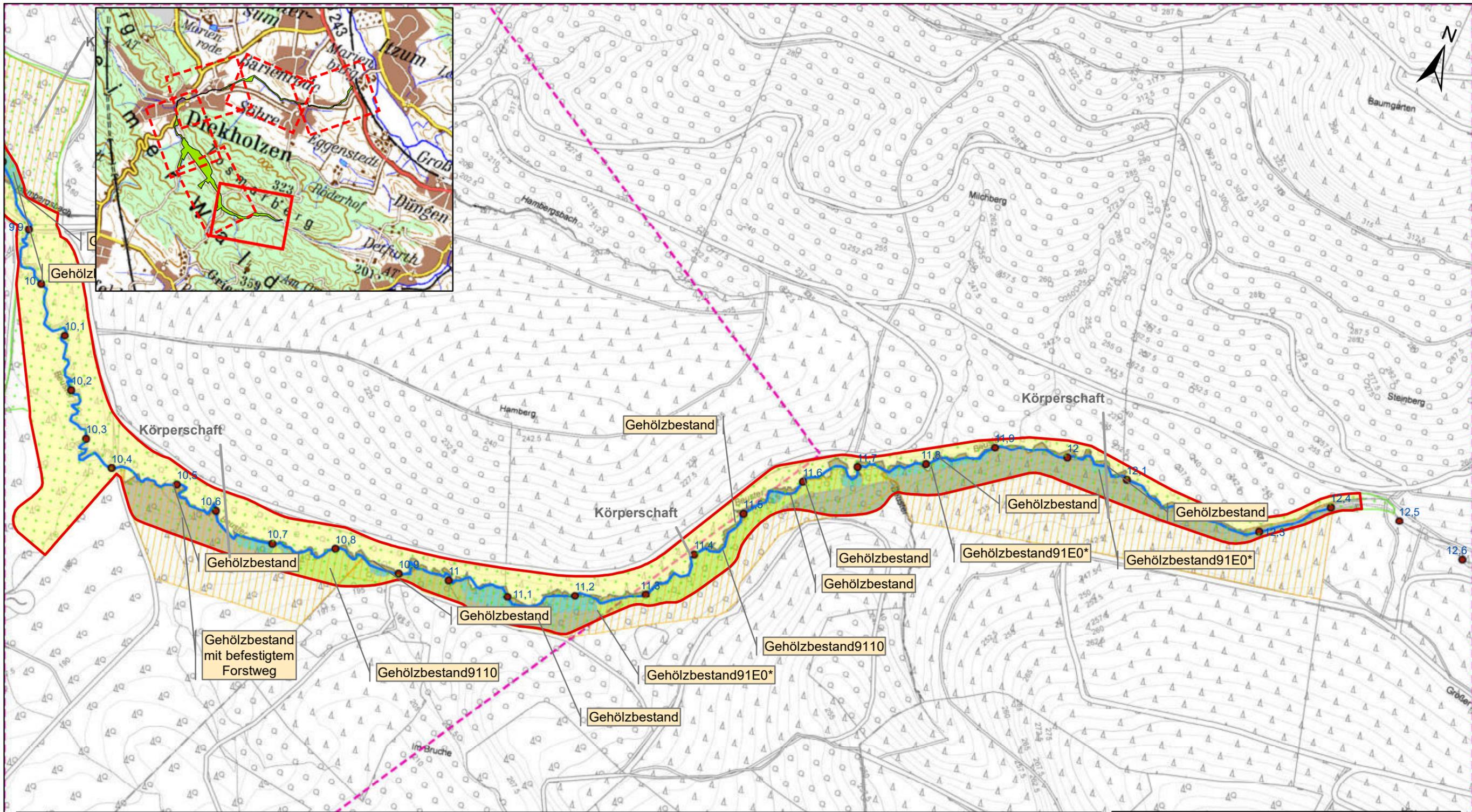
**Maßnahmenplanung
FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 3 Flächennutzung und Eigentumsverhältnisse
Uferandstreifen**

Quelle: Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c) Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c) Blatt 4

Erstellt durch:
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde



Stand: 18.05.2021
Maßstab: 1:5.000



Legende

	FFH-Gebiet 382 Umsetzungsfläche		Acker		Hochstaudenflure mit Gehölzbestand		befestigter Weg und Gehölzbestand
	Bearbeitungsgebiet Landesforst		Garten		Hochstaudenflure 6430 mit Gehölzbestand 91E0*		befestigter Weg und Grünsteifen
	Fließgewässer mit Kilometrierung		Gehölzbestand		Uferrandstreifen		künstliche Uferwand
	Öffentlich (z.B. Land)		Gehölzbestand mit befestigtem Forstweg		Uferrandstreifen mit Gehölz		unbefestigter Weg und Gehölzbestand
	Körperschaft (z.B. Realverband)		Gehölzbestand 9110		Uferrandstreifen mit Gehölz und Hochstauden		unbefestigter Weg und Gehölzbestand 91E0*
	Privat		Gehölzbestand 9130		Uferrandstreifen mit Gehölz 91E0*		
			Gehölzbestand 91E0*		Uferrandstreifen mit Gehölz 91E0* und Hochstaudenfluren 6430		
			Grünland				

**Maßnahmenplanung
FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 3 Flächennutzung und Eigentumsverhältnisse
Uferrandstreifen**

Quelle: Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c) LGLN
Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

Blatt 6

Erstellt durch:
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde

Stand: 18.05.2021 Maßstab: 1:5.000

Legende

- FFH-Umsetzungsfläche
- Von der FFH-Umsetzungsfläche abweichende LSG-Grenze
- Bearbeitungsgebiet Niedersächsische Landesforst

Eigentum / Realisierbarkeit / Erwerb

- Öffentlich, Umsetzung ledigl. abhängig von Nutzung, grundsätzlich unproblematisch
- Körperschaft, Umsetzung nur eingeschränkt über Vereinbarungen möglich
- Privat, Umsetzung problematisch, nur über Erwerb möglich

Zielkonzept (Uferrandstreifen)

- Angabe der Zielsetzung
- angestrebter Umfang Sicherung, Neuanlage oder Erweiterung

Ziele Lebensraumtypen / Habitate Arten

- z.T. mit Angabe der Flächengröße
- Erhalt und Entwicklung vorhandener feuchter Hochstaudenflur, 6430 (Verbesserung des Erhaltungsgrads von C auf mind. B)
 - Erhalt vorhandener Erlen-Eschen Galeriewälder, Weiden-Auwald 91E0
 - Erhalt vorhandener Waldmeister-Buchenwälder 9130
 - Erhalt Erlen-Eschen Galeriewald Weiden-Auwald mit feuchter Hochstaudenflur
 - Habitate der Groppe+Bachneunauge (Erhalt+Wiederherstellung)

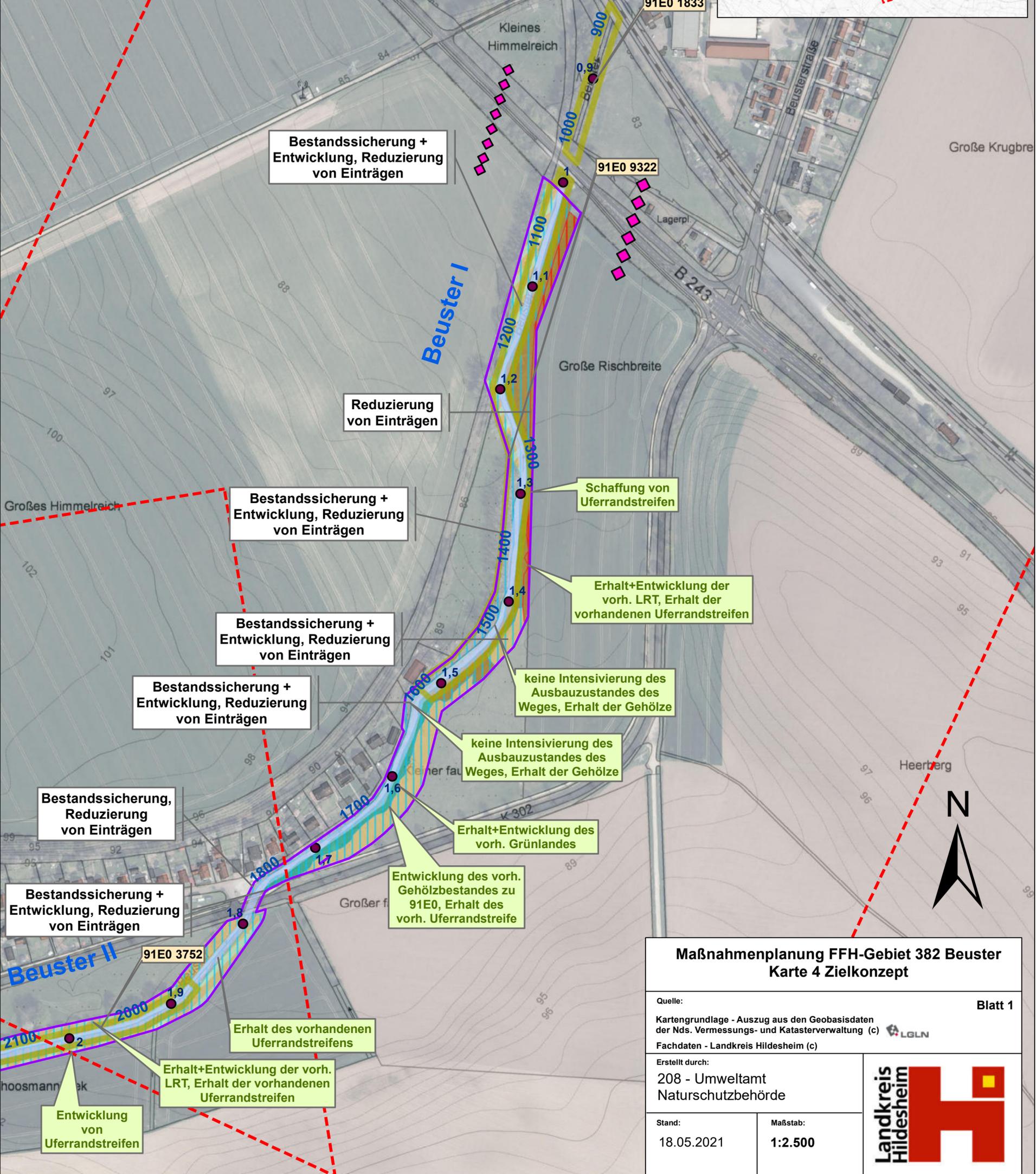
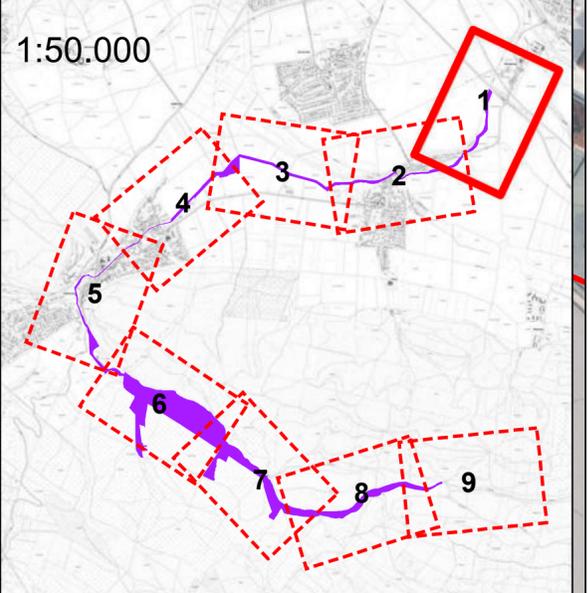
Anlage/Erweiterung/Sicherung von Uferrandstreifen

- Auf 20 % der Fläche Entwicklung von 6430
- Auf 20 % der Fläche Entwicklung/Erweiterung von 91E0
- Auf 50 % der Fläche Entwicklung von 6430
- Auf 20 % der Fläche Erweiterung von 6430 Auf 20% der Fläche Entwicklung von 91E0
- auf 50 % der Fläche Entwicklung von 91E0
- Umwandlung / Entwicklung vorh. Gehölzbestände zu 91E0

Negative Einflussfaktoren / Beeinträchtigungen

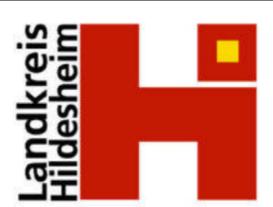
- Beeinträchtigung durch angrenzende Flächennutzung**
- Nutzung bis an Böschungsoberkante Acker, Weg, Garten, öffentl. und gewerbl. Einrichtungen
 - Gärten bis an Böschungsoberkante: potentielle Gefahr der Abfallentsorgung

1:50.000



Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster Karte 4 Zielkonzept

Quelle:		Blatt 1
Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c) LGLN		
Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)		
Erstellt durch:		
208 - Umweltamt Naturschutzbehörde		
Stand:	Maßstab:	
18.05.2021	1:2.500	



Legende

- FFH-Umsetzungsfläche
 - Von der FFH-Umsetzungsfläche abweichende LSG-Grenze
 - Bearbeitungsgebiet Niedersächsische Landesforst
- Eigentum / Realisierbarkeit / Erwerb**
- Öffentlich, Umsetzung ledigl. abhängig von Nutzung, grundsätzlich unproblematisch
 - Körperschaft, Umsetzung nur eingeschränkt über Vereinbarungen möglich
 - Privat, Umsetzung problematisch, nur über Erwerb möglich

Zielkonzept (Uferrandstreifen)

- Angabe der Zielsetzung
- angestrebter Umfang Sicherung, Neuanlage oder Erweiterung

Ziele Lebensraumtypen / Habitate Arten

- z.T. mit Angabe der Flächengröße
- Erhalt und Entwicklung vorhandener feuchter Hochstaudenflur, 6430 (Verbesserung des Erhaltungsgrads von C auf mind. B)
 - Erhalt vorhandener Erlen-Eschen Galeriewälder, Weiden-Auwald 91E0
 - Erhalt vorhandener Waldmeister-Buchenwälder 9130
 - Erhalt Erlen-Eschen Galeriewald Weiden-Auwald mit feuchter Hochstaudenflur
 - Habitate der Groppe+ Bachneunauge (Erhalt+Wiederherstellung)

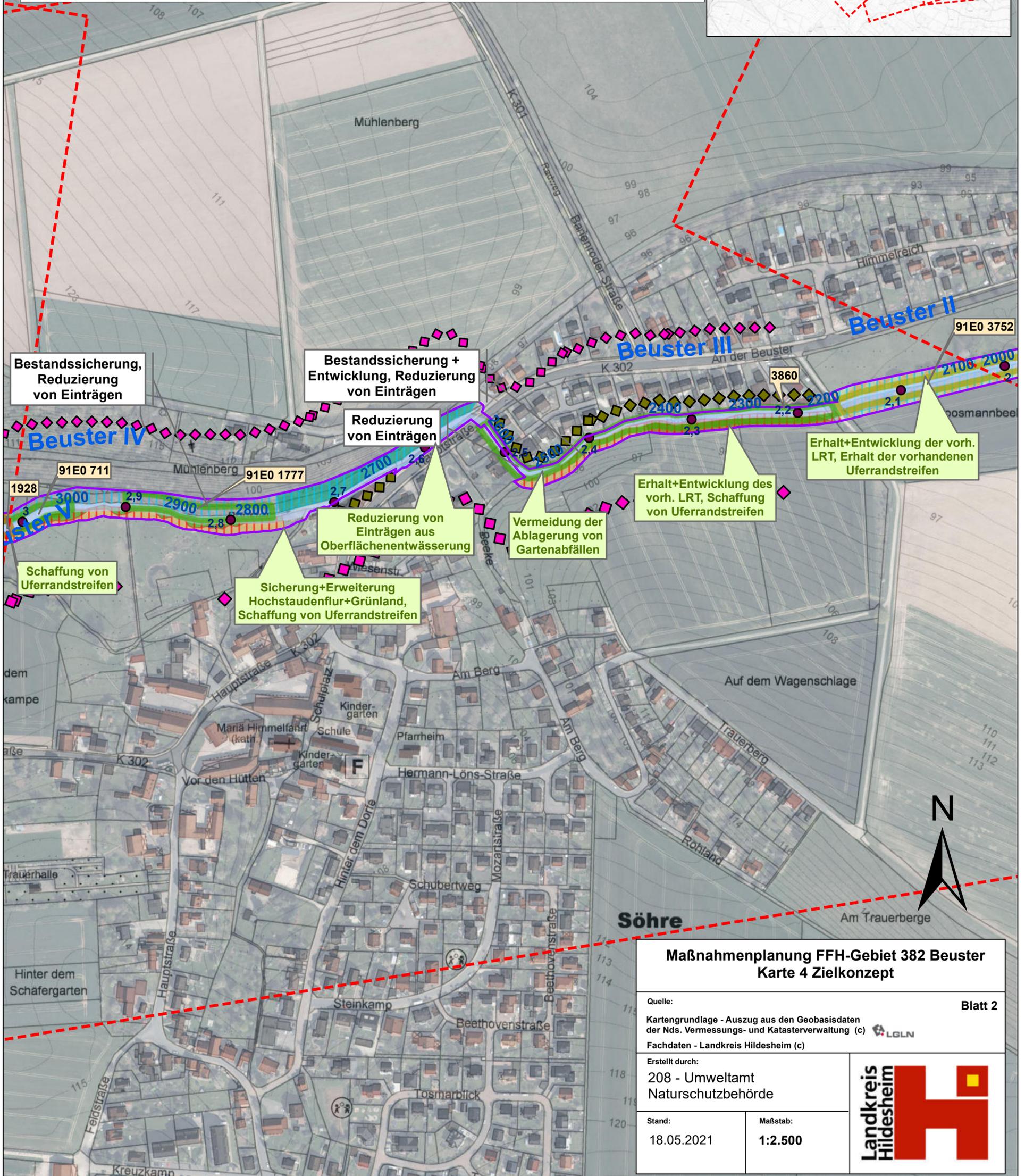
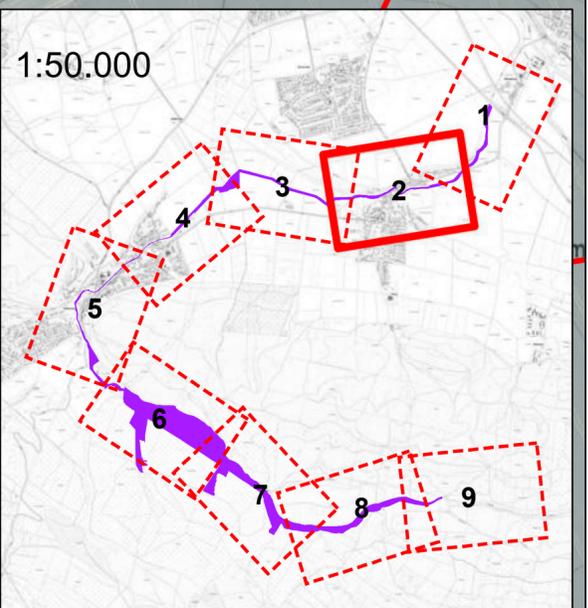
Anlage/Erweiterung/Sicherung von Uferrandstreifen

- Auf 20 % der Fläche Entwicklung von 6430
- Auf 20 % der Fläche Entwicklung/Erweiterung von 91E0
- Auf 50 % der Fläche Entwicklung von 6430
- Auf 20 % der Fläche Erweiterung von 6430 Auf 20% der Fläche Entwicklung von 91E0
- auf 50 % der Fläche Entwicklung von 91E0
- Umwandlung / Entwicklung vorh. Gehölzbestände zu 91E0

Negative Einflussfaktoren / Beeinträchtigungen

- Beeinträchtigung durch angrenzende Flächennutzung**
- Nutzung bis an Böschungsoberkante Acker, Weg, Garten, öffentl. und gewerbl. Einrichtungen
 - Gärten bis an Böschungsoberkante: potentielle Gefahr der Abfallentsorgung

1:50.000



Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster Karte 4 Zielkonzept

Quelle: **Blatt 2**

Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c) LGLN

Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

Erstellt durch: **208 - Umweltamt Naturschutzbehörde**

Stand: 18.05.2021

Maßstab: 1:2.500

Legende

- FFH-Umsetzungsfläche
- Von der FFH-Umsetzungsfläche abweichende LSG-Grenze
- Bearbeitungsgebiet Niedersächsische Landesforst

Eigentum / Realisierbarkeit / Erwerb

- Öffentlich, Umsetzung ledigl. abhängig von Nutzung, grundsätzlich unproblematisch
- Körperschaft, Umsetzung nur eingeschränkt über Vereinbarungen möglich
- Privat, Umsetzung problematisch, nur über Erwerb möglich

Zielkonzept (Uferrandstreifen)

- Angabe der Zielsetzung
- angestrebter Umfang Sicherung, Neuanlage oder Erweiterung

Ziele Lebensraumtypen / Habitate Arten

- z.T. mit Angabe der Flächengröße
- Erhalt und Entwicklung vorhandener feuchter Hochstaudenflur, 6430 (Verbesserung des Erhaltungsgrads von C auf mind. B)
 - Erhalt vorhandener Erlen-Eschen Galeriewälder, Weiden-Auwald 91E0
 - Erhalt vorhandener Waldmeister-Buchenwälder 9130
 - Erhalt Erlen-Eschen Galeriewald Weiden-Auwald mit feuchter Hochstaudenflur
 - Habitate der Groppe+ Bachneunauge (Erhalt+Wiederherstellung)

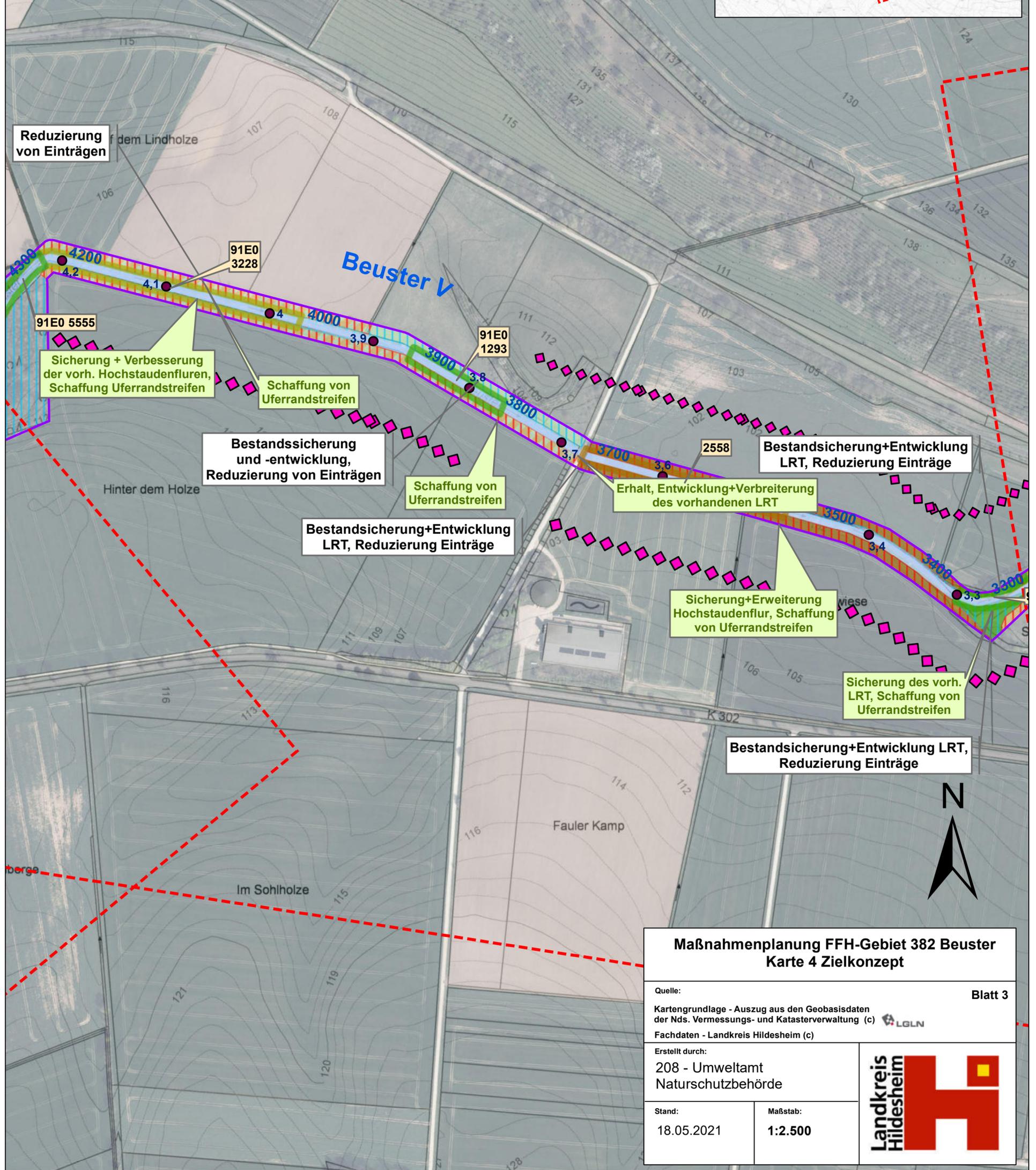
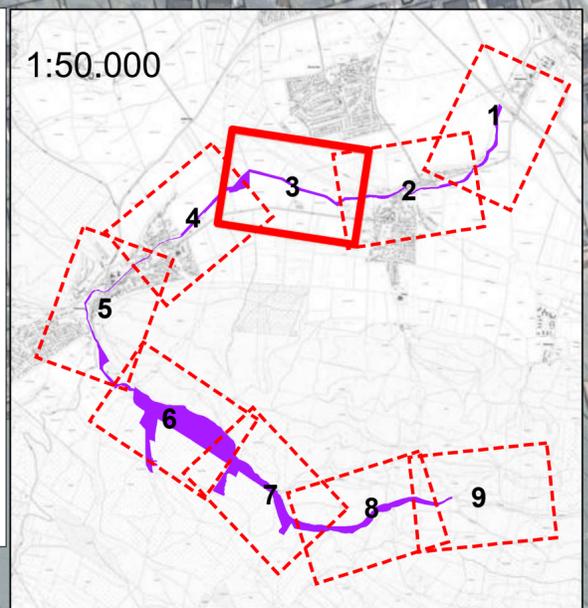
Anlage/Erweiterung/Sicherung von Uferrandstreifen

- Auf 20 % der Fläche Entwicklung von 6430
- Auf 20 % der Fläche Entwicklung/Erweiterung von 91E0
- Auf 50 % der Fläche Entwicklung von 6430
- Auf 20 % der Fläche Erweiterung von 6430
- Auf 20% der Fläche Entwicklung von 91E0
- auf 50 % der Fläche Entwicklung von 91E0
- Umwandlung / Entwicklung vorh. Gehölzbestände zu 91E0

Negative Einflussfaktoren / Beeinträchtigungen

- Beeinträchtigung durch angrenzende Flächennutzung**
- ◆◆◆◆ Nutzung bis an Böschungsoberkante Acker, Weg, Garten, öffentl. und gewerbl. Einrichtungen
 - ◆◆◆◆ Gärten bis an Böschungsoberkante: potentielle Gefahr der Abfallentsorgung

1:50.000



Reduzierung von Einträgen

Sicherung + Verbesserung der vorh. Hochstaudenfluren, Schaffung Uferrandstreifen

Schaffung von Uferrandstreifen

Bestandssicherung und -entwicklung, Reduzierung von Einträgen

Bestandssicherung+Entwicklung LRT, Reduzierung Einträge

Schaffung von Uferrandstreifen

Erhalt, Entwicklung+Verbreiterung des vorhandenen LRT

Bestandssicherung+Entwicklung LRT, Reduzierung Einträge

Sicherung+Erweiterung Hochstaudenflur, Schaffung von Uferrandstreifen

Sicherung des vorh. LRT, Schaffung von Uferrandstreifen

Bestandssicherung+Entwicklung LRT, Reduzierung Einträge

Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster Karte 4 Zielkonzept

Quelle:		Blatt 3
Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c) LGLN		
Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)		
Erstellt durch: 208 - Umweltamt Naturschutzbehörde		
Stand: 18.05.2021	Maßstab: 1:2.500	

Legende

- FFH-Umsetzungsfläche
- Von der FFH-Umsetzungsfläche abweichende LSG-Grenze
- Bearbeitungsgebiet Niedersächsische Landesforst

Eigentum / Realisierbarkeit / Erwerb

- Öffentlich, Umsetzung ledigl. abhängig von Nutzung, grundsätzlich unproblematisch
- Körperschaft, Umsetzung nur eingeschränkt über Vereinbarungen möglich
- Privat, Umsetzung problematisch, nur über Erwerb möglich

Zielkonzept (Uferrandstreifen)

- Angabe der Zielsetzung
- angestrebter Umfang Sicherung, Neuanlage oder Erweiterung

Ziele Lebensraumtypen / Habitate Arten

- z.T. mit Angabe der Flächengröße
- Erhalt und Entwicklung vorhandener feuchter Hochstaudenflur, 6430 (Verbesserung des Erhaltungsgrads von C auf mind. B)
 - Erhalt vorhandener Erlen-Eschen Galeriewälder, Weiden-Auwald 91E0
 - Erhalt vorhandener Waldmeister-Buchenwälder 9130
 - Erhalt Erlen-Eschen Galeriewald Weiden-Auwald mit feuchter Hochstaudenflur
 - Habitate der Groppe+Bachneunauge (Erhalt+Wiederherstellung)

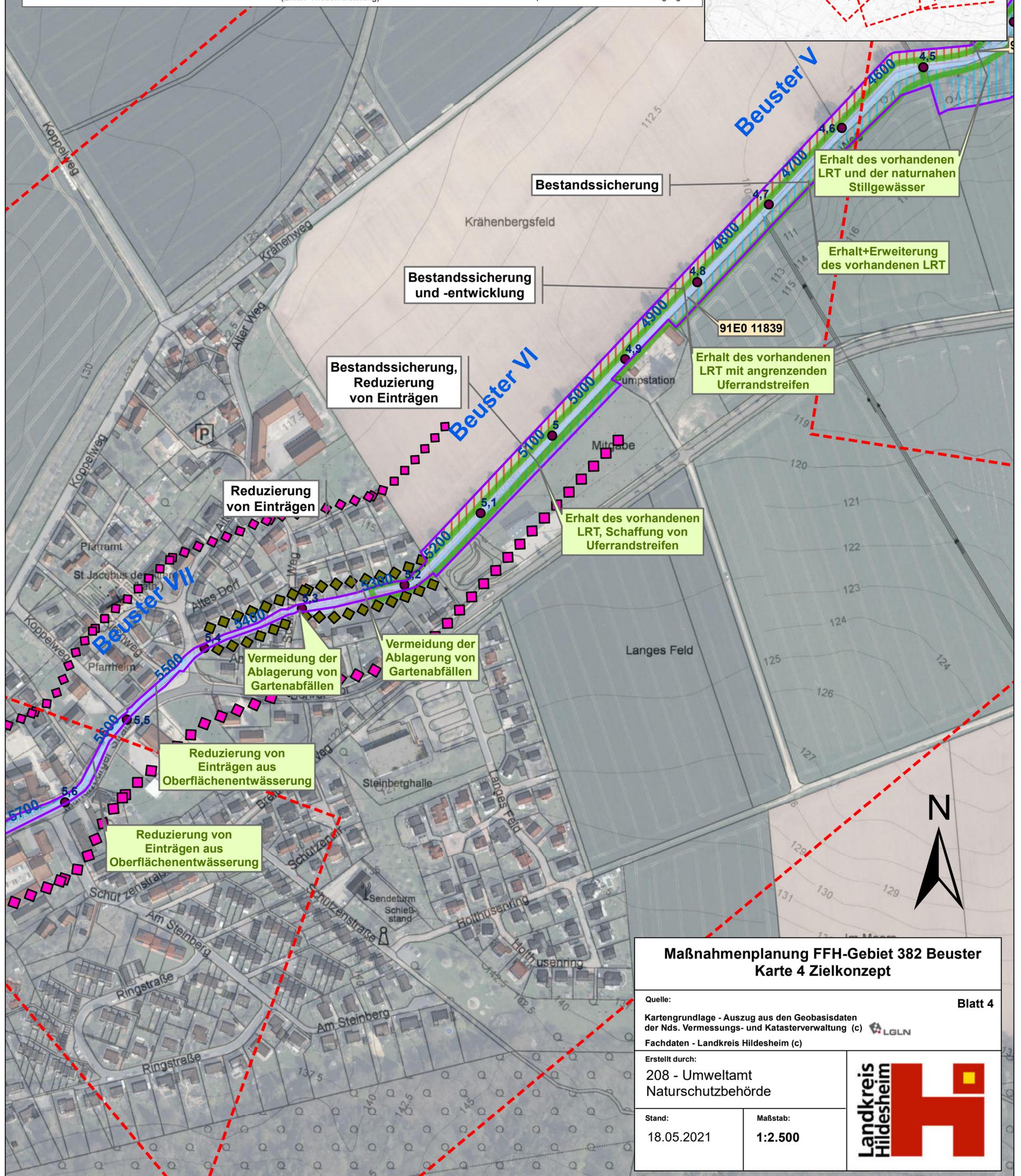
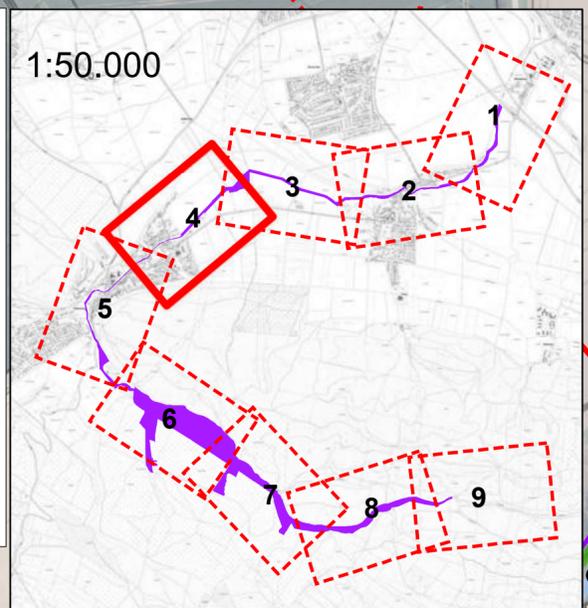
Anlage/Erweiterung/Sicherung von Uferrandstreifen

- Auf 20 % der Fläche Entwicklung von 6430
- Auf 20 % der Fläche Entwicklung/Erweiterung von 91E0
- Auf 50 % der Fläche Entwicklung von 6430
- Auf 20 % der Fläche Erweiterung von 6430 Auf 20% der Fläche Entwicklung von 91E0
- auf 50 % der Fläche Entwicklung von 91E0
- Umwandlung / Entwicklung vorh. Gehölzbestände zu 91E0

Negative Einflussfaktoren / Beeinträchtigungen

- Beeinträchtigung durch angrenzende Flächennutzung**
- ♦♦♦♦ Nutzung bis an Böschungsoberkante Acker, Weg, Garten, öffentl. und gewerbl. Einrichtungen
 - ♦♦♦♦ Gärten bis an Böschungsoberkante: potentielle Gefahr der Abfallentsorgung

1:50.000



Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster Karte 4 Zielkonzept

Quelle:		Blatt 4
Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c)		
Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)		
Erstellt durch: 208 - Umweltamt Naturschutzbehörde		
Stand: 18.05.2021	Maßstab: 1:2.500	

Legende

- FFH-Umsetzungsfläche
 - Von der FFH-Umsetzungsfläche abweichende LSG-Grenze
 - Bearbeitungsgebiet Niedersächsische Landesforst
- Eigentum / Realisierbarkeit / Erwerb**
- Öffentlich, Umsetzung ledigl. abhängig von Nutzung, grundsätzlich unproblematisch
 - Körperschaft, Umsetzung nur eingeschränkt über Vereinbarungen möglich
 - Privat, Umsetzung problematisch, nur über Erwerb möglich

Zielkonzept (Uferrandstreifen)

- Angabe der Zielsetzung
- angestrebter Umfang Sicherung, Neuanlage oder Erweiterung

Ziele Lebensraumtypen / Habitate Arten

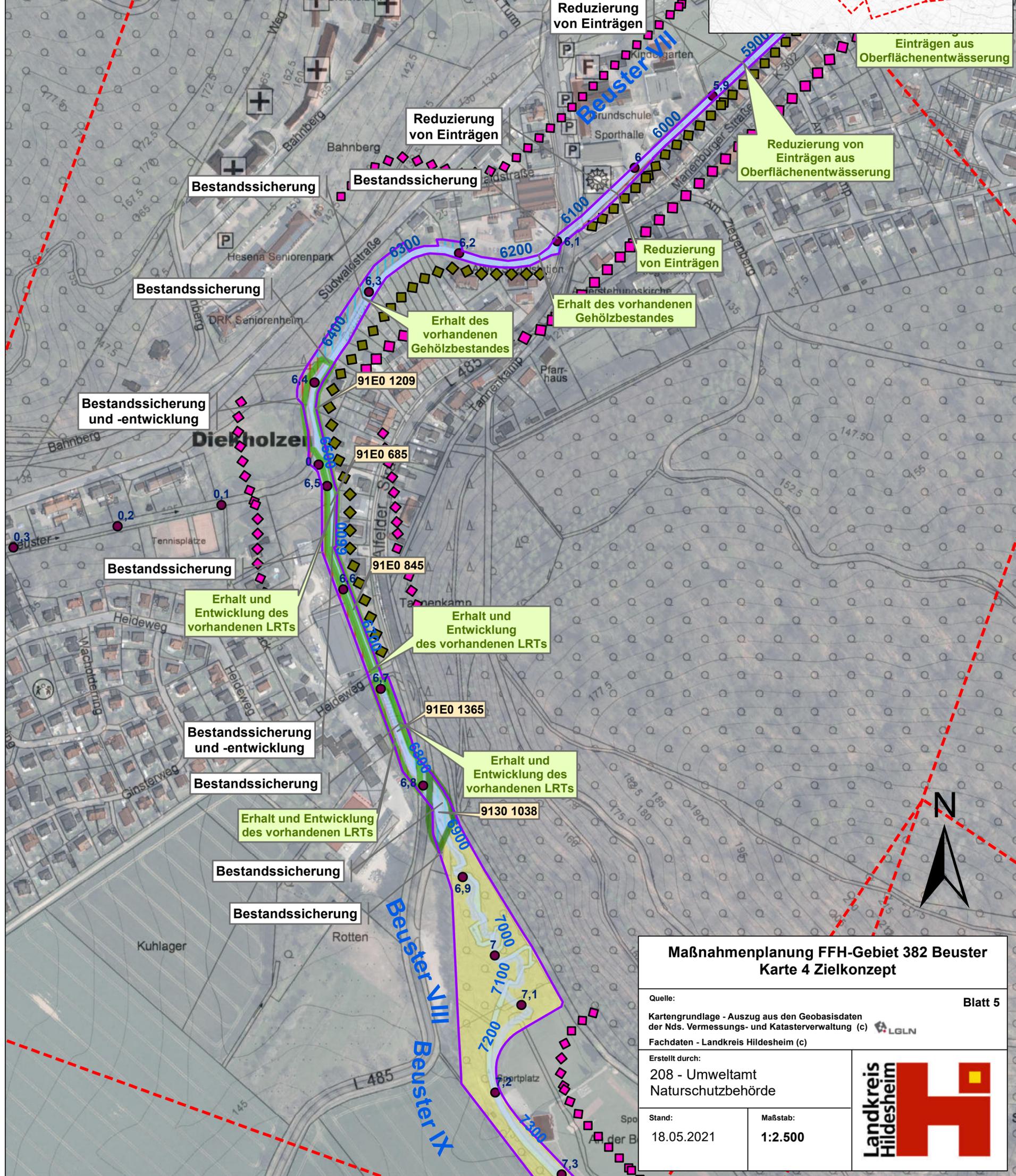
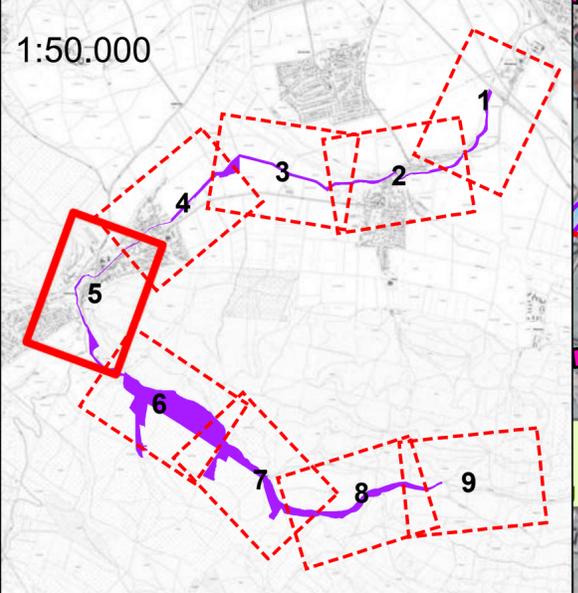
- z.T. mit Angabe der Flächengröße
- Erhalt und Entwicklung vorhandener feuchter Hochstaudenflur, 6430 (Verbesserung des Erhaltungsgrads von C auf mind. B)
 - Erhalt vorhandener Erlen-Eschen Galeriewälder, Weiden-Auwald 91E0
 - Erhalt vorhandener Waldmeister-Buchenwälder 9130
 - Erhalt Erlen-Eschen Galeriewald Weiden-Auwald mit feuchter Hochstaudenflur
 - Habitate der Groppe+Bachneunauge (Erhalt+Wiederherstellung)

Anlage/Erweiterung/Sicherung von Uferrandstreifen

- Auf 20 % der Fläche Entwicklung von 6430
- Auf 20 % der Fläche Entwicklung/Erweiterung von 91E0
- Auf 50 % der Fläche Entwicklung von 6430
- Auf 20 % der Fläche Erweiterung von 6430 Auf 20% der Fläche Entwicklung von 91E0
- auf 50 % der Fläche Entwicklung von 91E0
- Umwandlung / Entwicklung vorh. Gehölzbestände zu 91E0

Negative Einflussfaktoren / Beeinträchtigungen

- Beeinträchtigung durch angrenzende Flächennutzung**
- Nutzung bis an Böschungsoberkante Acker, Weg, Garten, öffentl. und gewerbl. Einrichtungen
 - Gärten bis an Böschungsoberkante: potentielle Gefahr der Abfallentsorgung



Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster Karte 4 Zielkonzept

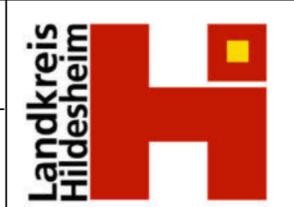
Quelle: Blatt 5

Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c) LGLN

Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

Erstellt durch: 208 - Umweltamt Naturschutzbehörde

Stand: 18.05.2021 Maßstab: 1:2.500



Legende

-  FFH-Umsetzungsfläche
-  Von der FFH-Umsetzungsfläche abweichende LSG-Grenze
-  Bearbeitungsgebiet Niedersächsische Landesforst

Eigentum / Realisierbarkeit / Erwerb

-  Öffentlich, Umsetzung ledigl. abhängig von Nutzung, grundsätzlich unproblematisch
-  Körperschaft, Umsetzung nur eingeschränkt über Vereinbarungen möglich
-  Privat, Umsetzung problematisch, nur über Erwerb möglich

Zielkonzept (Uferrandstreifen)

-  Angabe der Zielsetzung
-  angestrebter Umfang Sicherung, Neuanlage oder Erweiterung

Ziele Lebensraumtypen / Habitate Arten

- z.T. mit Angabe der Flächengröße
-  Erhalt und Entwicklung vorhandener feuchter Hochstaudenflur, 6430 (Verbesserung des Erhaltungsgrads von C auf mind. B)
 -  Erhalt vorhandener Erlen-Eschen Galeriewälder, Weiden-Auwald 91E0
 -  Erhalt vorhandener Waldmeister-Buchenwälder 9130
 -  Erhalt Erlen-Eschen Galeriewald Weiden-Auwald mit feuchter Hochstaudenflur
 -  Habitate der Gruppe+ Bachneunauge (Erhalt+Wiederherstellung)

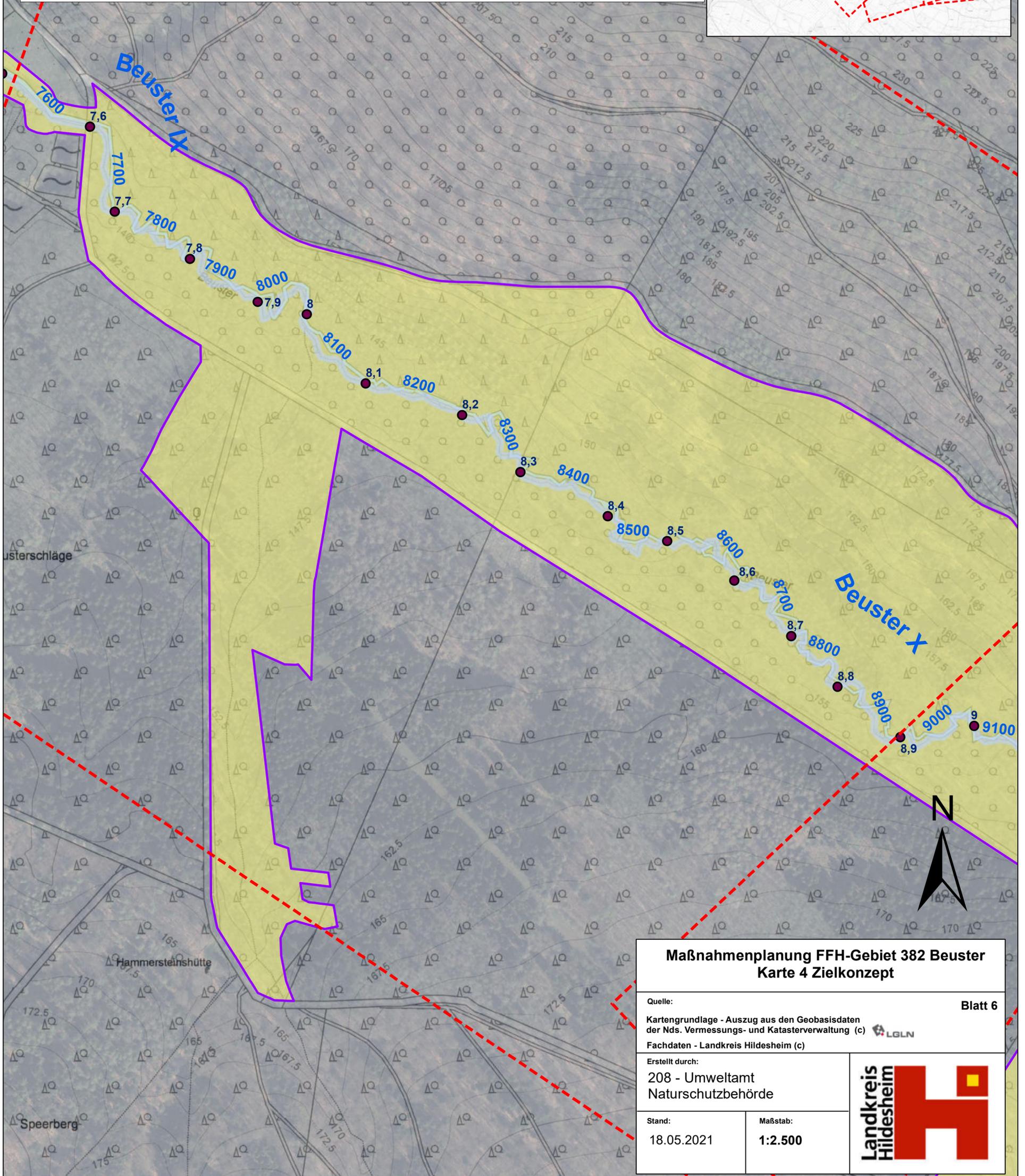
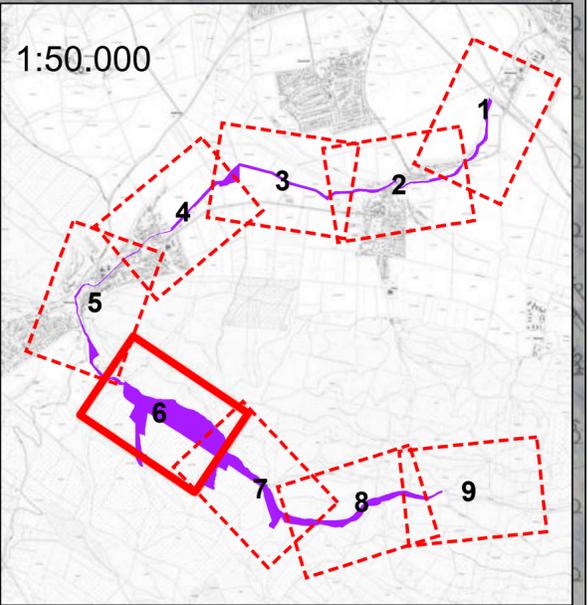
Anlage/Erweiterung/Sicherung von Uferrandstreifen

-  Auf 20 % der Fläche Entwicklung von 6430
-  Auf 20 % der Fläche Entwicklung/Erweiterung von 91E0
-  Auf 50 % der Fläche Entwicklung von 6430
-  Auf 20 % der Fläche Erweiterung von 6430 Auf 20% der Fläche Entwicklung von 91E0
-  auf 50 % der Fläche Entwicklung von 91E0
-  Umwandlung / Entwicklung vorh. Gehölzbestände zu 91E0

Negative Einflussfaktoren / Beeinträchtigungen

- Beeinträchtigung durch angrenzende Flächennutzung**
-  Nutzung bis an Böschungsoberkante Acker, Weg, Garten, öffentl. und gewerbl. Einrichtungen
 -  Gärten bis an Böschungsoberkante: potentielle Gefahr der Abfallentsorgung

1:50.000



Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster Karte 4 Zielkonzept

Quelle:		Blatt 6
Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c) LGLN		
Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)		
Erstellt durch: 208 - Umweltamt Naturschutzbehörde		
Stand: 18.05.2021	Maßstab: 1:2.500	

Legende

- FFH-Umsetzungsfläche
- Von der FFH-Umsetzungsfläche abweichende LSG-Grenze
- Bearbeitungsgebiet Niedersächsische Landesforst

Eigentum / Realisierbarkeit / Erwerb

- Öffentlich, Umsetzung ledigl. abhängig von Nutzung, grundsätzlich unproblematisch
- Körperschaft, Umsetzung nur eingeschränkt über Vereinbarungen möglich
- Privat, Umsetzung problematisch, nur über Erwerb möglich

Zielkonzept (Uferrandstreifen)

- Angabe der Zielsetzung
- angestrebter Umfang Sicherung, Neuanlage oder Erweiterung

Ziele Lebensraumtypen / Habitate Arten

- z.T. mit Angabe der Flächengröße
- Erhalt und Entwicklung vorhandener feuchter Hochstaudenflur, 6430 (Verbesserung des Erhaltungsgrads von C auf mind. B)
 - Erhalt vorhandener Erlen-Eschen Galeriewälder, Weiden-Auwald 91E0
 - Erhalt vorhandener Waldmeister-Buchenwälder 9130
 - Erhalt Erlen-Eschen Galeriewald Weiden-Auwald mit feuchter Hochstaudenflur
 - Habitate der Groppe+Bachneunaage (Erhalt+Wiederherstellung)

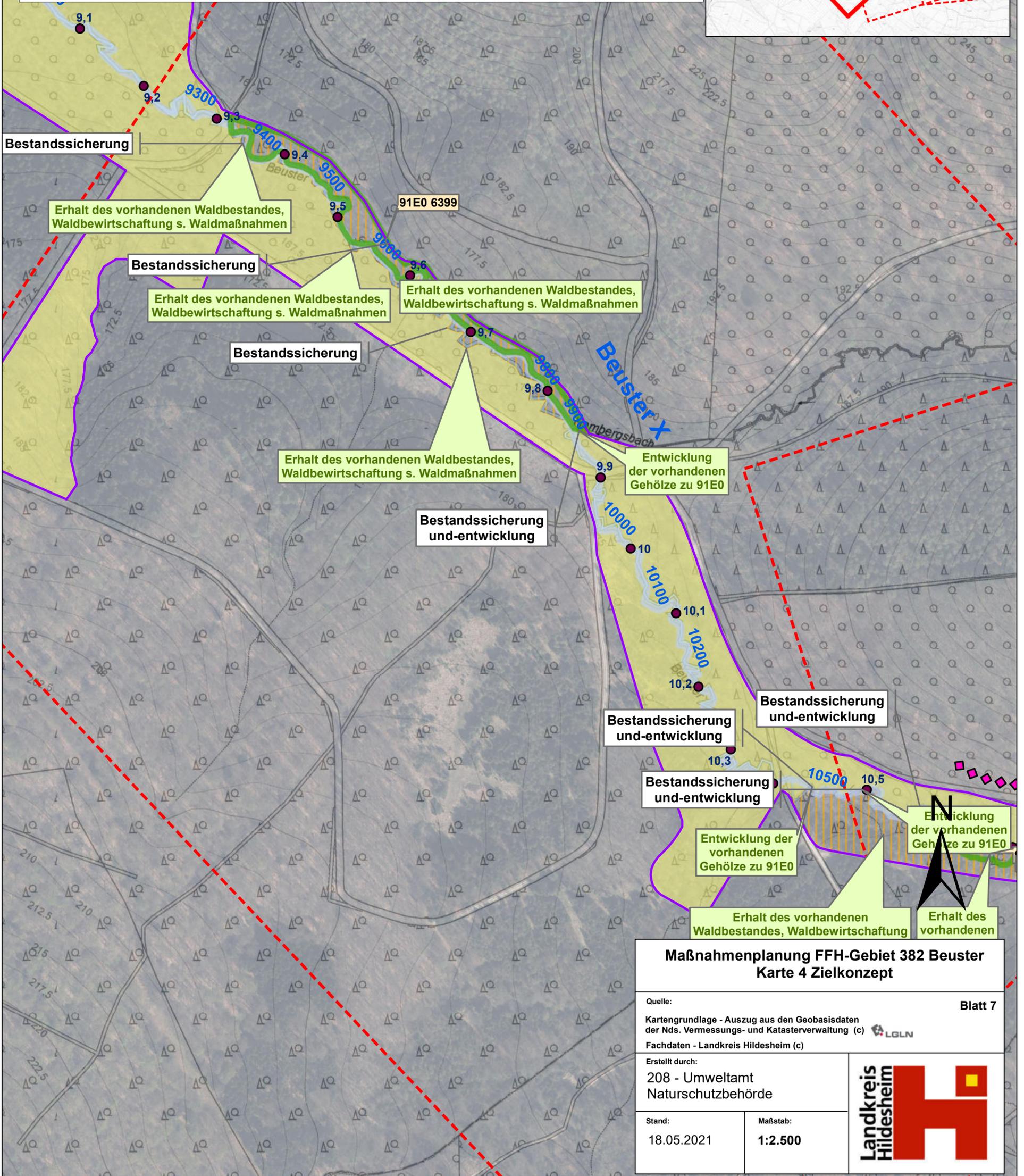
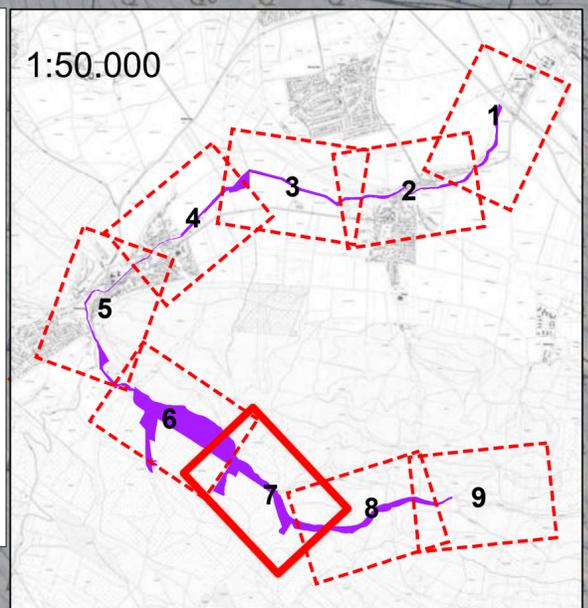
Anlage/Erweiterung/Sicherung von Uferrandstreifen

- Auf 20 % der Fläche Entwicklung von 6430
- Auf 20 % der Fläche Entwicklung/Erweiterung von 91E0
- Auf 50 % der Fläche Entwicklung von 6430
- Auf 20 % der Fläche Erweiterung von 6430
- Auf 20% der Fläche Entwicklung von 91E0
- auf 50 % der Fläche Entwicklung von 91E0
- Umwandlung / Entwicklung vorh. Gehölzbestände zu 91E0

Negative Einflussfaktoren / Beeinträchtigungen

- Beeinträchtigung durch angrenzende Flächennutzung**
- Nutzung bis an Böschungsoberkante Acker, Weg, Garten, öffentl. und gewerbl. Einrichtungen
 - Gärten bis an Böschungsoberkante: potentielle Gefahr der Abfallentsorgung

1:50.000



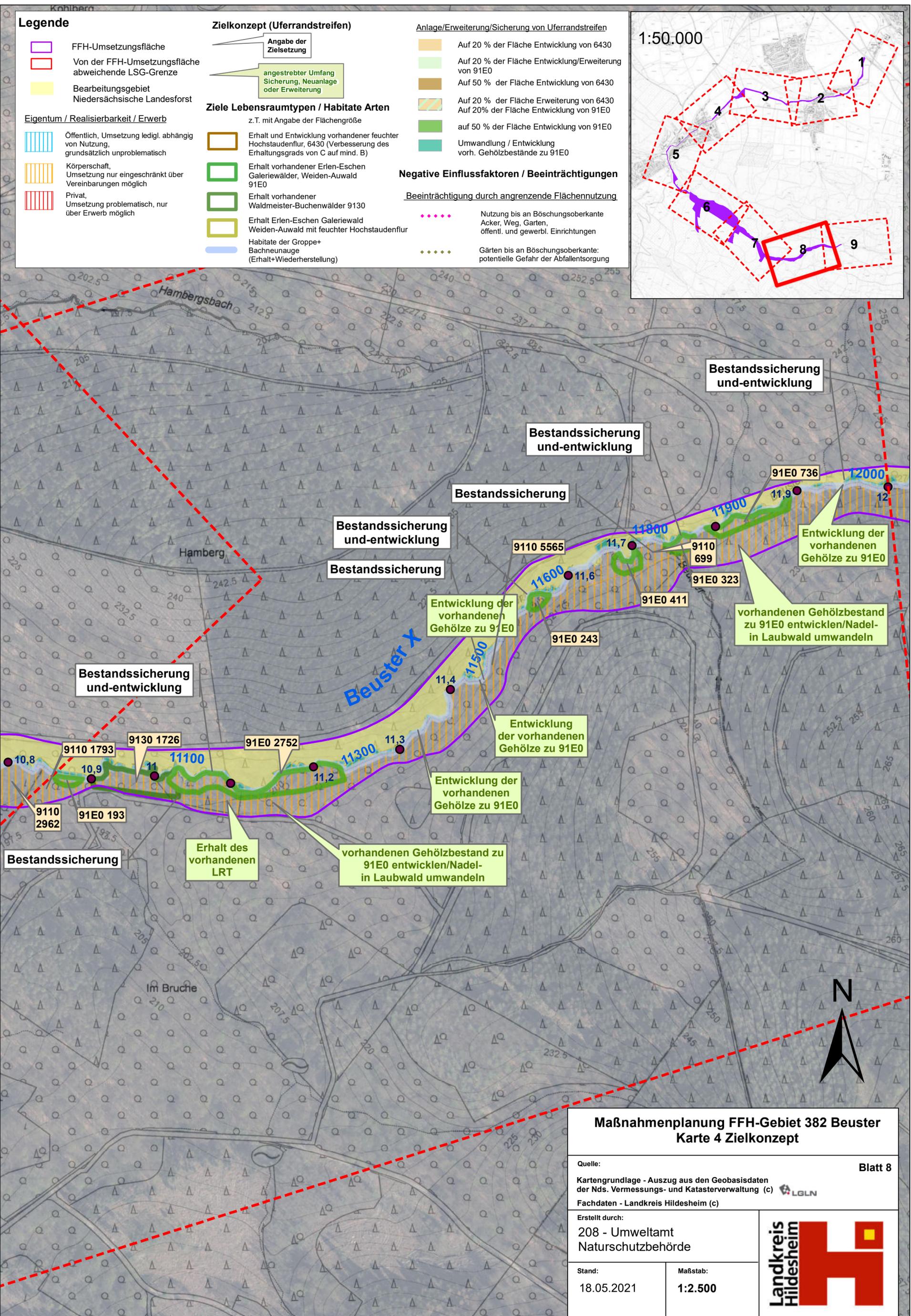
Blatt 7

Quelle:
Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c) LGLN
Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

Erstellt durch:
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde

Stand:
18.05.2021

Maßstab:
1:2.500



Legende

- FFH-Umsetzungsfläche
 - Von der FFH-Umsetzungsfläche abweichende LSG-Grenze
 - Bearbeitungsgebiet Niedersächsische Landesforst
- Eigentum / Realisierbarkeit / Erwerb**
- Öffentlich, Umsetzung ledigl. abhängig von Nutzung, grundsätzlich unproblematisch
 - Körperschaft, Umsetzung nur eingeschränkt über Vereinbarungen möglich
 - Privat, Umsetzung problematisch, nur über Erwerb möglich

Zielkonzept (Uferrandstreifen)

- Angabe der Zielsetzung
- angestrebter Umfang Sicherung, Neuanlage oder Erweiterung

Ziele Lebensraumtypen / Habitate Arten

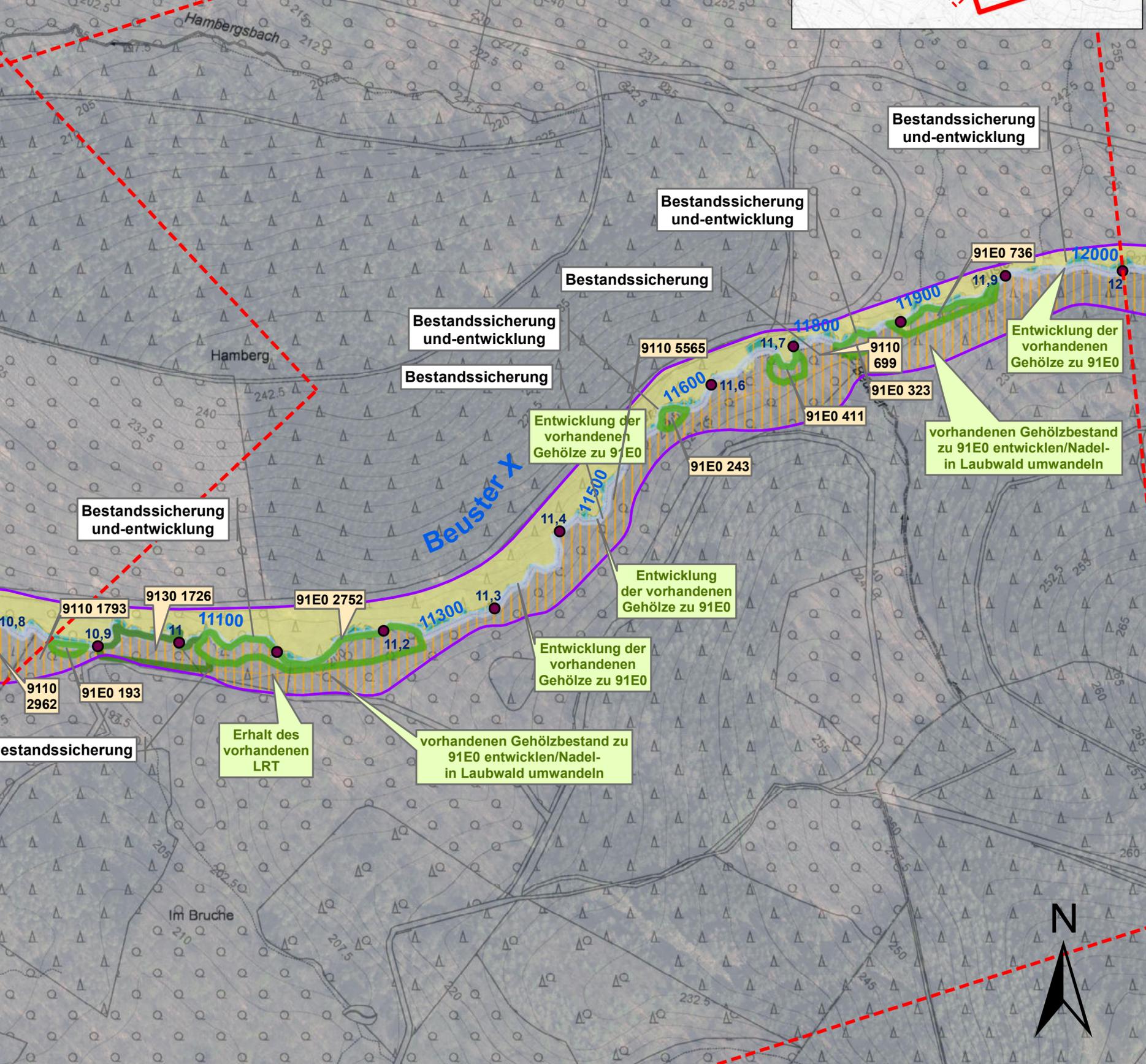
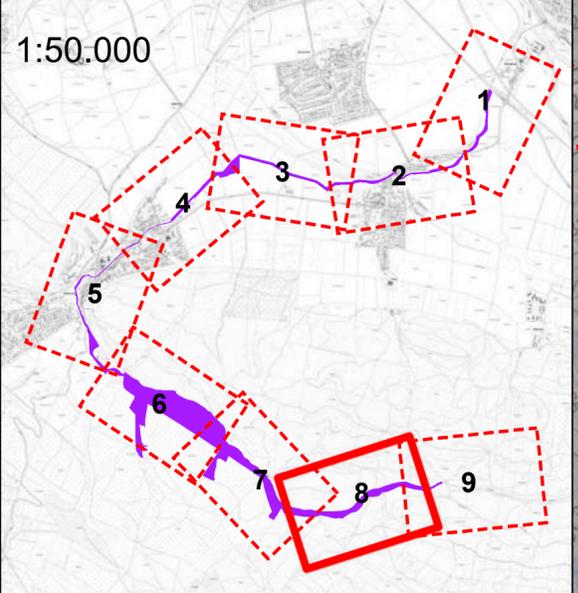
- z.T. mit Angabe der Flächengröße
- Erhalt und Entwicklung vorhandener feuchter Hochstaudenflur, 6430 (Verbesserung des Erhaltungsgrads von C auf mind. B)
 - Erhalt vorhandener Erlen-Eschen Galeriewälder, Weiden-Auwald 91E0
 - Erhalt vorhandener Waldmeister-Buchenwälder 9130
 - Erhalt Erlen-Eschen Galeriewald Weiden-Auwald mit feuchter Hochstaudenflur
 - Habitate der Groppe+ Bachneunauge (Erhalt+Wiederherstellung)

Anlage/Erweiterung/Sicherung von Uferrandstreifen

- Auf 20 % der Fläche Entwicklung von 6430
- Auf 20 % der Fläche Entwicklung/Erweiterung von 91E0
- Auf 50 % der Fläche Entwicklung von 6430
- Auf 20 % der Fläche Erweiterung von 6430 Auf 20% der Fläche Entwicklung von 91E0
- auf 50 % der Fläche Entwicklung von 91E0
- Umwandlung / Entwicklung vorh. Gehölzbestände zu 91E0

Negative Einflussfaktoren / Beeinträchtigungen

- Beeinträchtigung durch angrenzende Flächennutzung**
- Nutzung bis an Böschungsoberkante Acker, Weg, Garten, öffentl. und gewerbl. Einrichtungen
 - Gärten bis an Böschungsoberkante: potentielle Gefahr der Abfallentsorgung



Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster Karte 4 Zielkonzept

Quelle:		Blatt 8
Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c) LGLN		
Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)		
Erstellt durch: 208 - Umweltamt Naturschutzbehörde		
Stand: 18.05.2021	Maßstab: 1:2.500	

Legende

- FFH-Umsetzungsfläche
- Von der FFH-Umsetzungsfläche abweichende LSG-Grenze
- Bearbeitungsgebiet Niedersächsische Landesforst

Eigentum / Realisierbarkeit / Erwerb

- Öffentlich, Umsetzung ledigl. abhängig von Nutzung, grundsätzlich unproblematisch
- Körperschaft, Umsetzung nur eingeschränkt über Vereinbarungen möglich
- Privat, Umsetzung problematisch, nur über Erwerb möglich

Zielkonzept (Uferrandstreifen)

- Angabe der Zielsetzung
- angestrebter Umfang Sicherung, Neuanlage oder Erweiterung

Ziele Lebensraumtypen / Habitate Arten

- z.T. mit Angabe der Flächengröße
- Erhalt und Entwicklung vorhandener feuchter Hochstaudenflur, 6430 (Verbesserung des Erhaltungsgrads von C auf mind. B)
 - Erhalt vorhandener Erlen-Eschen Galeriewälder, Weiden-Auwald 91E0
 - Erhalt vorhandener Waldmeister-Buchenwälder 9130
 - Erhalt Erlen-Eschen Galeriewald Weiden-Auwald mit feuchter Hochstaudenflur
 - Habitate der Groppe+Bachneunauge (Erhalt+Wiederherstellung)

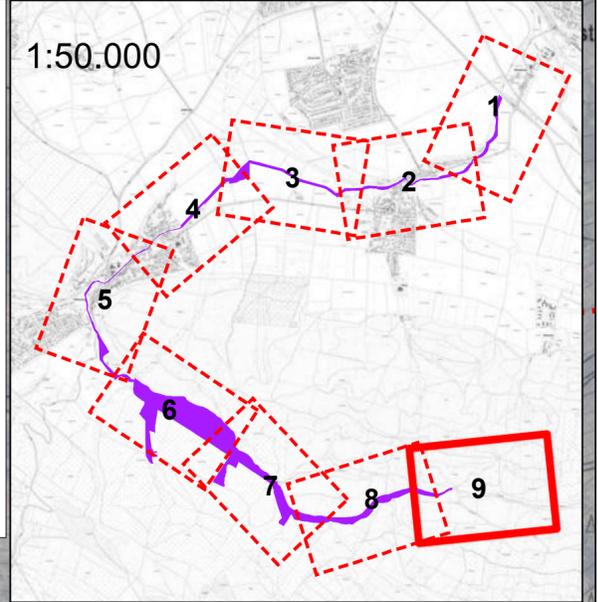
Anlage/Erweiterung/Sicherung von Uferrandstreifen

- Auf 20 % der Fläche Entwicklung von 6430
- Auf 20 % der Fläche Entwicklung/Erweiterung von 91E0
- Auf 50 % der Fläche Entwicklung von 6430
- Auf 20 % der Fläche Erweiterung von 6430
- Auf 20% der Fläche Entwicklung von 91E0
- auf 50 % der Fläche Entwicklung von 91E0
- Umwandlung / Entwicklung vorh. Gehölzbestände zu 91E0

Negative Einflussfaktoren / Beeinträchtigungen

- Beeinträchtigung durch angrenzende Flächennutzung**
- Nutzung bis an Böschungsoberkante Acker, Weg, Garten, öffentl. und gewerbl. Einrichtungen
 - Gärten bis an Böschungsoberkante: potentielle Gefahr der Abfallentsorgung

1:50.000



**Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 4 Zielkonzept**

Quelle:		Blatt 9
Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c)		
Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)		
Erstellt durch: 208 - Umweltamt Naturschutzbehörde		
Stand: 18.05.2021	Maßstab: 1:2.500	

Legende

Maßnahmen zur Schaffung eines durchgängigen Gewässers

- W1.1** Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes
- W1.2** Anlage einer gut konstruierten Sohlgleite
- W1.6** Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes

Maßnahmen zur Veränderung bzw. Verbesserung von Laufstruktur der Fließgewässer

- W2.1** Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität
- W2.2** Vitalisierungsmaßnahmen bei tieferodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp-Neutralität

Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen der Fließgewässer

- W3.1** Einbau von Kiesstreifen /-bänken; Wiederherstellung einer, großen bis sehr großen Substratdiversität
- W3.2** Einbau von Totholz; Das Ziel besteht in der buhnenartigen Anlage von Strömungskern, ggf. der naturnahen Sicherung von Ufern und Böschungen sowie insbesondere auch der Verbesserung der Lebensraumstrukturen des Gewässers

Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten

- W4.1** Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen;
- W4.6** Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation.

Möglichkeiten zur eigendynamischen Entwicklung bzw. für Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur (Lauf und Sohle)

- möglich
- nicht möglich

Vorkommen Lebensraumtypen

- 6430, feuchte Hochstaudenflur
- 91E0*, Erlen-Eschen Galeriewälder, Weiden-Auwald
- 9130, Waldmeister-Buchenwälder
- 91E0+6430, Erlen-Eschen Galeriewald Weiden-Auwald mit feuchter Hochstaudenflur

Maßnahmen zur Verringerung der Nährstoffeinträge /-belastungen der Hochstaudenfluren

- HF1.1** Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen,
- HF1.2** Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- HF1.3** Reduzierung und Vermeidung der Ablagerung von Abfällen

Maßnahmen zum Erhalt und der Verbesserung der vorhandenen Bestände

- HF2.1** Mahd in mehrjährigem Abstand

Maßnahmen zum Zurückdrängen von Neophyten

- HF3.1** Maßnahmen zur Bekämpfung des Reisen-Bärenklaus
- HF3.2** Maßnahmen zur Bekämpfung des drüsigen Springkrautes

Maßnahmen, zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes des Erlen- Eschen-Auwald entlang der Gewässer

- G1.1** Erhalt der vorhanden Lebensraumtypen
- G1.2** Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0
- G1.3** Ergänzung lückenhafter Bestände
- G1.4** Reduzierung der Nährstoffbelastung der Bestände durch Schaffung von Pufferzonen

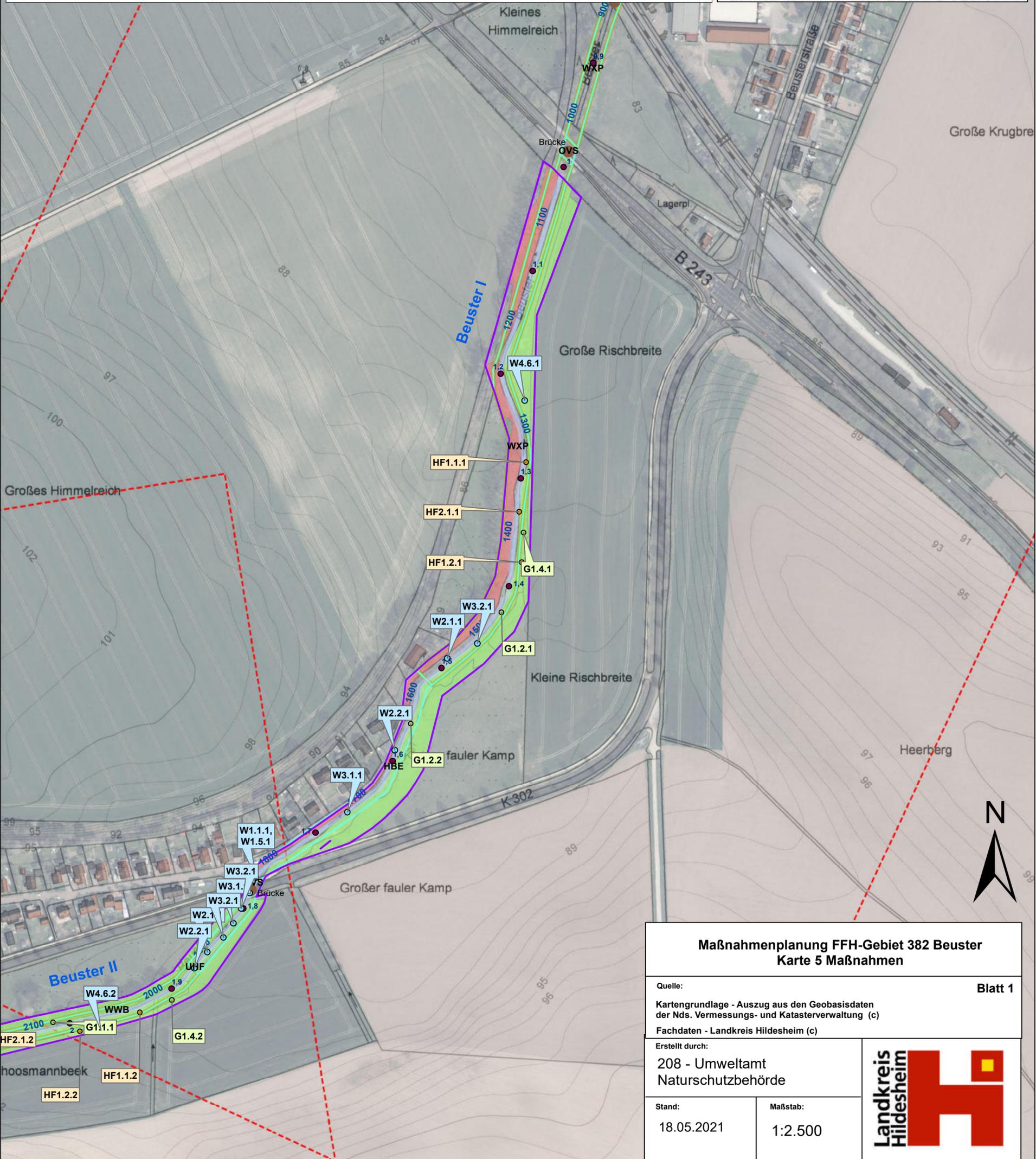
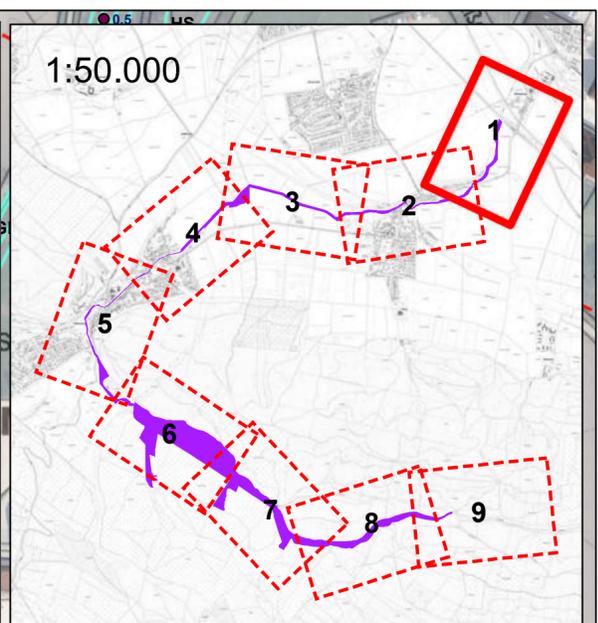
Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes des Waldmeister-Buchenwaldes im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung

Maßnahmen in Anlehnung an die Regelungen der LSG-VO

- F1.1** Altholzanteil von mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche
- F1.2** mindestens 3 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen
- F1.3** mindestens werden zwei Stück stehendes oder liegendes, starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall je ha Lebensraumtypfläche belassen
- F1.4** mindestens 80% der Lebensraumtypfläche je Eigentümer lebensraumtypische Baumarten erhalten
- F1.5** bei der künstlichen Verjüngung werden ausschließlich lebensraumtypische Baumarten und auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten angepflanzt oder gesät
- F1.6** Feinerschließungslinien sollen auf befahrungsempfindlichen Standorten einen Mindestabstand der Gassenmitte von 40 m zueinander haben

zusätzliche Maßnahmen / nicht verpflichtend

- F2.1** Umwandlung von Nadelholzbeständen in mesophilen Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130



**Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 5 Maßnahmen**

Quelle: Blatt 1

Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c)

Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

Erstellt durch:
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde

Stand: 18.05.2021

Maßstab: 1:2.500

Legende

Maßnahmen zur Schaffung eines durchgängigen Gewässers

- W1.1** Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes
- W1.2** Anlage einer gut konstruierten Sohlgleite
- W1.6** Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes

Maßnahmen zur Veränderung bzw Verbesserung von Laufstruktur der Fließgewässer

- W2.1** Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität
- W2.2** Vitalisierungsmaßnahmen bei tieferodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp-Neutralität

Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen der Fließgewässer

- W3.1** Einbau von Kiesstrecken /-bänken; Wiederherstellung einer, großen bis sehr großen Substratdiversität
- W3.2** Einbau von Totholz; Das Ziel besteht in der buhnenartigen Anlage von Strömungskern, ggf. der naturnahen Sicherung von Ufern und Böschungen sowie insbesondere auch der Verbesserung der Lebensraumstrukturen des Gewässers

Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten

- W4.1** Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen;
- W4.6** Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation.

Möglichkeiten zur eigendynamischen Entwicklung bzw. für Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur (Lauf und Sohle)

- möglich
- nicht möglich

Vorkommen Lebensraumtypen

- 6430, feuchte Hochstaudenflur
- 91E0*, Erlen-Eschen Galeriewälder, Weiden-Auwald
- 9130, Waldmeister-Buchenwälder
- 91E0+6430, Erlen-Eschen Galeriewald Weiden-Auwald mit feuchter Hochstaudenflur

Maßnahmen zur Verringerung der Nährstoffeinträge /-belastungen der Hochstaudenfluren

- HF1.1** Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen,
- HF1.2** Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- HF1.3** Reduzierung und Vermeidung der Ablagerung von Abfällen

Maßnahmen zum Erhalt und der Verbesserung der vorhandenen Bestände

- HF2.1** Mahd in mehrjährigem Abstand

Maßnahmen zum Zurückdrängen von Neophyten

- HF3.1** Maßnahmen zur Bekämpfung des Reisen-Bärenklaus
- HF3.2** Maßnahmen zur Bekämpfung des drüsigen Springkrautes

Maßnahmen, zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes des Erlen- Eschen-Auwald entlang der Gewässer

- G1.1** Erhalt der vorhanden Lebensraumtypen
- G1.2** Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0
- G1.3** Ergänzung lückenhafter Bestände
- G1.4** Reduzierung der Nährstoffbelastung der Bestände durch Schaffung von Pufferzonen

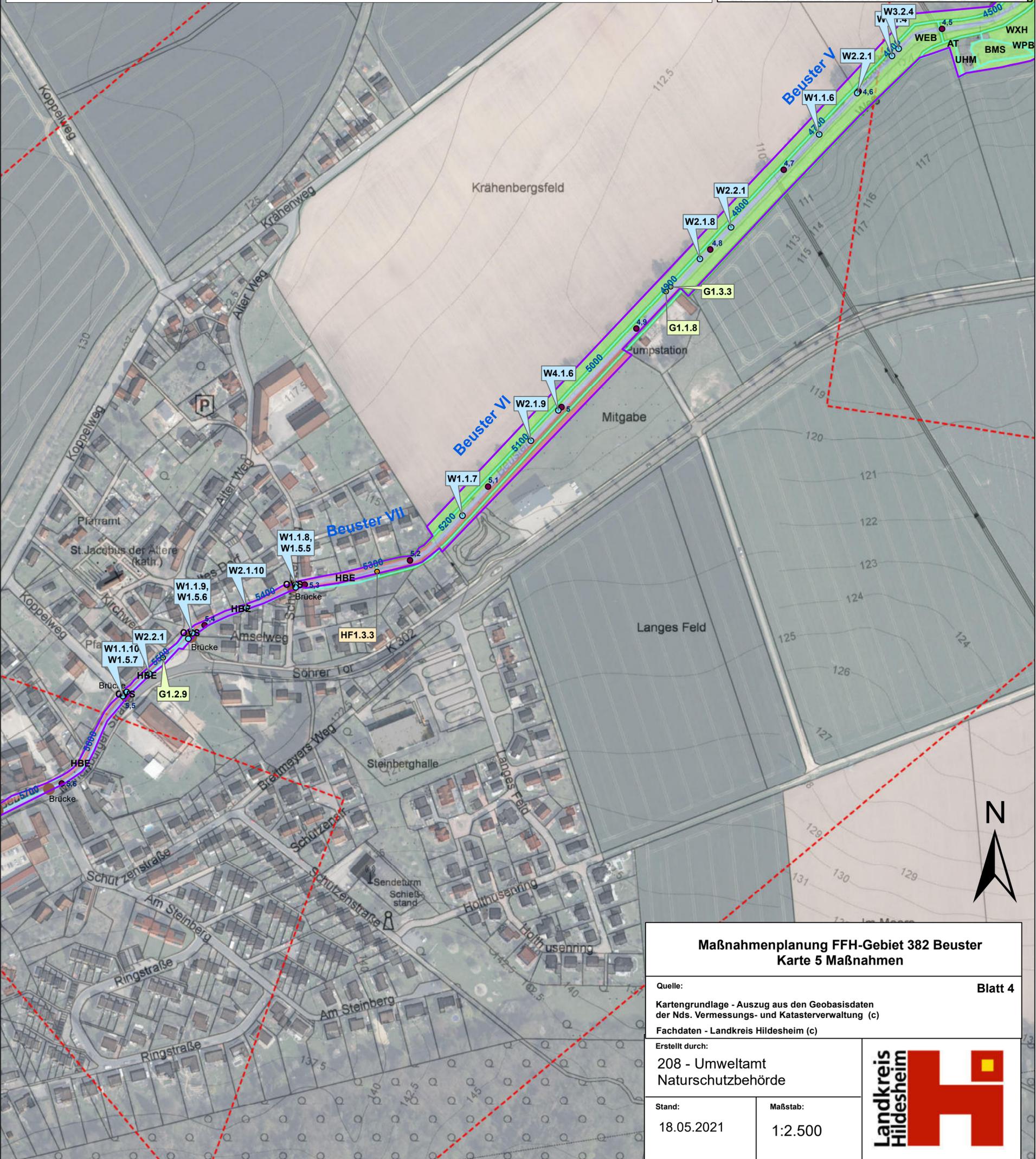
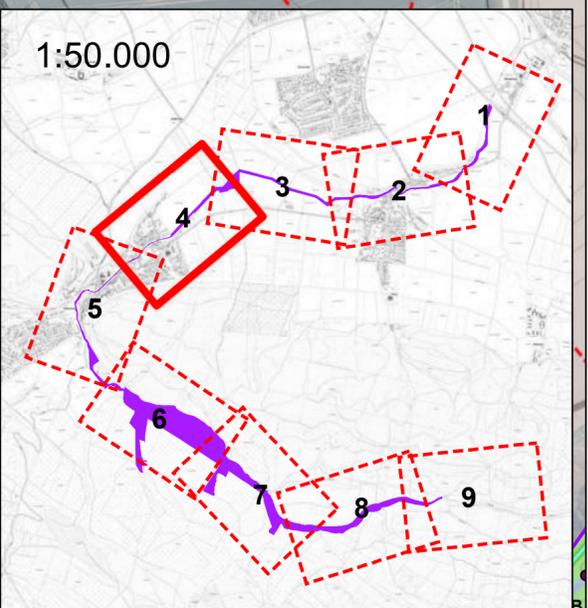
Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes des Waldmeister-Buchenwaldes im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung

Maßnahmen in Anlehnung an die Regelungen der LSG-VO

- F1.1** Altholzanteil von mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche
- F1.2** mindestens 3 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen
- F1.3** mindestens werden zwei Stück stehendes oder liegendes, starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall je ha Lebensraumtypfläche belassen
- F1.4** mindestens 80% der Lebensraumtypfläche je Eigentümer lebensraumtypische Baumarten erhalten
- F1.5** bei der künstlichen Verjüngung werden ausschließlich lebensraumtypische Baumarten und auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten angepflanzt oder gesät
- F1.6** Feinerschließungslinien sollen auf befahrungsempfindlichen Standorten einen Mindestabstand der Gassenmitte von 40 m zueinander haben

zusätzliche Maßnahmen / nicht verpflichtend

- F2.1** Umwandlung von Nadelholzbeständen in mesophilen Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130



**Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 5 Maßnahmen**

Quelle: Blatt 4

Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c)

Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

Erstellt durch:
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde

Stand: 18.05.2021

Maßstab: 1:2.500

Legende

Maßnahmen zur Schaffung eines durchgängigen Gewässers

- W1.1** Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes
- W1.2** Anlage einer gut konstruierten Sohlgleite
- W1.6** Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes

Maßnahmen zur Veränderung bzw Verbesserung von Laufstruktur der Fließgewässer

- W2.1** Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität
- W2.2** Vitalisierungsmaßnahmen bei tiefererodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp-Neutralität

Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen der Fließgewässer

- W3.1** Einbau von Kiesstreifen /-bänken; Wiederherstellung einer großen bis sehr großen Substratdiversität
- W3.2** Einbau von Totholz; Das Ziel besteht in der buhnenartigen Anlage von Strömungskern, ggf. der naturnahen Sicherung von Ufern und Böschungen sowie insbesondere auch der Verbesserung der Lebensraumstrukturen des Gewässers

Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten

- W4.1** Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen;
- W4.6** Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation.

Möglichkeiten zur eigendynamischen Entwicklung bzw. für Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur (Lauf und Sohle)

- möglich
- nicht möglich

Vorkommen Lebensraumtypen

- 6430, feuchte Hochstaudenflur
- 91E0*, Erlen-Eschen Galeriewälder, Weiden-Auwald
- 9130, Waldmeister-Buchenwälder
- 91E0+6430, Erlen-Eschen Galeriewald Weiden-Auwald mit feuchter Hochstaudenflur

Maßnahmen zur Verringerung der Nährstoffeinträge /-belastungen der Hochstaudenfluren

- HF1.1** Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen,
- HF1.2** Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- HF1.3** Reduzierung und Vermeidung der Ablagerung von Abfällen

Maßnahmen zum Erhalt und der Verbesserung der vorhandenen Bestände

- HF2.1** Mahd in mehrjährigem Abstand

Maßnahmen zum Zurückdrängen von Neophyten

- HF3.1** Maßnahmen zur Bekämpfung des Reisen-Bärenklaus
- HF3.2** Maßnahmen zur Bekämpfung des drüsigen Springkrautes

Maßnahmen, zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes des Erlen- Eschen-Auwald entlang der Gewässer

- G1.1** Erhalt der vorhanden Lebensraumtypen
- G1.2** Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0
- G1.3** Ergänzung lückenhafter Bestände
- G1.4** Reduzierung der Nährstoffbelastung der Bestände durch Schaffung von Pufferzonen

Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes des Waldmeister-Buchenwaldes im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung

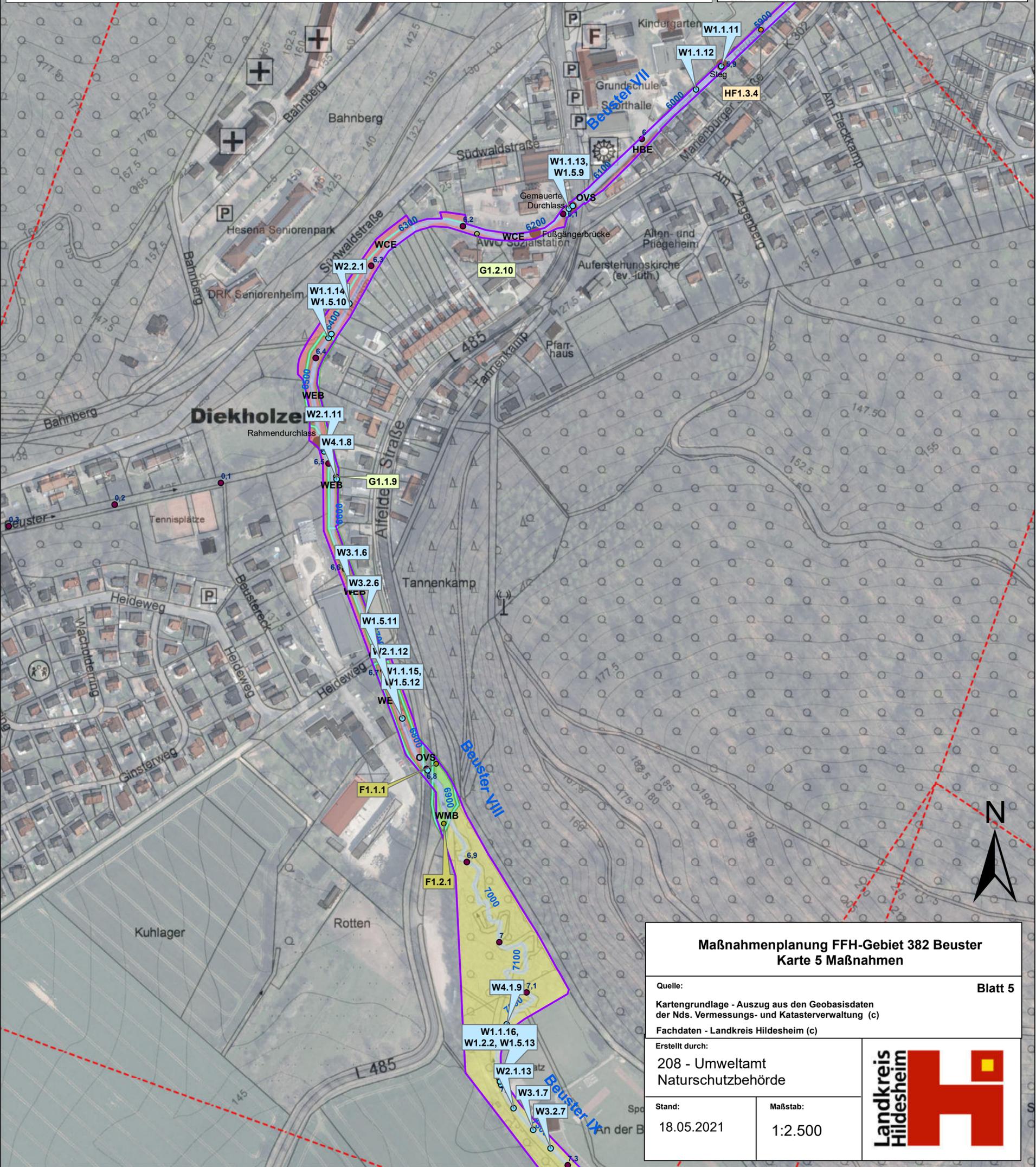
Maßnahmen in Anlehnung an die Regelungen der LSG-VO

- F1.1** Altholzanteil von mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche
- F1.2** mindestens 3 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen
- F1.3** mindestens werden zwei Stück stehendes oder liegendes, starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall je ha Lebensraumtypfläche belassen
- F1.4** mindestens 80% der Lebensraumtypfläche je Eigentümer lebensraumtypische Baumarten erhalten
- F1.5** bei der künstlichen Verjüngung werden ausschließlich lebensraumtypische Baumarten und auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten angepflanzt oder gesät
- F1.6** Feinerschließungslinien sollen auf befruchtungsempfindlichen Standorten einen Mindestabstand der Gassenmitte von 40 m zueinander haben

zusätzliche Maßnahmen / nicht verpflichtend

- F2.1** Umwandlung von Nadelholzbeständen in mesophilen Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130

1:50.000



Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 5 Maßnahmen

Quelle:		Blatt 5
Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c)		
Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)		
Erstellt durch:		
208 - Umweltamt Naturschutzbehörde		
Stand:	Maßstab:	
18.05.2021	1:2.500	

Legende

Maßnahmen zur Schaffung eines durchgängigen Gewässers

- W1.1** Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes
- W1.2** Anlage einer gut konstruierten Sohlgleite
- W1.6** Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes

Maßnahmen zur Veränderung bzw. Verbesserung von Laufstruktur der Fließgewässer

- W2.1** Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität
- W2.2** Vitalisierungsmaßnahmen bei tieferodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp-Neutralität

Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen der Fließgewässer

- W3.1** Einbau von Kiesstrecken /-bänken; Wiederherstellung einer, großen bis sehr großen Substratdiversität
- W3.2** Einbau von Totholz; Das Ziel besteht in der buhrenartigen Anlage von Strömungskern, ggf. der naturnahen Sicherung von Ufern und Böschungen sowie insbesondere auch der Verbesserung der Lebensraumstrukturen des Gewässers

Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten

- W4.1** Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen;
- W4.6** Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation.

Möglichkeiten zur eigendynamischen Entwicklung bzw. für Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur (Lauf und Sohle)

- möglich
- nicht möglich

Vorkommen Lebensraumtypen

- 6430, feuchte Hochstaudenflur
- 91E0*, Erlen-Eschen Galeriewälder, Weiden-Auwald
- 9130, Waldmeister-Buchenwälder
- 91E0+6430, Erlen-Eschen Galeriewald Weiden-Auwald mit feuchter Hochstaudenflur

Maßnahmen zur Verringerung der Nährstoffeinträge /-belastungen der Hochstaudenfluren

- HF1.1** Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen,
- HF1.2** Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- HF1.3** Reduzierung und Vermeidung der Ablagerung von Abfällen

Maßnahmen zum Erhalt und der Verbesserung der vorhandenen Bestände

- HF2.1** Mahd in mehrjährigem Abstand

Maßnahmen zum Zurückdrängen von Neophyten

- HF3.1** Maßnahmen zur Bekämpfung des Reizen-Bärenklaus
- HF3.2** Maßnahmen zur Bekämpfung des drüsigen Springkrautes

Maßnahmen, zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes des Erlen- Eschen-Auwald entlang der Gewässer

- G1.1** Erhalt der vorhanden Lebensraumtypen
- G1.2** Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0
- G1.3** Ergänzung lückenhafter Bestände
- G1.4** Reduzierung der Nährstoffbelastung der Bestände durch Schaffung von Pufferzonen

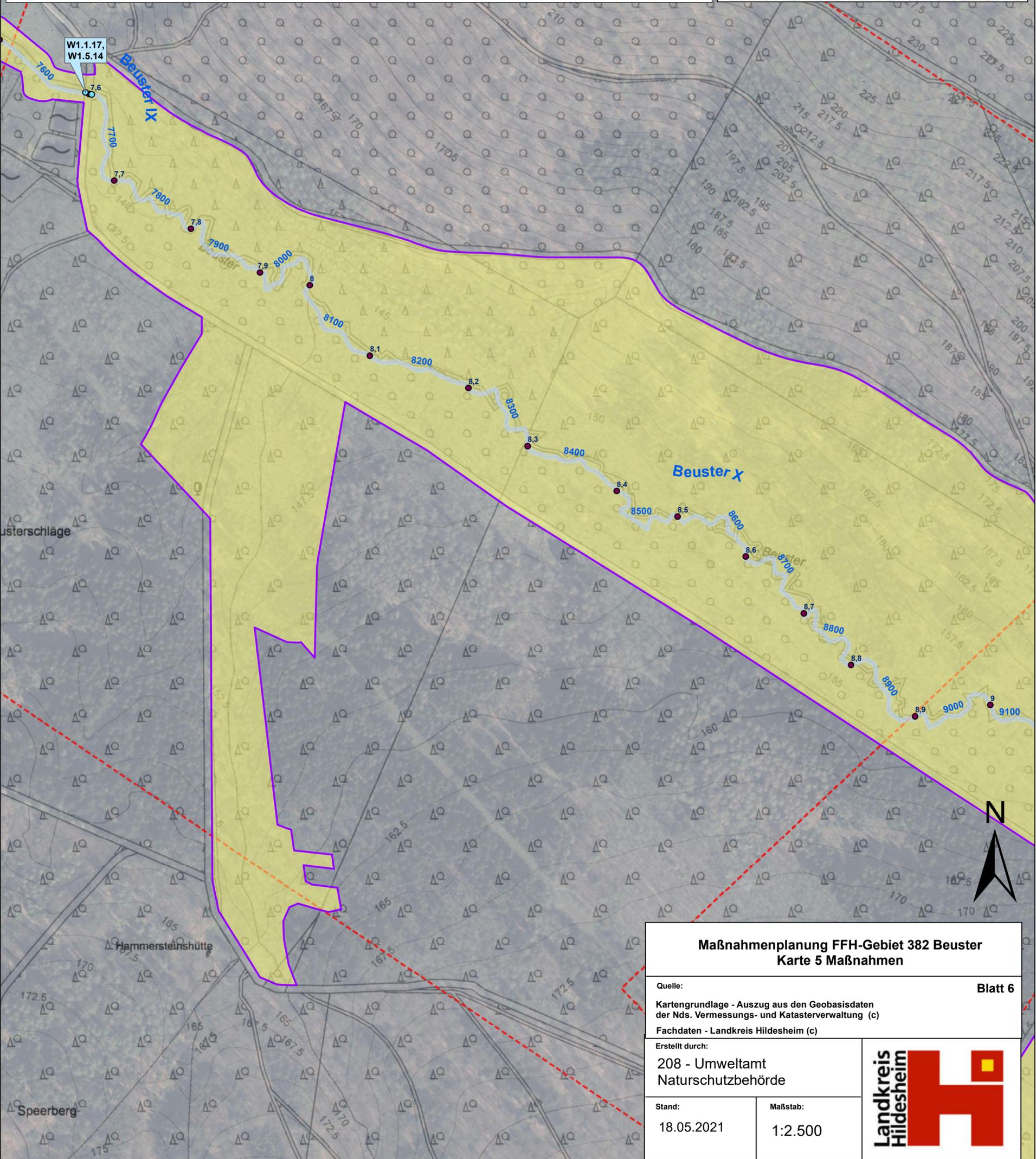
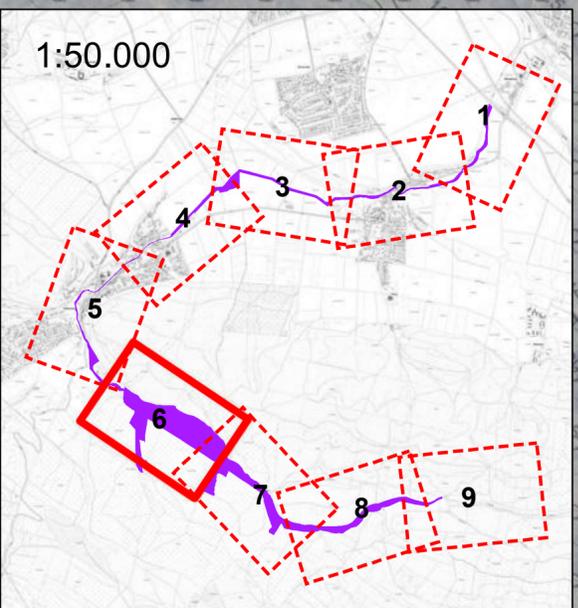
Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes des Waldmeister-Buchenwaldes im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung

Maßnahmen in Anlehnung an die Regelungen der LSG-VO

- F1.1** Altholzanteil von mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche
- F1.2** mindestens 3 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen
- F1.3** mindestens werden zwei Stück stehendes oder liegendes, starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall je ha Lebensraumtypfläche belassen
- F1.4** mindestens 80% der Lebensraumtypfläche je Eigentümer lebensraumtypische Baumarten erhalten
- F1.5** bei der künstlichen Verjüngung werden ausschließlich lebensraumtypische Baumarten und auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten angepflanzt oder gesät
- F1.6** Feinerschließungslinien sollen auf befahrungsempfindlichen Standorten einen Mindestabstand der Gassenmitte von 40 m zueinander haben

zusätzliche Maßnahmen / nicht verpflichtend

- F2.1** Umwandlung von Nadelholzbeständen in mesophilen Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130



**Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 5 Maßnahmen**

Quelle: Blatt 6
 Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c)
 Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

Erstellt durch:
 208 - Umweltamt
 Naturschutzbehörde

Stand: 18.05.2021 Maßstab: 1:2.500



Legende

Maßnahmen zur Schaffung eines durchgängigen Gewässers

- W1.1** Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes
- W1.2** Anlage einer gut konstruierten Sohlgleite
- W1.6** Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes

Maßnahmen zur Veränderung bzw Verbesserung von Laufstruktur der Fließgewässer

- W2.1** Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität
- W2.2** Vitalisierungsmaßnahmen bei tieferodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp-Neutralität

Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen der Fließgewässer

- W3.1** Einbau von Kiesstrecken /-bänken; Wiederherstellung einer, großen bis sehr großen Substratdiversität
- W3.2** Einbau von Totholz; Das Ziel besteht in der buhnenartigen Anlage von Strömungskern, ggf. der naturnahen Sicherung von Ufern und Böschungen sowie insbesondere auch der Verbesserung der Lebensraumstrukturen des Gewässers

Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten

- W4.1** Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen;
- W4.6** Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation.

Möglichkeiten zur eigendynamischen Entwicklung bzw. für Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur (Lauf und Sohle)

- möglich
- nicht möglich

Vorkommen Lebensraumtypen

- 6430, feuchte Hochstaudenflur
- 91E0*, Erlen-Eschen Galeriewälder, Weiden-Auwald
- 9130, Waldmeister-Buchenwälder
- 91E0+6430, Erlen-Eschen Galeriewald Weiden-Auwald mit feuchter Hochstaudenflur

Maßnahmen zur Verringerung der Nährstoffeinträge /-belastungen der Hochstaudenfluren

- HF1.1** Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen,
- HF1.2** Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- HF1.3** Reduzierung und Vermeidung der Ablagerung von Abfällen

Maßnahmen zum Erhalt und der Verbesserung der vorhandenen Bestände

- HF2.1** Mahd in mehrjährigem Abstand

Maßnahmen zum Zurückdrängen von Neophyten

- HF3.1** Maßnahmen zur Bekämpfung des Reizen-Bärenklaus
- HF3.2** Maßnahmen zur Bekämpfung des drüsigen Springkrautes

Maßnahmen, zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes des Erlen- Eschen-Auwald entlang der Gewässer

- G1.1** Erhalt der vorhanden Lebensraumtypen
- G1.2** Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0
- G1.3** Ergänzung lückenhafter Bestände
- G1.4** Reduzierung der Nährstoffbelastung der Bestände durch Schaffung von Pufferzonen

Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes des Waldmeister-Buchenwaldes im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung

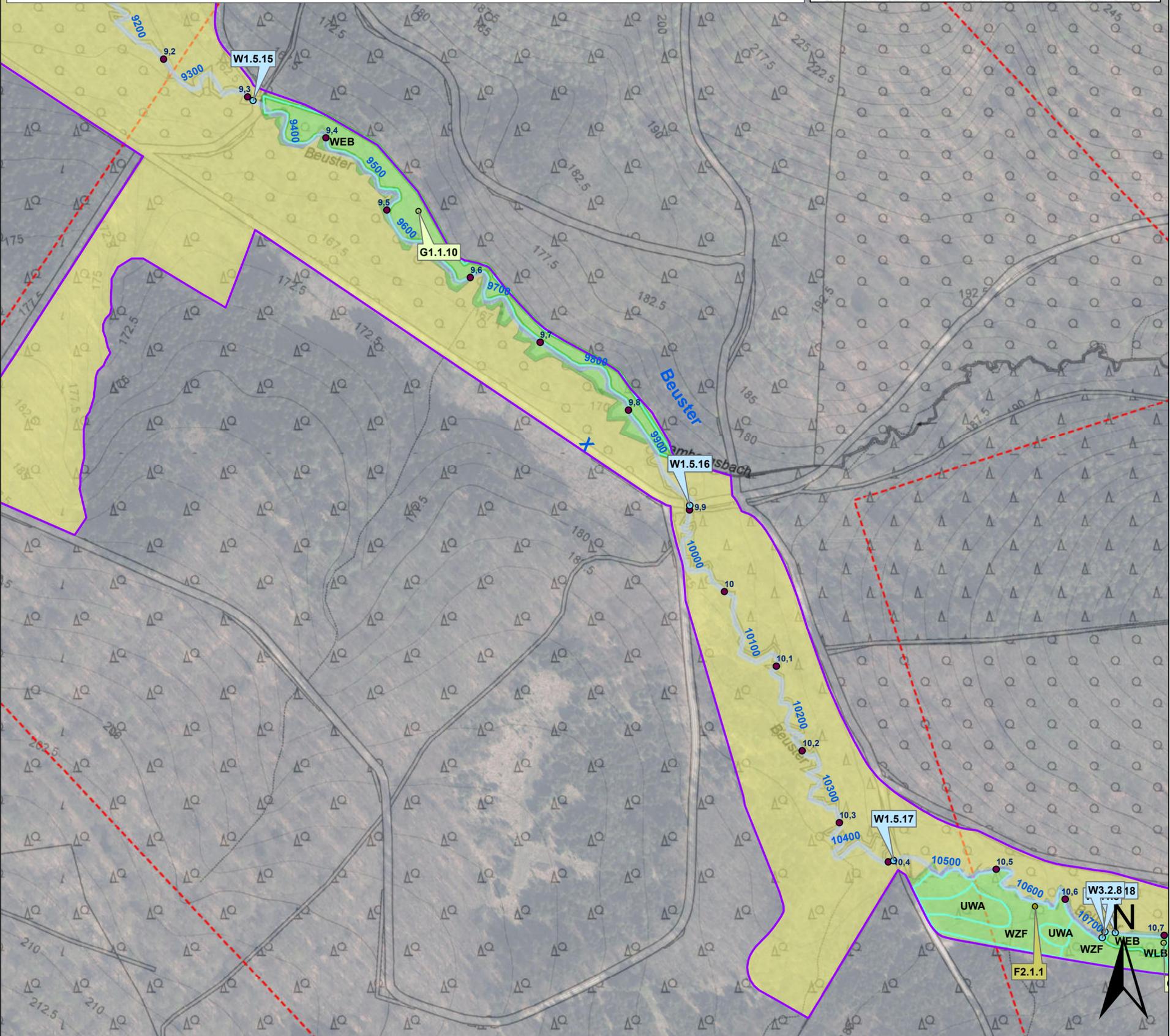
Maßnahmen in Anlehnung an die Regelungen der LSG-VO

- F1.1** Altholzanteil von mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche
- F1.2** mindestens 3 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen
- F1.3** mindestens werden zwei Stück stehendes oder liegendes, starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall je ha Lebensraumtypfläche belassen
- F1.4** mindestens 80% der Lebensraumtypfläche je Eigentümer lebensraumtypische Baumarten erhalten
- F1.5** bei der künstlichen Verjüngung werden ausschließlich lebensraumtypische Baumarten und auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten angepflanzt oder gesät
- F1.6** Feinerschließungslinien sollen auf befahrungsempfindlichen Standorten einen Mindestabstand der Gassenmitte von 40 m zueinander haben

zusätzliche Maßnahmen / nicht verpflichtend

- F2.1** Umwandlung von Nadelholzbeständen in mesophilen Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130

1:50.000



**Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 5 Maßnahmen**

Quelle:		Blatt 7
Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c)		
Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)		
Erstellt durch:		
208 - Umweltamt Naturschutzbehörde		
Stand:	Maßstab:	
18.05.2021	1:2.500	

Legende

Maßnahmen zur Schaffung eines durchgängigen Gewässers

- W1.1** Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes
- W1.2** Anlage einer gut konstruierten Sohlgleite
- W1.6** Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes

Maßnahmen zur Veränderung bzw. Verbesserung von Laufstruktur der Fließgewässer

- W2.1** Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität
- W2.2** Vitalisierungsmaßnahmen bei tieferodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp-Neutralität

Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen der Fließgewässer

- W3.1** Einbau von Kiesstrecken /-bänken; Wiederherstellung einer, großen bis sehr großen Substratdiversität
- W3.2** Einbau von Totholz; Das Ziel besteht in der buhnenartigen Anlage von Strömungskern, ggf. der naturnahen Sicherung von Ufern und Böschungen sowie insbesondere auch der Verbesserung der Lebensraumstrukturen des Gewässers

Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten

- W4.1** Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen;
- W4.6** Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation.

Möglichkeiten zur eigendynamischen Entwicklung bzw. für Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur (Lauf und Sohle)

- möglich
- nicht möglich

Vorkommen Lebensraumtypen

- 6430, feuchte Hochstaudenflur
- 91E0*, Erlen-Eschen Galeriewälder, Weiden-Auwald
- 9130, Waldmeister-Buchenwälder
- 91E0+6430, Erlen-Eschen Galeriewald Weiden-Auwald mit feuchter Hochstaudenflur

Maßnahmen zur Verringerung der Nährstoffeinträge /-belastungen der Hochstaudenfluren

- HF1.1** Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen,
- HF1.2** Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- HF1.3** Reduzierung und Vermeidung der Ablagerung von Abfällen

Maßnahmen zum Erhalt und der Verbesserung der vorhandenen Bestände

- HF2.1** Mahd in mehrjährigem Abstand

Maßnahmen zum Zurückdrängen von Neophyten

- HF3.1** Maßnahmen zur Bekämpfung des Reizen-Bärenklaus
- HF3.2** Maßnahmen zur Bekämpfung des drüsigen Springkrautes

Maßnahmen, zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes des Erlen- Eschen-Auwald entlang der Gewässer

- G1.1** Erhalt der vorhanden Lebensraumtypen
- G1.2** Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0
- G1.3** Ergänzung lückenhafter Bestände
- G1.4** Reduzierung der Nährstoffbelastung der Bestände durch Schaffung von Pufferzonen

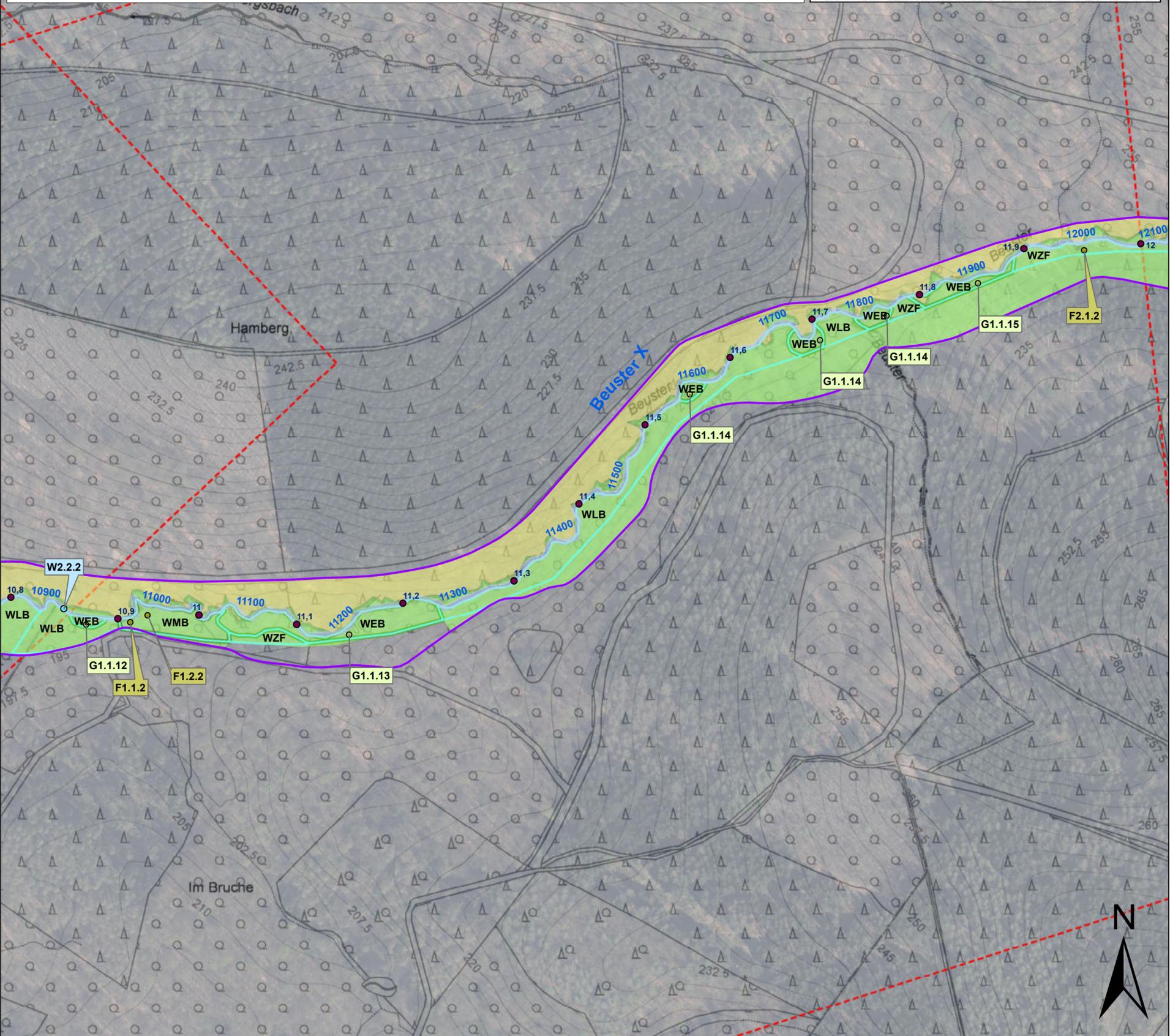
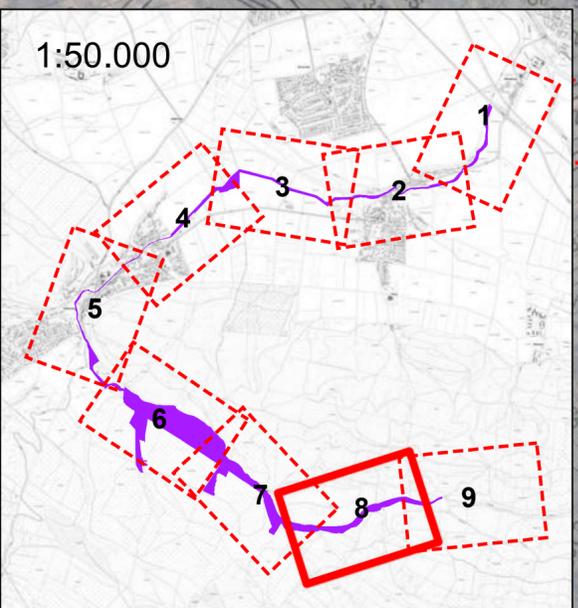
Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes des Waldmeister-Buchenwaldes im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung

Maßnahmen in Anlehnung an die Regelungen der LSG-VO

- F1.1** Altholzanteil von mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche
- F1.2** mindestens 3 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen
- F1.3** mindestens werden zwei Stück stehendes oder liegendes, starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall je ha Lebensraumtypfläche belassen
- F1.4** mindestens 80% der Lebensraumtypfläche je Eigentümer lebensraumtypische Baumarten erhalten
- F1.5** bei der künstlichen Verjüngung werden ausschließlich lebensraumtypische Baumarten und auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten angepflanzt oder gesät
- F1.6** Feinerschließungslinien sollen auf befahrungsempfindlichen Standorten einen Mindestabstand der Gassenmitte von 40 m zueinander haben

zusätzliche Maßnahmen / nicht verpflichtend

- F2.1** Umwandlung von Nadelholzbeständen in mesophilen Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130



**Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 5 Maßnahmen**

Quelle: Blatt 8

Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c)

Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

Erstellt durch:
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde

Stand: 18.05.2021

Maßstab: 1:2.500

Legende

Maßnahmen zur Schaffung eines durchgängigen Gewässers

- W1.1** Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes
- W1.2** Anlage einer gut konstruierten Sohlgleite
- W1.6** Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes

Maßnahmen zur Veränderung bzw Verbesserung von Laufstruktur der Fließgewässer

- W2.1** Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität
- W2.2** Vitalisierungsmaßnahmen bei tieferodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp-Neutralität

Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen der Fließgewässer

- W3.1** Einbau von Kiesstreifen /-bänken; Wiederherstellung einer, großen bis sehr großen Substratdiversität
- W3.2** Einbau von Totholz; Das Ziel besteht in der buhnenartigen Anlage von Strömungskern, ggf. der naturnahen Sicherung von Ufern und Böschungen sowie insbesondere auch der Verbesserung der Lebensraumstrukturen des Gewässers

Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten

- W4.1** Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen;
- W4.6** Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation.

Möglichkeiten zur eigendynamischen Entwicklung bzw. für Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur (Lauf und Sohle)

- möglich
- nicht möglich

Vorkommen Lebensraumtypen

- 6430, feuchte Hochstaudenflur
- 91E0*, Erlen-Eschen Galeriewälder, Weiden-Auwald
- 9130, Waldmeister-Buchenwälder
- 91E0+6430, Erlen-Eschen Galeriewald Weiden-Auwald mit feuchter Hochstaudenflur

Maßnahmen zur Verringerung der Nährstoffeinträge /-belastungen der Hochstaudenfluren

- HF1.1** Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen,
- HF1.2** Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation
- HF1.3** Reduzierung und Vermeidung der Ablagerung von Abfällen

Maßnahmen zum Erhalt und der Verbesserung der vorhandenen Bestände

- HF2.1** Mahd in mehrjährigem Abstand

Maßnahmen zum Zurückdrängen von Neophyten

- HF3.1** Maßnahmen zur Bekämpfung des Reizen-Bärenklaus
- HF3.2** Maßnahmen zur Bekämpfung des drüsigen Springkrautes

Maßnahmen, zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes des Erlen- Eschen-Auwald entlang der Gewässer

- G1.1** Erhalt der vorhanden Lebensraumtypen
- G1.2** Entwicklung vorhandener Gehölzbestände zu 91E0
- G1.3** Ergänzung lückenhafter Bestände
- G1.4** Reduzierung der Nährstoffbelastung der Bestände durch Schaffung von Pufferzonen

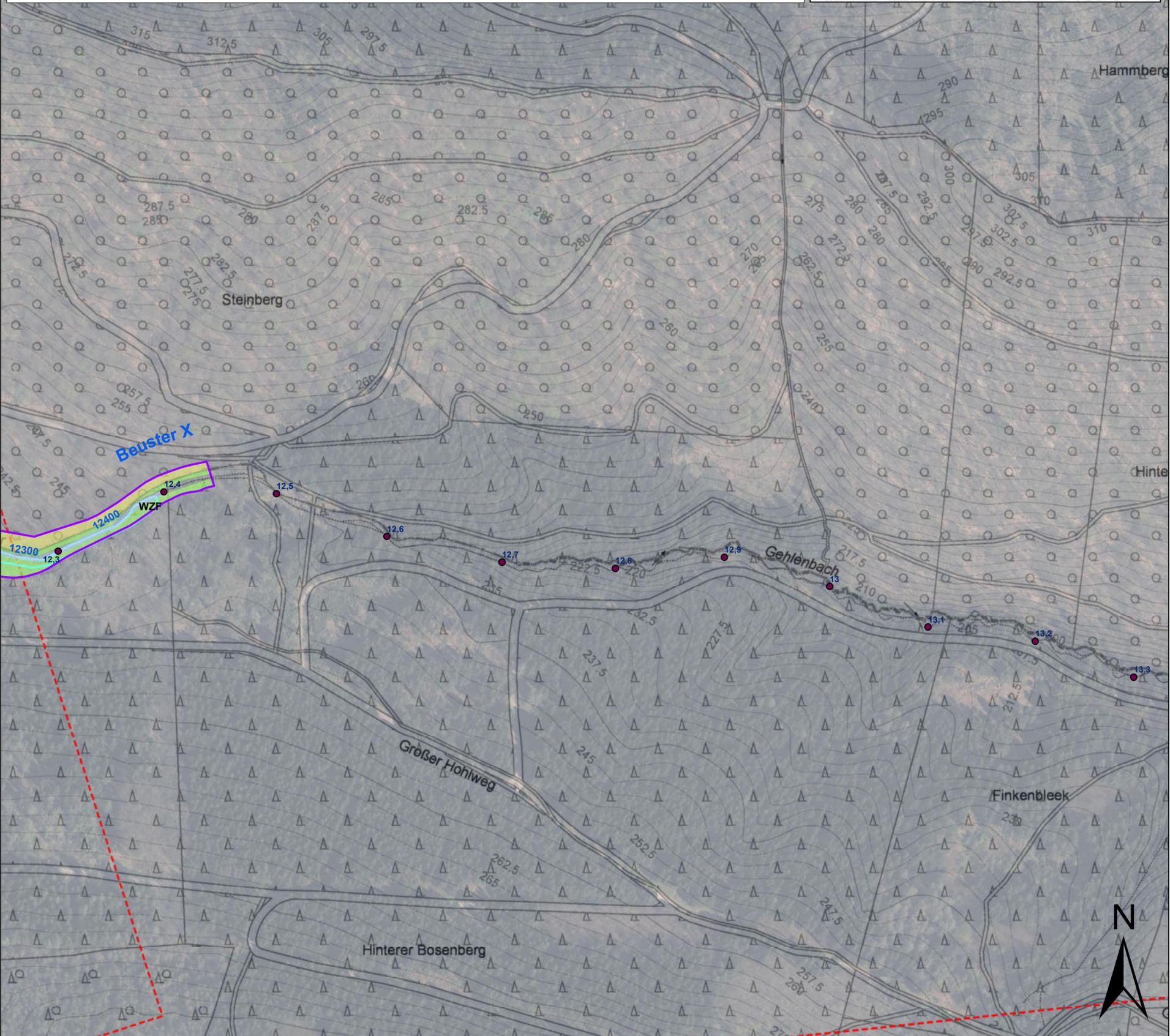
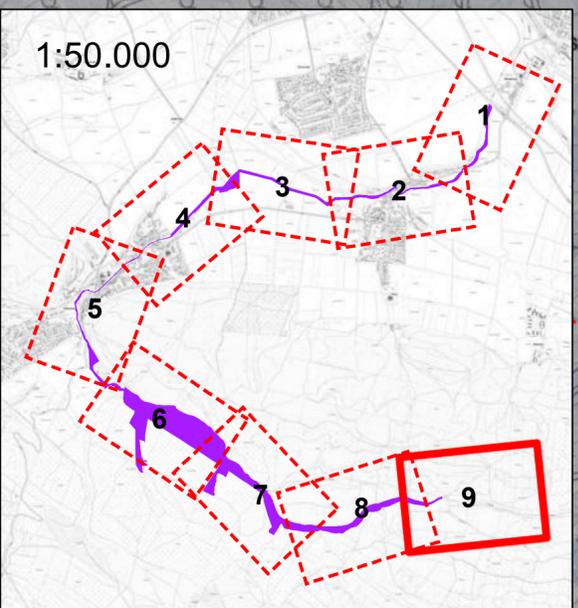
Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes des Waldmeister-Buchenwaldes im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung

Maßnahmen in Anlehnung an die Regelungen der LSG-VO

- F1.1** Altholzanteil von mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche
- F1.2** mindestens 3 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen
- F1.3** mindestens werden zwei Stück stehendes oder liegendes, starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall je ha Lebensraumtypfläche belassen
- F1.4** mindestens 80% der Lebensraumtypfläche je Eigentümer lebensraumtypische Baumarten erhalten
- F1.5** bei der künstlichen Verjüngung werden ausschließlich lebensraumtypische Baumarten und auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten angepflanzt oder gesät
- F1.6** Feinerschließungslinien sollen auf befahrungsempfindlichen Standorten einen Mindestabstand der Gassenmitte von 40 m zueinander haben

zusätzliche Maßnahmen / nicht verpflichtend

- F2.1** Umwandlung von Nadelholzbeständen in mesophilen Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130



**Maßnahmenplanung FFH-Gebiet 382 Beuster
Karte 5 Maßnahmen**

Quelle: Blatt 9

Kartengrundlage - Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung (c)

Fachdaten - Landkreis Hildesheim (c)

Erstellt durch:
208 - Umweltamt
Naturschutzbehörde

Stand: 18.05.2021

Maßstab: 1:2.500