



Maßnahmenblatt: Erhalt von Schwermetallrasen	Nr. 01
---	--------

Maßnahmentyp	notwendige Erhaltungsmaßnahme - verpflichtend (7,76 ha)
	zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile - nicht verpflichtend (0,16 ha)
Umsetzungszeitraum	kurzfristig und dauerhaft
Priorität	1 = sehr hoch

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Erhalt von Schwermetallrasen

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der landesweit bedeutsamen Schwermetallrasen-Vorkommen an der Innerste mit günstigem EHG A oder B innerhalb des FFH-Gebietes - Erhalt der weiteren Schwermetallrasen-Vorkommen außerhalb des FFH-Gebietes im EHG A oder B - Vermeidung zunehmender Vergrasung und Verbuschung

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - Zunahme konkurrenzstärkerer Grasarten (Vergrasung) - Verbrachung und Sukzession - übermäßige Trittbelastung durch Freizeitaktivitäten in Teilen entlang der Innerste - veränderte Abflussverhältnisse aufgrund Innerste-Talsperre

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 6130	A u. B
Sonstige Gebietsbestandteile	
Artengruppe Hain-Augentrost, Galmei-Frühlings-Miere, Galmei-Grasnelke, Heide-Nelke Grashüpfer und Heuschrecken Falterarten Laufkäfer	

Maßnahmenträger
zuständige Untere Naturschutzbehörde

Kooperationspartner
Kommunen Flächeneigentümer und Pächter Naturschutzvereine Realverbände, Unterhaltungsverbände Heimatvereine

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen und Arten (EELA) - Förderung von Flächenankauf - Kompensationsmittel / Ersatzgeld (nicht für Erhalt, nur für Entwicklung) - Umwelt- und Naturschutzstiftungen



Maßnahmenblatt: Erhalt von Schwermetallrasen	Nr. 01
---	---------------

Maßnahmenbeschreibung
<p>Auf Standorten mit ausreichend hohem Schwermetallgehalt sind gewöhnlich keine Pflegemaßnahmen notwendig. Derzeit sind die Flächen im Gebiet durch eine zunehmende Vergrasung und selten auch bereits aufkommender erster Gehölze gefährdet. Die Flächen in günstigem EHG sind zunächst durch ein regelmäßiges Monitoring auf den Fortbestand des günstigen EHG hin zu überprüfen. Im Bedarfsfall sind aktive Maßnahmen zu ergreifen.</p> <p>Je nach Zustand der Flächen kann im Falle von geringeren Schwermetallgehalten und Pflegedefiziten zunächst eine Entbuschung der Flächen mit Abfuhr und Entsorgung des Schnittgutes erforderlich werden. Der günstigste Zeitpunkt ist hierfür zw. Mitte Oktober und Ende November.</p> <p>Eine extensive Mahd stellt dann die bevorzugte Pflegenutzung dar, da eine Beweidung aufgrund der Schwermetallbelastung meist nicht durchführbar ist. Die Mahd sollte alle 2-5 Jahre und erst im Spätsommer/Frühherbst erfolgen. Das Mahdgut ist abzufahren und zu entsorgen, da eine Verwertung aufgrund der Schwermetallbelastung nicht möglich ist. Die Schnittwerkzeuge sind dabei nicht zu tief einzustellen, um ein Herausreißen ganzer Pflanzen der Grasnelke zu vermeiden (nach ALAND 2011) (vgl. hierzu Maßnahmen M.1 und M.2 des Maßnahmenkonzepts zum LRT 6130 des BfN (2016), siehe Anhang 2).</p> <p>Bei zunehmender Verbuschung/Vergrasung kann auch eine Regeneration des Lebensraumtyps erforderlich werden. Hierzu wird die Vegetationsdecke abgeplaggt und so wieder Rohbodenflächen geschaffen. Das gewonnene Material ist entsprechend zu entsorgen. Das Abplaggen sollte in mosaikartigem Wechsel auf Teilflächen erfolgen, um eine natürliche Weiderbesiedelung der Rohbodenflächen zu gewährleisten. Sollten sich die Flächen nicht wie gewünscht entwickeln, kann auch eine Mahdgutübertragung aus angrenzenden Flächen erfolgen. Nach 2-3 Jahren Regenerationszeit kann mit o.g. Pflegemahd begonnen werden (vgl. Maßnahme M.5 des Maßnahmenkonzepts zum LRT 6130 des BfN (2016), siehe Anhang 2).</p> <p>Hinweise: Im LK Hildesheim sind Vorgaben des Bodenschutzgebiets zu beachten, im LK Goslar und der Stadt Salzgitter sind die Vorgaben der Bodenplanungsgebiete und in Goslar zudem des Haldenkonzepts zu beachten. Gemäß §78a WHG sind Erdbewegungen im Überschwemmungsgebiet prinzipiell untersagt und können nur in Ausnahmefällen zugelassen werden.</p>

Konflikte / Synergien
<ul style="list-style-type: none"> - teilweise Flächenkonkurrenz mit LRT 6510 aufgrund sinkender Schwermetallbelastung - Ziele der EG-WRRL (Gehölzentwicklung, eigendynamische Gewässerentwicklung)

Evaluierung / Erfolgskontrolle
<p>Im Turnus von 3 Jahren sollten Vegetationsaufnahmen nach dem jeweils aktuellen Kartierschlüssel (derzeit Drachenfels (2021)) durchgeführt werden, um die jeweiligen Zustände der Flächen zu prüfen und ggf. rechtzeitig Maßnahmen/Pflegemaßnahmen einzuleiten.</p> <p>Entsprechend der Ergebnisse ist die ggf. die weitere Pflege der Flächen anzupassen.</p>

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)		
Position	Menge	Einh.
Entbuschung mit Abfuhr und Entsorgung des Schnittguts	5.000	m ²
Mahd mit Abfuhr und Entsorgung des Mahdguts	5.000	m ²
Abplaggen mit Abfuhr und Entsorgung des anfallenden Materials	5.000	m ²

Kosten (netto)	
Einzelpreis	gesamt
7,50 €	37.500,00 €
1,50 €	7.500,00 €
20,00 €	100.000,00 €
Summe	145.000,00 €



Maßnahmenblatt: Wiederherstellung von Schwermetallrasen	Nr. 02
--	--------

Maßnahmentyp	notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund Verschlechterung - verpflichtend (8,46 ha) notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund Netzzusammenhang - verpflichtend (5,74 ha) zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile - nicht verpflichtend (0,5 ha)
Umsetzungszeitraum	mittelfristig bis 2030 und dauerhaft
Priorität	2 = hoch

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Wiederherstellung von Schwermetallrasen

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Wiederherstellung von LRT 6130 mit günstigem EHG A o. B - Reduzierung des C-Anteils auf 0% - Reduzierung und Kontrolle von Vergrasung und Verbuschung

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - konkurrenzstärkere Grasarten (Vergrasung) - Verbrachung und Sukzession - übermäßige Trittbelastung durch Freizeitaktivitäten in Teilen entlang der Innerste - veränderte Abflussverhältnisse aufgrund Innerstetalsperre

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 6130	C
Sonstige Gebietsbestandteile	
Artengruppe Hain-Augentrost, Galmei-Frühlings-Miere, Galmei-Grasnelke, Heide-Nelke Grashüpfer und Heuschrecken Falterarten Laufkäfer	

Maßnahmenträger
zuständige Untere Naturschutzbehörde

Kooperationspartner
Kommunen Flächeneigentümer und Pächter Naturschutzvereine Realverbände, Unterhaltungsverbände Heimatvereine

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen und Arten (EELA) - Vertragsnaturschutz - Förderung von Flächenankauf - Kompensationsmittel / Ersatzgeld (nicht für Erhalt, nur für Entwicklung) - Umwelt- und Naturschutzstiftungen



Maßnahmenblatt: Wiederherstellung von Schwermetallrasen

Nr. 02

Maßnahmenbeschreibung

Die Bestände innerhalb der Gebietsgrenzen sind überwiegend durch Vergrasung und in wenigen Teilen bereits aufkommender Gehölzentwicklung nicht mehr als LRT anzusprechen bzw. in Verschlechterung begriffen. Eine Änderung der Pflegenutzung ist hier in der Regel nicht mehr möglich.

Zur Wiederherstellung müssen Rohbodenflächen durch Abplaggen der Streu- und Humusschicht mit entsprechender Entsorgung geschaffen werden, um die Schwermetallgehalte in den oberen Schichten wieder zu erhöhen und so die konkurrenzstärkeren Gräser wieder zurückzudrängen. Das Abplaggen sollte dabei in einem mosaikartigen Wechsel mit Erhalt von Vegetationsinseln für die natürliche Wiederbegrünung erfolgen. Sollte die Selbstbegrünung nicht den gewünschten Erfolg zeigen, kann auch eine Mahdgutübertragung aus angrenzenden Flächen erfolgen. Flächen mit Vorkommen seltener Flechten sollten nicht abgeplaggt werden, da diese sich nicht in überschaubarer Zeit wieder ansiedeln.

Einem aktiven Abplaggen oder Abbrennen stehen dabei starke Vorbehalte des Wasser- und Bodenschutzes gegenüber (vgl. Kapitel 6). Die Nutzung von Rohbodenflächen nach z.B. Damnbrüchen oder Hochwasserereignissen/ Baumaßnahmen am Gewässer sollten bevorzugt zur Neuansaat genutzt werden. Das Samenmaterial sollte dann auf vorhandenen LRT-Flächen mit günstigem EHG im Nahbereich gewonnen werden (vgl. Maßnahme M.5 des Maßnahmenkonzepts zum LRT 6130 des BfN (2016), siehe Anhang 2).

Nach 2-3 Jahren kann die Entwicklung durch partielle Mahd stabilisiert werden. Es sind dann die Ausführungen des Maßnahmenblatts Nr. 01 zur Pflege von Schwermetallrasen zu berücksichtigen.

Hinweise: Im LK Hildesheim sind Vorgaben des Bodenschutzgebiets zu beachten, im LK Goslar und der Stadt Salzgitter sind die Vorgaben der Bodenplanungsgebiete und in Goslar zudem des Haldenkonzepts zu beachten.

Gemäß §78a WHG sind Erdbewegungen im Überschwemmungsgebiet prinzipiell untersagt und können nur in Ausnahmefällen zugelassen werden.

Konflikte / Synergien

- teilweise Flächenkonkurrenz mit LRT 6510 aufgrund sinkender Schwermetallbelastung
- Ziele der EG-WRRL (Gehölzentwicklung, eigendynamische Gewässerentwicklung)

Evaluierung / Erfolgskontrolle

Im Turnus von 3 Jahren sollten Vegetationsaufnahmen nach dem jeweils aktuellen Kartierschlüssel (derzeit Drachenfels (2021)) durchgeführt werden, um weitere Erkenntnisse über geeignete Pflegemaßnahmen zu erlangen.

Entsprechend der Ergebnisse ist die Pflege ggf. anzupassen.

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)		
<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
Entbuschung mit Abfuhr und Entsorgung des Schnittguts	5.000	m ²
Abplaggen mit Abfuhr und Entsorgung des anfallenden Materials	5.000	m ²
Gewinnung von Samenmaterial und Einsaat (Heumulchsaat)	5.000	m ²

Kosten (netto)	
<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
12,00 €	60.000,00 €
20,00 €	100.000,00 €
0,75 €	3.750,00 €

Summe 163.750,00 €



Maßnahmenblatt: Erhalt feuchter Hochstaudenfluren	Nr. 03
--	--------

Maßnahmentyp	notwendige Erhaltungsmaßnahme - verpflichtend (0,67 ha)
	zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile - nicht verpflichtend (7,67 ha)
Umsetzungs- zeitraum	kurzfristig
Priorität	1 = sehr hoch

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 6430	B
LRT 3260	C u. B

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Erhalt feuchter Hochstaudenfluren

Sonstige Gebietsbestandteile
Heuschreckenarten, Falter- und insbesondere Libellenarten (z.B. Blaulügel-Prachtlibelle)

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - standorttypische feuchte Bodenbedingungen - Erhalt der LRT-Flächen mit günstigem EHG - Förderung des Arten- und Blütenreichtums - Förderung der Artenvielfalt standorttypischer Hochstauden - Vermeidung von Verbuschung und Gehölzaufkommen - Reduzierung des Anteils an Störungszeigern

Maßnahmenträger
zuständige Untere Naturschutzbehörde

Kooperationspartner
Untere Wasserbehörden Kommunen Flächeneigentümer und Pächter Naturschutzvereine Realverbände, Unterhaltungsverbände Heimatvereine

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - veränderte Abflussdynamik durch die Innerstetalsperre - Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten - zu intensive Pflege, häufige Mahd - Verbrachung mit Aufkommen von Gehölzen bei zu geringer Pflege

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> - Gewässerunterhaltung - Vertragsnaturschutz - Agrar-Umweltmaßnahmen des Landes - Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften - Europ. Fond zur Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) - Umwelt- und Naturschutzstiftungen



Maßnahmenblatt: Erhalt feuchter Hochstaudenfluren

Nr. 03

Maßnahmenbeschreibung

Die vorhandenen Flächen des LRT 6430 mit günstigem EHG sind durch die im Gebiet weit verbreitenden invasiven Neophyten oder dem Aufkommen von Gehölzen gefährdet. Über ein regelmäßiges Monitoring sind die Bestände zu überprüfen und ggf. aktive Maßnahmen zu ergreifen.

Bei nicht natürlicherweise offen gehaltenen Hochstaudenfluren, insbesondere bei Gehölzaufwuchs, sollte alle 2-5 Jahre, zwischen Mitte September und Februar, eine Pflegemahd erfolgen. Das Mahdgut ist dabei immer von der Fläche abzutransportieren. Teilflächen von mindestens 50 % sollten ausgelassen werden, um den Lebensraum dauerhaft zu erhalten. Auf Schlegelmähwerke oder andere schnell drehenden Mähwerkzeuge sollte zur Schonung der Tierwelt verzichtet werden. Hier sollten bevorzugt Mähbalken zum Einsatz kommen (vgl. Maßnahme M.2 des Maßnahmenkonzepts zum LRT 6430 des BfN (2016)).

Eine Beweidung ist prinzipiell denkbar, jedoch im Hinblick auf die Schwermetallbelastung im Einzelfall zu prüfen und im Zweifelsfall zum Schutz der Weidertiere zu unterlassen. Zudem führt eine Beweidung unweigerlich zu Trittschäden, was jedoch über die Besatzdichte in Grenzen gehalten werden kann. Auf geeigneten Flächen könnte eine maximal 3-wöchige, extensive Beweidung mit Robustrinderrassen zwischen Mitte Juli und Mitte September vorgesehen werden (vgl. Maßnahme M.2 des Maßnahmenkonzepts zum LRT 6430 des BfN (2016), siehe Anhang 2).

Bei Aufkommen invasiver Neophyten ist das Maßnahmenblatt "Bekämpfung von Neophyten" zu beachten (vgl. auch Maßnahme M.3 des Maßnahmenkonzepts zum LRT 6430 des BfN (2016), siehe Anhang 2).

Aufgrund der dauerhaft beeinträchtigten Abflussverhältnisse durch die Innerstetalsperre kann im Einzelfall zur weiteren Sicherung der günstigen EHG eine Uferabflachung zur Gewährleistung feuchter Bodenverhältnisse angedacht werden.

Konflikte / Synergien

- Flächenkonkurrenz mit Auwäldern und Röhrichten
- Lebensraum für offenlandbewohnende Arten (Heuschrecken, Falter und Libellen)
- Förderung der Unterwasservegetation (LRT 3260) durch geringere Beschattung des Gewässers

Evaluierung / Erfolgskontrolle

Im Turnus von 6 Jahren sollten Vegetationsaufnahmen nach dem jeweils aktuellen Kartierschlüssel (derzeit Drachenfels (2021)) durchgeführt werden.

Entsprechend der Ergebnisse ist die Pflege ggf. anzupassen oder weitere Maßnahmen zu ergreifen.

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)

Position	Menge	Einh.
Mahd mit Abfuhr und Entsorgung des Mahdguts	5.000	m ²

Kosten (netto)

Einzelpreis	gesamt
0,75 €	3.750,00 €
	0,00 €
	0,00 €



Maßnahmenblatt: Wiederherstellung feuchter Hochstaudenfluren	Nr. 04
---	--------

Maßnahmentyp	notwendige Wiederh.maßnahme aufgrund Verschlechterung - verpflichtend (0,79ha B, 2,34ha C) notwendige Wiederh.maßnahme aufgrund Netzzusammenhang - verpflichtend (2,80ha B) zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile - nicht verpflichtend (Suchraum)
Umsetzungszeitraum	mittelfristig bis 2030 und dauerhaft
Priorität	2 = hoch

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 6430	A u. B
LRT 6430	C
LRT 3260	C u. B
Sonstige Gebietsbestandteile	
Heuschreckenarten, Falter- und insbesondere Libellenarten (z.B. Blauflügel-Prachtlibelle)	

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Wiederherstellung feuchter Hochstaudenfluren im FFH-Gebiet
	Suchraum für die Wiederh. feuchter Hochstaudenfluren

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - standorttypische feuchte Bodenbedingungen - Wiederherstellung feuchter Hochstaudenfluren (Verschlechterungsverbot) - Entwicklung von LRT-Flächen in einen günstigen EHG zur Reduzierung der C-Anteile auf <20% - Entwicklung neuer Hochstaudenfluren mit günstigem EHG zur notwendigen Flächenvergrößerung - Hoher Arten- und Blütenreichtum - Hohe Artenvielfalt standorttypischer Hochstauden - Vermeidung von Verbuschung und Gehölzaufkommen - gezielte Bekämpfung von Störungszeigern

Maßnahmenträger
zuständige Untere Naturschutzbehörde

Kooperationspartner
Untere Wasserbehörden Kommunen Flächeneigentümer und Pächter Naturschutzvereine Realverbände, Unterhaltungsverbände Heimatvereine

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - veränderte Abflussdynamik durch die Innerstetalsperre - Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten - zu intensive Pflege, häufige Mahd - Verbrachung mit Aufkommen von Gehölzen bei zu geringer Pflege

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> - Gewässerunterhaltung - Vertragsnaturschutz - Agrar-Umweltmaßnahmen des Landes - Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften - Kompensationsmittel / Ersatzgeld (nicht für Erhalt, nur für Entwicklung) - Europ. Fond zur Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) - Umwelt- und Naturschutzstiftungen



Maßnahmenblatt: Wiederherstellung feuchter Hochstaudenfluren	Nr. 04
---	---------------

Maßnahmenbeschreibung

Auf Flächen mit hohem Neophytenaufkommen ist für die Wiederherstellung auch die Bekämpfung der Neophytenbestände erforderlich (vgl. hierzu Maßnahmenblatt Nr. 28).

Wiederherstellung neuer Hochstaudenflächen durch Extensivierung der Nutzung der zur Flächenvergrößerung des LRT 6430 vorgesehenen Flächen. Dies kann bei geeigneten Standortbedingungen (Feuchtestufe, Nährstoffhaushalt) durch Rücknahme der landwirtschaftlichen Nutzung und Ausweisung nur sporadisch genutzter Randstreifen erfolgen. Die Bereiche sollten eine Mindestgröße von 2,5-5m Breite und 100m Länge aufweisen (vgl. Maßnahme M.5 des Maßnahmenkonzepts zum LRT 6430 des BfN (2016), siehe Anhang 2).

Durch eine Räumungsmahd auf den Flächen mit Abfuhr des Mahdguts verbessert sich die Lichteinstrahlung für krautige Pflanzen. Bei stark vergrasteten Beständen kann eine kleinflächige Entfernung der Grasnarbe an mehreren Stellen zur Förderung der Ansiedlung von Hochstauden sinnvoll sein. Dies kann jedoch auch die Ansiedlung unerwünschter Arten, insbesondere Neophyten befördern, welche dann entsprechend frühzeitig bekämpft werden müssten (vgl. Maßnahmenblatt 28). Je nach Vegetationsausstattung der Flächen kann im Folgejahr eine erneute Räumungsmahd erforderlich sein.

Um ein Überhandnehmen nitrophiler Arten aufgrund von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen angrenzender landwirtschaftlicher Flächen zu vermeiden, sollte zur Gewährleistung nährstoffarmen Bodens auf einem 5-10 m breiten Streifen auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln verzichtet werden (vgl. Maßnahme M.1 des Maßnahmenkonzepts zum LRT 6430 des BfN (2016), siehe Anhang 2).

In Verbindung mit Maßnahmen an der Innerste zur Schaffung naturnaher Standortverhältnisse (vgl. Maßnahmenblätter 22, 23, 24 und 25) können durch Entnahme von Verbau, Gewässeraufweitung und Uferabflachung die Bedingungen für die Entwicklung von feuchten Hochstaudenfluren geschaffen werden (vgl. Maßnahme M.4 des Maßnahmenkonzepts zum LRT 6430 des BfN (2016), siehe Anhang 2).

Aufgrund der dauerhaft beeinträchtigten Abflussverhältnisse durch die Innerstetalsperre und der damit eingeschränkten Fließgewässerdynamik wird ein großer Teil der Flächen eine künftige Pflegemahd bedürfen. Es sind dann die Hinweise des Maßnahmenblatts 03 "Erhalt feuchter Hochstaudenfluren" zu beachten.

Konflikte / Synergien

- Flächenkonkurrenz mit Auwäldern und Röhrichten
- Lebensraum für offenlandbewohnende Arten (Heuschrecken, Falter und Libellen)
- Förderung der Unterwasservegetation (LRT 3260) durch geringere Beschattung des Gewässers

Evaluierung / Erfolgskontrolle

Im Turnus von 6 Jahren sollten Vegetationsaufnahmen nach dem jeweils aktuellen Kartierschlüssel (derzeit Drachenfels (2021)) durchgeführt werden.

Entsprechend der Ergebnisse ist die Pflege ggf. anzupassen.

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)		
<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
Räumungsmahd mit Abfuhr und Entsorgung des Mahdguts	5.000	m ²

Kosten (netto)	
<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
0,75 €	3.750,00 €
	0,00 €
	0,00 €



Maßnahmenblatt: Erhalt von Auwald (Sukzession)	Nr. 05
---	--------

Maßnahmentyp	notwendige Erhaltungsmaßnahme - verpflichtend (7,59 ha)
	zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile - nicht verpflichtend (1,72 ha)
Umsetzungs- zeitraum	dauerhaft
Priorität	1 = sehr hoch

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Erhalt von Auwald (Sukzession)

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt LRT 91E0 in günstigem EHG - Lebensraumtypische Dynamik - Förderung von starkem Baumholz - ausschließlich typische Baumartenverteilung - starkes Totholz und totholzreiche Uraltbäume - liegendes und stehendes Totholz - geringer anthropogen bedingter Nährstoffeintrag - Verringerung des Eintrags von Feinsedimenten und chemisch belasteten Stoffen - Erhalt von waldfreien Biotopen auf Teilflächen (z.B. §30-Biotope)

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - Mangel an Alt- und Totholz - Pflege und Unterhaltung - mangelnde Beschattung - Nährstoffeintrag - Sedimenteintrag

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 91E0	B
LRT 3260	C
Biber (Castor fiber)	B
Gilde 01 - Arten der Fließgewässer	A u. B
Gilde 05 - Arten der Gehölzbereiche	B
Sonstige Gebietsbestandteile	
Baumfalke Eisvogel Wasseramsel Spechte Fische und Gewässerorganismen baumbewohnende Fledermausarten Wildkatze prioritäre Seggenriede, Sümpfe, Landröhrichte	

Maßnahmenträger
zuständige Untere Naturschutzbehörde

Kooperationspartner
Untere Wasserbehörden Kommunen Flächeneigentümer und Pächter Naturschutzvereine Realverbände, Unterhaltungsverbände Heimatvereine

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> - Flächenkauf - Gewässerunterhaltung - Vertagsnaturschutz - Aktionsprogramm Nds. Gewässerlandschaften - Fond zur Entwicklung des ländlichen Raums - Europ. Fond zur Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) - Umwelt- und Naturschutzstiftungen



Maßnahmenblatt: Erhalt von Auwald (Sukzession)	Nr. 05
---	--------

Maßnahmenbeschreibung
<p>Die Flächen des LRT 91E0 in günstigem EHG A o. B sind zu erhalten und die Unterhaltung auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Den Auwaldbereichen mangelt es zumeist an Alt- und Totholz, welches im Zuge der Sukzession weiter zunehmen wird. Daneben sind die teilweise schmalen Ausprägungen in der Krautschicht durch eindringende invasive Neophyten gefährdet. Für die Flächen sind gewöhnlich keine aktiven Maßnahmen erforderlich, vielmehr sollten keine Maßnahmen stattfinden. Insbesondere die schmalen Ausprägungen sind durch ein regelmäßiges Monitoring weiter auf das Vorhandensein von Neophyten zu kontrollieren und ggf. das Maßnahmenblatt Nr. 28 "Bekämpfung von Neophyten" weiter zu beachten.</p> <p>Die Auwaldbereiche sollten sich überwiegend selbst überlassen und insbesondere Alters- und Zerfallsphasen zugelassen werden. Stehendes und liegendes Totholz sollte belassen werden soweit keine absehbare Hochwassergefahr davon ausgeht.</p> <p>Haben die Wälder über eine natürliche Waldentwicklung letztlich ihre Zerfallsphase erreicht, entsteht vermehrt wertgebendes Totholz. Zudem steigt mit dem Alter der Bäume auch die Anzahl an Mikrohabitaten und somit die Lebensraumvielfalt. Durch einen schrittweisen Zerfall mit unterschiedlich schneller Wiederbewaldung entstehen so langfristig Wälder mit allen Altersphasen. In Teilbereichen kann ein Anpassen des vorhandenen Wegekonzepts aufgrund der erforderlichen Verkehrssicherung erforderlich werden.</p> <p>Ins Fließgewässer gefallene Gehölze oder Gehölzteile wirken positiv auf die eigendynamische Gewässerentwicklung und erhöhen den Anteil an Sonderstrukturen. Soweit möglich sollten diese belassen und nur bei einem absehbaren Hochwasserrisiko entnommen werden. Vor der Entnahme ist zu prüfen, ob das Totholz durch Sicherungsmaßnahmen evtl. verbleiben kann.</p>

Konflikte / Synergien
<ul style="list-style-type: none"> - Flächenkonkurrenz zu Hochstaudenfluren - Negative Beeinflussung der Ausbildung flutender Unterwasservegetation durch Beschattung - einfach umzusetzen, geringe Kosten - mit weiteren Maßnahmen kombinierbar - natürliche Beschattung des Gewässers

Evaluierung / Erfolgskontrolle
<p>Im Turnus von 6 Jahren sollten zumindest die schmal ausgeprägten Auwaldbereiche auf das Eindringen von Neophyten hin untersucht werden.</p> <p>Entsprechend der Ergebnisse sind Maßnahmen zu ergreifen.</p>

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)		
<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
ggf. Ankauf / Pacht von Flächen, Kosten nicht fassbar, von Einzelsituation (Flächengröße, Bodenrichtwert, etc.) abhängig		

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



Maßnahmenblatt: Wiederherstellung von Auwald (Sukzession)	Nr. 06
--	--------

Maßnahmentyp	notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund Netzzusammenhang - verpflichtend (4,47 ha) zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile - nicht verpflichtend (Suchraum)
Umsetzungszeitraum	dauerhaft
Priorität	2 = hoch

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 91E0	B
LRT 3260	C
Biber (Castor fiber)	B
Gilde 01 - Arten der Fließgewässer	A u. B
Gilde 05 - Arten der Gehölzbereiche	B
Sonstige Gebietsbestandteile	
Baumfalke	
Eisvogel	
Wasseramsel	
Spechte	
Fische und Gewässerorganismen	
baumbewohnende Fledermausarten	
Wildkatze	
prioritäre Seggenriede, Sümpfe, Landröhrichte	

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Wiederherstellung von Auwald (Sukzession)
	Suchraum für Maßnahmen zur Entwicklung von Auwald

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Flächenvergrößerung des LRT 91E0 im EHG B - Reduzierung der C-Anteile auf 0 - Förderung von Weiden-Auwäldern - Lebensraumtypische Dynamik - Förderung von starkem Baumholz - ausschließlich typische Baumartenverteilung - starkes Totholz und totholzreiche Uraltbäume - liegendes und stehendes Totholz - geringer anthropogen bedingter Nährstoffeintrag - Verringerung des Eintrags von Feinsedimenten und chemisch belasteten Stoffen

Maßnahmenträger
zuständige Untere Naturschutzbehörde

Kooperationspartner
Untere Wasserbehörden Kommunen Flächeneigentümer und Pächter Naturschutzvereine Realverbände, Unterhaltungsverbände Heimatvereine

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - Mangel an Alt- und Totholz - Pflege und Unterhaltung - mangelnde Beschattung - Nährstoffeintrag - Sedimenteintrag

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> - Flächenkauf - Gewässerunterhaltung - Vertagsnaturschutz - Kompensationsmittel / Ersatzgeld - Fond zur Entwicklung des ländlichen Raums - Europ. Fond zur Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) - Umwelt- und Naturschutzstiftungen - Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften



Maßnahmenblatt: Wiederherstellung von Auwald (Sukzession)	Nr. 06
--	---------------

Maßnahmenbeschreibung
<p>Die entsprechenden Flächen im EHG C sind in der Unterhaltung auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Den Auwaldbereichen mangelt es zumeist an Alt- und Totholz, welches im Zuge der Sukzession weiter zunehmen wird. Daneben sind die teilweise schmalen Ausprägungen in der Krautschicht durch eindringende invasive Neophyten gefährdet. Für die Flächen sind gewöhnlich keine aktiven Maßnahmen erforderlich, vielmehr sollten keine Maßnahmen stattfinden. Insbesondere die schmalen Ausprägungen sind auf das Vorhandensein von Neophyten zu kontrollieren und ggf. ist das Maßnahmenblatt Nr. 28 "Bekämpfung von Neophyten" weiter zu beachten.</p> <p>Zur Schaffung neuer Flächen innerhalb des Suchraums als zusätzliche Maßnahme sind die ausgewählten Flächen ggf. aus der Bewirtschaftung zu nehmen und die Unterhaltung auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Zur Förderung von Weiden-Auwäldern können Initialpflanzungen mit Weidensteckhölzern vorgesehen werden. Diese sollten an vorhandenen Weiden entlang der Innerste gewonnen werden. Auf eine gleichmäßige Verwendung männlicher und weiblicher Bäume sowie eine Beerntung mehrerer Weiden ist zu achten. In den ersten Jahren ist eine Pflege der Pflanzung anzuraten (Verbisschutz, ggf. Wässern). Anschließend soll die Fläche sich selbst überlassen bleiben. Haben die Wälder über eine natürliche Waldentwicklung letztlich Zerfallsphase erreicht, entsteht vermehrt wertgebendes Totholz. Durch einen schrittweisen Zerfall mit unterschiedlich schneller Wiederbewaldung entstehen so langfristig Wälder mit allen Altersphasen.</p> <p>Ins Fließgewässer gefallene Gehölze oder Gehölzteile wirken positiv auf die eigendynamische Gewässerentwicklung und erhöhen den Anteil an Sonderstrukturen. Soweit möglich sollten diese belassen und nur bei einem absehbaren Hochwasserrisiko entnommen werden. Vor der Entnahme ist zu prüfen, ob das Totholz durch Sicherungsmaßnahmen evtl. verbleiben kann.</p> <p>Vorhandene kleinflächige Riede und Landröhrichte weisen häufig über Jahre einen stabilen Zustand auf, ohne dass Gehölze in die Fläche einwandern. Daher werden diese Flächen ebenfalls sich selbst überlassen, solange sie gehölzfrei bleiben. Sollten Gehölze in den Flächen aufkommen, werden im Einzelfall Pflegemaßnahmen zum Erhalt der Riede und Landröhrichte erforderlich.</p>

Konflikte / Synergien
<ul style="list-style-type: none"> - Flächenkonkurrenz zu Hochstaudenfluren - Negative Beeinflussung der Ausbildung flutender Unterwasservegetation durch Beschattung - einfach umzusetzen, geringe Kosten - mit weiteren Maßnahmen kombinierbar - natürliche Beschattung des Gewässers

Evaluierung / Erfolgskontrolle
<p>Im Turnus von 6 Jahren sollten die Auwaldbereiche auf den EHG hin untersucht werden. Bei der Neuanlage durch Pflanzung sind Anwuchskontrollen in den ersten 3 Jahren vorzusehen und ggf. nachzupflanzen.</p> <p>Entsprechend der Ergebnisse sind Maßnahmen zu ergreifen.</p>

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)		
Position	Menge	Einh.
ggf. Ankauf / Pacht von Flächen, Kosten nicht fassbar, von Einzelsituation (Flächengröße, Bodenrichtwert, etc.) abhängig		
Gewinnung und Pflanzung von Weiden-Steckhölzern (Std.-Aufwand)	100	Stk

Kosten (netto)	
Einzelpreis	gesamt
1,50 €	950,00 €



Maßnahmenblatt: Erhalt Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Nr. 07
--	--------

Maßnahmentyp	notwendige Erhaltungsmaßnahme - verpflichtend (8,11 ha B, 10,89 ha C)
	zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile - nicht verpflichtend (8,63 ha B, 6,28 ha C)
Umsetzungs- zeitraum	dauerhaft
Priorität	1 = sehr hoch

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 3260	A u. B
LRT 3260	C
Gilde 01 - Arten der Fließgewässer	A u. B

Sonstige Gebietsbestandteile
Uferschwalbe

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Erhalt Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der vorhandenen Flächen des LRT 3260 in ihrem jeweiligen EHG - Reduzierung der Unterhaltung auf das unbedingt notwendige Maß

Maßnahmenträger
zuständige Untere Natursschutzbehörde

Kooperationspartner
zuständige Untere Wasserbehörde Kommunen Flächeneigentümer und Pächter Angelvereine/-verbände Naturschutzvereine Realverbände, Unterhaltungsverbände Heimatvereine

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - Ufersicherung - intensive Gewässerunterhaltung - eingeschränkte Dynamik durch Abflussregulierung der Innerste-Talsperre - Beeinträchtigungen durch Freizeitaktivitäten

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> - Aufrechterhaltung der dynamischen Entwicklung mit Duldung von Flächenverlusten angrenzender Nutzungen - Gewässerunterhaltung - Vertragsnaturschutz



Maßnahmenblatt: Erhalt Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Nr. 07

Maßnahmenbeschreibung

Erhalt der vorhandenen Abschnitte des LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation in ihrem jeweiligen EHG (innerhalb des FFH-Gebietes verpflichtende Erhaltungsmaßnahme). Der Totholzanteil kann in er Innerste deutlich erhöht werden. Hierdurch kann der Erhalt der Abschnitte mit günstigem EHG langfristig weiter gesichert werden.

Im Bereich der bekannten als LRT 3260 kartierten Abschnitte ist die Gewässerunterhaltung natunah zu gestalten, das heißt Uferabbrüche und überhängende Gehölze sollten toleriert werden. Ggf. ist eine Besucherlenkung zur weiteren Beruhigung vorzunehmen. Die Unterhaltung ist maximal in der bestehenden Form beizubehalten oder besser weitgehend zu extensivieren, um die Gewässerdynamik mit Tiefen- und Breitenvarianzen, insbesondere durch Belassen von Totholz zu fördern. Weiterhin sollte möglichst auf eine Entkrautung der Ufer verzichtet werden, insbesondere sind Bereiche mit feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) und Röhrichten zu schonen.

Weitere Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung der Innerste sowie eine naturnahe Gewässerunterhaltung in den Freilandstrecken können in der Folge auch neue Abbruchkanten und damit Sonderstrukturen am Gewässer und Brutstandorte für Eisvogel und Uferschwalbe hervorbringen.

Die weiteren Defizite aufgrund von Querverbauungen werden in den weiteren Maßnahmenblättern zur Herstellung der Durchgängigkeit und der Gewässerentwicklung im Sinne der Ziele der EG-WRRL (Übernahme aus GEPL Innerste) berücksichtigt, da diese nicht für den Erhalt sondern vielmehr für die Entwicklung relevant sind. Im Rahmen der Umsetzung der EG-WRRL gilt es u.a. die Durchgängigkeit herzustellen und die Gewässerstrukturklassen 1-3 in Sohle, Ufer und Umfeld zu erreichen.

Konflikte / Synergien

- angrenzende Landnutzungen
- Hochwasserschutz (u.a. Deiche)

- LRT 3260
- Zielerreichung EG-WRRL

Evaluierung / Erfolgskontrolle

Im Turnus von 6 Jahren sollten Nachkartierungen nach dem jeweils aktuellen Kartierschlüssel (derzeit Drachenfels (2021)) durchgeführt werden.

Entsprechend der Ergebnisse ist die Unterhaltung ggf. anzupassen oder sind entsprechende Maßnahmen zur Wiederherstellung vorzunehmen.

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)		
Position	Menge	Einh.
keine Investitionskosten		

Kosten (netto)	
Einzelpreis	gesamt
	0,00 €
	0,00 €
	0,00 €

Summe 0,00 €



Maßnahmenblatt: Erhalt von Kalktrockenrasen	Nr. 08
--	--------

Maßnahmentyp	notwendige Erhaltungsmaßnahme - verpflichtend (2,59 ha B, 0,55 ha C)
Umsetzungszeitraum	dauerhaft
Priorität	3 = mittel

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Erhalt von Kalktrockenrasen

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 6210	B
LRT 6210	C
Sonstige Gebietsbestandteile	
Echter Wiesenhafer, Galmei-Frühlings-Miere, Galmei Grasnelke, Gewöhnliches Sonnenröschen, Heide-Nelke, Herbstzeitlose, Zierliches Labkraut Braunkehlchen und Neuntöter Grashüpfer, Heuschrecken und Laufkäfer Falterarten	

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Vermeiden einer zunehmenden Verbuschung - Erhalt der LRT-Flächen im jeweiligen EHG der Basiserfassung - Wiederherstellung der LRT-Flächen im jeweiligen EHG der Basiserfassung - Vermeiden von Nährstoffeintrag

Maßnahmenträger
zuständige Untere Naturschutzbehörde

Kooperationspartner
Flächeneigentümer und Pächter Schäfer Kommunen Naturschutzvereine Realverbände Heimatvereine

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - teilweise zunehmende Verbuschung - Pflegedefizite

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> - Vertragsnaturschutz (Landkreise) - Agrar-Umweltmaßnahmen des Landes



Maßnahmenblatt: Erhalt von Kalktrockenrasen	Nr. 08
--	--------

Maßnahmenbeschreibung
<p>Aufgrund des bereits günstigen EHG der Trockenrasenflächen im Gebiet sollte die vorhandene, etablierte Pflegeform, zumeist in Form einer Schafbeweidung, beibehalten bzw. im Falle einsetzender Verbrachung intensiviert oder wieder hergestellt werden. Bei stark verbrachenden Flächen empfiehlt sich zudem einmalig ein maschineller Pflegeeinsatz. Je nach Gefälle der Flächen kann dieser mit Balkenmäher oder Motorsense erfolgen mit Abfuhr des Mahdgutes. Bei fortgeschrittenem Gehölzaufkommen kann teilweise auch der Einsatz der Kettensäge erforderlich werden. Auf Flächen außerhalb des Überschwemmungsgebietes kann das Holzschnittgut am Rande der Flächen als Verstecke für Reptilien bzw. Brutplatz für Vögel hoch aufgehäuft werden. Bei größeren Mengen an Schnittgut oder der Lage innerhalb des Überschwemmungsgebietes sollte eine Abfuhr erfolgen.</p> <p>Zur dauerhaften Pflege empfiehlt sich eine Beweidung im Hütebetrieb mit 1-2 Durchgängen intensiver Beweidung (z. B. 500 Mutterschafe/ha für je 2-4 Tage) pro Jahr. Der erste Weidegang ist dabei zeitlich je nach vorhandenen Zielarten zu wählen, sollte aber spätestens bis Mitte Juni erfolgen, um einer Vergrasung/Verfilzung vorzubeugen. Um einem Gehölzaufkommen weiter entgegen zu wirken, empfiehlt sich eine Mischbeweidung mit Schafen und Ziegen (etwa 1 Ziege auf 10 Schafe). Alternativ kann eine Koppelschafhaltung in Form von Umtriebsweiden vorgesehen werden. Dabei werden Portionsweiden angelegt, welche bis zur Erschöpfung der Futtervorräte beweidet werden. Die Beweidungsdauer sollte zwischen 6 und 8 h pro Tag liegen, wobei die Häufigkeit von der Aufwuchsmenge abhängig ist. In schwach produktiven Beständen reicht eine jährliche Beweidung aus, in produktiveren Beständen können 2 oder mehr Beweidungen erforderlich werden.</p> <p>Ergänzend zur Beweidung kann bei Bedarf alle 5-10 Jahre eine manuelle Entbuschung zum Offenhalten der Flächen erforderlich werden (vgl. Maßnahme M.1 des Maßnahmenkonzepts zum LRT 6210 des BfN (2016), siehe Anhang 2).</p> <p>Alternativ zur Beweidung, insbesondere in für die Beweidung ungeeigneten Bereichen, können die Flächen durch eine einschürige Mahd mit Motorsense oder Balkenmäher und Abfuhr des Mahdgutes erhalten werden. Der geeignete Zeitpunkt liegt hier im Zeitraum von Mitte Juli bis Mitte August (vgl. Maßnahmen M.2 des Maßnahmenkonzepts zum LRT 6210 des BfN (2016), siehe Anhang 2).</p>

Konflikte / Synergien
<ul style="list-style-type: none"> - keine Konflikte - Erhalt seltener Lebensräume für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten

Evaluiierung / Erfolgskontrolle
<p>Im Turnus von 6 Jahren sollten Vegetationsaufnahmen nach dem jeweils aktuellen Kartierschlüssel (derzeit Drachenfels (2021)) durchgeführt werden.</p> <p>Entsprechend der Ergebnisse ist die Pflege ggf. anzupassen.</p>

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)		
<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
Freistellen mit Motorsense und Aufhäufen des Schnittgutes am Rand	5.000	m ²
Koppelschafhaltung (1 Durchgang, 1 Jahr)	1	ha

Kosten (netto)	
<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
0,95 €	4.750,00 €
650,00 €	650,00 €
	0,00 €

Summe 5.400,00 €



Maßnahmenblatt: Wiederherstellung von Kalktrockenrasen und -Pionierrasen	Nr. 09
---	--------

Maßnahmentyp	notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund Verschlechterung 6210 - verpflichtend (0,18 ha A/B, 0,01 ha C)
	notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aufgrund Verschlechterung 6110 - verpflichtend (0,02 ha B)
Umsetzungszeitraum	dauerhaft
Priorität	3 = mittel

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Wiederherstellung von Kalktrockenrasen

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Vermeiden einer zunehmenden Verbuschung - Erhalt der LRT-Flächen im jeweiligen EHG der Basiserfassung - Wiederherstellung der LRT-Flächen im jeweiligen EHG der Basiserfassung - Vermeiden von Nährstoffeintrag

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - teilweise zunehmende Verbuschung - Pflegedefizite

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 6210	B
LRT 6210	C
LRT 6110 im Nebencode	
Sonstige Gebietsbestandteile	
Echter Wiesenhafer, Galmei-Frühlings-Miere, Galmei Grasnelke, Gewöhnliches Sonnenröschen, Heide-Nelke, Herbstzeitlose, Zierliches Labkraut Braunkehlchen und Neuntöter Grashüpfer, Heuschrecken und Laufkäfer Falterarten	

Maßnahmenträger
zuständige Untere Naturschutzbehörde

Kooperationspartner
Flächeneigentümer und Pächter Schäfer Kommunen Naturschutzvereine Realverbände Heimatvereine

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> - Vertragsnaturschutz (Landkreise) - Agrar-Umweltmaßnahmen des Landes



Maßnahmenblatt: Wiederherstellung von Kalktrockenrasen und -Pionierrasen	Nr. 09
---	--------

Maßnahmenbeschreibung
<p>Aufgrund der Reduzierung des EHG bzw. des Flächenverlustes aus Teilflächen des LRT 6210 sollte die bereits vorhandene, etablierte Pflegeform, zumeist in Form einer Schafbeweidung, entsprechend auf den Flächen wiederhergestellt bzw. intensiviert werden. Bei stark verbuschenden Flächen mit zunehmender Verbuschung empfiehlt sich zudem einmalig ein maschineller Pflegeeinsatz.</p> <p>Der LRT 6110 wurde lediglich mit Anklängen auf 2 Flächen des LRT 6210 im Nebencode ohne Angabe des EHG kartiert. Die genannte Flächengröße und der EHG sind dem SDB entnommen, wobei im letzten Stand des SDB der LRT nicht mehr aufgenommen war. Aus der vorliegenden Datenlage lässt sich der Grund für den Rückgang nicht erklären. Ggf. ist auf Verbuschung zu prüfen. Alternativ können auf den beiden Flächen kleinflächig durch kurzzeitige Intensivierung der Beweidung Rohbodenbereiche geschaffen werden, auf welchen der Pionierrasen sich entwickelt. Die Schaffung von Rohbodenbereichen ist dann in die Pflege zu integrieren.</p> <p>Zur dauerhaften weiteren Pflege empfiehlt sich eine Beweidung im Hütebetrieb mit 1-2 Durchgängen intensiver Beweidung (z. B. 500 Mutterschafe/ha für je 2-4 Tage) pro Jahr. Der erste Weidegang ist dabei zeitlich je nach vorhandenen Zielarten zu wählen, sollte aber spätestens bis Mitte Juni erfolgen, um einer Vergrasung/Verfilzung vorzubeugen. Um einem Gehölzaufkommen weiter entgegen zu wirken, empfiehlt sich eine Mischbeweidung mit Schafen und Ziegen (etwa 1 Ziege auf 10 Schafe).</p> <p>Alternativ kann eine Koppelschafhaltung in Form von Umtriebsweiden vorgesehen werden. Dabei werden Portionsweiden angelegt, welche bis zur Erschöpfung der Futtermittelvorräte beweidet werden. Die Beweidungsdauer sollte zwischen 6 und 8 h pro Tag liegen, wobei die Häufigkeit von der Aufwuchsmenge abhängig ist. In schwach produktiven Beständen reicht eine jährliche Beweidung aus, in produktiveren Beständen können 2 oder mehr Beweidungen erforderlich werden.</p> <p>Ergänzend zur Beweidung kann bei Bedarf alle 5-10 Jahre eine manuelle Entbuschung zum Offenhalten der Flächen erforderlich werden (vgl. Maßnahme M.1 des Maßnahmenkonzepts zum LRT 6210 des BfN (2016), siehe Anhang 2).</p> <p>Alternativ zur Beweidung können die Flächen durch eine einschürige Mahd mit Motorsense oder Balkenmäher und Abfuhr des Mahdguts erhalten werden. Der geeignete Zeitpunkt liegt hier im Zeitraum von Mitte Juli bis Mitte August (vgl. Maßnahmen M.2 des Maßnahmenkonzepts zum LRT 6210 des BfN (2016), siehe Anhang 2).</p>

Konflikte / Synergien
<ul style="list-style-type: none"> - keine Konflikte - Erhalt seltener Lebensräume für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten

Evaluierung / Erfolgskontrolle
<p>Im Turnus von 6 Jahren sollten Vegetationsaufnahmen nach dem jeweils aktuellen Kartierschlüssel (derzeit Drachenfels (2021)) durchgeführt werden.</p> <p>Entsprechend der Ergebnisse ist die Pflege ggf. anzupassen.</p>

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)		
Position	Menge	Einh.
Freistellen mit Motorsense und Aufhäufen des Schnittgutes am Rand	5.000	m ²
Koppelschafhaltung (1 Durchgang, 1 Jahr)	1	ha

Kosten (netto)	
Einzelpreis	gesamt
0,95 €	4.750,00 €
650,00 €	650,00 €
	0,00 €

Summe 5.400,00 €



Maßnahmenblatt: Erhalt von Kalkschutthalden	Nr. 10
--	--------

Maßnahmentyp	notwendige Erhaltungsmaßnahme - verpflichtend (0,03 ha)
Umsetzungs- zeitraum	kurzfristig und dauerhaft
Priorität	1 = sehr hoch

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Erhalt von Kalkschutthalden

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 8160	B
Sonstige Gebietsbestandteile	
Artengruppe Hain-Augentrost, Galmei-Frühlings- Miere, Galmei-Grasnelke, Heide-Nelke Grashüpfer und Heuschrecken Falterarten Laufkäfer	

Maßnahmenziele
- Erhalt des FFH-LRT im EHG B - Kontrolle des Gehölzzuwachses

Maßnahmenträger
zuständige Untere Naturschutzbehörde

Kooperationspartner
Kommunen Naturschutzvereine Heimatvereine

Gefährdungen / Defizite
- Gehölzzuwachs

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
- Umwelt- und Naturschutzstiftungen



Maßnahmenblatt: Erhalt von Kalkschutthalden	Nr. 10
--	--------

Maßnahmenbeschreibung
<p>Auf der einzigen Fläche im FFH-Gebiet am Fuße des Kahnstein ist durch regelmäßige Kontrollen der Gehölzzuwachs zu beobachten und ggf. durch Gehölzentnahmen einer Verschlechterung des EHG vorzubeugen.</p>

Konflikte / Synergien
<p>- Gehölzentwicklung</p>

Evaluierung / Erfolgskontrolle
<p>Im Turnus von 5 Jahren sollte die Fläche auf Gehölzzuwachs hin kontrolliert werden und ggf. rechtzeitig Maßnahmen zur Gehölzentnahme eingeleitet werden.</p>

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)		
Position	Menge	Einh.

Kosten (netto)	
Einzelpreis	gesamt
	0,00 €
	0,00 €
	0,00 €
Summe	0,00 €



Maßnahmenblatt: Erhalt günstiger Bedingungen Biberrevier	Nr. 11
---	--------

Maßnahmentyp	notwendige Erhaltungsmaßnahme - verpflichtend
Umsetzungs- zeitraum	dauerhaft
Priorität	2 = hoch

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
Biber (Castor fiber)	B
Sonstige Gebietsbestandteile	

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Erhalt günstiger Bedingungen Biberrevier

Maßnahmenziele
- Erhalt der günstigen Habitatbedingungen des vorhandenen Biberreviers

Maßnahmenträger
zuständige Untere Naturschutzbehörde

Kooperationspartner
Kommunen Flächeneigentümer und Pächter Naturschutzvereine Realverbände, Unterhaltungsverbände Heimatvereine

Gefährdungen / Defizite
- Besucher mit freilaufenden Hunden - Fallenjagd

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
- Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen und Arten (EELA) - Förderung von Flächenankauf - Umwelt- und Naturschutzstiftungen



Maßnahmenblatt: Erhalt günstiger Bedingungen Biberrevier

Nr. 11

Maßnahmenbeschreibung

Für das Biberrevier zwischen Ringelheim und Sehle wurde der Erhaltungsgrad aufgrund der als ökologisch eingestuften Gewässerunterhaltung, der guten Nahrungsverfügbarkeit und dem hohen Anteil naturnaher Bereiche mit vergleichsweise breiten Uferstreifen als günstig (EHG B) eingestuft (KLENNER-FRINGS, B. & RAMME, S. 2019).

In diesem Bereich kommt ein beidseitig vorhandener Nadelgehölbereich vor, welcher zur Optimierung der Nahrungsgrundlage und Lebensraumbedingungen sukzessive in einen Laubwald überführt werden sollte. Daneben ist gemäß der Naturschutzgebietsverordnung bereits ein Leinengebot für Hundebesitzer im gesamten NSG gegeben. Die Fallenjagd (z. B. auf Fuchs, Dachs, Marder oder Waschbär) im Bereich des Biberreviers sollte gänzlich untersagt werden bzw. auf abgedunkelte Lebendfallen (z. B. einklappige Betonrohr- oder Kastenfallen, jedoch keine Drahtgeflechte) beschränkt bleiben, sofern sichergestellt ist, dass sie täglich bzw. bei elektronischem Auslösungssignal unverzüglich kontrolliert bzw. geleert werden.

Außerdem sollte im Hinblick einer weiteren Ausbreitung des Bibers im NSG bereits frühzeitig um Akzeptanz bei den Landnutzern geworben werden, um bei Fraß an Kulturpflanzen, Baumfällungen oder Dammbauaktivitäten die auftretenden Konflikte gering zu halten. Im Falle einer weiteren Ausbreitung, welche nach Einschätzung der o.g. Gutachter in beide Richtungen im Gebiet möglich erscheint, sollte zudem über den Aufbau ehrenamtlicher Biberbetreuer oder Revierpaten nachgedacht werden.

Konflikte / Synergien

- mit Landnutzern aufgrund Fraß an Kulturen, Baumfällungen oder Dammbauaktivitäten
- Aktivitäten des Bibers können zur Gewässerentwicklung beitragen und den Totholzanteil im LRT 91E0 erhöhen

Evaluierung / Erfolgskontrolle

Über ein regelmäßiges Monitoring sollte der Bestand im Gebiet überwacht werden und der Erhalt der günstigen Revierbedingungen gesichert werden.

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)

Position	Menge	Einh.
Fällen von Nadelwald inkl. Fräsen der Stubben	1	ha
Gewinnung und Einsatz von Weidensteckhölzern als Naturschutzaktion denkbar		m ²
		m ²

Kosten (netto)

Einzelpreis	gesamt
35.000,00 €	35.000,00 €
0,00 €	0,00 €
0,00 €	0,00 €

Summe 35.000,00 €



Maßnahmenblatt: Erhalt günstiger Brutbedingungen an Fließgewässern	Nr. 12
---	--------

Maßnahmentyp	notwendige Erhaltungsmaßnahme - verpflichtend
Umsetzungs- zeitraum	dauerhaft
Priorität	1 = sehr hoch

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Erhalt günstiger Brutbedingungen (Eisvogel)

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt naturnaher Fließgewässerabschnitte mit naturnaher Ufervegetation und Brutrevieren von Mittelsäger, Eisvogel und Stockente - Erhalt und Sicherstellung vorhandener Abbruchkanten an der Innerste - Erhalt bekannter Brutstandorte des Eisvogels

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - Ufersicherung - Beseitigung von Abbruchstellen - Störungen durch Freizeitaktivitäten - unangeleinte Hunde und Besucher abseits vorhandener Wege

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
Gilde 01 - Arten der Fließgewässer (Eisvogel, Mittelsäger und Stockente)	A u. B
Sonstige Gebietsbestandteile	
Uferschwalbe, Gebirgsstelze, Graureiher, Uferschwalbe, Wasseramsel	

Maßnahmenträger
zuständige Untere Natursschutzbehörde

Kooperationspartner
zuständige Untere Wasserbehörde Kommunen Flächeneigentümer und Pächter Angelvereine/-verbände Naturschutzvereine Realverbände, Unterhaltungsverbände Heimatvereine

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> - Aufrechterhaltung der dynamischen Entwicklung mit Duldung von Flächenverlusten angrenzender Nutzungen - Gewässerunterhaltung - Vertragsnaturschutz



Maßnahmenblatt: Erhalt günstiger Brutbedingungen an Fließgewässern

Nr. 12

Maßnahmenbeschreibung

Die Innerste-Abschnitte mit naturnahem Gewässerverlauf zwischen Heinde und Heersum sowie von der Ortslage Baddeckenstedt bis zu der Teichanlage Baddeckenstedt und der Abschnitt südlich des Waldbereichs Mittelellern scheinen insbesondere mit den begleitenden naturnahen Ufervegetationen günstige Habitatbedingungen (Brut- und Nahrungshabitat) für den Mittelsäger bereitzuhalten und sind zu erhalten. Da dies bereits über die Erhaltungsmaßnahmen zum LRT 3260 weitgehend erfolgt, werden keine zusätzlichen Maßnahmen vorgesehen. Die Habitatbedingungen im Gebiet sind gut und zeigen seit Jahren stabile Bestände. Probleme scheinen vielmehr nur von Störungen durch Besucher mit unangeleiteten Hunden und in geringem Umfang von Wassersportlern auszugehen. Das bereits aufgrund der NSG-Verordnung gebotene Anleinen ist ggf. im Gebiet besser zu kontrollieren.

Daneben sind die vorhandenen Steilufer an der Innerste mit bekannten Brutvorkommen des Eisvogels zu erhalten. Vorhandene Steilufer sind vor illegaler Beseitigung und Ufersicherung durch frühzeitige Kommunikation mit angrenzenden Landnutzern zu schützen. Ggf. Vereinbarungen zu Entschädigungszahlungen oder Flächentausch frühzeitig treffen, um den Erhalt künftiger, durch eigendynamische Entwicklungen der Innerste entstehender Abbruchbereiche sicherstellen zu können. Über die Erhaltungsmaßnahmen der naturnahen Innerste-Abschnitte (LRT 3260) sind die Bereiche bereits weitestgehend gesichert. Der Bestand des Eisvogel ist seit Jahren (Daten seit den 1960er Jahren) stabil. Im Bereich der bekannten Brutstandorte ist die Gewässerunterhaltung naturnah zu gestalten, dass heißt Uferabbrüche und überhängende Gehölze sollten toleriert werden. Ggf. ist eine Besucherlenkung mit Beruhigung der Brutstandorte vorzunehmen.

Die Stockente als weitere Art des SDB findet entlang des gesamten Innerstelauf auch aufgrund der geringen Habitatspezialisierung geeignete Brutbedingungen. Es ist bereits von einem sehr guten Erhaltungszustand hinsichtlich der Lebensraumqualität im Gebiet auszugehen, weshalb keine zusätzlichen Maßnahmen für die Stockente vorgeschlagen werden.

Weitere Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung der Innerste sowie eine naturnahe Gewässerunterhaltung in den Freilandstrecken können in der Folge neue Abbruchkanten und damit Brutstandorte für Eisvogel und Uferschwalbe hervorbringen sowie Gewässerabschnitte mit Tiefen- und Breitenvarianzen und naturnaher Ufervegetation erzeugen, welche dem Mittelsäger weitere günstige Brutbedingungen liefern.

Konflikte / Synergien

- angrenzende Landnutzungen
- Hochwasserschutz (u.a. Deiche)

- LRT 3260
- Zielerreichung EG-WRRL

Evaluierung / Erfolgskontrolle

Ornithologische Erfassungen alle 5-6 Jahre zur Kontrolle des EHG.

Bei negativer Entwicklung sind Maßnahmen aufgrund des Verschlechterungsverbots erforderlich.

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)		
Position	Menge	Einh.
keine Investitionskosten		

Kosten (netto)	
Einzelpreis	gesamt
	0,00 €
	0,00 €
	0,00 €
Summe	0,00 €



Maßnahmenblatt: Erhalt günstiger Brutbedingungen an Stillgewässern	Nr. 13
---	--------

Maßnahmentyp	notwendige Erhaltungsmaßnahme - verpflichtend
Umsetzungszeitraum	dauerhaft
Priorität	2 = hoch

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Erhalt günstiger Brutbedingungen (Teichanlagen)

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung einer durchgehenden Wasserversorgung - Vermeidung von sommerlichem Trockenfallen soweit dieses nicht bewusst zur Teichpflege eingeleitet wurde (Sömmerung) - Reduzierung der Nilgans als invasive Art und Brutplatzkonkurrent

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - kontinuierliche Zunahme der Nilganspopulation im Gebiet - Störungen durch Besucher (verlassen der Wege, Hunde nicht angeleint) - überwiegend steile Ufer, nur schmale Schilfgürtel - zeitweiliges Trockenfallen von Verlandungsbereichen

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
Gilde 02 - Arten der Stillgewässer (Mittelsäger, Reiherente, Stockente, Tafelente und Zwergtaucher)	A u. B
Sonstige Gebietsbestandteile	
Graureiher, Haubentaucher, Knäkente, Rothalstaucher, Schwarzhalstaucher, Spießente div. Libellenarten	

Maßnahmenträger
zuständige Untere Natusschutzbehörde

Kooperationspartner
zuständige Untere Wasserbehörde Eigentümer / Anlagenbetreiber Paul-Feindt-Stiftung Angelvereine/-verbände Jägerschaft Naturschutzvereine Realverbände, Unterhaltungsverbände Heimatvereine

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> - Paul-Feindt-Stiftung - Eigentümer / Anlagenbetreiber



Maßnahmenblatt: Erhalt günstiger Brutbedingungen an Stillgewässern	Nr. 13
---	---------------

Maßnahmenbeschreibung

Insbesondere die naturnahen Entwicklungen an den beiden großen Teichanlagen in Baddeckenstedt und Derneburg sowie an den Teichen bei Posthof durch Übernahme durch die Paul-Feindt-Stiftung haben zu einer stets positiven Entwicklung der Brutstandorte für Mittelsäger, Reiherente, Stockente, Tafelente und Zwergtaucher beigetragen. Daneben ist auch das Laugenbecken bei Listringen zu nennen. Da die vorkommenden Brutvögel der Stillgewässer im Gebiet bereits einen günstigen EHG aufweisen, sind die Verhältnisse zumindest in ihrem jetzigen Zustand zu erhalten. Die Tafelente findet in den beiden großen Teichanlagen auch beste Überwinterungsbedingungen vor.

Die vorhandenen Flachwasserbereiche, Schilf- und Röhrichtzonen sind in ihrer derzeitigen flächenmäßigen Ausdehnung zumindest zu erhalten. Hier kommt auch bereits die Rohrweihe mit Brutvorkommen vor. Für einen Teich an den Derneburger Teichen ist ein regelmäßiges sommerliches Trockenfallen von den ehrenamtlichen Avifaunisten genannt worden. Soweit dieses nicht der absichtlichen Teichpflege diene, wäre hier ggf. eine Studie zur Wasserversorgung der Teiche anzuraten, um ggf. Maßnahmen für eine dauerhafte Wasserführung zu ermitteln.

In den letzten Jahren ist ein stetiger Zuwachs der Nilgans-Population zu verzeichnen, welchem ggf. zukünftig mit Bejagung begegnet werden muss. Hierzu wäre jedoch für die beiden großen Teichanlagen in Baddeckenstedt und Derneburg die bestehende Übereinkunft zw. der Jägerschaft und der Paul-Feindt-Stiftung zur Befriedung der Gebiete aufzuheben. Eine Bejagung dürfte dann nur zw. 01. August und 15. Januar erfolgen.

Insgesamt sind für den Erhalt der Brutbedingungen derzeit keine aktiven Maßnahmen erforderlich, jedoch sind die Entwicklungen zu beobachten, um ggf. rechtzeitig Maßnahmen ergreifen zu können, um die günstigen Brutbedingungen dauerhaft zu erhalten. Aufgrund der Übernahme relevanter Teichanlagen im Gebiet, den beiden großen in Derneburg und Baddeckenstedt sowie den Teichen bei Posthof, durch die Paul-Feindt-Stiftung ist aber eher von einer weiteren Optimierung der Bedingungen auszugehen.

Konflikte / Synergien

- mögliche Beunruhigung durch Besucher
- Konflikte mit Naturbeobachtern und Besuchern aufgrund mangelnden Verständnisses (Bejagung von Nilgänsen)

- naturnahe Entwicklung auch für weitere Arten von Vorteil

Evaluierung / Erfolgskontrolle

Ornithologische Erfassungen alle 5-6 Jahre werden empfohlen.

Fortsetzung des ehrenamtlichen Monitorings

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)		
<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
kein direkter Maßnahmenbedarf		

Kosten (netto)	
<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
	0,00 €
	0,00 €
	0,00 €

Summe 0,00 €



Maßnahmenblatt: Erhalt günstiger Brutbedingungen der Röhrichtflächen	Nr. 14
---	--------

Maßnahmentyp	notwendige Erhaltungsmaßnahme - verpflichtend
Umsetzungs- zeitraum	dauerhaft
Priorität	1 = sehr hoch

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Erhalt günstiger Brutstandorte (Röhrichtfläche Othfresen)

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der großen Röhrichtfläche in Othfresen mit günstigen Brutbedingungen - Erhalt von Röhrichtflächen an den weiteren Teichanlagen - Erhalt der Störungsarmut der Gebiete

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - vermeintlich hohe Wildschweindichte - geringer natürlicher Druck durch Prädatoren (z.B. Fuchs, Rohrweihe)

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
Gilde 03 - Arten der Röhrichte (Rohrweihe und Wasserralle)	B
Sonstige Gebietsbestandteile	
Bartmeise, Blaukehlchen, Drosselrohrsänger, Feldschwirl, Rohrschwirl	

Maßnahmenträger
zuständige Untere Natusschutzbehörde

Kooperationspartner
Flächeneigentümer und Anlagenbetreiber zuständige Untere Wasserbehörde Unterhaltungsverbände Naturschutzvereine

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
bei Beibehaltung der aktuellen Nutzung und Nutzungsintensität keine aktive Umsetzung erforderlich



Maßnahmenblatt: Erhalt günstiger Brutbedingungen der Röhrichtflächen

Nr. 14

Maßnahmenbeschreibung

Erhalt der überwiegend aus Schilf gebildeten Großröhrichtfläche der Schilfkläranlage Othfresen als günstiges Bruthabitat für Rohrweihe und insbesondere der Wasserralle. Gerade für die Wasserralle ist die Anlage in Othfresen entscheidend, da die Brutreviere der Art nahezu ausschließlich in diesem geschützten Schilfbereich vorkommen. Die technischen Rahmenbedingungen des Betriebes sind aufrechtzuerhalten, um die derzeit nahezu optimalen Bedingungen beizubehalten. Hierzu gehört die gleichbleibende Wasserversorgung aufgrund des Betriebes als Kläranlage. Weiterhin ist die Störungsarmut des Gebiets durch Kontrolle und Wartung der vorhandenen Zaunanlage dauerhaft zu gewährleisten.

Für die Rohrweihe sind neben der Anlage in Othfresen noch weitere Teichanlagen als Brutstätten relevant. Sie brütet auch in den Schilfbereichen der großen Teichanlagen Baddeckenstedt und Derneburg, dem Laugenbecken bei Listringen sowie an den ebenfalls von der Paul-Feindt-Stiftung reaktivierten und naturnah umgestalteten Teichen bei Posthof. Insbesondere die Letztgenannten werden sich voraussichtlich nach der bisherigen Entwicklung weiter zu Gunsten der Art entwickeln.

Aktive Maßnahmen sind derzeit nicht erforderlich, da der aktuelle Zustand der Röhrichtbereiche den beiden Arten Rohrweihe und Wasserralle nahezu perfekte Brutbedingungen bietet. Dennoch sind die Verhältnisse durch ein regelmäßiges Monitoring weiter zu beobachten.

Ggf. ist der vermeintlich hohe Wildschweinbestand durch gezielte Bejagung zu regulieren. Die Entwicklung potenzieller Prädatoren (Fuchs, Waschbär, Hauskatze) bleibt zu beobachten. Im Bereich der weiteren Teichanlagen darf sich der Besucherdruck nicht erhöhen, um weiter ausreichend störungsarme Bereiche zu erhalten.

Konflikte / Synergien

keine

Evaluierung / Erfolgskontrolle

Ornithologische Erfassungen alle 5-6 Jahre werden empfohlen.

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)

<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
Keine Investitionskosten, nur Betriebs- und Unterhaltungskosten		

Kosten (netto)

<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
	0,00 €
	0,00 €
	0,00 €

Summe 0,00 €



Maßnahmenblatt: Erhalt günstiger Brutbedingungen der Gehölzbereiche	Nr. 15
--	--------

Maßnahmentyp	notwendige Erhaltungsmaßnahme - verpflichtend
Umsetzungszeitraum	dauerhaft
Priorität	2 = hoch

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Erhalt günstiger Brutbedingungen (Gehölzbereiche)

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt günstiger Brutbedingungen insb. für die Nachtigall - Erhalt der strukturreichen Offenlandbereiche - Erhalt deckungsreicher Gehölzbereiche - Beibehaltung der jeweiligen Offenlandnutzungen

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - Zunahme des Gehölzaufkommens und Verbrachung von Offenlandflächen im Umfeld - Störungen durch Besucher (verlassen der Wege, Hunde nicht angeleint)

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
Gilde 04 - Arten der Gehölzbereiche (Nachtigall)	B
Sonstige Gebietsbestandteile	
Kuckuck, Rotmilan, Grauschnäpper, Grünspecht, Kleinspecht, Pirol, Wespenbussard	

Maßnahmenträger
zuständige Untere Natusschutzbehörde

Kooperationspartner
zuständige Untere Wasserbehörde Flächeneigentümer und -Pächter Angelvereine/-verbände Jägerschaft Naturschutzvereine Realverbände, Unterhaltungsverbände Heimatvereine

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
- Eigentümer



Maßnahmenblatt: Erhalt günstiger Brutbedingungen der Gehölzbereiche

Nr. 15

Maßnahmenbeschreibung

Erhalt der günstigen Brutbedingungen für die Nachtigall in den Schwerpunktbereichen südlich Ringelheim und um die Kläranlage in Othfresen durch Erhalt der unterholzreichen Gehölzbestände.

Es finden sich daneben über das gesamte Gebiet verteilt potenziell gut geeignete weitere Habitatstrukturen, wie dichte Gebüsche und bodenfeuchte Gehölzstrukturen entlang der Innerste und um die zahlreichen Stillgewässer, welche aber nur ereinzelt besetzt werden. Über den Erhalt und die Weiderherstellung der Flächen des LRT 91E0 durch Sukzession werden wichtige Teilbereiche bereits erhalten.

Insgesamt sind für den Erhalt der Brutbedingungen derzeit keine aktiven Maßnahmen erforderlich, insbesondere da keine Beeinträchtigungen für die Art im Gebiet ersichtlich sind und potenziell günstige Brutbedingungen vorherrschen. Jedoch sind die Entwicklungen im Rahmen eines Monitoring weiter zu beobachten, um ggf. rechtzeitig Maßnahmen ergreifen zu können, um die günstigen Brutbedingungen für die Nachtigall dauerhaft zu erhalten.

Konflikte / Synergien

- keine bekannt
- Entwicklungen des LRT 91E0 und des LRT 3260

Evaluierung / Erfolgskontrolle

Ornithologische Erfassungen alle 5-6 Jahre werden empfohlen.

Fortsetzung des ehrenamtlichen Monitorings

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)

<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
kein direkter Maßnahmenbedarf		

Kosten (netto)

<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
	0,00 €
	0,00 €
	0,00 €
Summe	0,00 €



Maßnahmenblatt: Erhalt günstiger Bedingungen für Nahrungsgäste	Nr. 16
---	--------

Maßnahmentyp	notwendige Erhaltungsmaßnahme - verpflichtend
Umsetzungs- zeitraum	dauerhaft
Priorität	1 = sehr hoch

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
Gilde 05 - Nahrungsgäste (Rotmilan, Schwarzmilan und Schwarzstorch)	B
Sonstige Gebietsbestandteile	

Darstellung in Maßnahmenkarte	

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der großen Röhrichtfläche mit günstigen Brutbedingungen - Erhalt der Störungsarmut des Gebietes

Maßnahmenträger
zuständige Untere Natusschutzbehörde

Kooperationspartner
Flächeneigentümer und Anlagenbetreiber zuständige Untere Wasserbehörde Unterhaltungsverbände Naturschutzvereine

Gefährdungen / Defizite
- Störungen für den empfindlichen Schwarzstorch durch Erholungssuchende und Besucher, teils mit freilaufenden Hunden

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
bei Beibehaltung der aktuellen Nutzung und Nutzungsintensität keine aktive Umsetzung erforderlich



Maßnahmenblatt: Erhalt günstiger Bedingungen für Nahrungsgäste

Nr. 16

Maßnahmenbeschreibung

Der bekanntermaßen scheue Schwarzstorch tritt im Gebiet sowohl entlang der Innerste, wie auch an den Teichanlagen in Derneburg und Baddeckenstedt in Erscheinung. Vermeintliche Störungen durch Besucher scheinen kein erkennbares Problem für die Art als Nahrungsgast zu sein, da es ausreichend störungsberuhigte Ausweichbereiche gibt. An den Teichanlagen käme dem Schwarzstorch ebenfalls eine Abflachung von Uferbereichen entgegen, um im flachen Wasser nach Insekten, Fischen oder Amphibien zu suchen.

Der Rotmilan tritt im Gebiet ebenfalls als Brutvogel in Erscheinung, wird jedoch aufgrund seines Status im SDB gemeinsam mit dem Schwarzmilan als Nahrungsgast betrachtet. Beide Milane bevorzugen offenes Kulturland mit Gras- und Weideflächen als Nahrungshabitat. Sie jagen aber auch an abgeernteten oder umgepflügten Ackerflächen. Aufgrund der schmalen Ausprägung des Gebietes stellen die Offenlandbereiche der Innersteaue sicherlich nur einen kleinen Teil des Nahrungshabitats der beiden Arten dar. Die an das Gebiet angrenzende vielfältig strukturierte und überwiegend intensive Agrarlandschaft spielt für die Nahrungssuche vermutlich die bedeutendere Rolle. Dennoch sollten die offenen Wiesen- und Weideflächen der Innersteaue als Teil des Nahrungshabitats der beiden Arten weitgehend erhalten werden. Insbesondere innerhalb des FFH-Gebiets sollte der Entwicklung der LRT 91E0 und 6430 im direkten Umfeld der Innerste Vorrang eingeräumt werden.

Aktive Maßnahmen sind für die Arten nicht ersichtlich.

Konflikte / Synergien

keine

Evaluierung / Erfolgskontrolle

Ornithologische Erfassungen alle 5-6 Jahre werden empfohlen.

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)

<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>

Kosten (netto)

<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
	0,00 €
	0,00 €
	0,00 €

Summe 0,00 €



Maßnahmenblatt: Erhalt günstiger Bedingungen für Durchzügler	Nr. 17
---	--------

Maßnahmentyp	notwendige Erhaltungsmaßnahme - verpflichtend
Umsetzungs- zeitraum	dauerhaft
Priorität	1 = sehr hoch

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
Gilde 06 - Durchzügler (Flussregenpfeifer und Flussuferläufer)	B
Sonstige Gebietsbestandteile	

Darstellung in Maßnahmenkarte	

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt naturnaher Fließgewässerabschnitte mit Kiesbänken - Erhalt der vorhandenen Teichanlagen

Maßnahmenträger
zuständige Untere Naturschutzbehörde

Kooperationspartner
Flächeneigentümer und Anlagenbetreiber zuständige Untere Wasserbehörde Unterhaltungsverbände Naturschutzvereine

Gefährdungen / Defizite
- Störung durch Erholungssuchende und Besucher, teilweise mit unangeleiteten Hunden

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
keine aktive Umsetzung erforderlich



Maßnahmenblatt: Erhalt günstiger Bedingungen für Durchzügler

Nr. 17

Maßnahmenbeschreibung

Konkrete Erhaltungsmaßnahmen lassen sich für die beiden als Durchzügler im SDB erfassten Arten, Flussregenpfeifer und Flussuferläufer, nicht fassen.

Im Gebiet gibt es für den Flussuferläufer ehrenamtliche Einzelerfassungen an den Derneburger Teichen aus den Jahren 2012-2018. Mit Ausnahme von 2016 wurde er damit jedes Jahr gesehen. In Baddeckenstedt war er ebenfalls von 2014 bis 2017 und 2011 mit Einzelbeobachtungen vertreten. Die Art scheint die großen Teichanlagen durchaus regelmäßig aufzusuchen. Ein Maßnahmenbedarf ergibt sich aus den Daten nicht, vielmehr werden über die Maßnahmen zur Erhaltung der Teichanlagen auch die Bedingungen für die Art als Zugvogel ausreichend berücksichtigt.

Für den Flussregenpfeifer liegt lediglich eine Beobachtung aus dem Jahr 2014 an den Teichen in Baddeckenstedt vor, so dass sich hier kein bestätigter Verdacht auf eine regelmäßige Nutzung des Gebietes während der Zugzeiten ergibt.

Konflikte / Synergien

keine

Evaluierung / Erfolgskontrolle

Fortsetzung des ehrenamtlichen Monitorings

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)

<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
Keine Investitionskosten, nur Betriebs- und Unterhaltungskosten		

Kosten (netto)

<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
	0,00 €
	0,00 €
	0,00 €
Summe	0,00 €



Maßnahmenblatt: Entwicklung von Kalktrockenrasen und -Pionierrasen	Nr. 18
---	--------

Maßnahmentyp	zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile (6110) - nicht verpflichtend (Suchraum)
	zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile (6210) - nicht verpflichtend (ca. 0,56 ha)
Umsetzungszeitraum	dauerhaft
Priorität	3 = mittel

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Entwicklung von Kalktrockenrasen
	Suchraum zur Entwicklung von Kalk-Pionierrasen

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Flächenvergrößerung der FFH-LRT 6210 und 6110 - Vermeiden von Nährstoffeintrag - Vermeiden einer Verbuschung

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - Verbuschung - Pflegedefizite

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 6210	
LRT 6110	
Sonstige Gebietsbestandteile	
Echter Wiesenhafer, Galmei-Frühlings-Miere, Galmei Grasnelke, Gewöhnliches Sonnenröschen, Heide-Nelke, Herbstzeitlose, Zierliches Labkraut Braunkehlchen und Neuntöter Grashüpfer, Heuschrecken und Laufkäfer Falterarten	

Maßnahmenträger
zuständige Untere Naturschutzbehörde

Kooperationspartner
Flächeneigentümer und Pächter Schäfer Kommunen Naturschutzvereine Realverbände Heimatvereine

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> - Vertragsnaturschutz (Landkreise) - Agrar-Umweltmaßnahmen des Landes



Maßnahmenblatt: Entwicklung von Kalktrockenrasen und -Pionierrasen	Nr. 18
---	---------------

Maßnahmenbeschreibung

Zur Entwicklung weiterer Flächen des LRT 6110 wurde ein Suchraum auf die geeigneten Kalktrockenrasenflächen an den Hängen des Kanstein und den felsigen Abschnitten gelegt. Auf den offenen Felsköpfen wäre zu prüfen, ob hier aufkommende Gehölze zurückgenommen werden können. Auf den Flächen des LRT 6210 können flachgründige, steinige Abschnitte ausfindig gemacht werden, um hier kleinflächig Kalk-Pionierrasen zu entwickeln. An diesen Bereichen sollte der Offenboden aktiv freigelegt werden oder durch kurzzeitige intensivere Beweidung Offenbodenbereiche geschaffen werden. Der Erhalt ist in der Folge in die Pflege durch Offenhalten von Felsköpfen oder zeitweise intensivere Beweidung zu integrieren.

Zum Ausgleich für den durch o. g. Maßnahme ggf. entstehenden kleinflächigen Verlust auf Teilflächen des LRT 6210 sowie zur weiteren Flächenvergrößerung wurde eine Fläche mit magerem mesophilen Grünland (GMK) des LRT 6510 im EHG B ausgewählt, da für diese bereits im Nebencode typischer Kalkmagerrasen (RHT) aufgeführt wird. Durch Anpassung der Nutzung entsprechend der in direkter Nähe nördlich befindlichen Fläche des LRT 6210 im günstigen EHG B können sich die typischen Magerrasenarten mittel- bis langfrisitig einstellen. Ggf. kann auch über einen teilweisen Bodenaufriß durch Eggen, Fräsen oder Pflügen der Fläche das Aufbringen einer Heudrusch aus der Fläche im günstigen EHG zielführend sein. Als günstiger Zeitpunkt für die Mahd hat sich Juli bis August bewährt, wobei das Mahdgut möglichst sofort aufgeladen und auf der Empfängerfläche ausgebracht werden sollte. Aus tierökologischen Gründen sollte zum Schutz der vorhandenen Fauna die Mahd mit dem Balkenmäher erfolgen.

Zur dauerhaften weiteren Pflege empfiehlt sich die etablierte Form der nördlich gelegenen Flächen des LRT 6210 in günstigem EHG B zu übernehmen. Außerdem kann das Maßnahmenblatt Nr. 09 beachtet werden.

Konflikte / Synergien

- keine Konflikte
- Schaffung und Erhalt seltener Lebensräume für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten

Evaluierung / Erfolgskontrolle

Im Turnus von 6 Jahren sollten Vegetationsaufnahmen nach dem jeweils aktuellen Kartierschlüssel (derzeit Drachenfels (2021)) durchgeführt werden.

Entsprechend der Ergebnisse ist die Pflege ggf. anzupassen.

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)		
<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
Freistellen mit Motorsense und Aufhäufen des Schnittgutes am Rand	5.000	m ²
Koppelschafhaltung (1 Durchgang, 1 Jahr)	1	ha

Kosten (netto)	
<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
0,95 €	4.750,00 €
650,00 €	650,00 €
	0,00 €
Summe	5.400,00 €



Maßnahmenblatt: Entwicklung der Brutbedingungen an Stillgewässern	Nr. 19
--	--------

Maßnahmentyp	zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile - nicht verpflichtend
Umsetzungszeitraum	dauerhaft
Priorität	keine

Darstellung in Maßnahmenkarte	

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung einer durchgehenden Wasserversorgung - Vermeidung von sommerlichem Trockenfallen soweit dieses nicht bewusst zur Teichpflege eingeleitet wurde (Sömmerung) - Optimierung der Brutbedingungen - Reduzierung der Nilgans als invasive Art und Brutplatzkonkurrent

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - kontinuierliche Zunahme der Nilganspopulation im Gebiet - Störungen durch Besucher (verlassen der Wege, Hunde nicht angeleint) - überwiegend steile Ufer, nur schmale Schilfgürtel - zeitweiliges Trockenfallen von Verlandungsbereichen

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
Gilde 02 - Arten der Stillgewässer (Mittelsäger, Reiherente, Stockente, Tafelente und Zwergtaucher)	A u. B
Gilde 03 - Arten der Röhrichte (Rohrweihe und Wasserralle)	B
Sonstige Gebietsbestandteile	
Graureiher, Haubentaucher, Knäkente, Rothalstaucher, Schwarzhalstaucher, Spießente div. Libellenarten	

Maßnahmenträger
zuständige Untere Natusschutzbehörde

Kooperationspartner
zuständige Untere Wasserbehörde Eigentümer / Anlagenbetreiber Paul-Feindt-Stiftung Kommunen Angelvereine/-verbände Jägerschaft Naturschutzvereine Realverbände, Unterhaltungsverbände Heimatvereine

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> - Paul-Feindt-Stiftung - Eigentümer / Anlagenbetreiber - Vertragsnaturschutz - Kompensationsmittel / Ersatzgeld - Europ. Fond zur Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) - Umwelt- und Naturschutzstiftungen



Maßnahmenblatt: Entwicklung der Brutbedingungen an Stillgewässern

Nr. 19

Maßnahmenbeschreibung

Die häufig steilen Uferpartien der vorhandenen Teiche im Gebiet sollten abgeflacht werden mit Anlage von Flachwasserzonen und ggf. Verlängerung der Uferlinie. So könnte auch eine Verbreiterung der bestehenden Schilfbereiche befördert und die Schaffung neuer Röhrichte als Brutstandorte erzielt werden. Insbesondere im Verlandungsteich S1 in Baddeckenstedt, aber auch prinzipiell sollte eine ausreichende Wasserversorgung der Teichanlagen im Vogelschutzgebiet sichergestellt und ein Trockenfallen vermieden werden. Hier wäre der Einbau von Pegeln zur langfristigen Wasserstandskontrolle oder die Beauftragung eines Untersuchungskonzeptes zur Wasserversorgung der Teiche.

Bedarfsweise sind aufkommende Gehölze zu entnehmen und ggf. vorhandene Gebüsche und Hecken alle 10-15 Jahre abschnittsweise auf den Stock zu setzen. Ein etwaiges Zuwachsen von Schilf- und Röhrichtflächen, ggf. im Zusammenspiel mit geringer werdenden Wasserständen ist durch gezielte Rücknahme der Röhrichtbestände zu verhindern.

An der Teichanlage in Listringern ist der defekte Zaun (Stand 2009) kurzfristig wieder in Stand zu setzen, soweit nicht bereits geschehen.

In den letzten Jahren ist ein stetiger Zuwachs der Nilgans-Population zu verzeichnen, welchem ggf. zukünftig mit Bejagung begegnet werden muss. Hierzu wäre jedoch für die beiden großen Teichanlagen in Baddeckenstedt und Derneburg die bestehende Übereinkunft zw. der Jägerschaft und der Paul-Feindt-Stiftung zur Befriedung der Gebiete aufzuheben. Eine Bejagung dürfte dann nur zw. 01. August und 15. Januar erfolgen.

Für die beiden großen Teichanlagen Baddeckenstedt und Derneburg gibt es darüber hinaus von Studierenden der Georg-August-Universität Göttingen Maßnahmenplanungen für die zukünftige Entwicklung der Gebiete.

Konflikte / Synergien

- mögliche Beunruhigung durch Besucher
- Konflikte mit Naturbeobachtern und Besuchern aufgrund mangelnden Verständnisses (Bejagung)
- naturnahe Entwicklung auch für weitere Arten von Vorteil

Evaluierung / Erfolgskontrolle

- Ornithologische Erfassungen alle 5-6 Jahre werden empfohlen.
- Fortsetzung des ehrenamtlichen Monitorings

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)

<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
div. Maßnahmen unterschiedlicher Kostenkategorien		

Kosten (netto)

<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
	0,00 €
	0,00 €
	0,00 €

Summe 0,00 €



Maßnahmenblatt: Entwicklung Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Nr. 20
---	--------

Maßnahmentyp	zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile - nicht verpflichtend (12,36 ha)
Umsetzungszeitraum	dauerhaft
Priorität	1 = sehr hoch

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Entwicklung Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung der vorhandenen Flächen des LRT 3260 mit EHG C in günstigen EHG A o. B - Entwicklung neuer Abschnitte des LRT 3260 - Reduzierung der Unterhaltung auf das unbedingt notwendige Maß

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - Ufersicherung - intensive Gewässerunterhaltung - eingeschränkte Dynamik durch Abflussregulierung der Innerste-Talsperre - Beeinträchtigungen durch Freizeitaktivitäten

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 3260 Gilde 01 - Arten der Fließgewässer (Eisvogel, Mittelsäger und Stockente)	A u. B A u. B
Sonstige Gebietsbestandteile	
Uferschwalbe	

Maßnahmenträger
zuständige Untere Natursschutzbehörde

Kooperationspartner
zuständige Untere Wasserbehörde Kommunen Flächeneigentümer und Pächter Angelvereine/-verbände Naturschutzvereine Realverbände, Unterhaltungsverbände Heimatvereine

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> - Aufrechterhaltung der dynamischen Entwicklung und Duldung von Flächenverlusten - Gewässerunterhaltung - Vertragsnaturschutz



Maßnahmenblatt: Entwicklung Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Nr. 20

Maßnahmenbeschreibung

Eigendynamische Entwicklung der vorhandenen Abschnitte des LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation im EHG C hin zu einem günstigen EHG A o. B durch Duldung eigendynamischer Prozesse. Im Bereich der als LRT 3260 kartierten Abschnitte mit EHG C ist die Gewässerunterhaltung naturnah zu gestalten, dass heißt Uferabbrüche und überhängende Gehölze sollten toleriert werden. Ggf. ist eine Besucherlenkung zur weiteren Beruhigung vorzunehmen. Die Unterhaltung ist weiter zu extensivieren, um die Gewässerdynamik mit Tiefen- und Breitenvarianzen z.B. durch Belassen von Totholz zu fördern. Weiterhin sollte möglichst auf eine Entkrautung der Ufer verzichtet werden, insbesondere sind Bereiche mit feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) und Röhrichten zu schonen. Eigendynamische Entwicklungen des Gewässers sind soweit möglich zu tolerieren.

Weitere Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung der Innerste sowie eine naturnahe Gewässerunterhaltung in den Freilandstrecken können in der Folge auch neue Abbruchkanten und damit Brutstandorte für Eisvogel und Uferschwalbe hervorbringen.

Beispielhafte Darstellung Zielzustand

Naturnaher Gewässerabschnitt an der Innerste (Foto: UIH / Christ)



Konflikte / Synergien

- angrenzende Landnutzungen
- Hochwasserschutz (u.a. Deiche)

- LRT 3260
- Zielerreichung EG-WRRL

Evaluierung / Erfolgskontrolle

Im Turnus von 6 Jahren sollten Nachkartierungen nach dem jeweils aktuellen Kartierschlüssel (derzeit Drachenfels (2021)) durchgeführt werden.

Entsprechend der Ergebnisse ist die Unterhaltung ggf. anzupassen oder sind entsprechende Maßnahmen zur Wiederherstellung vorzunehmen.

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)		
Position	Menge	Einh.
keine Investitionskosten		

Kosten (netto)	
Einzelpreis	gesamt
	0,00 €
	0,00 €
	0,00 €
Summe	0,00 €



Maßnahmenblatt: Erhalt magerer Flachlandmähwiesen	Nr. 21
--	--------

Maßnahmentyp	zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile - nicht verpflichtend (30,32 ha)
Umsetzungszeitraum	dauerhaft
Priorität	keine

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Erhalt magerer Flachlandmähwiesen

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - geringer anthropogen bedingter Nährstoffeintrag - weitestgehender Verzicht auf Pflanzenschutzmittel - höherer Anteil krautiger Pflanzen - Erhalt der Biotoptypen im jeweiligen schützenswerten Zustand

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - Eutrophierung - zu häufige und zu frühe Mahd - Verbrachung durch mangelnde Pflege

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 6510 (nicht signifikant)	C
Gilde 04 - Arten des Offenlands	B
Sonstige Gebietsbestandteile	
Weitere Vogelarten des extensiv genutzten Offenlands und Greifvögel (Jagdgebiet) Grashüpfer und Heuschrecken Falterarten Galmei-Grasnelke über Offenland jagende Fledermausarten	

Maßnahmenträger
zuständige Untere Naturschutzbehörde

Kooperationspartner
Flächeneigentümer und Pächter Kommunen Naturschutzvereine Realverbände

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> - Vertragsnaturschutz - Gewässerrandstreifenprogramm - Greeningmaßnahmen - Agrar-Umweltmaßnahmen des Landes) - Kompensationsmittel / Ersatzgeld - Europ. Fond zur Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) - Umwelt- und Naturschutzstiftungen



Maßnahmenblatt: Erhalt magerer Flachlandmähwiesen

Nr. 21

Maßnahmenbeschreibung

Die Qualität von Grünland als Glatthaferwiesen und in feuchter bzw. nasser Ausprägung ist abhängig vom Eutrophierungsgrad und dem aktuellen Pflegezustand. Die Flächen des nicht signifikanten LRT 6510 im Gebiet haben sich im Vergleich zum Referenzzustand zwar flächenmäßig deutlich erhöht, jedoch hat sich die Qualität mit einer deutlichen Reduzierung der B-Anteile verschlechtert. Die Reduzierung der B-Anteile ist vermutlich aufgrund veränderter Nutzungsintensitäten zustande gekommen.

Zum Erhalt ist ein ein- bis max. dreimaliges Mähen zwischen Juni und Oktober in einem Abstand von mind. 40 Tagen zwischen den Mahdgängen und mit Abfuhr des Mahdguts zu empfehlen.

Dünung sollte vollständig unterlassen werden. Der Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln ist innerhalb des Naturschutzgebietes nach § 4 Abs. 4 Nr. 3. a) der Gebietsverordnung mit Ausnahme der horstweisen Bekämpfung von Stumpfblättrigem Ampfer, Berennnessel und Distel verboten.

Die (Wieder-) Herstellung qualitativen Grünlands ist im Fall von Eutrophierung durch Aushagerung mittels zwei- bis dreischüriger Mahd zwischen Ende Mai und Oktober und mind. 40-tägiger Pause zwischen den Mahdgängen und mit Abfuhr des Mahdguts herbeizuführen. Das mögliche Pflegeregime sollte mit dem jeweiligen Bewirtschafter der Fläche abgestimmt und vereinbart werden. Die Maßnahme dient zur Pflege und dem Erhalt von Extensivgrünland (vgl. Maßnahmen M.1 und M.3 des Maßnahmenkonzepts zum LRT 6510 des BfN (2016), siehe Anhang 2).

Gefährdungen / Konflikte / Synergien

- Ggf. Flächenkonkurrenz zu Schwermetallrasen, Hochstaudenfluren oder Auwälder
- Nutzungsintensivierung im Zuge verstärkter Bioenergieproduktion
- Veränderung des Wasserhaushalts
- Erhalt seltener Grünlandflächen für Offenlandarten besonders relevant

Evaluierung / Erfolgskontrolle

Im Turnus von 6 Jahren sollten Vegetationsaufnahmen nach dem jeweils aktuellen Kartierschlüssel (derzeit Drachenfels (2021)) durchgeführt werden.

Entsprechend der Ergebnisse ist die Pflege ggf. anzupassen.

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)

Position	Menge	Einh.
Jährlicher Erschwernisausgleich für extensive Flächennutzung	1	ha

Kosten (netto)

Einzelpreis	gesamt
700,00 €	700,00 €
	0,00 €
	0,00 €

Summe 700,00 €



Maßnahmenblatt: Entwicklung von Extensivgrünland	Nr. 22
---	--------

Maßnahmentyp	sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) - nicht verpflichtend (45,11 ha)
Umsetzungszeitraum	dauerhaft
Priorität	keine

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Entwicklung von Extensivgrünland

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - geringer anthropogen bedingter Nährstoffeintrag - weitestgehender Verzicht auf Pflanzenschutzmittel - höherer Anteil krautiger Pflanzen - Extensivierung intensiv genutzter Grünlandflächen - Etablierung von Extensivgrünland auf Ackerflächen

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - Eutrophierung - Erosion von Feinsedimenten - intensive Nutzung (Acker, Intensivgrünland)

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 6510 (nicht signifikant)	C
Sonstige Gebietsbestandteile	
Vogelarten des extensiv genutzten Offenlands Greifvögel (Jagdgebiet) Grashüpfer und Heuschrecken Falterarten Galmei-Grasnelke über Offenland jagende Fledermausarten	

Maßnahmenträger
zuständige Untere Naturschutzbehörde

Kooperationspartner
Flächeneigentümer und Pächter Kommunen Naturschutzvereine Realverbände

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> - Vertragsnaturschutz - Gewässerrandstreifenprogramm - Greeningmaßnahmen - Agrar-Umweltmaßnahmen des Landes - Kompensationsmittel / Ersatzgeld - Europ. Fond zur Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) - Umwelt- und Naturschutzstiftungen



Maßnahmenblatt: Entwicklung von Extensivgrünland	Nr. 22
---	--------

Maßnahmenbeschreibung
<p>Einsaat von Ackerflächen und Extensivierung der Nutzung von Intensivgrünländern. Statt Einsaat kann auch eine Heumulchsaat mit Mahdgut von Flächen in bereits günstigem EHG erfolgen.</p> <p>Zur weiteren Pflege ist ein- bis max. dreimaliges mähen zwischen Juni und Oktober in einem Abstand von mind. 40 Tagen zwischen Mahdgängen und mit Abfuhr des Mahdguts zu empfehlen. Düngung sollte vollständig unterlassen werden. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist innerhalb des Naturschutzgebietes nach § 25a NAGNatSchG mit Ausnahme von Pflanzenschutzmitteln nach Abs. 2 des § 25a NAGNatSchG mit Anzeige bei der zuständigen UNB verboten. Zur gezielten Förderung von Kräutern und Leguminosen kann Düngung mit Phosphor und Kali jedoch unterstützend wirken. Die (Wieder-) Herstellung qualitativen Grünlands ist im Fall von Eutrophierung durch Aushagerung mittels zwei- bis dreischüriger Mahd zwischen Ende Mai und Oktober und mit Abfuhr des Mahdguts herbeizuführen. Das mögliche Pflegeregime sollte mit dem jeweiligen Bewirtschafter der Fläche abgestimmt und vereinbart werden. Die Maßnahme dient zur Pflege und dem Erhalt von Extensivgrünland sowie der Folgenutzung nach Umwandlung von Acker in Grünland. (vgl. Maßnahmen M.1 und M.3 des Maßnahmenkonzepts zum LRT 6510 des BfN (2016), siehe Anhang 2).</p>



Gefährdungen / Konflikte / Synergien	Evaluierung / Erfolgskontrolle
<ul style="list-style-type: none"> - Ggf. Flächenkonkurrenz zu Schwermetallrasen, Hochstaudenfluren oder Auwälder - Schaffung seltener Grünlandflächen für Offenlandarten besonders relevant 	<p>Im Turnus von 6 Jahren sollten Vegetationsaufnahmen nach dem jeweils aktuellen Kartierschlüssel (derzeit Drachenfels (2021)) durchgeführt werden.</p> <p>Entsprechend der Ergebnisse ist die Pflege ggf. anzupassen.</p>

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)		
<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
Jährlicher Erschwernisausgleich für extensive Flächennutzung	1	ha

Kosten (netto)	
<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
700,00 €	700,00 €
	0,00 €
	0,00 €
Summe	700,00 €



Maßnahmenblatt: Herstellen der Durchgängigkeit - Wehranlagen	Nr. 23
---	--------

Maßnahmentyp	zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile - nicht verpflichtend sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) - nicht verpflichtend
Umsetzungszeitraum	mittelfristig bis 2030
Priorität	3 = mittel

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Umflutgerinne
	Fischtreppe

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung der Durchwanderbarkeit für lebensraumtypische Arten - Erfüllen der Mindestanforderungen - naturnahe Entwicklung Gewässerlauf (bei Umflut)

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - Verhinderung/Beeinträchtigung der Durchwanderbarkeit - meist hohe Abstürze mit Rückstaustrücke - Funktion vorhandener Anlagen nicht nachgewiesen

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 3260 Biber (<i>Castor fiber</i>)	C B
Sonstige Gebietsbestandteile	
wandernde Fischarten und Wirbellose Muscheln Gewöhnliches Quellmoos Haarblättriger Wasserhahnenfuß	

Maßnahmenträger
Anlagenbetreiber zuständige Untere Naturschutzbehörde zuständige Untere Wasserbehörde

Kooperationspartner
Kommunen Angelvereine/-verbände Unterhaltungsverbände Flächeneigentümer und Pächter Naturschutzvereine Realverbände Heimatvereine

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> - Vertragsnaturschutz - Kompensationsmittel / Ersatzgeld - Europ. Fond zur Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) - Umwelt- und Naturschutzstiftungen - Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften



Maßnahmenblatt: Herstellen der Durchgängigkeit - Wehranlagen Nr. 23

Maßnahmenbeschreibung

Im Rahmen des GEPL Innerste (agwa GmbH 2012) wurden die großen Querbauwerke bereits betrachtet und auf die dortigen Ausführungen an dieser Stelle verwiesen. Zusammenfassend sind insbesondere folgende Wanderhilfen vorzusehen:

- Abschlag und Wehr Pulvermühle (2x Fischpass gem. DWA-Merkblatt 509)
- Wehr Kunigunde (Fischpass gem. DWA-Merkblatt 509)
- Wehr Dampfuhrsmühle (Funktion Umflut prüfen und nachweisen, ggf. nachbessern)
- Wasserkraftanlage Dampfuhrsmühle (Fischpass gem. DWA-Merkblatt 509)
- Wehr Sehle (Umflut oder Fischpass gem. DWA-Merkblatt 509)
- Wehr Bierbaumsmühle (Funktion Fischpass prüfen und nachweisen, ggf. nachbessern)
- Wehr Mühle Rhene (Umflut oder Fischpass gem. DWA-Merkblatt 509)
- Wehr Dorfmühle Grasdorf (Umflut oder Fischpass gem. DWA-Merkblatt 509)
- Mühle Heinde (Optimierung der Umflut)

Beispielhafte Darstellung Zielzustand

Beispiel einer technischen Aufstiegslösung bei geringer Flächenverfügbarkeit (Fischtreppe Muldestausee)



Konflikte / Synergien

- Schwierigkeiten bei Finanzierung
- Flächenbereitstellung
- Standsicherheit der Bauwerke

- Optimierung des Fließgeschehens
- Lebensraumoptimierung für viele aquatische Lebewesen
- Hochwasserschutz
- Zielerreichung EG-WRRL

Evaluierung / Erfolgskontrolle

bei Anwendung des Stands der Technik ist nach Abschluss der Baumaßnahme davon auszugehen, dass die Durchgängigkeit dauerhaft gegeben sein wird. Dennoch entscheidet grundsätzlich die Genehmigungsbehörde, ob und in welcher Form eine Erfolgskontrolle notwendig ist. Das LAVES sollte hier zur fachlichen Beratung beteiligt werden.

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)		
Position	Menge	Einh.
Kosten stark abhängig von Maßnahmenwahl und Bauwerk		

Kosten (netto)	
Einzelpreis	gesamt
	20.000 - 100.000 €

Summe 20.000 - 100.000 €



Maßnahmenblatt: Herstellen der Durchgängigkeit - Sohlgleite	Nr. 24
--	--------

Maßnahmentyp	zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile - nicht verpflichtend sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) - nicht verpflichtend
Umsetzungszeitraum	mittelfristig bis 2030
Priorität	3 = mittel

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Anlage einer Sohlgleite

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung der Durchwanderbarkeit für lebensraumtypische Arten - Erfüllen der Mindestanforderung - naturnahe Entwicklung der Sohle

Gefährdungen / Defizite
<p>Beeinträchtigung der Durchwanderbarkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundswellen - kleinere Abstürze - Raue Rampen

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 3260	C
Sonstige Gebietsbestandteile	
wandernde Fischarten und Wirbellose Muscheln Gewöhnliches Quellmoos Haarblättriger Wasserhahnenfuß	

Maßnahmenträger
zuständige Untere Naturschutzbehörde zuständige Untere Wasserbehörde

Kooperationspartner
Kommunen Angelvereine/-verbände Unterhaltungsverbände Straßenbauverwaltungen Naturschutzvereine Realverbände Heimatvereine

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> - Vertragsnaturschutz - Kompensationsmittel / Ersatzgeld - Europ. Fond zur Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) - Umwelt- und Naturschutzstiftungen - Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften



Maßnahmenblatt: Herstellen der Durchgängigkeit - Sohlgleite

Nr. 24

Maßnahmenbeschreibung

Prüfen der Durchgängigkeit kleinerer Querbauwerke, gegebenenfalls Entnahme der Verbauung und/oder Anlage einer Sohlgleite z.B. durch Anrampung mit lagestabilem, gebietstypischem Steinmaterial.

Bei Grundschwellen gegen Tiefenerosion sind ergänzende Maßnahmen zur Aufweitung des Gewässerprofils zu prüfen oder nach Möglichkeit das Maßnahmenblatt zur Gewässerumgestaltung / -neubau anzuwenden.

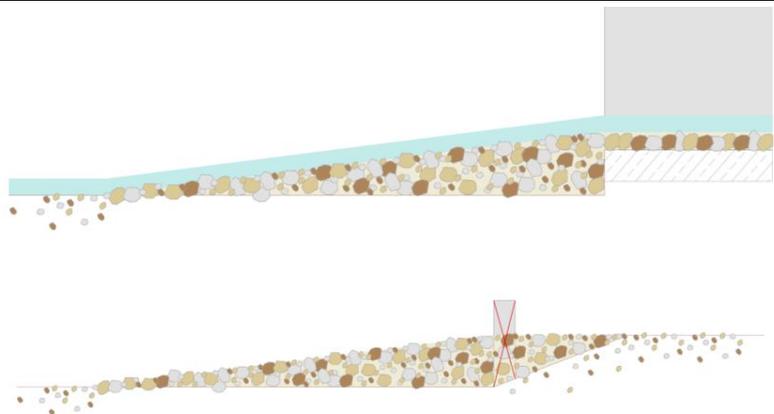
Bei der Planung und Anlage von Sohlgleiten ist der aktuelle Stand der Technik zu berücksichtigen. Es sind folgende Werke zu beachten: DWA-Merkblatt M 509 "Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke - Gestaltung, Bemessung, Qualitätssicherung" (2014), DWA-Themenheft „Naturnahe Sohlengleiten“ (2009) und „Empfehlungen zum Bau von Sohlgleiten in Schleswig-Holstein“ (2005). Aus Landessicht sind geschüttete Sohlgleiten mit einem heterogenen Strömungsmuster zu bevorzugen. Das Gefälle sollte möglichst dem natürlichen Sohlgefälle entsprechen.

Die Umsetzung der Maßnahmen bedarf einer Plangenehmigung gem. § 68 WHG der zuständigen UWB.

Beispielhafte Darstellung Zielzustand

oben: beispielhafte Darstellung der Anrampung eines Absturzes (UIH 2018)

unten: beispielhafte Darstellung der Entfernung einer Grundschwelle und Ersatz durch eine lagestabile Sohlgleite (UIH 2018)



Konflikte / Synergien

- Umsetzung zur Laichzeit
- ggf. vorhandene Unterwasservegetation
- für alle wandernden Arten relevant
- Optimierung des Fließgeschehens
- Zielerreichung EG-WRRL

Evaluierung / Erfolgskontrolle

bei geprüfter Plangenehmigung und Anwendung des Stands der Technik wird nach Abschluss der Baumaßnahme die Durchgängigkeit dauerhaft gegeben sein.

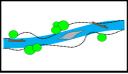
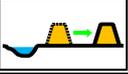
Maßnahmen (exkl. Planungskosten)		
Position	Menge	Einh.
Pauschale für Baustelleneinrichtung, Maschinenaufwand und Arbeiter	1	psch
Anschüttung / Sohlgleite aus bruchgesprengtem Material (0 - 200 mm)	3	t
Ggf. Entnahme von Bauwerk/-resten	1	psch

Kosten (netto)	
Einzelpreis	gesamt
2.500,00 €	2.500,00 €
45,00 €	135,00 €
1.800,00 €	1.800,00 €
Summe	4.435,00 €



Maßnahmenblatt: Gewässerumgestaltung / -neubau	Nr. 25
---	--------

Maßnahmentyp	zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile - nicht verpflichtend sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) - nicht verpflichtend
Umsetzungszeitraum	mittelfristig bis 2030
Priorität	3 = mittel

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Gewässerumgestaltung/-neubau
	Deichrückverlegung

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Optimieren der Fließdynamik - Förderung der Tiefen- und Breitenvarianzen - Laufverlängerung mit Förderung der eigendynamischen Entwicklung - Erhöhung des Anteils an Sonderstrukturen - Reduzierung der C-Anteile des LRT 3260

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - Ausbaumaßnahmen der Vergangenheit - geringe Substratdiversität - mangelnde Fließdynamik - geringe Tiefen- und Breitenvarianzen

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 3260 Gilde 01 - Arten der Fließgewässer	C A u. B
Sonstige Gebietsbestandteile	
Fische und Wirbellose weitere Vogelarten der Fließgewässer Muscheln Gewöhnliches Quellmoos Haarblättriger Wasserhahnenfuß	

Maßnahmenträger
zuständige Untere Naturschutzbehörde zuständige Untere Wasserbehörde

Kooperationspartner
Kommunen Angelvereine/-verbände Unterhaltungsverbände Flächeneigentümer und Pächter Naturschutzvereine Realverbände Heimatvereine

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> - Vertragsnaturschutz - Kompensationsmittel / Ersatzgeld - Europ. Fond zur Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) - Umwelt- und Naturschutzstiftungen - Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften



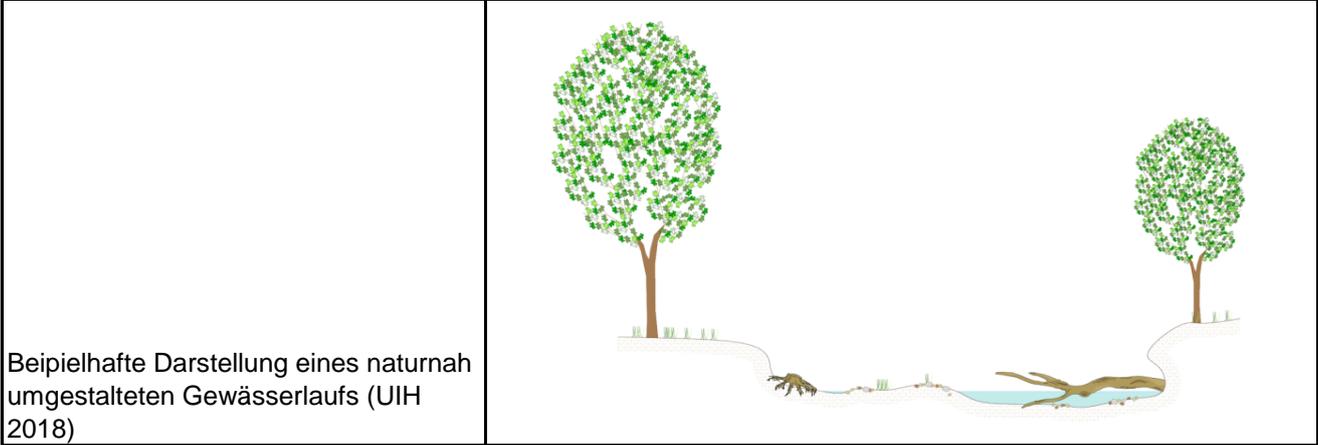
Maßnahmenblatt: Gewässerumgestaltung / -neubau Nr. 25

Maßnahmenbeschreibung

Die Maßnahmenverortung wird aus dem GEPL (agwa GmbH 2012) übernommen und ggf. nach den Anforderungen des Zielkonzeptes ergänzt. Ausbildung eines leitbildkonformen Querprofils sowie einer entsprechenden Linienführung durch Initiierung eigendynamischer Entwicklung (Maßnahmen 2.3, 2.4. im 'Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer Teil A' (NLWKN 2008). Alternativ Neutrassierung von begradigten Gewässerabschnitten zur Laufverlängerung (Maßnahme 1.3 in NLWKN 2008). Teilweise in Kombination mit Deichrückverlegung. In Teilbereichen nur punktuelle Gewässeraufweitungen. Planung und Ausführung unter Berücksichtigung des hydromorphologischen Leitbildes für den Typ 9.1 des Umweltbundesamtes (2014) und der Detailstrukturgütekartierung des NLWKN. In Verbindung mit Totholzteinbau und Ausweisung eines Korridors für eigendynamische Gewässerentwicklungen.

Die Umsetzung der Maßnahmen bedarf einer Plangenehmigung gem. § 68 WHG der zuständigen UWB.

Beispielhafte Darstellung Zielzustand



Beispielhafte Darstellung eines naturnah umgestalteten Gewässerlaufs (UIH 2018)

Konflikte / Synergien
<ul style="list-style-type: none"> - Umsetzung zur Laichzeit - ggf. vorhandene Unterwasservegetation - Flächenverfügbarkeit - Optimierung des Fließgeschehens - Lebensraumoptimierung für viele aquatische Lebewesen - Zielerreichung EG-WRRL

Evaluierung / Erfolgskontrolle
<p>Kontrolle der erfolgten Baumaßnahme nach ersten Hochwasserereignissen zur Einschätzung des hydraulischen Effekts und um bei unerwünschter Entwicklung ggf. Korrekturen vorzunehmen. Jährliche Kontrolle der Maßnahmen ggf. im Rahmen der Gewässerschauen.</p>

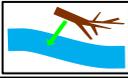
Maßnahmen (Baukosten nach agwa GmbH 2012))		
Position	Menge	Einh.
Neuprofilierung des Gewässerprofils	4.200	lfm
Deichrückverlegung	3.500	lfm
Aufweitung des Gewässerprofils	1.400	lfm

Kosten (netto)	
Einzelpreis	gesamt
500,00 €	2.100.000,00 €
200,00 €	700.000,00 €
100,00 €	140.000,00 €
Summe	2.940.000,00 €



Maßnahmenblatt: Einbau von Totholz / Störsteinen	Nr. 26
---	--------

Maßnahmentyp	zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile - nicht verpflichtend sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) - nicht verpflichtend
Umsetzungszeitraum	mittelfristig bis 2030
Priorität	3 = mittel

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Einbau von Totholz / Störsteinen

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Optimierung der Fließdynamik - Förderung der Tiefen- und Breitenvarianzen - Erhöhung des Anteils an Sonderstrukturen - Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung - Versteckmöglichkeiten für Jungfische - Reduzierung der C-Anteile des LRT 3260

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - geringe Substratdiversität - mangelnde Fließdynamik - geringe Tiefen- und Breitenvarianzen

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 3260 Gilde 01 - Arten der Fließgewässer	C A u. B
Sonstige Gebietsbestandteile	
Fische und Wirbellose weitere Vogelarten der Fließgewässer Muscheln Gewöhnliches Quellmoos Haarblättriger Wasserhahnenfuß	

Maßnahmenträger
zuständige Untere Naturschutzbehörde zuständige Untere Wasserbehörde

Kooperationspartner
Kommunen Angelvereine/-verbände Unterhaltungsverbände Straßenbauverwaltungen Naturschutzvereine Realverbände Heimatvereine

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> - Vertragsnaturschutz - Kompensationsmittel / Ersatzgeld - Europ. Fond zur Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) - Umwelt- und Naturschutzstiftungen - Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften



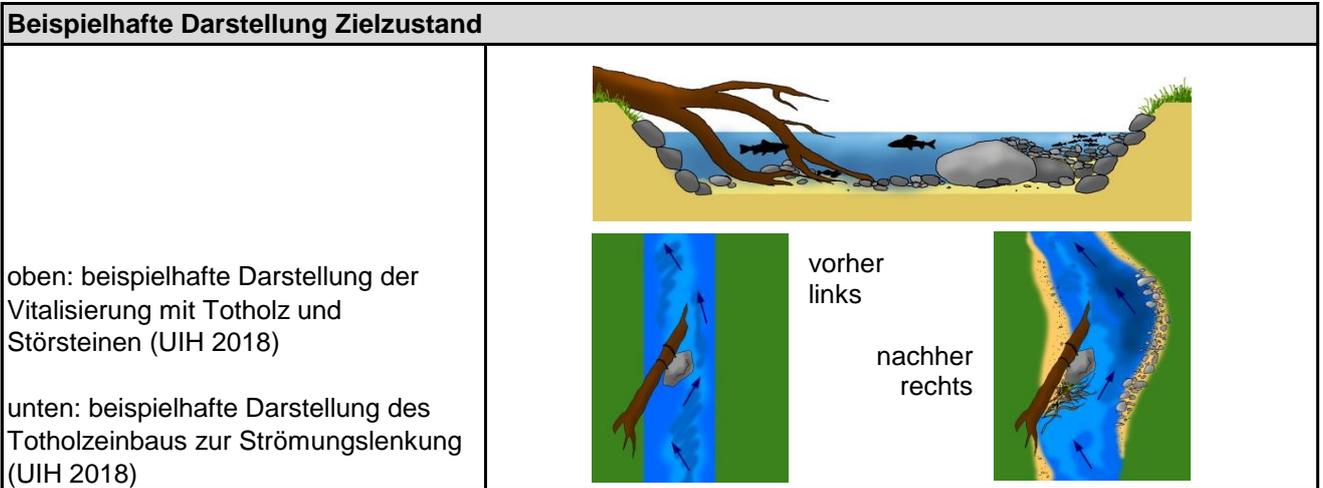
Maßnahmenblatt: Einbau von Totholz / Störsteinen	Nr. 26
---	---------------

Maßnahmenbeschreibung

Einbringen und Belassen von Totholz und/oder Einbringen von Strörsteinen zur Initiierung eigendynamischer Prozesse und/oder zur Vitalisierung der Sohle bzw. Aufwertung des Sohlsubstrats. Die Möglichkeiten des Einbaus sind vielfältig und entsprechend der jeweiligen Situation auszuwählen (Flächenverfügbarkeit, Defizite). Der Einbau von Störsteinen sollte aufgrund der möglichen Aufheizung nur in beschatteten Bereichen vorgesehen werden. Planung und Ausführung vor allem nach 'Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer Teil A' (NLWKN 2008) und Ergänzungsband 2017 (NLWKN 2017). Dabei sollte im Fließgewässertyp 9.1 „karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse“ der Totholzanteil 5-10 % betragen.

Voraussetzung für eigendynamische Gewässerentwicklungen ist eine Flächenverfügbarkeit der angrenzenden Flächen.

Die Umsetzung der Maßnahmen bedarf einer Plangenehmigung gem. § 68 WHG der zuständigen UWB.



- Konflikte / Synergien**
- Umsetzung zur Laichzeit
 - ggf. vorhandene Unterwasservegetation
 - Flächenverfügbarkeit
 - Duldung durch den UHV

 - Optimierung des Fließgeschehens
 - Lebensraumoptimierung für viele aquatische Lebewesen
 - Zielerreichung EG-WRRL

Evaluierung / Erfolgskontrolle

Kontrolle der erfolgten Baumaßnahme nach ersten Hochwasserereignissen zur Einschätzung des hydraulischen Effekts und um bei unerwünschter Entwicklung ggf. Korrekturen vorzunehmen. Jährliche Kontrolle der Lagestabilität, ggf. im Rahmen der Gewässerschauen.

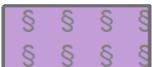
Maßnahmen (exkl. Planungskosten)		
<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
Pauschale für Baustelleneinrichtung, Maschinenaufwand und Arbeiter	1	psch
Einbau von Totholz (div. Möglichkeiten)	1	Stk
Ggf. vom UHV geltend gemachte Mehraufwendungen		

Kosten (netto)	
<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
1.000,00 €	1.000,00 €
150 - 1500 €	Abhängig von Einbauweise und Größe
	0,00 €
Summe	1.000,00 € + X



Maßnahmenblatt: Erhalt besonderer Biotopstrukturen	Nr. 27
---	--------

Maßnahmentyp	sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) - nicht verpflichtend
Umsetzungszeitraum	dauerhaft
Priorität	keine

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Erhalt §30-Biotop
	Erhalt sonstiger besonderer Biotopstrukturen

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung von Intensivierung der Bewirtschaftung und der Unterhaltung - Vermeidung negativer Umgebungseinflüsse durch z.B. Dünge- und Pflanzenschutzmitteln - Beibehaltung vorhandener Nutzung bzw. Nichtnutzung

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - Erhöhung der Eintragspfade im Gebiet - ggf. Änderung der Nutzungsintensität auch der umgebenden Flächen

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
Sonstige Gebietsbestandteile	
§30-Biotope vorhandenen Tier- und Pflanzenarten	

Maßnahmenträger
zuständige Untere Naturschutzbehörde

Kooperationspartner
Kommunen Flächeneigentümer und Pächter Unterhaltungsverbände Naturschutzvereine Realverbände

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
Je nach Fläche / Bewirtschaftungsart



Maßnahmenblatt: Erhalt besonderer Biotopstrukturen

Nr. 27

Maßnahmenbeschreibung

Bei den dargestellten Biotopstrukturen handelt es sich zumeist um die per Gesetz nach § 30 BNatschG geschützten Biotope. Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der geschützten Biotope führen können verboten.

Soweit es sich um Biotope handelt, die durch ihre Nutzung entstanden oder auf eine bestimmte Nutzung angewiesen sind, sollte diese weiter aufrecht erhalten werden. Röhrichte und Schilfbereiche sind im Rahmen der Gebietsbegehungen auf zunehmendes Verlanden hin zu beobachten und ggf. Maßnahmen wie ein kontrollierter, abschnittsweiser Rückschnitt zwischen dem 01.10. und 28.02. eines jeden Jahres zu ergreifen.

Zum Teil sind die geschützten Bereiche auch über die Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen sowie die sonstigen, zusätzlichen Maßnahmen für die FFH-Lebensraumtypen mit berücksichtigt.

Vereinzelt wurden daneben besondere Biotopstrukturen, wie bspw. Eichen-Hainbuchenmischwälder oder naturnahe Gewässerbereiche mit dargestellt. Es besteht bei keiner der Flächen ein aktiver Handlungsbedarf durch eine ersichtliche Gefährdung. Insbesondere ist jedoch ein negativer Einfluss auf die Flächen aus angrenzenden Biotopen bzw. eine aktive Veränderung zu vermeiden.

Konflikte / Synergien

- Eigendynamische Gewässerentwicklung (z.B. bei Röhrichten)

- Vielfalt an Lebensräumen
- Brutstandorte für Avifauna

Evaluierung / Erfolgskontrolle

Im Turnus von 6 Jahren sollten Vegetationsaufnahmen nach dem jeweils aktuellen Kartierschlüssel (derzeit Drachenfels (2021)) durchgeführt werden.

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)

<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
keine Kosten		

Kosten (netto)

<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
	0,00 €
	0,00 €
	0,00 €
Summe	0,00 €



Maßnahmenblatt: Umwandlung standortfremder Gehölzbestände	Nr. 28
--	--------

Maßnahmentyp	zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile - nicht verpflichtend sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) - nicht verpflichtend
Umsetzungszeitraum	kurzfristig und dauerhaft
Priorität	3 = mittel

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Umwandlung standortfremder Gehölze

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung standortfremder Gehölze - Förderung standorttypischer Bestände - gebietseigene Baumartenverteilung

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - standortfremde Gehölze - Bodenversauerung bei Nadelgehölzen

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 91E0 Biber (Castor fiber)	B B
Sonstige Gebietsbestandteile	

Maßnahmenträger
zuständige Untere Naturschutzbehörde

Kooperationspartner
Kommunen Flächeneigentümer und Pächter Naturschutzvereine Unterhaltungsverbände Realverbände

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
<ul style="list-style-type: none"> -Umsetzung nur bei Verfügbarkeit der Fläche und Finanzierung - Vertragsnaturschutz - Kompensationsmittel / Ersatzgeld - Europ. Fond zur Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) - Umwelt- und Naturschutzstiftungen - Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften



Maßnahmenblatt: Umwandlung standortfremder Gehölzbestände	Nr. 28
--	--------

Maßnahmenbeschreibung
<p>Entfernung standortfremder Gehölze, insbesondere Nadelgehölze, durch Fällung, bei stockausschlagsfähigen Gehölzen durch Rodungsmaßnahmen. Ansiedlung standorttypischer Gehölze durch Sukzession oder, wenn keine standorttypischen Baumarten im Nahbereich vorhanden sind, Initialpflanzungen.</p> <p>Bei eigenständigen Gehölzflächen sollte die Umsetzung abschnittsweise (2-3 Abschnitte, je nach Größe der Fläche) vorgenommen werden, um den Gehölzlebensraum dauerhaft zu erhalten. Erst wenn die neu aufkommenden Gehölze groß genug sind, sollte der nächste Abschnitt gefällt/gerodet werden.</p> <p>Einzelbäume oder kleinere Baumgruppen können direkt vollständig entnommen werden. Im Hinblick auf den Durchführungszeitraum sind die allgemeinen Fällzeiten gemäß §39 Abs.5 Nr.2 BNatSchG von 01. Okt. bis 28. Febr. eines jeden Jahres zu beachten. Sämtliche Baumfällungen sind im Vorfeld mit der zuständigen UNB abzustimmen.</p>

Beispielhafte Darstellung Zielzustand	

Konflikte / Synergien
<ul style="list-style-type: none"> - Einwilligung der Eigentümer - Verlust von Lebensraum nadelholzbewohnender Arten - gebietstypische Bodenverhältnisse ohne Versauerung

Evaluierung / Erfolgskontrolle
keine Erfolgskontrolle erforderlich

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)		
<i>Position</i>	<i>Menge</i>	<i>Einh.</i>
Fällung/Rodung vorhandener standortfremder Gehölze inkl. Abfuhr	365.262	m ²
Pflanzung standorttypischer Gehölze (Heister) inkl. Fertigstellungspflege	5.000	Stk
Alternativ Vereinbarung mit Flächeneigentümer oder Unternehmer (Fällen unentgeltlich, freie Nutzung des Holzes)		

Kosten (netto)	
<i>Einzelpreis</i>	<i>gesamt</i>
0,70 €	255.683,40 €
5,00 €	25.000,00 €

Summe 280.683,40 €



Maßnahmenblatt: Bekämpfung von invasiven Neophyten	Nr. 29
---	--------

Maßnahmentyp	notwendige Wiederherstellungsmaßnahme - verpflichtend zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile - nicht verpflichtend
Umsetzungszeitraum	kurzfristig und dauerhaft
Priorität	2 = hoch

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
LRT 6430	C
LRT 91E0	B

Darstellung in Maßnahmenkarte	
	Bekämpfung von Neophyten

Sonstige Gebietsbestandteile

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Verringerung des Bestands invasiver Arten - Wiederherstellung natürlicher Artenzusammensetzungen

Maßnahmenträger
zuständige Untere Naturschutzbehörde

Kooperationspartner
Kommunen Flächeneigentümer und Pächter Unterhaltungsverbände Naturschutzvereine Angelvereine/-verbände Realverbände Heimatvereine

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - Verdrängung natürlicher Artenzusammensetzungen - Zunahme invasiver Arten - Verschlechterung des Erhaltungsgrads von Einzelflächen des LRT 6430

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
Umsetzung mittels Duldungsanordnung



Maßnahmenblatt: Bekämpfung von invasiven Neophyten	Nr. 29
---	--------

Maßnahmenbeschreibung

Entlang der Innerste kommen insbesondere Riesen-Goldrute und Drüsiges Springkraut als invasive Neophyten vor, welche beide zu einer raschen Ausbreitung bis hin zu Reinbeständen neigen. Daneben findet sich auch vereinzelt der Riesen-Bärenklau. Eine frühzeitige Bekämpfung ist daher sinnvoll.

Die Bekämpfung von Riesen-Goldrute und Drüsigem Springkraut wird entlang von Fließgewässern nicht empfohlen, soweit oberhalb des Gebietes ebenfalls Vorkommen bekannt sind, da der Aufwand dann nicht im Verhältnis zum erwarteten Erfolg steht. Zur Förderung von Hochstaudenfluren hingegen werden Maßnahmen auf dicht mit invasiven Neophyten bestandenen Flächen empfohlen. Bei größeren, dichten Vorkommen des Drüsigen Springkrauts eignet es sich, die Fläche vor der Samenreife (Ende Juli bis Anfang August) zu mähen. Bei Vorkommen der Goldrute ist eine zweischürige, möglichst tiefe Mahd Ende Mai und Mitte August vorzusehen. Händisches Ausreißen empfiehlt sich für lichtere Bestände oder Einzelpflanzen der beiden Arten. Beim Riesen-Bärenklau empfiehlt sich das Abstechen der Wurzel etwa 10-15cm tief unter der Erde im Frühjahr oder Herbst. Ein etwa ebenso tiefes Fräsen befahrbarer Bestände ohne schützenswerte Bestandteile hat ebenso wie eine Beweidung der Flächen mit Schottischen Hochlandrindern bewährt (vgl. Maßnahme M.3 des Maßnahmenkonzepts zum LRT 6430 des BfN (2016), siehe Anhang 2).

Eine Bekämpfung muss aufgrund der mehrere Jahre andauernden Keimfähigkeit der Samen, bzw. der Anwurzelung verbliebender Pflanzenteile im Falle der Riesen-Goldrute mindestens fünf Jahre lang durchgeführt werden. Die entsprechenden Maßnahmen und weitere Hinweise zur Ausführung sind unter neobiota.bfn.de einzusehen. Wo nichts dagegen spricht, kann die Förderung der Sukzession von Gehölzen auf Dauer die Neophytenflur ersetzen.



Konflikte / Synergien

- Maßnahmen gegen Neophyten können auch die zu fördernden Bestände beeinträchtigen
- bei erfolgreicher Eindämmung der Ausbreitung invasiver Arten profitieren auch die angrenzenden Biotoptypen

Evaluierung / Erfolgskontrolle

Der Erfolg der Maßnahme ist jährlich bei der Maßnahmenwiederholung oder im Rahmen der Gewässerschauen festzustellen. Ggf. sind Folgemaßnahmen an die Entwicklungen anzupassen.

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)		
Position	Menge	Einh.
Abhängig von der Wahl der geeigneten Maßnahme		
Beispiel Mahd mit Abfuhr des Mahdguts	10.000	m ²

Kosten (netto)	
Einzelpreis	gesamt
0,15 €	1.500,00 €



Maßnahmenblatt: Besucherlenkung	Nr. 30
--	--------

Maßnahmentyp	zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile - nicht verpflichtend
Umsetzungszeitraum	mittelfristig bis 2030 und dauerhaft
Priorität	3 = mittel

Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet	
Gilde 01 - Arten der Fließgewässer	A u. B
Gilde 02 - Arten der Stillgewässer	A u. B
Gilde 03 - Arten der Röhrichte	B
Gilde 05 - Arten der Gehölzbereiche	B
Sonstige Gebietsbestandteile	
Gilde 4 - Arten des Offenlandes weitere störungsempfindliche Arten des Gebiets	

Darstellung in Maßnahmenkarte
keine konkrete Verortung in der Karte, da es das Plangebiet allgemein betrifft (NSG-Grenze) und eine konkrete Umsetzung den zuständigen Behörden vorbehalten bleibt.

Maßnahmenziele
<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung störungsarmer Brutbedingungen - Schaffung störungsarmer Bereiche

Maßnahmenträger
zuständige Untere Naturschutzbehörde

Kooperationspartner
Untere Wasserbehörden Kommunen Lokale Zeitungen Flächeneigentümer und Pächter Naturschutzvereine Paul-Feindt-Stiftung

Gefährdungen / Defizite
<ul style="list-style-type: none"> - Besucher abseits der Wege - frei laufende Hunde

Umsetzungsinstrumente / Finanzierung
ggf. auch in Verbindung mit anderen Maßnahmen - Fond zur Entwicklung des ländlichen Raums - Europäischer Fond für regionale Entwicklung - Umwelt- und Naturschutzstiftungen - Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften



Maßnahmenblatt: Besucherlenkung Nr. 30

Maßnahmenbeschreibung

Insgesamt sind die Brutbedingungen für die Vogelarten bereits als gut zu bezeichnen, was sich in deren günstigen Erhaltungsgrad im Gebiet widerspiegelt.
Dennoch können die Brutbedingungen gerade im Hinblick auf Störreize durch Besucher abseits der Wege und tlw. mit frei laufenden Hunden entlang der Innerste und an den Derneburger Teichen weiter verbessert werden.
Das bereits vorhandene, abgestimmte und im Bestand des Managementplans dargestellte Wegekonzept sollte zukünftig konsequenter umgesetzt werden. Hierzu bedarf es auch einer intensiven Öffentlichkeitsarbeit und einer einheitlichen Beschilderung an den Zugangsbereichen. Dabei sollte auf das Vorkommen sensibler und geschützter Arten hingewiesen werden und so um mehr Akzeptanz geworben werden. Insbesondere in den sensiblen Zeiträumen der Brut sollten vermehrt Kontrollen durchgeführt werden, was auch das Sommerbefahrungsverbot der Innerste (z.B. Kanufahrten) innerhalb des NSG betrifft. Evtl. können auch Naturschutzvereine eingebunden werden, die aktiv vor Ort die Besucher der Gebiete informieren und aufklären.

Beispielhafte Darstellung Zielzustand

Im Gebiet bereits vorhandene Beschilderung entlang des Innerste-Radwegs (Fotos: Christ, UIH)

Konflikte / Synergien
- Freizeitnutzung und Naherholung (Sapziergänger, Radfahrer, Kanuten)
- Aufklärung und besseres Naturverständnis in der Bevölkerung

Evaluierung / Erfolgskontrolle
Im Rahmen regelmäßiger Kontrollen

Maßnahmen (exkl. Planungskosten)		
Position	Menge	Einh.
Hier nur beispielhafte Kosten für Printmedien		
Druck einer Informationstafel inkl. Trägergerüst und Montage	10	Stk
Druck eines Informationsflyers inkl. Lieferung (Auflage 5.000 Stk.)	1	psch

Kosten (netto)	
Einzelpreis	gesamt
900,00 €	9.000,00 €
350,00 €	350,00 €
Summe	9.350,00 €