

D. Kohärenzmaßnahmen

Textteil D – Erläuterungsbericht Kohärenzmaßnahmen Priel I, II,III, Initialstandorte

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines.....	2
2.	Veranlassung	2
3.	Technische Beschreibung	2
4.	Ergebnis der Planung	7
5.	Bauzeiten	7

Anlage IV

Lagepläne

Lageplan 13 - Priel I

Anlage 3.13

Maßstab: 1: 1.000

Lageplan 14 - Priel II

Anlage 3.14

Maßstab: 1: 1.000

Lageplan 15 - Priel III

Anlage 3.15

Maßstab: 1: 1.000

Regelquerschnitte

Regelquerschnitt 4.1 - Priel I

Anlage 5.4.1

Maßstab 1: 100

Regelquerschnitt 4.2 - Priel I

Anlage 5.4.2

Maßstab 1: 100

Regelquerschnitt 5 - Priel II

Anlage 5.5

Maßstab 1: 100

Regelquerschnitt 6 - Priel III

Anlage 5.6

Maßstab 1: 100

Regelquerschnitt 7 - Initialstandorte FFH -

Anlage 5.7

Maßstab 1: 100

LRT 6430

Erläuterungsbericht Kohärenzmaßnahmen Priel I, II, III und Initialstandorte FFH-LRT 6430

1. Allgemeines

Aufgrund der Ergebnisse der naturschutzfachlichen Untersuchungen, insbesondere der vom Gutachter festgestellten erheblichen Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen eines FFH-Gebietes geht der Antragsteller davon aus, dass für das beantragte Projekt eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist. Entsprechende Unterlagen sind dem Antrag beigelegt.

Kohärenz -, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen werden auszuführen sein.

Im Rahmen der Untersuchungen für die Erstellung der naturschutzfachlichen Unterlagen hat sich ergeben, dass u.a. die Belange des Schierling-Wasserfenchels (S-WF) betroffen sein werden. Im Rahmen einer vorgezogenen Ersatzmaßnahme ist geplant drei Priele im Deichvorland herzustellen. In diesen Prielen soll so die natürliche Ansiedelung des S-WF ermöglicht werden.

Die Priele sollen durchströmbar sein und eine Mindestlänge von 200m haben, damit diese als Lebensraum für den S-WF nutzbar sind.

Da es entlang des Hauptdeiches noch weitere Schardeichstrecken gibt, an denen eine Instandsetzung des Schüttsteindeckwerkes in den nächsten 15 Jahren anstehen wird, soll der Priel III bereits jetzt als Ersatz- und Ausgleichsmaßnahme für diese zukünftigen Baumaßnahmen hergestellt werden.

2. Veranlassung

Die erforderlichen Ersatz- bzw. Ausgleichsmaßnahmen die sich aus der naturschutzfachlichen Betrachtung für das beantragte Projekte ergeben sind in den Maßnahmenblättern dargestellt (Antragsunterlagen Ordner 2, Teil C: Landschaftspflegerischer Begleitplan).

Hier sind planerisch darzustellen die Maßnahmen „Herstellung Priel“ (Maßnahmenkomplex – Nr. A 12_{FCS}.); an drei Standorten im Deichvorland und „Herstellung Entwicklungsraum FFH-Lebensraumtyp 6430“ (Maßnahmenkomplex – Nr. A 13_{FFH}); an 16 Standorten auf der neu fertiggestellten Schüttsteinböschung.

3. Technische Beschreibung

3.1 Priel I; Drage -West

Nach Fertigstellung wird der Priel eine gesamte Länge von 985 m aufweisen (Anlage 3.13).

Der Beginn und das Ende des Prieles befinden sich jeweils in einem Bühnenfeld.

Im Unterlauf ist der Priel bereits auf einer Länge von 495 m vorhanden, sodass noch auf einer Länge von 490 m das Ausbauprofil herzustellen ist.

Zur Erreichbarkeit der wasserseitig noch genutzten Vorlandfläche (naturschutzfachliche Nutzung) ist in der vorhandenen Zufahrtstrasse ein Stahlbeton-Rahmendurchlass / AMCO-Stahl Profil einzubauen (lichte Weite 4,50m / lichte Breite 2,50m). Das Durchlasssystem ist abhängig von der statischen Bemessung (Überdeckung / max. Achslast, lichte Weite / lichte Höhe.)

Die Bauwerkssohle liegt auf Höhe NN +1,30m.

Die bauliche Sicherung der Übergangsbereiche vom Bauwerk zum neu herzustellenden Prielabschnittes erfolgt mit einer Stahlspundwand (Quer zur Sohlenachse) und einer Steinschüttung aus Wasserbausteinen und / oder Betondeckwerksteinen; hier ist die hydraulische Berechnung der Strömungsverhältnisse ober – und unterhalb des Bauwerkes maßgebend.

Die Prielsohle liegt durchgängig auf der Höhe NN + 1,30m (Anlage 5.4.1 und 5.4.2).
Die Sohlbreite beträgt 1,00m.

Oberhalb des Durchlasses erhält der Priel auf einer Länge von 105 m ein regelmäßiges Ausbauprofil: Böschungsneigung 1:1,5, Sohlbreite 1,0m (Anlage 5.4.1).

Dieser Abschnitt dient im Wesentlichen nur dazu, dass das Tidenwasser in dem unterhalb des Durchlasses mäandrierenden Prielabschnitt einströmen kann.

Unterhalb des Durchlasses ist auf einer Länge von 385m der Priel-Regelquerschnitt maßgebend: Böschungsneigung wasserseitig 1:3 und unterhalb MThw mit 1:6 geneigt und landseitig 1:3 geneigt.

Dieser Regelquerschnitt hat sich bei den bisher im Gebiet der Stadt Hamburg künstlich hergestellten Prielen als das geeignetste Profil erwiesen.

Der mit 1:6 geneigte Böschungsbereich ist der bevorzugte Ansiedlungsbereich des S-WF.

Die landseitige Prielberme hat ein Mindesthöhe von NN +3,00m, eine mit Unterhaltungsfahrzeugen befahrbaren Breite von 3,00m (unbefestigt, ggfs. stabilisierter Untergrund) und je nach Urgeländehöhen eine Gesamtbreite von bis zu 6,00m.

Wasserseitig endet die Prielerkante auf Urgeländehöhe.

Die Böschungen des neu herzustellenden Prielabschnittes werden mit einer 0,30m starken Kleischicht abgedeckt. Unterhalb der landseitigen Kleiabdeckung wird eine Erosionsschutzmatte eingebaut. Diese soll die dauerhafte Stabilität der landseitigen Böschung garantieren, damit zukünftig keine Lageveränderung des Prieles in Richtung Hauptdeich stattfinden kann.

Wasserseitig ist ein mäandrieren des Prieles erwünscht. Deshalb wird diese Böschungsseite nicht zusätzlich gesichert.

Die bauliche Sicherung der Übergangsbereiche des neu herzustellenden Prielabschnittes ins Bühnenfeld hinein, bzw. zum vorhandenen Prielabschnitt erfolgt mit einer Stahl-

spundwand (Quer zur Sohlenachse) und einer Steinschüttung aus Wasserbausteinen und / oder Betondeckwerksteinen; hier ist die hydraulische Berechnung der Strömungsverhältnisse ober – und unterhalb des Bauwerkes maßgebend.

Je nachdem, welches Schüttsteinmaterial in dem entsprechenden Bühnenfeld vorhanden ist, wird entweder Naturgestein oder künstliches Gestein verwendet.

Diese Anschlussbereiche sind so stark zu befestigen, damit diese möglichst lange Lagestabil bleiben.

Aushubmaterial wird im Bereich der landseitigen Prielberme eingebaut.

Nicht verwendbares Aushubmaterial wird weiterverwendet oder einer geordneten Entsorgung zugeführt.

Eine 4,00m breite, unbefestigte Zuwegung ist im Bereich Übergang neuer Priel / vorhandener Priel herzustellen. Dieser Weg stellt die Verbindung vom Priel zum Deichunterhaltungsweg des Hauptdeiches her. Diese Zuwegung wird nur zu Unterhaltungszwecken genutzt und wird entsprechend mit Absperrungen versehen.

3.2 Priel II; Haue-Ost

Nach Fertigstellung wird der Priel eine gesamte Länge von 470 m aufweisen (Anlage 3.14).

Der Beginn und das Ende des Prieles befinden sich jeweils in einem Bühnenfeld.

Im Unterlauf ist der Priel bereits auf einer Länge von 130 m und im Oberlauf auf einer Länge von 40 m vorhanden, sodass noch auf einer Länge von 300 m das Ausbauprofil herzustellen ist.

Die Prielsohle liegt durchgängig auf der Höhe NN + 1,05m (Anlage 5.5).

Die Sohlbreite beträgt 1,00m.

Es ist auf einer Länge von 300m folgender Priel-Regelquerschnitt maßgebend:

Böschungsneigung wasserseitig 1:3 und unterhalb MThw mit 1:6 geneigt und landseitig 1:3 geneigt.

Die landseitige Prielberme hat ein Mindesthöhe von NN +3,00m, eine mit Unterhaltungsfahrzeugen befahrbare Breite von 3,00m (unbefestigt, ggfs. stabilisierter Untergrund) und je nach Urgeländehöhen eine Gesamtbreite von bis zu 6,00m.

Wasserseitig endet die Prieloberkante auf Urgeländehöhe.

Die Böschungen des neu herzustellenden Prielabschnittes werden mit einer 0,30m starken Kleischicht abgedeckt. Unterhalb der landseitigen Kleiabdeckung wird eine Erosionsschutzmatte eingebaut. Diese soll die dauerhafte Stabilität der landseitigen Böschung garantieren, damit zukünftig keine Lageveränderung des Prieles in Richtung Hauptdeich stattfinden kann.

Wasserseitig ist ein mäandrieren des Prieles erwünscht. Deshalb wird diese Böschungsseite nicht zusätzlich gesichert.

Die bauliche Sicherung der Übergangsbereiche des neu herzustellenden Prielabschnittes ins Bühnenfeld hinein, bzw. zum vorhandenen Prielabschnitt erfolgt mit einer Stahl-

spundwand (Quer zur Sohlenachse) und einer Steinschüttung aus Wasserbausteinen und / oder Betondeckwerksteinen; hier ist die hydraulische Berechnung der Strömungsverhältnisse ober – und unterhalb des Bauwerkes maßgebend.

Je nachdem, welches Schüttsteinmaterial in dem entsprechenden Bühnenfeld vorhanden ist, wird entweder Naturgestein oder künstliches Gestein verwendet.

Diese Anschlussbereiche sind so stark zu befestigen, damit diese möglichst lange Lage stabil bleiben.

Aushubmaterial wird im Bereich der landseitigen Prielberme eingebaut.

Nicht verwendbares Aushubmaterial wird weiterverwendet oder einer geordneten Entsorgung zugeführt.

Zwei je 4,00m breite, unbefestigte Zuwegungen sind im Anfangs –und Endbereich des neu anzulegenden Prielbauwerkes herzustellen. Diese Wege stellen die Verbindung vom Priel zum Deichunterhaltungsweg des Hauptdeiches her. Diese Zuwegungen werden nur zu Unterhaltungszwecken genutzt und werden entsprechend mit Absperrungen versehen.

3.3 Priel III; Haue -West

Nach Fertigstellung wird der Priel eine gesamte Länge von 240 m aufweisen (Anlage 3.15).

Im Unterhalb und Oberhalb ist kein Priel vorhanden. Der Priel wird neu hergestellt.

Der Beginn und das Ende des Prieles befinden sich jeweils in einem Bühnenfeld.

Die Prielsohle liegt durchgängig auf der Höhe NN + 1,00m (Anlage 5.6).

Die Sohlbreite beträgt 1,00m.

Es ist auf einer Länge von 240m der Priel-Regelquerschnitt maßgebend:

Böschungsneigung wasserseitig 1:3 und unterhalb MThw mit 1:6 geneigt und landseitig 1:3 geneigt.

Die landseitige Prielberme hat eine Mindesthöhe von NN +3,00m, eine mit Unterhaltungsfahrzeugen befahrbare Breite von 3,00m (unbefestigt, ggfs. stabilisierter Untergrund) und je nach Urgeländehöhen eine Gesamtbreite von bis zu 6,00m.

Wasserseitig endet die Prielerkante auf Urgeländehöhe.

Die Böschungen des neu herzustellenden Prielabschnittes werden mit einer 0,30m starken Kleischicht abgedeckt. Unterhalb der landseitigen Kleiabdeckung wird eine Erosionsschutzmatte eingebaut. Diese soll die dauerhafte Stabilität der landseitigen Böschung garantieren, damit zukünftig keine Lageveränderung des Prieles in Richtung Hauptdeich stattfinden kann.

Wasserseitig ist ein mäandrieren des Prieles erwünscht. Deshalb wird diese Böschungsseite nicht zusätzlich gesichert.

Die bauliche Sicherung der Übergangsbereiche des neu herzustellenden Prielabschnittes in die jeweiligen Bühnenfelder hinein erfolgt mit einer Stahlspundwand (Quer zur Sohlenachse) und einer Steinschüttung aus Wasserbausteinen und / oder Betondeck-

werksteinen; hier ist die hydraulische Berechnung der Strömungsverhältnisse ober – und unterhalb des Bauwerkes maßgebend.

Je nachdem, welches Schüttsteinmaterial in dem entsprechenden Bühnenfeld vorhanden ist, wird entweder Naturgestein oder künstliches Gestein verwendet.

Diese Anschlussbereiche sind so stark zu befestigen, damit diese möglichst lange Lagestabil bleiben.

Aushubmaterial wird im Bereich der landseitigen Prielberme eingebaut.

Nicht verwendbares Aushubmaterial wird weiterverwendet oder einer geordneten Entsorgung zugeführt.

Zwei je 4,00m breite, unbefestigte Zuwegungen sind im Anfangs –und Endbereich des neu anzulegenden Prielbauwerkes herzustellen. Diese Wege stellen die Verbindung vom Priel zum Deichunterhaltungsweg des Hauptdeiches her. Diese Zuwegungen werden nur zu Unterhaltungszwecken genutzt und werden entsprechend mit Absperungen versehen.

3.4 FFH-Lebensraumtyp 6430

Als Maßnahme zur Kohärenzsicherung werden auf den sanierten Schüttsteindeckwerksflächen Pflanzenlebensräume geschaffen.

Es wird in 16 ausgewählten Bühnenfeldern eine Fläche von jeweils 50m² als Lebensraum (Initialstandort) hergerichtet. Aus technischer Sicht stehen dafür nur die Bermebereiche des Schüttsteindeckwerkes zur Verfügung.

In den Böschungsschragen würde durch den gezielten Bodenauftrag die Filterwirksamkeit des mineralischen Bodenfilters zerstört werden. In der nur 1,00m breiten Berme kann auf eine vollständige Wirksamkeit des Filters verzichtet werden.

Diese Initialstandorte werden oberhalb von MThw (max 0,70m darüber) angelegt, indem Bodenmaterial über die Schüttsteinfläche - bis Oberkante Steine - verteilt wird.

Das Bodenmaterial wird aus dem Nachbarbühnenfeld entnommen oder vor Beginn der Deckwerksarbeiten aus dem jeweiligen Bühnenfeld direkt entnommen und seitlich zwischengelagert.

3.5. Zusammenfassung

Durch die Instandsetzungsarbeiten am Böschungsdeckwerk selber und durch die zum Teil in die unbefestigten Flussböschung hinein zubauenden Schüttsteindeckwerksflächen ist es erforderlich, dass die Vorhabensträger den Verlust an Naturflächen auszugleichen haben.

Dieses soll dadurch erfolgen, indem vor Baubeginn die drei Priele angelegt werden. So kann die Pflanzenwelt sich ab diesem Zeitpunkt bereits dort ansiedeln. Vorrangig soll Lebensraum für den S-WF geschaffen werden.

Es werden drei Priele mit Einzellängen von 985m (Priel I), 470m (Priel II) und 240m (Priel III) entstehen.

Neu hergestellte Priellängen sind somit 490m, 300m und 240m.

Die Böschungen werden mit Kleiboden abgedeckt und können sich wasserseitig (zur Elbe) entwickeln. Eine Entwicklung zur Deichseite (landseitig) hin wird durch Erosionsschutzmatten dauerhaft unterbunden.

Die Priele werden bautechnisch so an den Elbestrom angeschlossen, dass diese bei Wasserständen über NN +1,30m / NN +1,05m / NN +1,00m durchströmt werden.

Durch Auftrag von ortsnahe Bodenmaterial auf die Schüttsteindeckwerksfläche können Wuchsorte für die Besiedelung durch Pflanzen geschaffen werden, die in der Wasserwechselzone gedeihen. Diese Maßnahme wird in 16 Bühnenfeldern ausgeführt werden.

4. Ergebnis der Planung

Die Herstellung von drei Prielen im Deichvorland sich gute Kohärenzmaßnahmen im Bereich der Tideelbe.

Der Schierling-Wasserfenchel wird so einen sehr guten Lebensraum erhalten, von dem aus sich die Pflanze verbreiten kann.

Durch die gezielte Anlage von Initialstandorten für den FFH-LRT 6430 werden zeitnah besiedelbare Fläche geschaffen, sodass der Verlust in den Nachbarbühnenfeldern bei den dann folgenden Deckwerksarbeiten ausgeglichen werden kann.

5. Bauzeiten

Für die Herstellung der Priele kommt wegen der naturschutzfachlichen Randbedingungen nur der Zeitraum Anfang Oktober bis Februar / März eines Jahres in Betracht.

Die Übererdung des Schüttsteindeckwerkbereiches für den FFH- LRT 6430 erfolgt unmittelbar nach Fertigstellung der Schüttsteinböschung in den einzelnen Bühnenfeldern.

Aufgestellt :



Niedersächsischer Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
- Betriebsstelle Lüneburg -

Lüneburg, den 25.07.2017

(Martin)



NLWKN - Betriebsstelle Lüneburg -