

Unterhaltungsrahmenplan

Haferriede



Auftraggeber:

Unterhaltungsverband 53, "West- und Südaue"

Körperschaft des öffentlichen Rechts

Bergamtstraße 5

30890 Barsinghausen

Bearbeitung:

Dr. J. Bäche, Dipl.-LÖK S. Baltzer, Dr. E. Coring, Dipl.-LÖK V. Kinst, Cand. Dipl.-LÖK C. Winking

Hardeggen/Uslar



März 2010

Inhalt

1.	Einleitung.....	2
1.1.	Entwicklungsziele.....	3
1.2.	Hydraulik.....	4
1.3.	Allgemeines zur Ufer- und Böschungsmahd.....	4
1.4.	Allgemeines zum Entkrauten.....	5
1.5.	Allgemeines zur Sohlstruktur.....	5
1.6.	Allgemeines zur Gehölzpflege.....	6
1.7.	Referenzen.....	7
2.	Unterhaltungsrahmenplan Haferriede.....	8
3.	Anhang.....	23

1. Einleitung

Die Unterhaltung von Fließgewässern umfasst neben der Erhaltung eines ordnungsgemäßen Zustands für den Wasserabfluss auch ihre Pflege und Entwicklung (§ 28, Abs. 1 WHG) unter besonderer Berücksichtigung der biologisch-ökologischen Funktionsfähigkeit. Daraus ergibt sich, dass Unterhaltungsmaßnahmen so gering wie möglich gehalten werden müssen. In jedem Einzelfall ist deshalb vorab zu prüfen, wie viel Unterhaltung an dem betrachteten Gewässer nötig ist und wie diese möglichst naturschonend umgesetzt werden kann.

Mit dem nachfolgenden Unterhaltungsrahmenplan soll die Gewässerunterhaltung an der Haferriede unter ökonomischen und ökologischen Aspekten optimiert und so weit wie möglich reduziert werden. Das Konzept sieht die Umsetzung kleinräumiger "Insellösungen" vor, die eine Strahlwirkung auf ober- und unterhalb liegende Gewässerabschnitte haben und sowohl eine zeitnahe Umsetzung als auch ein kurzfristiges Eingreifen in kritischen Fällen ermöglichen. Dabei werden punktuelle Strukturelemente, wie z.B. einzelne Feldgehölze, herausgegriffen und gezielt ausgebaut.

Insgesamt wird die Gewässerunterhaltung von einem einjährigen auf einen zweijährigen Rhythmus umgestellt. Gleichzeitig findet eine Erhöhung der Kontrollfunktion in Form von Begehungen am Gewässer statt, um kritische Punkte/Situationen zu erkennen, ein schnelles Eingreifen zu ermöglichen und den vitalen Interessen der Anlieger und Verbandsmitgliedern gerecht zu werden. Als kleinste Unterhaltungseinheit werden im Folgenden 100 m angesetzt.

Die Haferriede ist dem morphologischen Fließgewässertyp des löss-/lehmgeprägten Fließgewässers des Tieflandes (mit Börden) zugehörig. Für diese Gewässer ist ein mäandrierender bis geschlängelter Verlauf und ein ausgeprägt strukturiertes Ufer typisch. Den Uferbewuchs bilden bodenständige Gehölze und im Gewässerumfeld befindet sich bodenständiger Wald. Die Sohle weist viele besondere Strukturen und eine große bis sehr große Substratdiversität auf.

Naturnahe löss-/lehmgeprägte Fließgewässer sind kaum noch zu finden, da die Lössgebiete seit langer Zeit intensiv genutzt werden. Nahezu alle Gewässer sind begradigt und ausgebaut (RASPER 2001). Dieser Zustand wurde im Rahmen einer 2009 durchgeführten Strukturgütekartierung auch für die Haferriede festgestellt (ECORING 2009).

Eine ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung schließt die zielgerichtete Entwicklung der Gewässer unter ökologischen Aspekten ein. Der folgende Unterhaltungsrahmenplan beinhaltet erste Anstöße in Richtung einer naturnäheren Entwicklung der strukturell degradierten Haferriede.

1.1. Entwicklungsziele

Übergeordnetes Entwicklungsziel ist die mittel- bis langfristige Aufgabe von aktiven Unterhaltungsmaßnahmen bei voller Funktionsfähigkeit des Gewässers. Dies ist nur möglich, wenn dem Gewässer genügend Raum für eine naturnahe Entwicklung zur Verfügung gestellt wird. Eine Veränderung der bisherigen Unterhaltung kann nur stattfinden, wenn die Gewässerunterhaltung in einem Raum-Zeit-Kontinuum verstanden wird, welches genügend Raum für eigendynamische Prozesse vorsieht.

Während der Strukturgütekartierung der Haferriede (ECORING 2009) konnte ein überwiegend strukturell sehr stark bis vollständig degradierter Zustand festgestellt werden. Ein langfristiges Ziel ist daher auch die Verbesserung der Gewässerstruktur in den stark degradierten Teilstrecken, insbesondere der Laufentwicklung und der Sohlstruktur.

Kurzfristiges Entwicklungsziel ist der Aufbau eines zumindest einseitigen Gehölzbestandes entlang des Gewässers, um ein Verkrauten der Sohle zu verhindern und die Notwendigkeit massiver, aktiver Unterhaltungsmaßnahmen zu reduzieren.

Im Rahmen der Gewässerentwicklung werden im Unterhaltungsrahmenplan schon vorhandene Gehölzbestände herausgegriffen und gezielt ausgebaut und erweitert. Der Ausbau dieser "Inseln" bewirkt eine stärkere Vernetzung der Gehölzbestände an der Haferriede und wird sich als Prozess mittelfristig selbst verstärken, so dass immer längere Gewässerstrecken keine bzw. eine stark reduzierte aktive Unterhaltung mehr benötigen werden.

1.2. Hydraulik

Hydraulische Berechnungen wurden entsprechend den Vorgaben des AG durchgeführt. Hierzu wurde an der Haferriede das „hydraulische Potential“ als relative Größe bestimmt. Das „hydraulische Potential“ ist eine theoretisch ermittelte Größe und beschreibt das maximale Fassungsvermögen des Gewässerbettes in Prozent. Es nimmt Bezug auf den Mündungsbereich, der natürlicherweise das größte Fassungsvermögen im Gewässerverlauf besitzt. Hierfür wurde ein „hydraulisches Potential“ von 100 % angenommen.

Die hier gewählte Vorgehensweise wurde zwischen dem UHV 53 und der Region Hannover abgestimmt. Eine Plausibilisierung der gewählten Berechnungsergebnisse erfolgte durch den UHV 53 am Beispiel des Stockbachs im Vergleich mit einer klassisch berechneten hydraulischen Leistungsfähigkeit des Gewässers. Sämtliche Quelldaten zu den Berechnungen liegen dem Unterhaltungsverband 53 schriftlich und in digitaler Form vor und sind somit dort einsehbar (ECORING 2010).

1.3. Allgemeines zur Ufer- und Böschungsmahd

Die Mahd der Ufer und Böschungen ist so naturschonend und bedarfsgerecht wie möglich durchzuführen, um eine übermäßige Schädigung der Pflanzen und Tiere im und am Gewässer zu vermeiden. Der beste Zeitpunkt für die Mahd ist der Spätsommer/Herbst. Ufer und Böschungen sollten nicht vor dem 15. Juli gemäht werden und die Arbeiten sollten vor Ende Oktober abgeschlossen sein. Umfang und Turnus der erforderlichen Arbeiten sind in den zugehörigen Unterhaltungsabschnitten konkretisiert (siehe Kapitel 2). Über Abweichungen, z.B. bei extremen Witterungsbedingungen, kann und muss der Unterhaltungsverband nach Abwägung entscheiden. Durchlassbauwerke, einmündende Gräben, funktionsfähige und gekennzeichnete Regenwasser- und Dräneinleitungen werden generell auf einer Länge von 5 m vor und hinter dem Bauwerk/der Einleitung freigehalten. Bei der Ufer- bzw. Böschungsmahd ist ein Abstand zu vorhandenen Gehölzen von 5 m vor und hinter dem Gehölz zwingend einzuhalten.

Bei der Mahd der Gewässerböschungen kann in Bereichen ohne ≥ 5 m-Gewässerrandstreifen und/oder ohne Möglichkeit der Mähgut-Entsorgung auf den Einsatz des Schlegelmähers vorerst nicht verzichtet werden. In Bereichen, wo das Mähgut auf einem ausreichend breiten Randstreifen verteilt werden kann, bietet sich die Nutzung eines höhenverstellbaren

Balkenmähers an. Diese Technik bietet den betroffenen Tieren bessere Fluchtmöglichkeiten als ein Schlegel-/ oder Scheibenmähwerk.

1.4. Allgemeines zum Entkrauten

Das Entkrauten von Fließgewässern ist ein massiver Eingriff in die ökologische Struktur und Funktionsfähigkeit eines Gewässers und sollte möglichst vermieden werden, wenn der ordnungsgemäße Wasserabfluss durch andere Maßnahmen (siehe Kapitel 1.1.) gewährleistet werden kann. Bei der Durchführung von Entkrautungs-Maßnahmen sind Teillebensräume zu erhalten, um eine schnelle Wiederbesiedlung zu ermöglichen. Es besteht zum Beispiel die Möglichkeit, in einer zwischen den Ufern pendelnden Schneise oder bei kleineren Gewässern halbseitig und abschnittsweise zu mähen. Die seit einigen Jahren vorgenommene 10-%-Regel (10 m auf 100 m Gesamtlänge einer zu mähenden Böschung werden ausgelassen) hat sich bewährt.

Um eine Rückwanderung der Organismen in das Gewässer zu ermöglichen, sollte das Mähgut in Ergänzung zu §3 (2) der für die Haferriede geltenden Unterhaltungs- und Schauordnung vom 13.03.2008 erst nach einer 1 - 2-tägigen Lagerung im Uferbereich entfernt werden. Die beste Zeit zum Entkrauten ist der Spätsommer. Die Arbeiten erfolgen im Regelfall stromaufwärts, um verdriftete Tiere kein zweites Mal zu erfassen (JÜRGING & PATT 2005, ATV-DVWK 2000).

1.5. Allgemeines zur Sohlstruktur

Aus Zeiten des Ausbaus der Gewässer stammt häufig eine Sohlbefestigung mit Ökotextilien und besiedlungsfeindlichem Basaltschotter. Diese Materialien sind nicht wünschenswert, da sie dem zugehörigen Naturraum nicht entsprechen und die eigendynamische Entwicklung der Sohlstruktur einschränken. Bei entsprechenden Umgestaltungsmaßnahmen am Gewässer, wie z.B. der Verlegung von Teilabschnitten, sollten die Materialien nach Möglichkeit entfernt und durch Kiesschüttungen, die dem Naturraum entstammen, ersetzt werden.

1.6. Allgemeines zur Gehölzpflege

Ein geschlossener, mehrreihiger Gehölzbestand entspricht dem Leitbild eines löss-/lehmgeprägten Fließgewässers. Er sichert und strukturiert die Ufer und beschattet das Gewässer. In welchem Maße die Gehölze gepflegt werden müssen, hängt vom Gewässerzustand, dem Ausbaugrad und der Art des Gehölzbestandes ab. Im Rahmen der Gewässerunterhaltung werden je nach Bedarf nicht mehr standfeste, abgestorbene und abflussbehindernde Gehölze aus dem Bestand entfernt. Dabei ist nach Möglichkeit ein entsprechender Anteil an Totholz zu erhalten. Zur Erreichung eines unterschiedlichen Altersaufbaus können einzelne Gehölze auf den Stock gesetzt werden. Neuanpflanzungen benötigen in der Regel eine Fertigstellungs- bzw. Entwicklungspflege (JÜRGING & PATT 2005). Diese ist so lange erforderlich, bis die Gehölze über die Krautschicht hinausgewachsen sind, was in der Regel zwei bis drei Vegetationsperioden entspricht.

1.7. Referenzen

- ATV-DVWK (Hrsg.) (2000): Gewässer-Info. Magazin zur Gewässerunterhaltung und Gewässerentwicklung. September 2000. Hennef.
- ECORING (2010): Bericht zum Untersuchungsauftrag: Hydraulik der Südaue und ausgewählter Nebengewässer: Bantorfer Wasser, Kirchdorfer Mühlbach, Kirchwehrener Landwehr, Möseke, Haferriede und Südaue.
- ECORING (2009): Bericht zum Untersuchungsauftrag: Untersuchung der Strukturgüte und Störstellen an der Südaue und ausgewählten Nebengewässern: Haferriede. Hardeggen.
- JÜRGING, P. & H. PATT (Hrsg.) (2005): Fließgewässer- und Auenentwicklung. Grundlagen und Erfahrungen. Heidelberg.
- RASPER, M. (2001): Morphologische Fließgewässertypen in Niedersachsen. Leitbilder und Referenzgewässer. Hrsg.: Niedersächsisches Landesamt für Ökologie. Hildesheim.
- WASSERHAUSHALTSGESETZ in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. August 2002 (BGBl. I S. 3245), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S.2986) geändert worden ist.

2. Unterhaltungsrahmenplan Haferriede

Bisher wurden die Haferriede jährlich beidseitig oder einseitig gemäht. Zusätzlich wurde auf Teilstrecken ein Mähkorb zur Entkrautung der Gewässersohle eingesetzt.

Es wird eine erhebliche Rückführung dieser Unterhaltungsmaßnahmen an der Haferriede angestrebt. Dabei ist ein zweijähriger Turnus vorgesehen. Es muss daher unterschieden werden zwischen Jahren **mit** aktiven Unterhaltungsmaßnahmen und Jahren **ohne** aktive Unterhaltungsmaßnahmen.

Die kurzfristigen Entwicklungsziele bestehen an der Haferriede in der Einrichtung eines vollständigen beidseitigen Gewässerrandstreifens und im Aufbau eines (zumindest) wechselseitigen Gehölzbestandes im Ober- und Unterlauf des Gewässers, um besonders die Entkrautung des Gewässers möglichst bald einschränken/aufgeben zu können. Längerfristig soll neben einem beidseitig geschlossenen Gehölzbestand eine naturnähere Entwicklung des Gewässerlaufs und der Sohle initiiert werden.

Die Darstellung des Unterhaltungsrahmenplans erfolgt in Form einer Tabelle. Die betrachteten Gewässerstrecken, sowie Entwicklungs- und durchzuführende Unterhaltungsmaßnahmen sind farbig gekennzeichnet. Sollten detailliertere Informationen zu einzelnen Gewässerbereichen nötig sein, so sind diese in der UNTERSUCHUNG DER STRUKTURGÜTE UND STÖRSTELLEN AN DER SÜDAUE UND AUSGEWÄHLTEN NEBENGEWÄSSERN: HAFERRIEDE (ECORING 2009) einzusehen.

Gewässerstrecke
Abschnitt 1: Station 0 + 000 - 0 + 413 (Haf_38, Abschnittsbezeichnung aus der Strukturgütekartierung (EcoRING 2009))
Nutzungsanforderungen
<ul style="list-style-type: none"> - die umliegenden Flächen werden als Äcker genutzt - Gewässerrandstreifen fehlen - Gehölze fehlen
Hydraulisches Potential in %
<ul style="list-style-type: none"> - von Station 0 + 000 – 0 + 200 liegt das hydraulische Potential (HydPot) bei 100 %, es handelt sich hier um den Mündungsbereich bezogen auf die theoretisch kalkulierte Leistungsfähigkeit im Mündungsbereich (100 %) liegt das HydPot - von Station 0 + 200 – 0 + 413 bei 97 %
Kurzfristige Entwicklungsziele
<ul style="list-style-type: none"> - Einrichtung eines beidseitigen mindestens 5 m breiten Randstreifens - erste Initialpflanzungen zum Aufbau eines Gehölzbestandes
Langfristige Entwicklungsziele
<ul style="list-style-type: none"> - Aufbau eines beidseitigen geschlossenen Gehölzbestandes - vollständige Aufgabe der Mähbreiten bei entsprechendem Alter der Gehölzbestände
Besonderheiten/zu berücksichtigende Bauwerke
- /
Entwicklungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> - Einrichtung eines beidseitigen mindestens 5 m breiten Randstreifens - beidseitige Initialpflanzungen (mit anschließender Fertigstellungs- und Entwicklungspflege)
Durchzuführende Unterhaltungsmaßnahmen
<p>Jahre mit aktiven Unterhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - beidseitige Mahd der Böschungen von Station 0 + 000 - 0 + 413 bis maximal 0,5 m über der Gewässersohle, soweit die Initialpflanzungen dies zulassen. Dabei ist ein Abstand von 5 m vor und hinter den Gehölzen einzuhalten. <p>Jahre ohne aktive Unterhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit und Durchführung entsprechender Unterhaltungsmaßnahmen bei Bedarf - Überprüfung der Neuanpflanzungen - besonderes Augenmerk auf die Verkrautung der Gewässersohle im gesamten Abschnitt (da keine Einleitungen mit weniger als 30 cm Abstand zur Sohle befinden, wird auf eine regelmäßige Entkrautung der Gewässersohle verzichtet); OPTIONALER Einsatz des Mähkorbes zur Entkrautung der Gewässersohle; nur nach vorheriger Absprache

Gewässerstrecke

Abschnitt 2: Station 0 + 413 - 1 + 033 (Haf_37 - Haf_36, Abschnittsbezeichnung aus der Strukturgütekartierung (EcoRING 2009))

Nutzungsanforderungen

- von Station 0 + 413 - 0 + 670 befinden sich linksseitig der Haferriede größtenteils Privatgrundstücke, eine kleine Ackerfläche und eine befestigte Straße
- rechtsseitig liegen von Station 0 + 413 - 0 + 670 Ackerflächen (bis Station 0 + 527) und Privatgrundstücke
- von Station 0 + 670 - 1 + 033 befinden sich linksseitig Gehölzflächen des Gutsgeländes und eine Ackerfläche
- von Station 0 + 670 - 1 + 033 befinden sich rechtsseitig die Gebäude des Gutsgeländes und weitere Grünanlagen
- Gewässerrandstreifen fehlen
- Gehölze sind nahezu entlang des gesamten Abschnittes vorhanden

Hydraulisches Potential in %

bezogen auf die theoretisch kalkulierte Leistungsfähigkeit im Mündungsbereich (100 %) liegt das HydPot

- von Station 0 + 413 - 0 + 662 bei 87 %
- von Station 0 + 662 - 1 + 000 bei 47 %
- von Station 1 + 000 - 1 + 033 bei 47 %

Kurzfristige Entwicklungsziele

- /

Langfristige Entwicklungsziele

- /

Besonderheiten/zu berücksichtigende Bauwerke

- bei Station 0 + 575 befindet sich linksseitig eine funktionstüchtige Einleitung auf Sohlniveau
- bei Station 0 + 600 befindet sich eine Brücke
- bei Station 0 + 670 befindet sich ein Rahmendurchlass
- bei Station 0 + 706 befindet sich rechtsseitig eine Einleitung in 20 cm Abstand zur Gewässersohle
- bei Station 0 + 747 befindet sich eine Brücke, für die keine aktive Unterhaltung erforderlich ist
- bei Station 0 + 852 befindet sich eine Brücke, für die keine aktive Unterhaltung erforderlich ist

Entwicklungsmaßnahmen

- /

Durchzuführende Unterhaltungsmaßnahmen

Jahre **mit** aktiven Unterhaltungsmaßnahmen:

- Mahd der rechten Böschung bis maximal 0,5 m über der Gewässersohle von Station 0 + 413 - 0 + 527, so weit der Gehölzbestand dies zulässt. Dabei ist ein Abstand von 5m vor und hinter den Gehölzen einzuhalten.

Jahre **ohne** aktive Unterhaltungsmaßnahmen:

- Funktionstüchtigkeit der Durchlässe bei Station 0 + 600 und 0 + 670 überprüfen und Durchführung entsprechender Unterhaltungsmaßnahmen bei Bedarf
- Funktionstüchtigkeit der Einleitung bei Station 0 + 575 überprüfen und Durchführung entsprechender Unterhaltungsmaßnahmen bei Bedarf
- Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit und Durchführung entsprechender Unterhaltungsmaßnahmen bei Bedarf

Gewässerstrecke

Abschnitt 3: Station 1 + 033 - 3 + 321 (Haf_35 - Haf_29, Abschnittsbezeichnung aus der Strukturgütekartierung (EcoRING 2009))

Nutzungsanforderungen

- die linksseitigen Flächen werden von Station 1 + 033 - 1 + 900 und Station 2 + 000 - 3 + 272 als Ackerflächen genutzt
- die rechtsseitigen Flächen werden von Station 1 + 033 - 2 + 247 und Station 2 + 387 - 3 + 168 als Ackerflächen genutzt
- linksseitig ist von Station 1 + 200 - 1 + 900 ein Randstreifen in Form eines 5 m breiten gemähten Grünlandstreifens, der als landwirtschaftlicher Weg dient, vorhanden
- linksseitig ist von Station 1 + 900 - 2 + 000 eine dreieckige, maximal 35 m breite Gehölzfläche vorhanden
- linksseitig grenzt von Station 2 + 000 - 2 + 527 ein 1 m breiter Brachestreifen an das Gewässer, an den sich ein 2 m breiter gemähter Grünlandstreifen anschließt, der als landwirtschaftlicher Weg dient
- linksseitig grenzt von Station 2 + 527 - 2 + 621 ein 4 m breiter Gehölzstreifen an das Gewässer, an den sich ein 2 m breiter gemähter Grünlandstreifen anschließt, der als landwirtschaftlicher Weg dient
- linksseitig ist von Station 2 + 621 - 3 + 372 ein Randstreifen in Form eines 6 m breiten gemähten Grünlandstreifens, der als landwirtschaftlicher Weg dient, vorhanden
- linksseitig befindet sich von Station 3 + 272 - 3 + 321 eine maximal 24 m breite Gehölzfläche
- rechtsseitig befindet sich von Station 2 + 015 - 2 + 073 eine 5 m breite Eichenreihe (Naturdenkmal)
- rechtsseitig ist von Station 2 + 247 - 2 + 387 ein Waldstück vorhanden
- rechtsseitig befindet sich von Station 2 + 633 - 2 + 647 ein 2 m breiter Gebüschstreifen
- rechtsseitig ist von 2 + 882 - 2 + 943 eine Brachfläche vorhanden
- rechtsseitig befindet sich von Station 3 + 168 - 3 + 321 eine 20 - 30 m breite Gehölzfläche
- linksseitig sind von Station 2 + 000 - 2 + 247 und Station 2 + 621 - 3 + 169 Gebüsche und Einzelgehölze vorhanden
- rechtsseitig sind von Station 1 + 033 - 2 + 247 Gebüsche und Einzelgehölze vorhanden
- von Station 2 + 529 - 2 + 621 sind beidseitig Gebüsche und Einzelgehölze vorhanden

Hydraulisches Potential in %

bezogen auf die theoretisch kalkulierte Leistungsfähigkeit im Mündungsbereich (100 %) liegt das HydPot

- von Station 1 + 033 – 1 + 400 bei 47 %
- von Station 1 + 400 – 1 + 800 bei 79 %
- von Station 1 + 800 – 1 + 893 bei 72 %
- von Station 1 + 893 – 2 + 246 bei 91 %
- von Station 2 + 246 – 2 + 625 bei 82 %
- von Station 2 + 625 – 3 + 044 bei 56 %
- von Station 3 + 044 – 3 + 321 bei 54 %

Kurzfristige Entwicklungsziele

- linksseitig Gewässerrandstreifen von Station 1 + 033 - 1 + 200 vervollständigen
- linksseitigen Gewässerrandstreifen von Station 2 + 000 - 2 + 527 auf mindestens 5 m Breite erweitern
- rechtsseitig Gewässerrandstreifen vervollständigen
- rechtsseitigen Gebüschstreifen von Station 2 + 633 - 2 + 647 auf mindestens 5 m Breite erweitern
- Ausbau/Schließung der vorhandenen Gehölzbestände; insbesondere der Teilstrecken mit Gebüsch und Einzelgehölzen

Langfristige Entwicklungsziele

- Aufbau eines vollständigen, geschlossenen, mehrreihigen Gehölzbestandes
- vollständige Aufgabe der Mäharbeiten bei entsprechendem Alter der Gehölzbestände

Besonderheiten/zu berücksichtigende Bauwerke

- bei Station 1 + 221 befinden sich zwei linksseitige Einleitungen (eine funktionstüchtige und eine sanierungsbedürftige) mit 15 cm Abstand zur Gewässersohle
- bei Station 2 + 451 befindet sich eine rechtsseitige funktionstüchtige Einleitung in 20 cm Abstand zur Gewässersohle
- bei Station 2 + 546 befindet sich eine Holzbrücke
- bei Station 1 + 287 befindet sich eine Ansammlung von Treibholz, Müll und Schnittgut
- bei Station 2 + 261 befinden sich 4 Baumstämme als Brücke auf der Wasseroberfläche, die sich stauend auswirken könnten

- bei Station 3 + 300 befindet sich Müll im und am Gewässer (rechtsseitig befindet sich ein Lagerplatz)

Entwicklungsmaßnahmen

- Entfernung der Ansammlungen von Müll und Treibgut bei Station 1 + 287 und 3 + 300
- beidseitige Vervollständigung der Gewässerrandstreifen
- Erweiterung des linksseitigen Randstreifens von Station 2 + 000 - 2 + 527 auf eine Mindestbreite von 5 m
- Erweiterung des rechtsseitigen Gebüschstreifens von Station 2 + 633 - 2 + 647 auf eine Mindestbreite von 5 m
- Ausbau/Schließung der vorhandenen Gehölzbestände durch Neuanpflanzungen (mit anschließender Fertigstellungs- und Entwicklungspflege)
- Erweiterung der vorhandenen Gehölzbestände auf den Gewässerrandstreifen durch Neuanpflanzungen in die Tiefe (mit anschließender Fertigstellungs- und Entwicklungspflege)

Durchzuführende Unterhaltungsmaßnahmen

Jahre **mit** aktiven Unterhaltungsmaßnahmen:

- Mahd der linken Böschung bis maximal 0,5 m über der Gewässersohle von Station 1 + 033 - 1 + 900 sowie Station 2 + 000 - 3 + 272, so weit der Gehölzbestand dies zulässt. Dabei ist ein Abstand von 5 m vor und hinter den Gehölzen einzuhalten.
- Mahd der rechten Böschung bis maximal 0,5 m über der Gewässersohle von Station 1 + 033 - 2 + 247 sowie Station 2 + 387 -3 + 168, so weit der Gehölzbestand dies zulässt. Dabei ist ein Abstand von 5 m vor und hinter den Gehölzen einzuhalten.
- Freihalten der vorhandenen Einleitungen
- Freihalten der Brücke bei Station 2 + 546

Jahre **ohne** aktive Unterhaltungsmaßnahmen:

- Funktionstüchtigkeit der Einleitungen bei Station 1 + 221 und Station 2 + 451 überprüfen und Durchführung entsprechender Unterhaltungsmaßnahmen bei Bedarf
- Funktionstüchtigkeit der Brücke bei Station 2 + 546 überprüfen und Durchführung entsprechender Unterhaltungsmaßnahmen bei Bedarf
- Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit und Durchführung entsprechender Unterhaltungsmaßnahmen bei Bedarf
- besonderes Augenmerk auf die Verkrautung der Gewässersohle von Station 1 + 300 - 3 + 300; OPTIONALER Einsatz des Mähkorbes zur Entkrautung der Gewässersohle; nur nach vorheriger Absprache
- Überprüfung der Neuanpflanzungen

Gewässerstrecke

Abschnitt 4: Station 3 + 322 - 4 + 927 (Haf_28 - Haf_25, Abschnittsbezeichnung aus der Strukturgütekartierung (EcoRING 2009))

Nutzungsanforderungen

- die linksseitigen Flächen werden von Station 3 + 322 - 4 + 927 als Ackerflächen genutzt
- rechtsseitig befinden sich von Station 3 + 322 - 4 + 657 Ackerflächen
- von Station 4 + 657 - 4 + 927 werden die rechtsseitigen Flächen als Grünland genutzt
- linksseitig befindet sich bei Station 4 + 469 ein Gehölzstreifen, der senkrecht zum Gewässer liegt
- linksseitig bieten eine Gehölzfläche und ein 3 m breiter Streifen mit Galeriebäumen einen Gewässerrandstreifen von Station 4 + 757 - 4 + 927
- rechtsseitig ist von 3 + 322 - 3 + 800 ein Gewässerrandstreifen in Form eines Gehölzstreifens wechselnder Breite (zwischen 10 - 37 m) entlang des Gewässers vorhanden

Hydraulisches Potential in %

bezogen auf die theoretisch kalkulierte Leistungsfähigkeit im Mündungsbereich (100 %) liegt das HydPot

- von Station 3 + 321 - 3 + 600 bei 53 %
- von Station 3 + 600 - 3 + 805 bei 82 %
- von Station 3 + 805 - 4 + 191 bei 53 %
- von Station 4 + 191 - 4 + 538 bei 56 %
- von Station 4 + 538 - 4 + 900 bei 55 %
- von Station 4 + 900 - 4 + 927 bei 48 %

Kurzfristige Entwicklungsziele

- Einrichtung/Vervollständigung eines beidseitigen mindestens 5 m breiten Gewässerrandstreifens
- Ausbau der vorhandenen Gehölzbestände
- beidseitige Initialpflanzungen auf den gehölzfreien Teilstrecken

Langfristige Entwicklungsziele

- Aufbau eines vollständigen beidseitigen Gehölzbestandes
- vollständige Aufgabe der Mäharbeiten bei entsprechendem Alter der Gehölzbestände

Besonderheiten/zu berücksichtigende Bauwerke

- bei Station 3 + 330 befindet sich ein Rahmendurchlass mit deutlicher Schlammablagerung auf der Sohle
- bei Station 3 + 737 befindet sich ein Holzsteg, für den keine aktive Unterhaltung erforderlich ist
- bei Station 4 + 650 befindet sich ein Rahmendurchlass
- von Station 3 + 322 - 3 + 800 befindet sich stellenweise Müll (z.B. Plastikfolien) in der Gewässerstrecke

Entwicklungsmaßnahmen

- Einrichtung/Vervollständigung eines beidseitigen mindestens 5 m breiten Gewässerrandstreifens
- beidseitige erste Initialpflanzungen auf den gehölzfreien Teilstrecken (mit anschließender Fertigstellungs- und Entwicklungspflege)
- Ausbau des rechtsseitigen Gehölzstreifens (Station 3 + 322 - 3 + 800) bachaufwärts
- Ausbau der linksseitigen Gehölzflächen (Station 4 + 757 - 4 + 927) bachabwärts
- Entfernung des Mülls aus der Gewässerstrecke Station 3 + 322 - 3 + 800

Durchzuführende Unterhaltungsmaßnahmen

Jahre **mit** aktiven Unterhaltungsmaßnahmen:

- Mahd der linken Böschung bis maximal 0,5 m über der Gewässersohle von Station 3 + 322 - 4 + 757, so weit der Gehölzbestand dies zulässt. Dabei ist ein Abstand von 5 m vor und hinter den Gehölzen einzuhalten.
- Mahd der rechten Böschung bis maximal 0,5 m über der Gewässersohle von Station 3 + 868 - 4 + 927, so weit der Gehölzbestand dies zulässt. Dabei ist ein Abstand von 5 m vor und hinter den Gehölzen einzuhalten.
- Freihalten der vorhandenen Einleitungen
- Freihalten der Rahmendurchlässe bei Station 3 + 330 und 4 + 650

Jahre **ohne** aktive Unterhaltungsmaßnahmen:

- Funktionstüchtigkeit der Rahmendurchlässe bei Station 3 + 330 und 4 + 650 überprüfen und Durchführung entsprechender Unterhaltungsmaßnahmen bei Bedarf (dabei besonderes Augenmerk auf die Verschlammung bei Station 3 + 330)
- Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit und Durchführung entsprechender Unterhaltungsmaßnahmen bei Bedarf
- Überprüfung der Neuanpflanzungen

Gewässerstrecke

Abschnitt 5: Station 4 + 900 - 5 + 361 (Haf_24 - Haf_21, Abschnittsbezeichnung aus der Strukturgütekartierung (EcoRING 2009))

Nutzungsanforderungen

- linksseitig befindet sich von Station 4 + 900 - 5 + 064 Acker
- von Station 5 + 064 - 5 + 148 grenzen linksseitig ein landwirtschaftlicher Weg und eine Weide ans Gewässer
- von Station 5 + 148 - 5 + 313 ist linksseitig Wald vorhanden, der vereinzelte nicht bodenständige Gehölze enthält
- von Station 5+313 - 5+361 liegt linksseitig eine Brachfläche
- die rechtsseitigen Flächen werden von Station 4 + 900 - 5 - 064 als Weide genutzt
- von Station 4 + 949 - 5 + 174 befinden sich auf der rechten Gewässerseite ein Hofgelände mit Rasenflächen, Wegen und einer Pferdeweide
- von Station 5 + 174 - 5 + 361 werden die rechtsseitigen Flächen als Acker genutzt
- linksseitig dienen die Waldfläche und die Brache von Station 5 + 148 - 5 + 313 bzw. Station 5+313 - 5+361 als Gewässerrandstreifen
- von Station 4 + 900 - 5 + 064 ist linksseitig ein 3 m breiter Steifen mit Galeriebäumen vorhanden
- rechtsseitig sind von Station 5 + 174 - 5 + 312 Gebüsche und Einzelgehölze vorhanden

Hydraulisches Potential in %

bezogen auf die theoretisch kalkulierte Leistungsfähigkeit im Mündungsbereich (100 %) liegt das HydPot

- von Station 4 + 900 – 4 + 927 bei 48 %
- von Station 4 + 927 – 5 + 068 bei 48 %
- von Station 5 + 068 – 5 + 361 bei 96 %

Kurzfristige Entwicklungsziele

- Einrichtung eines rechtsseitigen mindestens 5 m breiten Gewässerrandstreifens
- Umbau der Waldflächen in vollständig bodenständige Bestände

Langfristige Entwicklungsziele

-

Besonderheiten/zu berücksichtigende Bauwerke

- bei Station 4 + 932 befindet sich ein Rahmendurchlass, vor dem sich Feinsubstrat angesammelt hat
- bei Station 4 + 955 befindet sich rechtsseitig eine funktionstüchtige Einleitung auf Sohlniveau, die 5 cm Sediment enthält
- bei Station 4 + 994 befindet sich rechtsseitig eine funktionstüchtige Einleitung auf Sohlniveau
- bei Station 5 + 062 befindet sich linksseitig eine sanierungsbedürftige zusedimentierte Einleitung auf Sohlniveau
- bei Station 5 + 069 befindet sich ein Rahmendurchlass
- bei Station 5 + 146 befindet sich eine Holzbrücke, für die keine aktive Unterhaltung erforderlich ist
- bei Station 5 + 284 befindet sich rechtsseitig eine funktionstüchtige Einleitung in 25 cm Abstand zur Gewässersohle

Entwicklungsmaßnahmen

- Einrichtung eines rechtsseitigen mindestens 5 m breiten Gewässerrandstreifens
- Entnahme bzw. Ersatz der nicht bodenständigen Gehölze in den linksseitigen Waldflächen von Station 5 + 148 - 5 + 313

Durchzuführende Unterhaltungsmaßnahmen

Jahre **mit** aktiven Unterhaltungsmaßnahmen:

- Freihalten der vorhandenen Einleitungen
- Freihalten der Rahmendurchlässe bei Station 4 + 932 und 5 + 069

Jahre **ohne** aktive Unterhaltungsmaßnahmen:

- Funktionstüchtigkeit der Einleitungen bei Station 4 + 955, 4 + 994, 5 + 062 und 5 + 284 überprüfen und Durchführung entsprechender Unterhaltungsmaßnahmen nach Bedarf
- Funktionstüchtigkeit der Durchlässe bei Station 4 + 932, 5 + 069 und 5 + 146 überprüfen und Durchführung entsprechender Unterhaltungsmaßnahmen bei Bedarf (besonderes Augenmerk auf die Feinsubstratansammlung bei Station 4 + 932)
- Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit und Durchführung entsprechender Unterhaltungsmaßnahmen bei Bedarf

Gewässerstrecke

Abschnitt 6: Station 5 + 361- 7 + 929 (Haf_20 - Haf_12, Abschnittsbezeichnung aus der Strukturgütekartierung (EcoRING 2009))

Nutzungsanforderungen

- linksseitig befindet sich von Station 5 + 361 - 5 + 432 eine Ackerfläche
- linksseitig befindet sich von Station 5 + 432 - 5 + 472 eine Grünlandparzelle
- linksseitig befindet sich von Station 5 + 472 - 6 + 300 Acker
- linksseitig befinden sich von Station 6 + 300 - 6 + 691 ein Schotterweg und Ackerflächen
- linksseitig befindet sich von Station 6 + 691 - 6 + 762 eine noch junge Gehölzanpflanzung
- rechtsseitig befinden sich von Station 5 + 361 - 5 + 500 Ackerflächen
- rechtsseitig befindet sich von Station 5 + 500 - 5 + 557 ein Einfamilienhaus mit Garten
- rechtsseitig liegt von 5 + 557 - 5 + 715 eine Grünlandbrache
- rechtsseitig befindet sich von Station 5 + 715 - 5 + 772 eine Gehölzfläche
- rechtsseitig befindet sich von 5 + 772 - 5 + 878 eine Weidefläche
- rechtsseitig befinden sich von Station 5 + 878 - 6 + 565 Ackerflächen
- rechtsseitig befindet sich von Station 6+565 - 6+762 ein Sportplatz
- die beidseitigen Flächen werden von Station 6 + 762 - 7 + 929 als Ackerflächen genutzt
- linksseitig befindet sich von Station 6 + 300 - 6 + 565 eine 3 m breite 1-2reihige Erlenreihe
- linksseitig befindet sich von Station 6 + 700 - 6 + 762 ein 5 m breiter gemähter Grünlandstreifen als Gewässerrandstreifen, der als landwirtschaftlicher Weg genutzt wird
- von Station 6 + 806 - 7 + 263 befindet sich linksseitig ein 5 m breiter gemähter Grünlandstreifen als Gewässerrandstreifen, an den sich eine 7 m breite junge Gehölzanpflanzung anschließt
- von Station 7 + 263 - 7 + 508 ist linksseitig ein 1,5 - 2,5 m breiter Gehölz-/Gebüschaum vorhanden
- von Station 7 + 667 - 7 + 700 ist linksseitig ein 2,5 m breiter Streifen aus Nadelgehölzen vorhanden
- rechtsseitig befindet sich von Station 6 + 000 - 6 + 300 ein 5 m breiter Sukzessionsstreifen
- von Station 6 + 790 - 6 + 917 ist ein 7 m breiter gemähter Grünlandstreifen auf der rechten Gewässerseite vorhanden
- von Station 7 + 263 - 7 + 508 ist rechtsseitig ein 2 m breiter Brachestreifen vorhanden
- von Station 7 + 500 - 7 + 929 sind linksseitig Einzelgehölze und Gebüsche vorhanden

Hydraulisches Potential in %

bezogen auf die theoretisch kalkulierte Leistungsfähigkeit im Mündungsbereich (100 %) liegt das HydPot

- von Station 5 + 361 – 5 + 756 bei 41 %
- von Station 5 + 756 – 5 + 958 bei 34 %
- von Station 5 + 958 – 6 + 300 bei 23 %
- von Station 6 + 300 – 6 + 616 bei 33 %
- von Station 6 + 616 – 6 + 771 bei 55 %
- von Station 6 + 771 – 7 + 154 bei 66 %
- von Station 7 + 154 – 7 + 556 bei 46 %
- von Station 7 + 556 – 7 + 929 bei 65 %

Kurzfristige Entwicklungsziele

- beidseitige Vervollständigung des Gewässerrandstreifens mit einer Mindestbreite von 5 m
- Ausbau der vorhandenen Gehölzbestände
- Umgestaltung des Nadelgehölzstreifens in einen bodenständigen Gehölzbestand

Langfristige Entwicklungsziele

- Aufbau eines beidseitigen geschlossenen Gehölzbestandes
- vollständige Aufgabe der Mäharbeiten bei entsprechendem Alter der Gehölzbestände

Besonderheiten/zu berücksichtigende Bauwerke

- bei Station 5 + 366 befindet sich ein Rahmendurchlass

- bei Station 5 + 381 befindet sich eine Holzbrücke
- bei Station 5 + 526 befindet sich ein Holzsteg, für den keine aktive Unterhaltung erforderlich ist
- bei Station 5 + 984 befindet sich ein Holzsteg, für den keine aktive Unterhaltung erforderlich ist
- bei Station 6 + 029 befindet sich ein Holzsteg, für den keine aktive Unterhaltung erforderlich ist
- bei Station 6 + 367 befindet sich eine rechtsseitige funktionstüchtige Einleitung mit 25 cm Abstand zur Gewässersohle
- bei Station 6 + 475 befindet sich eine rechtsseitige funktionstüchtige Einleitung mit 15 cm Abstand zur Gewässersohle
- bei Station 6 + 499 befindet sich eine linksseitige funktionstüchtige Einleitung auf Sohlniveau
- bei Station 6 + 509 befindet sich eine linksseitige funktionstüchtige Einleitung auf Sohlniveau
- bei Station 6 + 617 befindet sich ein Metallsteg, für den keine aktive Unterhaltung erforderlich ist
- bei Station 6 + 732 befindet sich ein Metallsteg, für den keine aktive Unterhaltung erforderlich ist
- bei Station 6 + 772 befindet sich ein Rahmendurchlass
- bei Station 7 + 242 befindet sich ein funktionsloses Staubauwerk, für das keine aktive Unterhaltung erforderlich ist
- bei Station 7 + 264 befindet sich ein Rohrdurchlass
- bei Station 7 + 654 befindet sich ein Rohrdurchlass
- bei Station 7 + 860 befindet sich ein sanierungsbedürftiger, eingebrochener Rohrdurchlass

Entwicklungsmaßnahmen

- beidseitige Vervollständigung des Gewässerrandstreifens mit einer Mindestbreite von 5 m
- Umgestaltung des linksseitigen Nadelgehölzstreifens von Station 7 + 667 - 7 + 700 in einen bodenständigen Gehölzbestand
- beidseitige Initialbepflanzungen von Station 5 + 361 - 6 + 300 (mit anschließender Fertigstellungs- und Entwicklungspflege)
- Ausbau des rechtsseitigen Sukzessionstreifens von Station 6 + 000 - 6 + 300 in Richtung des Gewässers durch Neuanpflanzungen (mit anschließender Fertigstellungs- und Entwicklungspflege)
- Ausbau der linksseitigen Erlenreihe von Station 6 + 300 - 6 + 565 durch Neuanpflanzungen bachabwärts (mit anschließender Fertigstellungs- und Entwicklungspflege)
- Schließung der Lücken zwischen den linksseitigen Einzelgehölzen von Station 7 + 500 - 7 + 929
- Initialbepflanzungen auf den gehölzfreien Teilstrecken (mit anschließender Fertigstellungs- und Entwicklungspflege)

Durchzuführende Unterhaltungsmaßnahmen

Jahre **mit** aktiven Unterhaltungsmaßnahmen:

- Mahd der linken Böschung bis maximal 0,5 m über der Gewässersohle von Station 5 + 361 - 6 + 300
- Mahd der linken Böschung bis maximal 0,5 m über der Gewässersohle von Station 6 + 691 - 7 + 262, so weit der Gehölzbestand dies zulässt. Dabei ist ein Abstand von 5 m vor und hinter den Gehölzen einzuhalten.
- Mahd der linken Böschung bis maximal 0,5 m über der Gewässersohle von Station 7 + 508 - 7 + 667, so weit der Gehölzbestand dies zulässt. Dabei ist ein Abstand von 5 m vor und hinter den Gehölzen einzuhalten.
- Mahd der linken Böschung bis maximal 0,5 m über der Gewässersohle von Station 7 + 700 - 7 + 929, so weit der Gehölzbestand dies zulässt. Dabei ist ein Abstand von 5 m vor und hinter den Gehölzen einzuhalten.
- Mahd der rechten Böschung bis maximal 0,5 m über der Gewässersohle von Station 5 + 361 - 5 + 557
- Mahd der rechten Böschung bis maximal 0,5 m über der Gewässersohle von Station 5 + 772 - 6 + 000, so weit der Gehölzbestand dies zulässt. Dabei ist ein Abstand von 5 m vor und hinter den Gehölzen einzuhalten.
- Mahd der rechten Böschung bis maximal 0,5 m über der Gewässersohle von Station 6 + 300 - 6 + 565, so weit der Gehölzbestand dies zulässt. Dabei ist ein Abstand von 5 m vor und hinter den Gehölzen einzuhalten.
- Mahd der rechten Böschung bis maximal 0,5 m über der Gewässersohle von Station 6 + 762 - 7 + 929, so weit der Gehölzbestand dies zulässt. Dabei ist ein Abstand von 5 m vor und hinter den Gehölzen einzuhalten.
- Freihalten der Durchlässe bei Station 5 + 366, 5 + 381, 6 + 772, 7 + 264, 7 + 654 und 7 + 860
- Freihalten der vorhandenen Einleitungen

Jahre **ohne** aktive Unterhaltungsmaßnahmen:

- Funktionstüchtigkeit der Durchlässe bei Station 5 + 366, 5 + 381, 6 + 772, 7 + 264, 7 + 654 und 7 + 860 überprüfen und Durchführung entsprechender Unterhaltungsmaßnahmen bei Bedarf
- Funktionstüchtigkeit der Einleitungen bei Station 6 + 367, 6 + 475, 6 + 499 und 6 + 509 überprüfen und Durchführung entsprechender Unterhaltungsmaßnahmen bei Bedarf
- Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit und Durchführung entsprechender Unterhaltungsmaßnahmen bei Bedarf

- Überprüfung der Neuanpflanzungen
- OPTIONALER Einsatz des Mähkorbes zur Entkrautung der Gewässersohle von Station 5 + 361 - 7 + 000; nur nach vorheriger Absprache

Gewässerstrecke

Abschnitt 7: Station 7 + 929 - 10 + 627 (Haf_11 - Haf_03, Abschnittsbezeichnung aus der Strukturgütekartierung (EcoRING 2009))

Nutzungsanforderungen

- die linksseitigen Flächen werden von Station 7 + 929 - 8 + 700 als Ackerflächen genutzt
- von Station 8 + 700 - 8 + 768 befinden sich linksseitig eine Gehölzanpflanzung und eine Straße
- von Station 8 + 768 - 9 + 121 sind linksseitig Ackerflächen vorhanden
- von Station 9 + 121 - 9 + 200 liegt linksseitig eine Brache
- von Station 9 + 200 - 9 + 354 befindet sich ein Gehölzfläche mit einem Tümpel am Gewässer
- die linksseitigen Flächen werden von Station 9 + 354 - 10 + 627 als Ackerflächen genutzt
- rechtsseitig befindet sich von Station 7 + 929 - 8 + 174 Acker
- von Station 8 + 174 - 8 + 700 verläuft neben dem Gewässer eine Straße, daneben Acker
- von Station 8 + 768 - 9 + 775 befinden sich befestigte Verkehrsanlagen in Gewässernähe
- von Station 9 + 775 - 10 + 627 liegen Ackerflächen am Gewässer
- linksseitig befindet sich von 8 + 700 - 8 + 768 ein 5 m breiter befahrener Brachstreifen als Gewässerrandstreifen
- linksseitig befindet sich von Station 8 + 768 - 9 + 121 ein 8 m breiter Hochstaudenstreifen als Randstreifen
- von Station 9 + 121 - 9 + 354 dienen linksseitig die Brache und Gehölzfläche als Randstreifen
- von Station 9 + 354 - 9 + 775 ist ein 5 m breiter Brachestreifen als Randstreifen vorhanden
- von Station 9 + 775 - 9 + 934 dient ein 8 m breiter Brachestreifen mit Hochstauden als Randstreifen
- rechtsseitig befindet sich von Station 7 + 929 - 8 + 176 ein 1,5 m breiter gemähter Grünlandstreifen
- von Station 8 + 176 - 8 + 700 ist auf der rechten Gewässerseite ein 5 m breiter Grünlandstreifen als Gewässerrandstreifen vorhanden
- von Station 8 + 700 - 9 + 121 befindet sich rechtsseitig ein 5 m breiter Brachestreifen mit Fahrspuren, an den sich Gehölzanpflanzungen anschließen
- von Station 9 + 121 - 9 + 354 dienen rechtsseitig 40 - 60 m breite Brachflächen mit Tümpeln und Gehölzanpflanzungen als Gewässerrandstreifen
- von Station 9 + 354 - 9 + 775 ist auf der rechten Seite ein 6 m breiter Brachestreifen vorhanden, an den sich ca. 20 m breite Gehölzanpflanzungen anschließen

Hydraulisches Potential in %

bezogen auf die theoretisch kalkulierte Leistungsfähigkeit im Mündungsbereich (100 %) liegt das HydPot

- von Station 7 + 929 – 7 + 946 bei 65 %
- von Station 7 + 946 – 8 + 179 bei 52 %
- von Station 8 + 179 – 8 + 562 bei 42 %
- von Station 8 + 562 – 8 + 930 bei 43 %
- von Station 8 + 930 – 9 + 134 bei 58 %
- von Station 9 + 134 – 9 + 354 bei 14 %
- von Station 9 + 354 – 9 + 500 bei 74 %
- von Station 9 + 500 – 9 + 778 bei 54 %
- von Station 9 + 778 – 10 + 100 bei 4 %
- von Station 10 + 100 – 10 + 577 bei 3 %
- von Station 10 + 577 – 10 + 627 bei 4 %

Kurzfristige Entwicklungsziele

- beidseitige Vervollständigung der Gewässerrandstreifen mit mindestens 5 m Breite
- Grünlandstreifen von Station 7 + 929 - 8 + 176 auf 5 m Breite erweitern
- Beidseitiger Ausbau der vorhandenen Gehölzflächen

Langfristige Entwicklungsziele

- Aufbau eines beidseitigen geschlossenen Gehölzbestandes
- vollständige Aufgabe der Mäharbeiten bei entsprechendem Alter der Gehölzbestände

Besonderheiten/zu berücksichtigende Bauwerke

- bei Station 7 + 937 befindet sich ein Rohrdurchlass

- bei Station 8 + 180 befindet sich ein Rohrdurchlass und eine funktionstüchtige linksseitige Einleitung auf Sohlniveau
- bei Station 8 + 539 befindet sich eine linksseitige sanierungsbedürftige Einleitung in 10 cm Abstand zur Gewässersohle
- bei Station 8 + 709 befindet sich ein Rahmendurchlass
- bei Station 8 + 800 befindet sich ein Rahmendurchlass
- bei Station 9 + 135 befindet sich ein Rohrdurchlass
- bei Station 9 + 200 befindet sich eine linksseitige funktionstüchtige Einleitung in 20 cm Abstand zur Gewässersohle
- bei Station 9 + 625 befindet sich eine linksseitige funktionstüchtige Einleitung in 25 cm Abstand zur Gewässersohle
- bei Station 9 + 821 befindet sich eine rechtsseitige funktionstüchtige Einleitung in 15 cm Abstand zur Gewässersohle
- bei Station 9 + 885 befindet sich eine rechtsseitige sanierungsbedürftige Einleitung in 10 cm Abstand zur Gewässersohle
- bei Station 10 + 616 befindet sich ein Rohrdurchlass

Entwicklungsmaßnahmen

- beidseitige Vervollständigung der Gewässerrandstreifen mit mindestens 5 m Breite
- Grünlandstreifen von Station 7 + 929 - 8 + 176 auf 5 m Breite erweitern
- Initialbepflanzungen auf dem rechtsseitigen Grünlandstreifen von Station 8 + 175 - 8 + 700 in Länge und Tiefe (mit anschließender Fertigstellungs- und Entwicklungspflege)
- Erweiterung der rechtsseitigen Gehölzanpflanzung von Station 8 + 700 - 9 + 121 zum Gewässer hin (mit anschließender Fertigstellungs- und Entwicklungspflege)
- vollständige Schließung des linksseitigen Gehölzbestandes von Station 9 + 121 - 9 + 354 (mit anschließender Fertigstellungs- und Entwicklungspflege)
- Erweiterung der rechtsseitigen Gehölzanpflanzung von Station 9 + 354 - 9 + 775 (mit anschließender Fertigstellungs- und Entwicklungspflege)
- beidseitige Initialbepflanzungen in der Länge von Station 9 + 775 - 10 + 627

Durchzuführende Unterhaltungsmaßnahmen

Jahre **mit** aktiven Unterhaltungsmaßnahmen:

- Mahd der linken Böschung bis maximal 0,5 m über der Gewässersohle von Station 7 + 929 - 8 + 700
- Mahd der rechten Böschung von Station 7 + 929 - 8 + 700 bis maximal 0,5 m über der Gewässersohle, so weit der Gehölzbestand dies zulässt. Dabei ist ein Abstand von 5 m vor und hinter den Gehölzen einzuhalten.
- Mahd der linken Böschung bis maximal 0,5 m über der Gewässersohle von Station 8 + 700 - 9 + 121
- Mahd der rechten Böschung bis maximal 0,5 m über der Gewässersohle von Station 9 + 121 - 9 + 354
- Mahd der linken Böschung bis maximal 0,5 m über der Gewässersohle von Station 9 + 354 - 9 + 775
- beidseitige Mahd der Böschungen von bis maximal 0,5m über der Gewässersohle von Station 9 + 775 - 10 + 627
- Freihalten der Durchlässe bei Station 7 + 937, 8 + 180, 8 + 709, 8 + 800 und 9 + 135
- Freihalten vorhandener Einleitungen

Jahre **ohne** aktive Unterhaltungsmaßnahmen:

- Funktionstüchtigkeit der Rahmen- und Rohrdurchlässe bei Station 7 + 937, 8 + 180, 8 + 709, 8 + 800 und 9 + 135 überprüfen und Durchführung entsprechender Unterhaltungsmaßnahmen bei Bedarf
- Funktionstüchtigkeit der Einleitungen bei Station 8 + 180, 8 + 539, 9 + 200, 9 + 625, 9 + 821 und 9 + 885 überprüfen und Durchführung entsprechender Unterhaltungsmaßnahmen bei Bedarf
- Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit und Durchführung entsprechender Unterhaltungsmaßnahmen bei Bedarf
- Überprüfung der Neuanpflanzungen
- OPTIONALER Einsatz des Mähkorbes zur Entkrautung der Gewässersohle von Station 7 + 929 - 9 + 400; nur nach vorheriger Absprache

Gewässerstrecke

Abschnitt 8: Station 10 + 627 - 11 + 220 (Haf_03 - Haf_01, Abschnittsbezeichnung aus der Strukturgütekartierung (EcoRING 2009))

Nutzungsanforderungen

- linksseitig befinden sich eine befestigte Straße und Ackerflächen
- rechtsseitig befinden sich Ackerflächen
- Gewässerrandstreifen fehlen vollständig
- von Station 10 + 900 - 11 + 049 sind linksseitig Gebüsche und Einzelgehölze vorhanden

Hydraulisches Potential in %

- bezogen auf die theoretisch kalkulierte Leistungsfähigkeit im Mündungsbereich (100 %) liegt das HydPot
- von Station 10 + 627 – 10 + 980 bei 4 %
 - von Station 10 + 980 – 11 + 220 bei 9 %

Kurzfristige Entwicklungsziele

- Einrichtung eines rechtsseitigen mindestens 5 m breiten Gewässerrandstreifens
- Ausbau der vorhandenen Gebüsche und Einzelgehölze

Langfristige Entwicklungsziele

- Einrichtung eines linksseitigen mindestens 5 m breiten Gewässerrandstreifens
- Aufbau eines beidseitigen geschlossenen Gehölzbestandes

Besonderheiten/zu berücksichtigende Bauwerke

- bei Station 10 + 631 befindet sich ein Rohrdurchlass
- bei Station 10 + 912 befindet sich ein Rohrdurchlass
- bei Station 11 + 220 befindet sich linksseitig eine funktionstüchtige Einleitung auf Sohlniveau

Entwicklungsmaßnahmen

- Einrichtung eines rechtsseitigen mindestens 5 m breiten Gewässerrandstreifens
- Einrichtung eines linksseitigen mindestens 5 m breiten Gewässerrandstreifens
- Anpflanzung von weiteren Gehölzen auf der linken Gewässerseite (mit anschließender Fertigstellungs- und Entwicklungspflege)
- erste Initialpflanzungen auf der rechten Gewässerseite mit anschließender Fertigstellungs- und Entwicklungspflege)

Durchzuführende Unterhaltungsmaßnahmen

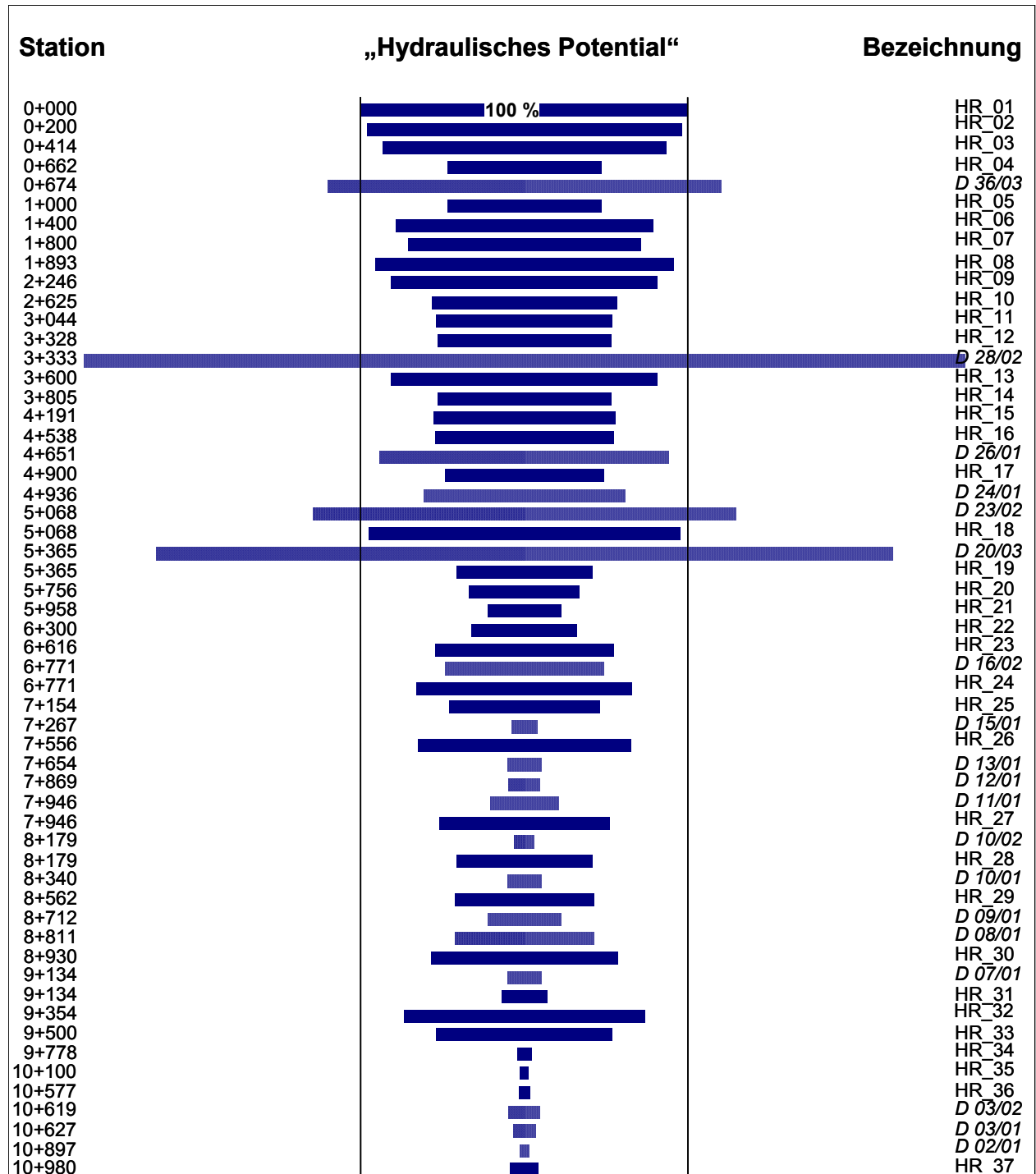
Jahre **mit** aktiven Unterhaltungsmaßnahmen:

- Mahd der linken Böschung bis maximal 0,5 m über der Gewässersohle von Station 10 + 627 - 10 + 900 sowie von Station 11 + 049 - 11 + 220
- Mahd der linken Böschung bis maximal 0,5 m über der Gewässersohle von Station 10 + 900 - 11 + 049, so weit der Gehölzbestand dies zulässt. Dabei ist ein Abstand von 5m vor und hinter den Gehölzen einzuhalten.
- Mahd der rechten Böschung von Station 10 + 627 - 11 + 220
- Freihalten der Rohrdurchlässe bei Station 10 + 631 und 10 + 912
- Freihalten der vorhandenen Einleitungen

Jahre **ohne** aktive Unterhaltungsmaßnahmen:

- Funktionstüchtigkeit der Rohrdurchlässe bei Station 10 + 631 und 10 + 912 überprüfen und Durchführung entsprechender Unterhaltungsmaßnahmen bei Bedarf
- Funktionstüchtigkeit der Einleitung bei Station 11 + 220 überprüfen und Durchführung entsprechender Unterhaltungsmaßnahmen bei Bedarf
- Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit und Durchführung entsprechender Unterhaltungsmaßnahmen bei Bedarf
- Überprüfung der Neuanpflanzungen

3. Anhang



- „hydraulisches Potential“ der Gewässerabschnitte
- „hydraulisches Potential“ der Durchlassbauwerke
- Abschnitt mit stark überdimensioniertem „hydraulischen Potential“

Abbildung 1: „Hydraulisches Potential“ im Gewässerverlauf der Haferriede.