

Stammdaten

Flussgebiet	Weser (4000)
Bearbeitungsgebiet	25 Hunte
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Brake-Oldenburg Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässerslänge [km]	11,74
Alte Wasserkörper Nr.	25048
Gewässertyp	16 Kiesgeprägte Tieflandbäche
Gewässerpriorität	3
Schwerpunktgewässer	ja
Allianzgewässer	ja
Zielerreichungs WK	nein
Wanderroute	nein
Laich- und Aufwuchshabitat	nein
Status	HMWB - erheblich verändert
Signifikante Belastungen	
Diffuse Quellen Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	

Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015

Chemie															
Gesamtzustand	schlecht (3)														
Überschreitung durch	Quecksilber in Biota														
Ökologie															
Zustand/Potential	mäßig (3)														
Fische	mäßig (3)														
Makrozoobenthos Gesamt	mäßig (3)														
Degradation	mäßig (3)														
Saprobie	mäßig (3)														
Makrophyten/Phytob.ges.	mäßig (3)														
Makrophyten	mäßig (3)														
Diatomeen	mäßig (3)														
Phytobenthos	unklassifiziert (U)														
Phytoplankton	nicht relevant														
Allgemeine chemisch-physikalische Parameter															
Überschreitung	nein														
Flussgebietsspezifische Schadstoffe															
Überschreitung	nein														
Hydromorphologie															
Detailstrukturkartierung [%]	<table style="display: inline-table; border: none;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; background-color: blue; color: white; padding: 2px;">I</td> <td style="border: 1px solid black; background-color: lightblue; padding: 2px;">II</td> <td style="border: 1px solid black; background-color: green; padding: 2px;">III</td> <td style="border: 1px solid black; background-color: lightgreen; padding: 2px;">IV</td> <td style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 2px;">V</td> <td style="border: 1px solid black; background-color: orange; padding: 2px;">VI</td> <td style="border: 1px solid black; background-color: red; padding: 2px;">VII</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">2</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">6</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">15</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">18</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">39</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">20</td> </tr> </table>	I	II	III	IV	V	VI	VII	0	2	6	15	18	39	20
I	II	III	IV	V	VI	VII									
0	2	6	15	18	39	20									
Wasserkörper kartiert [%]	100														

Synergien

Naturenschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG)
Keine Synergien
Naturenschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)
Keine Synergien
Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)
Keine Synergien
Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)
Informationen zu besonders bedeutsamen Arten
Vorhandene, teilweise allerdings offenbar rückläufige Bestände wertvoller Fließwasserarten (u.a. die Köcherfliegen <i>Isonychia dubia</i> u. <i>Hydropsyche saxonica</i> , die Erbsmuschel <i>Pisidium amnicum</i>)

Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

I. Kurzcharakteristik des Wasserkörpers

Der WK 25048 umfasst die gesamte ca. 11,7 km lange Fließstrecke des Altonaer Mühlbaches. Der Altonaer Mühlbach gehört zusammen mit Visbeker Aue und Zuflüssen, dem Rittrumer Mühlbach und der Flachsbäke zu den strukturell und ökologisch mit Abstand wertvollsten bzw. entwicklungsfähigsten Nebengewässern der bis auf die Tiefenerosion noch relativ naturnahen Huntestrecke vom Barneführer Holz bis Wildeshausen. Mit ihren noch vorhandenen, teilweise allerdings offenbar rückläufigen Beständen wertvoller Fließwasserarten stellen diese Gewässer eine funktionelle ökologische Einheit dar, die sich gegenseitig stabilisieren muss. Für den langfristigen Erhalt der vorhandenen Artenbestände ist es sehr wichtig, dass in jedem dieser Gewässer ein möglichst großer Anteil des Gesamtartenbestandes leben kann, damit z.B. nach Katastrophen aus nicht betroffenen Teilen des Systems eine Wiederbesiedlung erfolgen kann.

Der Altonaer Mühlbach ist als kiesgeprägtes Gewässer (Typ 16) ausgewiesen. Bis auf die untersten ca. 800 m im durch Flusssande gebildeten Huntetal wird das Einzugsgebiet aus Schmelzwasserablagerungen (ca. km 0,8 -5,8) bzw. oberhalb aus Geschiebelehm aufgebaut. Der mineralische Untergrund weist z.T. Niedermoorauflagen auf.

Der überwiegende Teil des Baches (ca. km 0-6,9) fließt ähnlich wie der Rittrumer Mühlbach meist gestreckt bis leicht gewunden mit lückigen bzw. nur einseitigen, die Ufer oft nicht ausreichend durchwurzelnden Ufergehölzen durch ein enges Tal mit einer Mosaikstruktur aus Waldparzellen, Brach- und Grünland- sowie teilweise auch Ackerflächen und wird bislang nicht bzw. nur stellenweise mit dem Mähkorb unterhalten. Die Gewässerstrukturen können abgesehen vom naturfernen Rückstaubereich bei Gut Altona grob als meist ± bedingt naturnah (mit oft negativer Tendenz) bezeichnet werden. Wegen des zu geringen Windungsgrades durch frühe Teilbegradigungen besteht eine Tendenz zur Tiefenerosion. Besonders viele überwiegend sandige Abschnitte sind sehr stark eingetieft – ganz besonders natürlich die untersten 800 m, hier verstärkt durch die Tiefenerosion der Hunte und den Geschieberückhalt im Rückstaubereich der Stauanlage Gut Altona. Generell dominieren eher monotone Treibsandsohlen. Tiefen-, Strömungs- und Substratvarianz sind durch zu geringen Windungsgrad, Totholz- u. streckenweise Kiesmangel sowie Tendenzen zu überbreiten Profilen wegen nicht ausreichender Uferstabilisierung durch beidseitige echte Ufergehölze meistens deutlich zu gering. Im Gegensatz zum Rittrumer Mühlbach ist die Verockerung am Altonaer Mühlbach bislang wesentlich schwächer ausgeprägt. Damit erscheinen die Chancen für die Zielerreichung am Altonaer Mühlbach trotz schlechterer struktureller Ausgangslage deutlich besser.

Der Oberlauf oberhalb ca. km 7 ist insgesamt geradlinig und sehr naturfern ausgebaut – teils grabenartig schlammig, teils als geradlinige Fließrinne mit schmalen, tiefem Trapezprofil und Kaskaden. Im Gegensatz zum Rittrumer Mühlbach ist die Verockerung am Altonaer Mühlbach bislang allerdings wesentlich schwächer ausgeprägt. Damit sind die Chancen für die Zielerreichung am Altonaer Mühlbach trotz schlechterer struktureller Ausgangslage deutlich besser. Künstliche Ufersicherungen sind häufig vorhanden. Bisher wurde dieser Abschnitt intensiv mit dem Mähkorb unterhalten. Ein überdimensionierter Abschnitt ca. von km 6,9 bis 8,9 soll ab 2017 weniger intensiv unterhalten werden (u.a. Verzicht auf Sohlmahd).

II. Hauptproblematik für die Verfehlung des guten Zustandes

Hauptproblem ist neben strukturellen Defiziten eindeutig die fehlende ökologische Durchgängigkeit bei Gut Altona bereits 800 m oberhalb der Mündung. Der Absturz von ca. 4m Höhe ist ein absolutes Wanderhindernis für auf- und absteigende Fische und aquatische Wirbellose. Im Zusammenhang mit dem oberhalb anschließenden Rückstaubereich wird auch die Ausbreitung flugfähiger Stadien von Fließwasser-Wirbellosen behindert. Der Rückstaubereich wirkt außerdem mindestens temporär als Geschiebefalle und verstärkt somit die Tendenz des Unterlaufes (und der Hunte) zur Tiefenerosion.

Die strukturellen Defizite wurden bereits unter I. kurz angesprochen. Während der Oberlauf oberhalb km 7 als Lebensraum für eine intakte Fließwasserbiozönose derzeit strukturbedingt vollständig ausfällt, weist die anschließende Strecke neben positiven Aspekten (streckenweise umfangreichere Kies-/Steinsubstrate und örtlich etwas besserer Windungsgrad, insbesondere im Geschiebelehmbereich nördlich Hockensberg) auch relevante negative Aspekte auf – vor allem die dominante, strukturarme Treibsandsohle als Kombinationswirkung von: zu geringem Windungsgrad, Mangel insbesondere an Totholz, bereichsweise aber auch von Kiesstrukturen, meist zu lückigen und/oder nur einseitigen Ufergehölzen bzw. Beschattung ohne Ufer-Durchwurzelung (Gehölze stehen zu weit entfernt). Folge der meist nicht ausreichenden Uferstabilisierung durch Gehölze ist auch eine Tendenz zu überbreiten Profilen, was ebenfalls die Entwicklung monotoner Treibsandsohlen begünstigt. Auch die Tendenz zur Tiefenerosion primär als Folge des zu geringen Windungsgrades belastet die Strukturvarianz – z.B. dadurch dass die hohen, steilen Ufer schwerer wirksam durch Wurzelwerk stabilisiert werden können.

III. Bereits umgesetzte Maßnahmen

Unterhalb Gut Altona wurden vom Fischereiverein Wildeshausen in Zusammenarbeit mit der Hunte-Wasseracht einige Kiesbänke eingebracht, um Laichmöglichkeit für Kieslaicher zu schaffen.

Nördlich Hockensberg wurde eine bislang ca. 300 m langen Strecke im Rahmen eines Schulprojektes von Schülern in Zusammenarbeit mit der Hunte-Wasseracht und dem Fischereiverein Wildeshausen strukturell aufgewertet (Einbau von Totholz und Kies, Förderung der Eigendynamik, Gehölzpflanzungen).

Aktuell bereitet die Hunte-Wasseracht Maßnahmen zur Strukturverbesserung über Totholzeinbau vor und lässt eine Planung für die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit am Stau Gut Altona erstellen.

IV. Handlungsempfehlungen für die künftige Umsetzung der WRRL-Ziele

1. Maßnahmen mit sehr hoher Priorität

a. Herstellung der Durchgängigkeit am Stau Gut Altona

Eine der wichtigsten Maßnahmen insbesondere für die Fische aber auch für Fließwasser-Wirbellose ist die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit am Stau Gut Altona. Aufgrund der Absturzhöhe von ca. 4m und des langen Rückstaubereiches ist die Anlage nahezu für die gesamte Biozönose als absolute Wander- und Ausbreitungsbarriere einzustufen. Die mündungsnah Lage bei km 0,75 wirkt sich nahezu auf das gesamte Gewässer limitierend aus. Sowohl im Interesse der Herstellung einer möglichst vollständigen ökologischen Durchgängigkeit (auch für strömungsliebende Kleinfischarten und Makrozoobenthos) als auch des Geschiebehaushaltes der Hunte (Tiefenerosion wegen Geschiebedefizit und Laufverkürzung) sollte versucht werden, den Rückstaubereich vollständig aufzuheben bzw. zu umgehen und eine vollständige Durchgängigkeit für Organismen und Geschiebe zu erreichen.

b. Strukturverbesserung der ± bedingt naturnahen Strecke (ca. Mündung bis km 6,9)

Bis auf den Rückstaubereich des Staues Gut Altona unterhalb der A1 (der im Zuge der Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit aufgehoben werden sollte, s.o.) sollten ausreichende Strukturverbesserungen in der Regel durch den Aufbau bzw. die Komplettierung beidseitiger Ufergehölze (M4.1) von Totholz weitgehendes Belassen von Totholz (nur stark rückstauende Verklausungen so umlagern, dass der Rückstau aufgehoben wird, eine möglichst hohe strukturbildende Wirkung der Tothölzer aber erhalten bleibt). Ziel bei der Gehölzkomplettierung sollten beidseitige, die Ufer effektiv strukturierende und stabilisierende Altgehölze in Abständen von ca. = 5-7 m sein. Wo Intensivnutzung bis ans Gewässer reicht, sollten Gewässerrandstreifen als Entwicklungskorridore von ca. 10m Breite angelegt werden (M 6.6). Die genannten Maßnahmen abschnittsweise ergänzen durch gelenkte eigendynamische Entwicklungen oder Vitalisierungsmaßnahmen und eine angepasste Unterhaltung. Wegen der bestehenden Tendenzen zu Tiefenerosionen sollte auf die Anlage von Sand- bzw. Ockerfängen verzichtet werden.

Je nach Randbedingungen müssen die Maßnahmen zur Bettentwicklung etwas variiert werden:

An den Abschnitten mit stärkerem Windungsgrad sollten als erste Maßnahme mit höchster Priorität Ufergehölze aufgebaut werden (M4.1 als Komplettierung vorhandener, einseitiger oder zu lückiger Gehölze), um eine effektive Uferstabilisierung zu erreichen und weitere Breitenerosionen zu unterbinden. Ist eine Uferstabilisierung erreicht, sollte über Totholzmanagement (weitgehendes Belassen von Totholz bis auf rückstauende Verklausungen) wieder eine Profileinengung für geringe Abflüsse erreicht werden. Außerdem sollten Kiesbänke und in geraderen Teilstrecken auch einige Sohlschwellen nach M2.1 eingebaut werden (Verbesserung von Substrat und Tiefenvarianz). Geeignete Abschnitte sind ca. km 3.7- 4.6, km 5.0-6.4.

Abschnitte mit nur geringem Windungsgrad, nicht zu starker Überdimensionierung und nicht zu großer Einschnittstiefe sollten über eine Förderung der eigendynamischen lateralen Verlaufsentwicklung (M2.1 bzw. 2.2) entwickelt werden (Verbesserung von Windungsgrad, Tiefen-, Strömungs- und Substratvarianz). Geeignete Abschnitte wären km 1.8 – 2.7, 4.5-5.0, 6.4-7. Nach ausreichender Verlaufsentwicklung sind beidseitige Ufergehölze (M4.1) zur Stabilisierung u. Strukturierung sowie zwecks Verzicht auf regelmäßige Unterhaltung der Sohle erforderlich.

Bei starker lateraler Überdimensionierung (sehr breite nur flach überströmte Treibsandsohlen) muss zunächst versucht werden, zumindest das Niedrig- und Mittelwasserprofil zu verkleinern und einen gewundenen Stromstrich zu erzeugen (geförderte eigendynamische Entwicklung nach M2.5) – vermutlich am besten mit inklinanten, Totholzstämmen über Teilquerschnitte (ca. 2/3-3/4 Sohlbreite). Bei diesem Ansatz besteht noch Erprobungsbedarf. Grundsätzlich kann das verkleinerte, gewundene Profil auch direkt durch Einbauten von Faschinen, Totholz oder auch Kies hergestellt werden. Bei der direkten Herstellung z.B. über Faschinen kann sehr kurzfristig eine deutliche Verbesserung erreicht werden, die langfristige Prognose erscheint jedoch unsicher. Wenn der Raum innerhalb und hinter den Faschinen nicht stabil auflandet und von einer Vegetation besiedelt wird, die diese Auflandungen so stabilisiert, dass sie der Überströmung bei hohen Abflüssen widerstehen, wird nach dem Zerfall der Faschinen wieder das überbreite Ausgangsprofil entstehen – allerdings gespickt mit den Pfählen, die zur Fixierung der Faschinen dienten. Das Risiko besteht besonders bei schon vorhandener Beschattung, die die nötige Vegetationsentwicklung auf den Sedimentationsflächen erschwert. Zur langfristigen Konsolidierung des entwickelten verkleinerten, gewundenen Profils ist dann wieder der Aufbau

beidseitiger Gehölze (M4.1) erforderlich. Geeignete Strecken sind: die ggf. unterhalb der Autobahn bis zur Abzweigung des Aufstieges verbleibende Reststrecke, km1.5-1.8, 2.7-2.85, 3.5-3.7, 5.9-6.0).

Abschnitte mit sehr großer Einschnittstiefe, die für eigendynamische Entwicklungen weniger geeignet erscheinen, sollten über Vitalisierungsmaßnahmen (MG 3, M5.1, 5.2) strukturell aufgewertet werden (Verbesserung von Substrat-, Tiefen - und Fließgeschwindigkeitsvarianz). Mindestens ist durch ausreichende Kieseinbauten sicherzustellen, dass in diesen Abschnitten keine (weitere) Tiefenerosion stattfinden kann (z.B. km 0-0.5, 2.85-3.5). Außerdem sind die Ufer durch Gehölze zu stabilisieren (M4.1). Wo Sohlagen teilweise wieder angehoben werden können, ist eine laterale eigendynamische Entwicklung nach M 2.4 zu empfehlen – am besten mit diagonalen Grundswellen aus Grobkies.

2. Maßnahmen mit hoher Priorität

a. Renaturierung des Oberlaufes

Der Oberlauf oberhalb ca. km 6,9 ist sehr geradlinig und grabenartig ausgebaut. Die Ufer sind meist durchgängig mit Bongossflechtmatten gesichert. Durch Überdimensionierung und Staueffekte ist die Sohle oft verschlammte bzw. es liegt eine monotone Treibsandsohle vor. Außerdem ist der Abschnitt stark verockert. Durch Kakaden-Abstürze ist die Durchgängigkeit unterbrochen. Aufgrund dieser sehr ungünstigen Randbedingungen sind ausreichende Strukturverbesserungen im Grunde genommen am sinnvollsten durch naturnahe Neuprofilierungen (M1.4) mit weitgehend kontinuierlicher Gefälleverteilung und anschließendem Gehölzaufbau (M4.1) erreichbar. Alternativ kann versucht werden, Verbesserungen über M2.1/2.2 zu erreichen. In jedem Fall ist eine Umstellung u. Anpassung der in diesem Abschnitt derzeit sehr intensiven Unterhaltung erforderlich. Bislang erfolgt eine intensive Mähkorbunterhaltung bei der (wie im Herbst 2011 festgestellt) sämtliche Vegetation sowie sandig/schlammiges Bodenmaterial ausgebagert wurde, sodass praktisch keine besiedelbaren Reststrukturen verblieben.

b. Ursachenanalyse und -therapie der Verockerung

Die Verockerungsprobleme im Altonaer Mühlbach sind zwar (bislang) wesentlich geringer als z.B. im Rittrumer Mühlbach, es steht jedoch zu befürchten, dass die Probleme dem bislang bestehenden allgemeinen Trend folgend, zukünftig weiter zunehmen werden. Die Bearbeitung der Verockerungsproblematik ist daher auch am Altonaer Mühlbach ein wichtiges Thema!

Starke Verockerungserscheinungen setzten spätestens oberhalb ca. km 6 ein. Der Eisenzutritt scheint sehr diffus zu erfolgen. Starke punktuelle Zutritte sind derzeit nicht bekannt, wobei aktuell allerdings lediglich Teilbegehungen erfolgten. Sollten bei kontinuierlichen Begehungen relevante Punktquellen feststellbar sein, sollten hier Symptombehandlungen (M6.4) durchgeführt werden.

Da es sich wie auch an anderen Gewässern der Region vermutlich primär um eine großräumige, diffuse Verockerung handelt, ist davon auszugehen, dass die Hauptursache die Anreicherung des Grundwassers mit Nitrat sein wird (das im Boden überwiegend als Pyrit festgelegte Eisen kann bakteriell bei Verfügbarkeit von Sauerstoff frei gesetzt werden, wobei die Bakterien auch den Nitrat-Sauerstoff verwenden können). Da das Nitrat im Grundwasser im Wesentlichen aus der landwirtschaftlichen Nutzung stammt, dürfte eine Reduktion des Verockerungsproblems also nur über eine deutliche Reduktion der landwirtschaftlichen Austräge möglich sein – oder aber über die Erschöpfung der Eisenvorräte im Boden (Zeithorizont unklar, vermutlich sehr langfristig). Ansatzpunkte für wirksame lokale Maßnahmen scheinen somit kaum gegeben. Als einzige realistische Option erscheint derzeit die großräumige/allgemeine Reduktion der Nitratbelastung des Grundwassers über legislative Maßnahmen. Eine insgesamt ausreichende Problemlösung dürfte also nur durch eine Ursachenanalyse und –Therapie (M6.5) möglich sein.

3. Maßnahmen mit mittlerer Priorität

a. Verbesserung der Durchgängigkeit an vier kleineren Sohlrampen / Abstürzen

Die kleinere Sohlabstürze/Sohlrampen mit ?H um ca. 0,5-0,8m bei km 0,2, 3.6, 5.0, 5.9 sollten in naturnahe aufgelöste Gleiten oder Riegelgleiten umgestaltet werden. Dabei sollte versucht werden, Mindestwassertiefen im Wanderkorridor von ca. 0,2m, notfalls 0,15m bei geringen Abflüssen einzuhalten. Deutlich höhere, aus dem DWA-Merkblatt ableitbare Mindesttiefen wären wegen der geringen Abflüsse nicht sinnvoll realisierbar und stünden einer naturnahen und funktionsfähigen Gestaltung entgegen (die Durchlässe würden zu schmal und verblockungsanfällig und wären auch in naturnaher Form baulich nicht dauerhaft realisierbar.

Defizitanalyse mit Handlungsempfehlungen für Maßnahmen

Relevanzen der Belastungen: 1 fachlich nicht relevant; 2 nicht feststellbar / nicht bekannt; 3 Belastung ist von untergeordneter Bedeutung; 4 Belastung spielt eine wichtige Rolle; 5 Belastung spielt eine entscheidende Rolle

1. Guter ökologischer Zustand / gutes ökologisches Potential erreicht: Nein

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
-------------------------------	----------	-----------	---------------------

2. Wasserqualität; Saprobie und Sauerstoffhaushalt

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Punktquellen	2	Saprobie mäßig	
Staueffekte	3	Staubereiche mit Effekt auf Sauerstoffhaushalt: besonders Stau Gut Altona sowie Sohlrampen mit Profilaufweitung oberhalb: km3,6 u. 5	Optionen zur Reduktion der Stauhöhe und damit des Rückstaueffekts in Zusammenhang mit Herstellung der Durchgängigkeit prüfen.
Diffuse Quellen	3	nach Corine 2006: 86% Acker, 8% Wald, 4% Grünland 2% Siedlung; Nährstoffeinträge etc. sind nicht auszuschließen.	Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Einträge aus der Landwirtschaft
Diffuse Quellen	3	für primär limitierenden Einfluss keine Hinweise. Saprobie im Übergangsbereich gut u. mäßig; 2015: Saprobie mäßig. Keine aktuellen Sauerstoffdaten; weiter zurück liegende Werte bis auf eine Ausnahme (GK 2-3): GK 1, 1-2 oder 2 nach LAWA (1998).	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge

3. Wasserqualität; Allgem. chemisch- physikalische Parameter

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Diffuse Quellen	4	nach Corine 2006: 86% Acker, 8% Wald, 4% Grünland 2% Siedlung; Nährstoffeinträge etc. sind nicht auszuschließen.	Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Einträge aus der Landwirtschaft
Diffuse Quellen	4	limitierender Einfluss hoher Stickstoffkonzentrationen für Flora ist anzunehmen (Gesamt-N und NO ₃ -N nach älteren Datenreihen häufig GK 3-4 bzw. 3 nach LAWA 1998)	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge

4. Flora defizitär

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Eutrophierung	4	Relevanz 4-5: limitierender Einfluss hoher Stickstoffkonzentrationen für Flora ist anzunehmen	s. Schritte 3 u. 5

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
25048	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	Zu wenig Tiefen- u. Strömungsvarianz, Totholz u .z.T. Kies, Stein. Tendenz zu montonen Treibsandsohlen, bereichsweise auch Sohlverschlammung durch Rückstau (km 0,75 – 1,5) bzw überdimensionierten Ausbau (oberhalb km 6,85)	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1	ja	Am naturfernen Oberlauf (oh. km 6,9): naturnahe Neuprofilierung aufgrund z.T. starker Überdimensionierung mit sehr starker Sohlverschlammung, beidseitigen Ufersicherungen u. Sohlabtreppung - sinnvollste Option für ausreichende Strukturverbesserungen
25048	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	siehe unter M1	2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.1 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit (moderatem) Anstieg der Wsp-Lagen	ja	siehe unter M2.5
25048	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	siehe unter M1	2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.2 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit weitestgehender Wsp-Neutralität	ja	siehe unter M2.5
25048	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	siehe unter M1	2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.5 - Strukturverbesserung an Gewässern mit überdimensionierten Profilen durch gezielte Förderung einer Teilverlandung	ja	Zu gerade Strecken die für diesen Ansatz geeignet sind, sollten mit M2.1 bzw. 2.2 entwickelt werden (km 1.8-2.7). Bei starker lateraler Überdimensionierung:nach M2.5 verkleinertes, gewundenes Profil entwickeln (km 1.5 - 1.8, ggf. 2.7 - 2.85)

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
25048	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	siehe unter M1	3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3	ja	Für laterale Entwicklungen zu stark eingetieft Strecken, sollten zumindest über Vitalisierungen (M 5.1, ggf. 5.2, MG3) sowie Belassen von Totholz nach Komplettierung der Ufergehölze (M4.1) aufgewertet werden (Km 0-0,5, 2.85-3.6)
25048	Keine Ufergehölze	5	Oberhalb km 6,9 kein Ufergehölz. Unterhalb meist Ufergehölze vorhanden, jedoch meist nur einseitig, zu lückig bzw. nicht direkt in Uferlinie	4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen	ja	Überall M4.1 zur Entwicklung beidseitiger UG als Komplettierung nur einseitiger, zu lückiger oder nicht direkt in der Böschung wurzelnder Gehölze erforderlich. Pappeln am Gewässer (z.B. km 1.5 -2.1) fällen u. ggf. als Totholz verwenden.
25048	Festsubstrat defizitär	5	Kies und Totholz durch Ausbau und vermutlich ehemals zu intensive Unterhaltung stark defizitär	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5	ja	Einbringen von Kies u. ggf. Totholz (MG5) sowie Belassen von Totholz – nach Bettentwicklung über MG2 bzw. MG1 und Uferstabilisierung durch M4.1
25048	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	4	siehe unter M6.6	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6	ja	Möglichst keine Sand- / Ockerfänge wegen bestehender Tendenz zu Tiefenerosion
25048	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	4	siehe unter M6.6	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.5 - Reduktion von Verockerungsproblemen - Ursachentherapie	ja	Ursachenanalyse u. -Therapie (M6.5).

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
25048	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	4	Starke Verockerung ca. oberhalb km 6, unterhalb regional erhebliche Ockeraustritte aus der Böschung erkennbar, allerdings keine deutliche Verockerung des Bachbettes	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.6 - Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation	ja	Anlage von Randstreifen (M6.6) von min. 10m Breite an Äckern, (auch an Nebengewässern)
25048	Starke Abflussveränderungen	3	Abflussveränderungen durch Ausbau u. Intensivnutzung sind anzunehmen, werden aber als nachrangig bzw. zumindest nicht effektiv therapiefähig eingeschätzt	7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7	nein	Keine kosteneffektiven Optionen erkennbar
25048	Aue beeinträchtigt	4	Die Aue ist durch intensive Nutzung und die oft sehr tiefen Sohlagen entsprechend beeinträchtigt	8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8	prüfen	Umsetzung von Maßnahmen zur Auenentwicklung (MG 8) soweit bei umfangreichem Flächenerwerb im Zusammenhang mit Neuprofilierungen (MG1) möglich
25048	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	5	Stau Altona: absolutes Wanderhindernis für Fische u. durch langen Rückstaubereich auch starke Beeinträchtigung für MZB	9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9	ja	Möglichst Aufhebung der Stauanlage u. naturnahe Neuprofilierung in derzeitiger, rechtsseitiger Teichsole (M9.1), mindestens Umgehungsgerinne mit Aufhebung / Umgehung des Rückstaubereiches
25048	Intensive Unterhaltung	5	Oberhalb ca. km 6,9 ist die Sohlstruktur durch Ausbau/ Unterhaltung weitestgehend zerstört. Unterhalb wurde aktuell nur stellenweise mit Mähkorb unterhalten, was ab 2017 laut HWA unterbleiben soll			ja	Auf die bislang praktizierte Totholzentnahme unterhalb km 6.9 verzichten - nur Umlagerung stärker rückstauerender Verklausungen! Umstellung der Unterhaltung (selbst bei Verzicht auf weitergehende Maßnahmen) besonders auch am Oberlauf erforderlich

WK 25048 Altonaer Mühlbach

Gesamtbewertung Detailstrukturkartierung (DSK)



DSK-Gesamtbewertung im WK gesamt (km und %)

unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0 km	0.2 km	0.7 km	1.7 km	2.1 km	4.6 km	2.4 km
0 %	2 %	6 %	15 %	18 %	39 %	20 %

Der Oberlauf oberhalb km ca. km 6,9 ist naturfern ausgebaut, intensiv unterhalten und damit als Lebensraum einer intakten Fließwasserbiozönose derzeit klar ungeeignet. Unterhalb kann der Bach bis auf den stark degradierten Rückstaubereich des Staus Gut Altona (etwa zwischen L872 und A1) überwiegend als ± bedingt naturnah, streckenweise mit negativer Tendenz bezeichnet werden, wobei die im verbleibenden Abschnitt in der Kartierung mit 6 bewerteten Strecken oft etwas zu schlecht eingestuft erscheinen – besonders der Abschnitt direkt nördl. Hockensberg. Mit 2 bewertete Abschnitte erscheinen dagegen zu positiv eingestuft. Der Bach verläuft meist gestreckt bis leicht gewunden mit meist zu lückigen und oft nur einseitigen Gehölzen. Durch Defizite von Windungsgrad, Ufergehölz- und Totholz Ausstattung, sowie z.T. von Kies- u. Steinsubstraten besteht eine nach stromab zunehmende Tendenz zu monotonen, streckenweise auch lateral überdimensionierten Sandsohlen mit geringer Tiefen- und Strömungsvarianz. Besonders auf Strecken ohne Kiesbänke sind z.T. starke Tiefenerosionen entstanden (z.B. km 3.1-3.5).

Gute Abschnitte im Geschiebelehmereich oberhalb Hockensberg



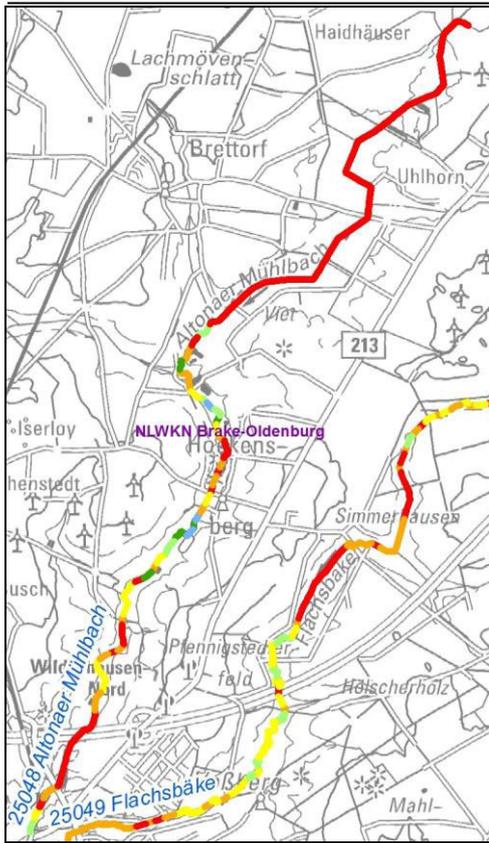
naturferner Oberlauf: verschlammender, überdimensionierter Bereich



Beschattung ohne ausreichende Uferstabilisierung: Tendenz zu Breitenerosion m. monotoner Sandsohle



Bewertung Gewässerstruktur Sohle



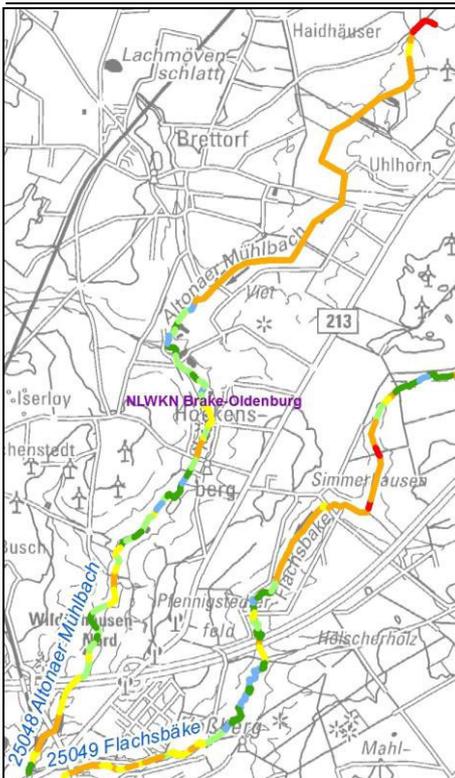
Strukturveränderung der Sohle im WK gesamt (km und %)

unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0 km	0.3 km	0.7 km	0.7 km	1.5 km	1.7 km	6.8 km
0 %	3 %	6 %	6 %	13 %	14 %	58 %

Sehr schlecht sind die Sohlstrukturen im naturfernen Oberlauf oberhalb ca. km 6,9 und im Rückstaubereich von Gut Altona. Auch sonst sind die Sohlstrukturen wegen zu geringer Tiefen-, Substrat- und Strömungsvarianz oft unbefriedigend – besonders auch in einzelnen kleineren Rückstautrecken und lateral überdimensionierten Abschnitten. Außerdem fehlt es generell an Totholz und streckenweise erscheinen Kiesstrukturen unterrepräsentiert (besonders unterhalb km 3,5 was allerdings z.T. auch geologische Ursachen haben könnte). Die Bewertungen mit 6 bzw. 7 außerhalb der o.g. Strecken erscheinen allerdings doch negativ überschätzt – besonders im Abschnitt nördlich Hockensberg.



Bewertung Gewässerstruktur Ufer



Strukturveränderung des Ufers im WK gesamt (km und %)

unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0 km	0.5 km	1.4 km	2.1 km	2.1 km	5.3 km	0.3 km
0 %	4 %	12 %	18 %	18 %	45 %	3 %

Die Bewertung der Uferstrukturen zeichnet die o.g. Abschnittsaufteilung nach, fällt allerdings wie auch bei vielen anderen Gewässern deutlich positiver aus als die Bewertung der Sohlstrukturen. Dies erscheint wiederum allenfalls bedingt plausibel, da die Ufer wegen zu oft fehlender Gehölzstabilisierung und z.T. wegen Tiefen- und z.T. Breitenerosionen meist offene Erosionsufer sind.

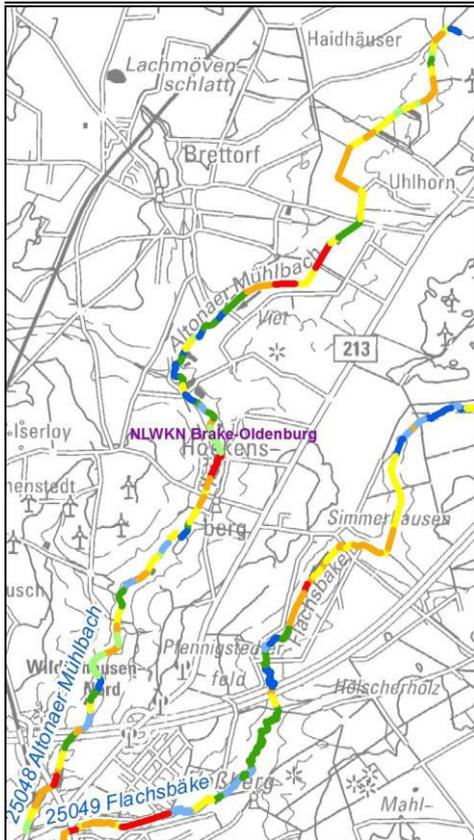


Altonaer Mühlbach künstliche Ufersicherung



km 4,7: beginnende Eigendynamik

Bewertung Gewässerstruktur Land



Strukturveränderung des Gewässerumfeldes bezogen auf den WK gesamt (km und %)						
unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
1.0 km	0.6 km	1.9 km	1.4 km	3.3 km	2.6 km	0.9 km
9 %	5 %	16 %	12 %	28 %	22 %	8 %

Die Bewertung der Umfeldstrukturen dokumentiert den Mosaikcharakter der Strecke unterhalb km 6,9 mit Wechslen zwischen Wald- u. Brach- bzw. Grünland- und Ackerparzellen und die überwiegend intensiven Nutzung am Oberlauf.