

# Wasserkörperdatenblatt mit Handlungsempfehlungen:

Rittrumer Mühlbach, WK 25046

NLWKN Bst. Brake-Oldenburg, 3.2; Stand Januar 2018

Handlungsempfehlungen für Maßnahmen an Wasserkörpern in Niedersachsen					
Gewässer	Rittrumer Mühlbach	Priorität:	2	Schwerpunkt-/ Allianzgewässer, Laich- u. Aufwuchsgeässer (LAG); hohes Besiedlungspotential (BBM 3)	Fließgewässerslänge: 9 km
Name des WK	Rittrumer Mühlbach	Gew.-Typ:	16	Kiesgeprägter Tieflandbach	Einzugsgebietsgröße: 26,4 km²
Wk-Nr	25046	Status:	NWB		

Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015							
<b>Bewertung Ökologie 2015</b>							
<b>Fischfauna</b>	<b>3</b>						
<b>Makrozoobenthos</b>	<b>3</b>						
Modul Saprobie	2		<b>Detailstrukturkartierung 2015:</b>				
Modul Allgemeine Degradation	3		SGK 1	SGK2	SGK3	SGK4	SGK5
				2%	26%	40%	5%
Modul Versauerung	nicht relevant						
<b>Gewässerflora</b>	<b>3</b>						
Makrophyten	3		Orientierungswertüberschreitungen: unklassifiziert				
Phytobenthos (Kieselalgen)	3		Flussgebietspez. Stoffe: unklassifiziert				
Phytobenthos ohne Diatomeen	unbestimmt		<b>Prioritäre Stoffe:</b> schlecht (Quecksilber)				
<b>Phytoplankton</b>	nicht relevant		Sonst.: unklassifiziert				
<b>Ökol. Potenzial gesamt</b>	<b>3</b>		Mst.: Neestedt (OP2), Wassermühle (OP2)				

<p><b>Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen</b></p>	<p><b>I. Kurzcharakteristik des Wasserkörpers</b></p> <p>Der WK 25046 besteht aus dem Rittrumer Mühlbach auf seiner vollständigen Fließlänge von ca. 9km. Das Gewässer gehört zusammen mit Visbeker Aue und Zuflüssen, dem Altonaer Mühlbach und der Flachs bäke zu den strukturell und ökologisch mit Abstand wertvollsten Nebengewässern der bis auf die Tiefenerosion noch relativ naturnahen Hunte Strecke 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“ in einem dieser Gewässer (z.B. durch sauerstoffzehrende, ggf. unfallbedingte, Einträge und daraus resultierende Beeinträchtigungen der jeweiligen Besiedlung) aus den nicht betroffenen Teilen des Systems eine Wiederbesiedlung erfolgen kann.</p> <p>Das Einzugsgebiet ist aus Geschiebelehm mit relativ hohen Stein- und Kiesanteilen aufgebaut. Der Rittrumer Mühlbach ist als kiesgeprägter Tieflandbach (Typ 16) ausgewiesen.</p> <p>Von der Mündung in die Hunte bis ca. km 6,5 fließt der Bach mehr oder minder gestreckt bis gewunden mit relativ hohem Sohlgefälle durch ein enges, gestrecktes Tal. Der Bach ist auf diesem Abschnitt meist mehr oder minder lückig beschattet und wird nicht mit dem Mähkorb unterhalten. Die kiesigen bis steinigen Anteile der Bachsohle sind daher auf größeren Strecken weitgehend erhalten geblieben, was einen erheblichen Teil der strukturellen Wertigkeit des Gewässers ausmacht. Die Sohle ist meist tief eingeschnitten und erscheint häufig ±tiefenerodiert. Etwa 400m oberhalb der Mündung in die Hunte befindet sich ein Mühlenstau. Seit der Anlage eines Umgehungsgerinnes ist der Stau für Fische und etwas eingeschränkt auch für Geschiebe durchgängig. Da weitere relevante Wanderbarrieren nicht bestehen ist die ökologische Durchgängigkeit somit weitestgehend gegeben. Das Gewässer unterliegt leider einer insgesamt erheblichen bis starken Verockerung. Unterhalb des Staues ist die Sohle der Tiefenerosion der Hunte folgend besonders tief eingeschnitten.</p> <p>Der Oberlauf (km 6,6-9) ist geradlinig grabenartig ausgebaut und wird mit dem Mähkorb unterhalten. Ufergehölze fehlen. Die Sohle wird weitgehend durch monotonen Treibsand gebildet, und tendiert zur Tiefenerosion. Kiesreste sind nur lokal vorhanden (Mähkorbschäden).</p> <p>Makrozoobenthos, Fische und Makrophyten sind als „mäßig“ eingestuft. Es kommen wertvolle Bestände rheotypischer</p>
---	---

Wirbelloser, Fische und Neunaugen. Das Gewässer wird von den Langdistanzwanderern Meerforelle, Neunaugen und z.T. Lachs als Laichgebiet genutzt. Insbesondere die anspruchsvolleren Fließwasser-Wirbellosen scheinen wegen zunehmender Verockerung rückläufig zu sein.

## **II. Hauptproblematik des Wasserkörpers für die Verfehlung der Zielerreichung nach WRRL**

Der primäre limitierende Faktor für die Biozönose dürfte heute sehr eindeutig die bereits bedenklich starke und augenscheinlich weiter zunehmende Verockerung sein. Alle Hartsubstrate und Wirbellose sind mit Ausfällungsprodukten des Eisens überzogen. Streckenweise sind unter Dränausläufen regelrechte Stalagmiten aus Eisen-Ocker vorhanden, die mehrere Dezimeter in die Höhe wachsen, bevor sie schließlich von einer Hochwasserwelle abgetragen werden. Die Ockereinträge scheinen diffus aus dem gesamten Einzugsgebiet zu kommen. Besonders stark scheint der Bereich auf Höhe von Neerstedt an den Einträgen beteiligt zu sein.

Der naturferne Oberlauf ist einerseits kein geeigneter Lebensraum für die WRRL-Zielbiozönose und lässt für die wertvolleren, unterhalb anschließenden Fließstrecken erhebliche Belastungen durch Sand-, Ocker-, Nähr- und Feinstoffexporte erwarten. Die fehlenden Ufergehölze führen auch zu einer Verfälschung des Temperaturhaushaltes (zu starke Erwärmung im Sommer).

Die unteren 6,5km Fließstrecke sind als bedingt naturnahe Strecke (Strukturgüteklasse 3 u.4) zwar vergleichsweise strukturreich, jedoch gibt es auch erkennbare strukturelle Defizite. Hier ist insbesondere ein starker Totholz mangel zu nennen, da Totholz bislang bei der Unterhaltung offenbar relativ vollständig entnommen wurde. Ufergehölze, die die Ufer ausreichend stabilisieren und strukturieren und beschatten sind oft noch zu lückig oder nur einseitig vorhanden. Im Ergebnis sind Tiefen- u. Breitenvarianz sowie das Festsubstratangebot und die Uferstrukturen nicht optimal ausgebildet. Als Folge davon sowie des vermutlich durch zurückliegende Teilbegradigungen zu geringen Windungsgrades besteht eine Tendenz zur Tiefenerosion und erhöhter Sandmobilisierung.

**III. Bereits umgesetzte Maßnahmen**

Die ökologische Durchgängigkeit bzgl. Organismen und Geschiebe am Mühlenstau Ostrittrum bei km 0,4 als einzigem vorhandenen relevanten Wanderhindernis wurde 2010 durch die Anlage eines Umgehungsgerinnes nach dem Prinzip einer Sohlgleite in Riegelbauweise hergestellt.

Im Unterlauf unterhalb des Mühlenteiches wurden 2008 durch die Huntewasseracht erste Kieseinbauten vorgenommen. Umfangreiche Kieseinbauten (fluviatile Weserkiese) wurden durch den SV Huntlosen in Zusammenarbeit mit dem Landesfischereiverband 2013 im Unterlauf unterhalb des Mühlenstaus und 2016 auf einem ca. knapp 300m langen Abschnitt direkt oberhalb der L872 vorgenommen.

**IV. Handlungsempfehlungen für die künftige Umsetzung der WRRL-Ziele**

**IV.1 Maßnahmen mit sehr hoher Priorität: Erhebliche Reduktion der Verockerung**

Die mit Abstand dringlichste Maßnahme für die Annäherung an die WRRL-Ziele am Rittrumer Mühlbach ist zweifellos eine massive Reduktion der Verockerungsproblematik. Da es sich um eine großräumige, diffuse Verockerung handelt, ist davon auszugehen, dass die Hauptursache die Anreicherung des Grundwassers mit Nitrat ist (das im Boden überwiegend als Pyrit festgelegte Eisen kann bakteriell bei Verfügbarkeit von Sauerstoff freigesetzt werden, wobei die Bakterien auch den Nitrat-Sauerstoff verwenden können). Da das Nitrat im Grundwasser im Wesentlichen aus der landwirtschaftlichen Nutzung stammt, wird 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.

Ergänzend sollte dennoch untersucht werden, ob durch lokale Maßnahmen wenigstens eine gewisse Linderung der Verockerung erreicht werden kann (M 6.4, 6.5).

## **IV.2 Maßnahmen mit hoher Priorität**

### **IV.2.1 Sicherung und Weiterentwicklung der Gewässerstrukturen von der Mündung bis km 6,5**

Als wichtigste Maßnahmen sind hier zu nennen die Komplettierung der Ufergehölze in Zonen zu lückiger oder nur einseitiger Ufergehölze (M4.1) und das weitgehende 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.  $\leq 5-7\text{m}$  sein. Wo Intensivnutzung bis ans Gewässer reicht, sollten Gewässerrandstreifen als Entwicklungskorridore von ca. 10m Breite angelegt werden (M 6.6). In Strecken mit besonders geringer Strukturvarianz bzw. längeren sandigen, verstärkt zur Tiefenerosion neigenden Strecken sollten lokale Kiesbänke (M5.1) bzw. diagonale Grundswellen als Strömunglenker (M5.5) aus glazialem, regionstypischem Material eingebaut werden, um strukturarme Strecken aufzuwerten, Tendenzen zur Tiefenerosion zu begrenzen und laterale eigendynamische Verlaufsentwicklungen zu fördern. Wegen der bestehenden Tendenzen zu Tiefenerosionen sollte auf die Anlage von Sand- bzw. Ockerfängen verzichtet werden.

### **IV.2.2 Naturnahe Entwicklung des Oberlaufs oberhalb km 6,5**

Der naturferne Oberlauf muss strukturell deutlich aufgewertet werden (naturnahe Neuprofilierung oder gelenkte eigendynamische Entwicklung) und es müssen Puffer zur angrenzenden Intensivnutzung geschaffen werden (min. ca. 10m breite, beidseitige Entwicklungskorridore (M6.6).

Gerade an Oberläufen mit ihren geringen Abflüssen und ihren entsprechend geringen bettbildenden Energien kann eine Renaturierung über Baumaßnahmen einfacher und mit besserem Ergebnis umsetzbar sein, als eine Entwicklung über extensivierte Unterhaltung mit Förderung der Eigendynamik – besonders bei sehr naturfernem, eingetieftem Ausgangszustand. Es erscheint daher empfehlenswert, die Strukturverbesserungen am Oberlauf vorwiegend durch naturnahe Neuprofilierungen umzusetzen (z.B. M1.3). Allerdings ist es dabei ganz besonders wichtig, dass die Profile auf keinen Fall überdimensioniert werden und die mittlere Sohlage fehlerfrei hergestellt wird. Zu breit oder zu tief ausgehobene Bereiche wären für die Ausbildung naturnaher Strukturen weitestgehend verloren. Auch der Windungsgrad muss dann passen!

Wo die einseitige Verfügbarkeit der bachbegleitenden Parzellen als Voraussetzung für naturnahe Neuprofilierungen nicht

## Wasserkörperdatenblatt mit Handlungsempfehlungen:

Rittrumer Mühlbach, WK 25046

NLWKN Bst. Brake-Oldenburg, 3.2; Stand Januar 2018

	<p>erreicht werden kann, bleibt als alternative Option, die Gewässerstrukturen über ein verändertes, extensives Unterhaltungskonzept am besten in Verbindung mit dem Einbau von Strömunglenkern (M2.1) zu verbessern. Ziele sind dabei: gewundener Verlauf mit guter Tiefen, Substrat- und Strömungsvarianz.</p> <p>Nach Umsetzung der strukturellen Verbesserungen bzw. begleitend sind ggf. noch vorhandene Defizite der Ausstattung mit mineralischen Hartsubstraten zu bearbeiten (Einbau glazialer Kiesbänke, M5.1) und beidseitige Gehölze aufzubauen (M4.1). Die Unterhaltung sollte dann dem weiter unterhalb umgesetzten Konzept angepasst werden.</p>
--	---

# Wasserkörperdatenblatt mit Handlungsempfehlungen:

Rittrumer Mühlbach, WK 25046

NLWKN Bst. Brake-Oldenburg, 3.2; Stand Januar 2018

Ergebnisse Defizitanalyse mit Handlungsempfehlungen für Maßnahmen			
<b>Legende<sup>1</sup>:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 fachlich nicht relevant</li> <li>2 nicht feststellbar/nicht bekannt</li> <li>3 Belastung ist von untergeordneter Bedeutung</li> <li>4 Belastung spielt eine wichtige Rolle</li> <li>5 Belastung spielt eine entscheidende Rolle</li> </ul>			
Schritte	Ergebnis der Überprüfung	Bemerkungen (Begründung des Ergebnisses etc.)	Handlungsempfehlungen für Maßnahmen
<b>Schritt 1 (Guter ökologischer Zustand/Potential erreicht?)<sup>2</sup></b>	nein		
Zustand oder Bestände besonders bedeutsamer Arten gefährdet (ja / nein)?		<i>Siehe unter: Informationen zu besonders bedeutsamen Arten</i>	
Wanderhindernisse (ja / nein)?		<i>Siehe Schritt 5 und Zusammenfassung</i>	<i>Siehe Schritt 5 und Zusammenfassung</i>
<b>Schritt 2 (Saprobie / Sauerstoffhaushalt primär limitierend?)</b>	<i>Nein</i>		
Ursache Punktquellen?	2	Saprobie gut	
Ursache diffuse Quellen?	2	Saprobie gut	

<sup>1</sup> Achtung: Die Legende wird erst ab Schritt 2 angewandt.

<sup>2</sup> Die Eintragungen unter Schritt 1 (z.B. zu besonders bedeutsamen Arten) sind unter diesem Schritt nur dann vorzunehmen, wenn die ökologische Bewertung des WK `s mit Klasse 2 erfolgt. Für alle anderen WK können ggf. Informationen zu bedeutsamen Arten unter Schritt: Maßnahmensynergien/sonstige Hinweise weiter unten aufgeführt werden.

## Wasserkörperdatenblatt mit Handlungsempfehlungen:

Rittrumer Mühlbach, WK 25046

NLWKN Bst. Brake-Oldenburg, 3.2; Stand Januar 2018

<b>Schritt 3 (Allgemeine chemisch-physikalische Faktoren primär limitierend? )</b>	<i>Nein, aber Verockerungstendenz vorhanden</i>		
Ursache diffuse Quellen?  Auswertung Corine (2006)	3	Von flächenhaften Nährstoff-Einträgen ist auszugehen, da der Ackeranteil im Einzugsgebiet 81% beträgt (Wald 11%, Grünland 6%, Siedlung 3%)	x Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Einträge aus der LW
	5	Sandeinträge bei direkt angrenzender Ackernutzung; Maßnahmen siehe Zusammenfassung	x Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge
			x Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinstoffmaterialeinträge
Ursachen unklar?	5	Verockerungstendenz vorhanden (wichtig: Ursachenrecherche und -therapie); Maßnahmen siehe Zusammenfassung	Ermittlungsmonitoring
<b>Schritt 4 (Flora defizitär?)</b>	<i>Nein, aber Phytobenthos 3: möglicherweise Probleme durch Nährstoffeinträge (Belastungsstöße durch Landwirtschaft?)</i>		
<b>Ursache Eutrophierung?</b> <i>Müsste sich auch in Schritt 2 und 3 widerspiegeln!</i>	3	Phytobenthos-Kieselalgen 3 (mäßig), möglicherweise Probleme durch Nährstoffeinträge vorhanden	Maßnahmen siehe Schritt 3
Ursachen unklar?	3	Wasserpflanzen sind 2015 mit mäßig eingestuft mit Tendenz gut; typische Besiedlung, aber nur wenig Arten (Waldbacharten, Wassermoose). Entwicklung ist zu beobachten.	



# Wasserkörperdatenblatt mit Handlungsempfehlungen:

Rittrumer Mühlbach, WK 25046

NLWKN Bst. Brake-Oldenburg, 3.2; Stand Januar 2018

Schritt 5 (Makrozoobenthos und/oder Fische defizitär?)						
	Bemerkungen (Begründung des Ergebnisses etc.)	Ergebnis der Überprüfung (s. Legende oben)	Maßnahmengruppe	Relevanz (ja/nein/prüfen)	Handlungsempfehlungen für Maßnahmen (Hydromorphologie)	
Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär?	Strukturdefizite und Tendenz zu Tiefenerosion aufgrund von Laufver-kürzungen	4	1	Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	prüfen	Als optionale Ergänzung besonders am Oberlauf in Betracht zu ziehen.
			2	Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	ja	Km 6,5 – 9 u. strukturärmere, zur Tiefenerosion neigende Abschnitte unterhalb: Strukturverbesserung über Förderung der Eigendynamik (MG 2, Primär M5.10, 5.5, 5.6 erproben)
			3	Vitalisierungsmaßnahmen im vorhanden Profil	ja	Ggf. Einbau v. Kiesbänken (M5.1) in strukturarmen, zur Erosion neigenden Strecken mit reiner Sandsohle
Keine Ufergehölze?	Ufergehölze am Oberlauf oberh. km 6.4 fehlend, sonst meist lückig vorhanden	4	4	Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	ja	Komplettierung der Ufergehölze an Teilstrecken ohne bzw. mit nur einseitigen oder lückigen Ufergehölzen (M4.1)
Festsubstrat defizitär?	Kaum Totholz vorhanden, streckenweise kaum/kein Kies (Teilausbauten? Unterhaltung?)	4	5	Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch Einbau von Festsubstraten	ja	Totholz belassen!, bereichsweise Maßnahme 5.1 (Einbau Kiesstrecken/-bänke) / 5.3 (Einbau Totholz) als Erosionssicherung und Strukturverbesserung (s.o.) sowie z.T. zur Unterstützung der (bereits z.T. vorhandenen) Eigendynamik; Maßnahmen im Oberlauf s.o.

## Wasserkörperdatenblatt mit Handlungsempfehlungen:

Rittrumer Mühlbach, WK 25046

NLWKN Bst. Brake-Oldenburg, 3.2; Stand Januar 2018

Beeinträchtigung durch Sand- / Feinstoffeinträge und/oder Verockerung?	Starke Verockerung, teilw. Sandeinträge bei direkt angrenzender Ackernutzung	5	6	Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und – frachten <i>ggfs. Maßnahmen zur Gehölzentwicklung</i>	ja	Maßnahmen gegen Verockerung primär erforderlich! (am besten M 6.5 Ursachentherapie), zusätzlich bei stark verockerten Zuflüssen M 6.4. Maßnahme 6.6 (Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation) bei unmittelbar angrenzender Ackernutzung.
Starke Abflussveränderungen?		3	7	Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhalten <i>ggfs. Maßnahmen zur Auenentwicklung</i> <i>ggfs. Maßnahmen zur Reduzierung von Wasserentnahmen</i>	prüfen	Ggf. Maßnahmen zur Auenentwicklung prüfen (Maßnahmengruppe 8)
Aue beeinträchtigt?	Am Oberlauf und teilweise auch unterhalb reichen Intensivflächen bis direkt ans Gewässer	3	8	Maßnahmen zur Auenentwicklung	prüfen	Ggf. Maßnahmen zur Auenentwicklung prüfen (Maßnahmengruppe 8), Mindestens Anlage von Entwicklungskorridoren von beidseitig 10 Breite (M6.6)
Fehlende ökologische Durchgängigkeit?		2	9	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit	prüfen	Aufstiegsanlage am Mühlenstau benötigt ausreichende Unterhaltung
Intensive Unterhaltung?	Relativ vollständige Totholzentnahme, oberhalb km 6.4 Intensive Mähkorbunterhaltung	4		Maßnahmen zur Gewässer schonenden Unterhaltung <i>ggfs. Maßnahmen zur Gehölzentwicklung</i>	ja	km 1-6,5: Totholzmanagement: Totholz belassen, nur bei Verklausungen umlagern. Komplettierung standorttypischer Ufergehölze. Oberlauf: Umstellung auf bedarfsweise Stromrinnenmähd mit Kleingeräten von Hand.
Ursachen unklar?				Ermittlungsmonitoring		

## Wasserkörperdatenblatt mit Handlungsempfehlungen:

Rittrumer Mühlbach, WK 25046

NLWKN Bst. Brake-Oldenburg, 3.2; Stand Januar 2018

<b>Maßnahmensynergien und sonstige Hinweise</b>	
<b>Synergien mit Naturschutz</b>	Der Rittrumer Mühlbach ist im Unterlauf wie auch die stromab anschließende Hunte FFH-Gebiet. Da der Rittrumer Mühlbach ein hohes Besiedlungspotential und Laichmöglichkeiten auch für Arten der Hunte bietet, trägt er zur biologischen Stabilität des Gesamtsystems bei und unterstützt somit FFH-Ziele.
<b>Synergien mit Nutzungen Dritter</b>	Hoher Wert bzgl. Freizeitnutzung/Tourismus: Natur-/ Erholungs-/ Erlebnisgebiet
<b>Sonstige Hinweise (z. B.) zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen etc.</b>	Wegen der bestehenden Tendenzen zur Tiefenerosion sollte auf den Einbau von Sandfängen in diesem Gewässersystem verzichtet werden, da der damit verbundene Geschieberückhalt die Tiefenerosion weiter fördern würde.
<b>Informationen zu besonders bedeutsamen Arten</b>	Es ist eine artenreiche und von rheotypischen Arten geprägte MZB-Fauna vorhanden, die ein bedeutsames Besiedlungspotenzial darstellt.

# Wasserkörperdatenblatt mit Handlungsempfehlungen:

Rittrumer Mühlbach, WK 25046

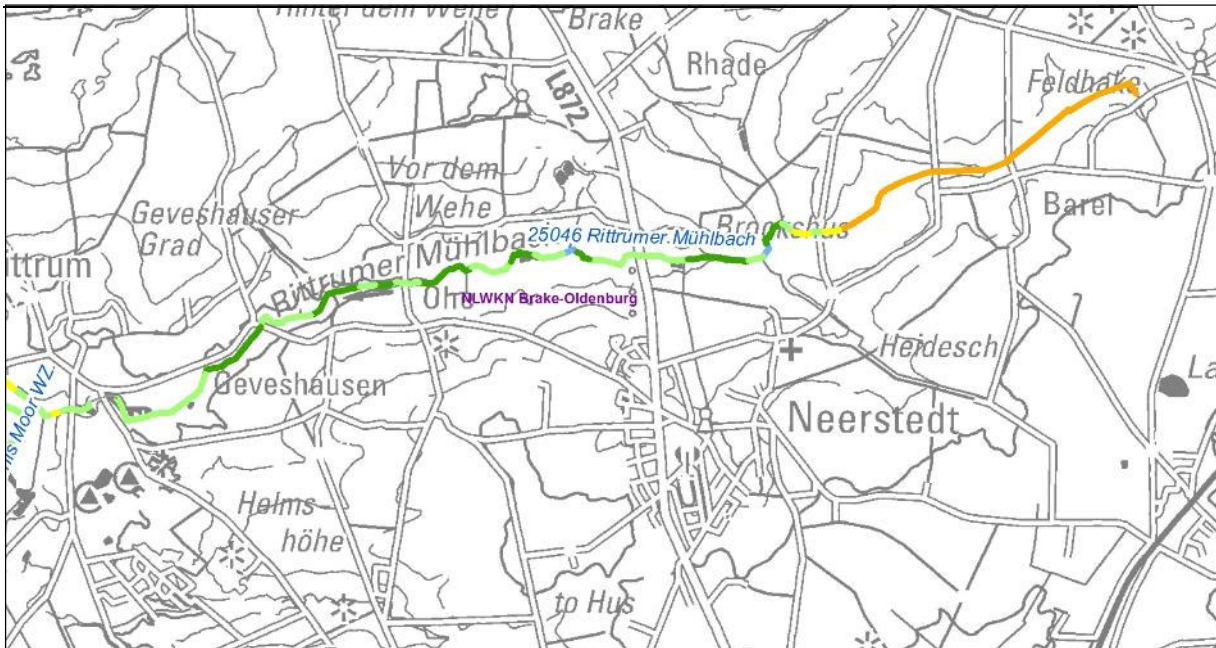
NLWKN Bst. Brake-Oldenburg, 3.2; Stand Januar 2018

Handlungsempfehlungen Schritt 6

Darstellung und Auswertung der Detailstruktur

## WK 25046 Rittrumer 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	2.3 km	3.6 km	0.5 km	2.3 km	0 km
0 %	2 %	26 %	40 %	5 %	26 %	0 %

Unterhalb ca. km 6,4 verläuft der Rittrumer Mühlbach überwiegend gestreckt bis gewunden mit  $\pm$  lückigem, teilweise einseitigem, selten auch ganz fehlendem Ufergehölz und ist insgesamt meistens als mehr oder minder bedingt naturnah zu klassifizieren (s. Zusammenfassung). Die häufig bereits bedenklich starke Verockerung, die bei der Strukturgütererfassung nicht bewertet wird, schränkt die biologische Wirksamkeit der Gewässerstrukturen allerdings deutlich weiter ein, als es das Kartierergebnis erwarten lässt. Der anschließende Oberlauf ist geradlinig und grabenartig ausgebaut und wird intensiv unterhalten die Strukturgüte ist dort entsprechend schlecht.



Rittrumer Mühlbach bei Km 3,9



Rittrumer Mühlbach bei Km 4,3

# Wasserkörperdatenblatt mit Handlungsempfehlungen:

Rittrumer Mühlbach, WK 25046

NLWKN Bst. Brake-Oldenburg, 3.2; Stand Januar 2018

## Bewertung Gewässerstruktur Sohle



Strukturveränderung der Sohle im WK gesamt (km und %)

unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0 km	0 km	0.6 km	3,9 km	1.3 km	2.3 km	0 km
0 %	0 %	7 %	44 %	14 %	26 %	0 %

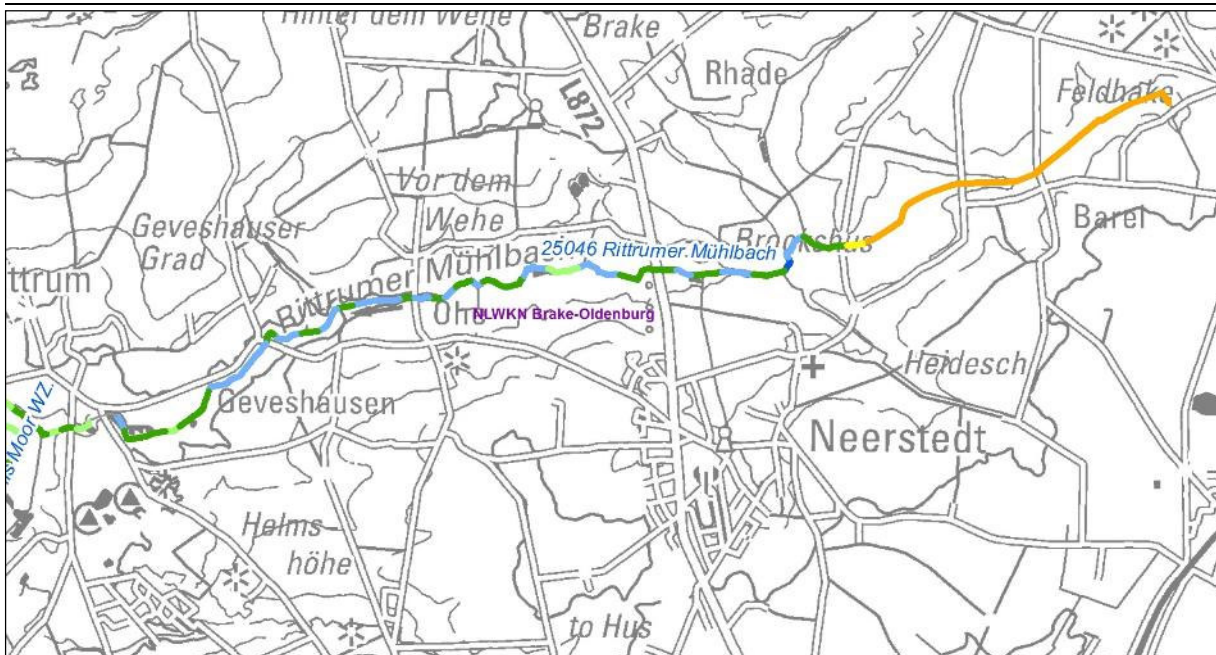
Abgesehen vom sehr naturfernen Oberlauf wurden die Sohlstrukturen im Vergleich zur Gesamtbewertung tendenziell negativer bewertet, was durch schlechte Sicht bei der Kartierung wegen erhöhtem Abfluss und starker Verockerung mit bedingt gewesen sein dürfte und nur bedingt plausibel erscheint.

# Wasserkörperdatenblatt mit Handlungsempfehlungen:

Rittrumer Mühlbach, WK 25046

NLWKN Bst. Brake-Oldenburg, 3.2; Stand Januar 2018

## Bewertung Gewässerstruktur Ufer



Strukturveränderung des Ufers im WK gesamt (km und %)						
unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0.1 km	2.6 km	3.0 km	0.7 km	0.1 km	2.4 km	0 km
1 %	29 %	33 %	8 %	1 %	27 %	0 %

Bis auf den Oberlauf werden die Uferstrukturen im Gegensatz zur Sohlstruktur in der Tendenz positiver bewertet, als die Strukturgüte insgesamt. Da vielfach nur lückige Ufergehölze vorhanden sind und eine Tendenz zur Tiefenerosion mit steilen Erosionsufern besteht, erscheinen die Uferstrukturen damit in der Tendenz überschätzt.



# Wasserkörperdatenblatt mit Handlungsempfehlungen:

Rittrumer Mühlbach, WK 25046

NLWKN Bst. Brake-Oldenburg, 3.2; Stand Januar 2018

## Bewertung Gewässerstruktur Land



Strukturveränderung des Gewässerumfeldes bezogen auf den WK gesamt (km und %)

unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0.9 km	0.9 km	1.2 km	0.4 km	2.7 km	1.1 km	1.7 km
10 %	10 %	13 %	4 %	30 %	12 %	19 %

Die bis auf den Oberlauf mit reiner Intensiv-Ackernutzung stark schwankenden Bewertungen dokumentieren einen kleinräumigen Wechsel zwischen Waldparzellen, Brachen bzw. extensiv genutzten Flächen und direkt ans Gewässer angrenzende Intensivnutzung.