



Bäche und Flüsse werden lebendig

Renaturierung in
Ostwestfalen-Lippe



Impressum

Herausgeber:

Bezirksregierung Detmold
Geschäftsstelle Weser - NRW
Büntestraße 1
32427 Minden
Tel.: 05231 71 0
e-mail: wrri-weser@brdt.nrw.de

www.brdt.nrw.de
Titelbild: Große Aue
www.weser.nrw.de

Rückseite: Weser mit Blick auf die Porta
Westfalica

Erarbeitung und Layout:

Dezernat 54
Wasserrahmenrichtlinie

Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung des Herausgebers
1. Auflage 2011

Foto: die Exter bei Almena (Extertal)

Liebe Leserin, lieber Leser,

Wasser hat die Landschaften in Ostwestfalen-Lippe wesentlich gestaltet. Die Weser, die vielen kleinen und größeren Bäche und nicht zuletzt die Quellen prägen unsere Region. Wasser aus OWL fließt drei europäischen Flussgebieten zu, dem Rhein, der Ems und der Weser. Das stärkste deutsche Quellgebiet, die Paderquellen, liegt in Ostwestfalen-Lippe.

Lebendige Gewässer und natürliche Gewässerlandschaften faszinieren die Menschen seit jeher. Bäche, Flüsse und das Grundwasser sind eine wichtige Grundlage für unser Leben, bedeutsam für viele Bereiche der Wirtschaft, für die Landwirtschaft, für Freizeit, Sport und Erholung und für den Fremdenverkehr. Es gilt, diese Grundlagen zu erhalten und zu verbessern.

Durch die vielfältigen Nutzungen wurden die Gewässer und die Auen durch die Menschen stark verändert, teilweise erheblich geschädigt. Typische Gewässerlandschaften und damit viele Pflanzen- und Tierarten gingen verloren. Hier hat glücklicherweise ein Umdenken stattgefunden. Bereits in den vergangenen Jahren haben wir in OWL daran gearbeitet die Gewässer zu verbessern. Es bleibt jedoch noch viel zu tun, damit unsere Bäche und Flüsse wieder artenreiche Lebensräume für Tiere und Pflanzen werden, die unser Lebensumfeld bereichern.

Unsere Bäche und Flüsse gehen uns alle an. Es ist eine Aufgabe der Menschen vor Ort, ihre Gewässer zu erhalten und zu verbessern sowie nach passenden Lösungen zu suchen. Wichtig ist es dabei, die verschiedenen Interessen zu diskutieren und gemeinsam getragene Lösungen zu finden. Die Bezirksregierung Detmold unterstützt diese Bemühungen mit Rat und Tat. Das Land NRW übernimmt bis zu 80 Prozent der Kosten.

Die vorliegende Broschüre soll Beispiele zeigen und Mut machen, daran aktiv mitzuwirken. Lebendige Gewässer in OWL sind ein anspruchsvolles Ziel. Gemeinsam werden wir es erreichen.



Marianne Thomann-Stahl

Marianne Thomann-Stahl
(Regierungspräsidentin der Bezirksregierung Detmold)

Bäche und Flüsse - die Lebensadern unserer Erde

Bäche und Flüsse versorgen Mensch und Tier seit jeher mit Trinkwasser, bieten Lebensraum sowie Nahrungsgrundlage für Wasserlebewesen und sorgen für eine abwechslungsreiche Landschaft. Nach und nach hat der Mensch immer mehr in den natürlichen Zustand der Flüsse eingegriffen. Sie wurden für die Schifffahrt und zur Gewinnung von neuen Siedlungsflächen begradigt. Es wurden Staustufen angelegt, um Wasserstände zu regulieren und Energie zu gewinnen. Zum Schutz vor Hochwasser wurden viele Flüsse eingedeicht. Die Veränderungen sind nicht immer ohne nachteilige Auswirkungen geblieben. Durch die Begradigungen sind die Fließwege kürzer, damit das Wasser schneller geworden. So graben sich die Flüsse immer tiefer in ihr neues Bett. Grundwasserabsenkung mit Auswirkungen auf Bebauung, Landwirtschaft und die gewässerumgebende Natur ist die Folge. Es können Setzungsschäden an Gebäuden auftreten, Bäume und Feldfrüchte verlieren den Anschluss zum Grundwasser, es kann zu großflächigen Dürreschäden kommen. Auch aus diesem Grund sind vielerorts die gewässerbegleitenden, früher typischen Auenwälder verschwunden. Heute gibt es Bestrebungen, die negativen Folgen zu beseitigen.



Der Schutz der Gewässer, als Lebensraum für Pflanzen und Tiere und zur Trinkwassergewinnung, ist ein wichtiges Thema in der europäischen Umweltpolitik. Deswegen ist im Oktober

2000 die **Europäische Wasserrahmenrichtlinie (EG - WRRL)** in Kraft getreten.

Ziel ist, europaweit eine gute Wasserqualität und einen naturnahen Zustand der Gewässer zu erreichen, um so auch wieder einen geeigneten Lebensraum für heimische Tiere und Pflanzen zu bieten.

Manche notwendigen Projekte sind aufwendig und teuer. Es gibt aber auch Beispiele, wie sich im Rahmen der Gewässerunterhaltung, ohne hohe Kosten, Naturräume entwickeln können. Denn Flüsse haben Kraft und verändern sich, z. B. durch ein Hochwasser, auch selbstständig. Sie brechen Ufer ab, entwurzeln Bäume und schaffen so neue Fließwege.

Klar ist, der Hochwasserschutz muss dort, wo Menschen leben, erhalten und verbessert werden. Aber oft lassen sich Synergien finden, denn gerade Renaturierung mit Anbindung der alten Auen schafft Hochwasserrückhalt in der Fläche. So kann sich der Fluss dort, wo Platz ist, ausbreiten, und Siedlungen werden weniger durch Überschwemmungen belastet.

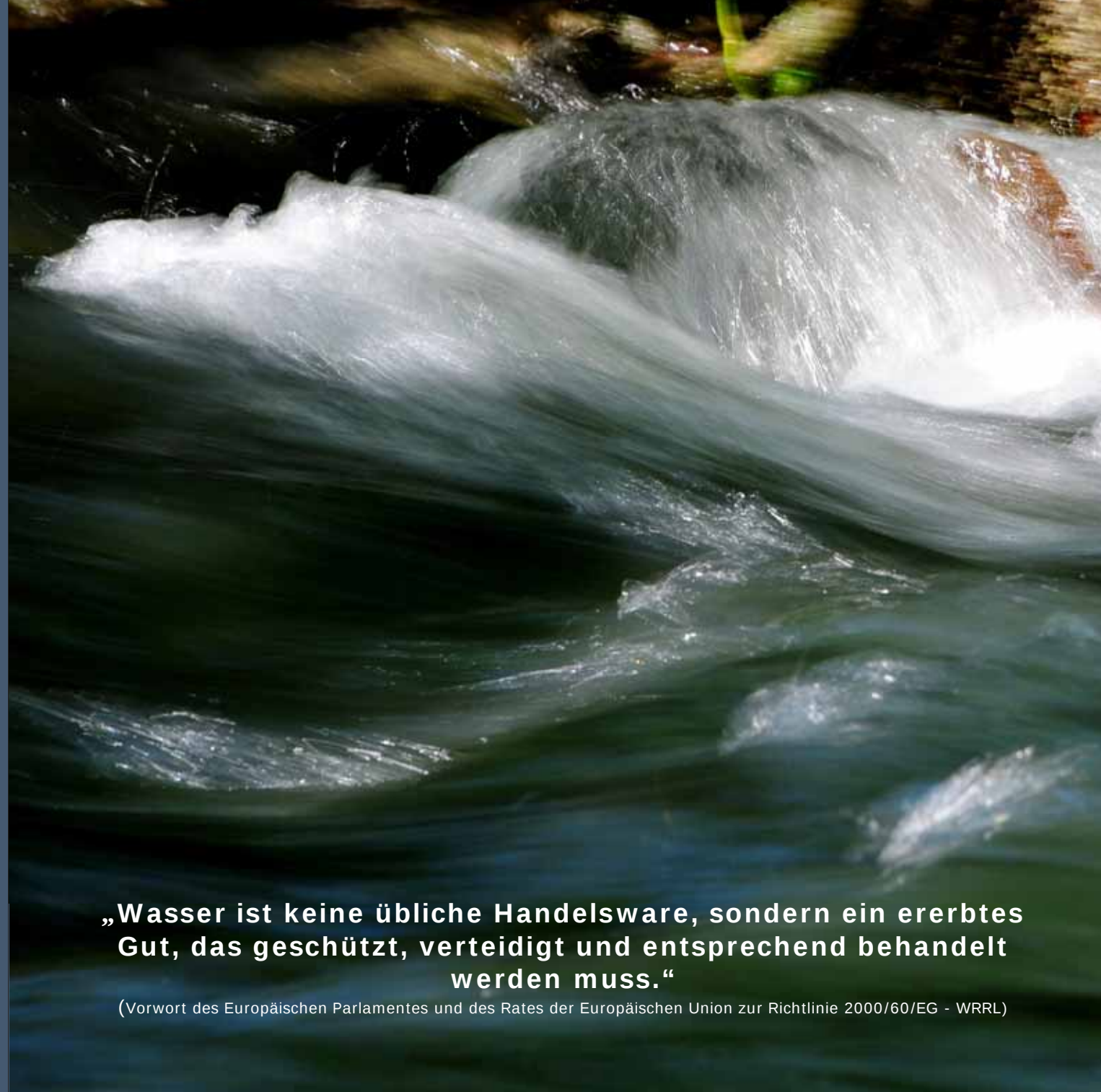
Um bald wieder vielerorts naturnah zu fließen, brauchen unsere Flüsse und Bäche Unterstützung. In gezielten kleineren und größeren Projekten werden z. B. befestigte Uferböschungen befreit, sinnlos gewordene Staustufen entfernt und standortuntypische Bäume gefällt. Diese können sogar vor Ort weiter verwendet werden. Als sogenanntes „Totholz“ ins Gewässer eingebracht, bieten sie Nahrung für Wasserorganismen und Unterschlupf für Fische.

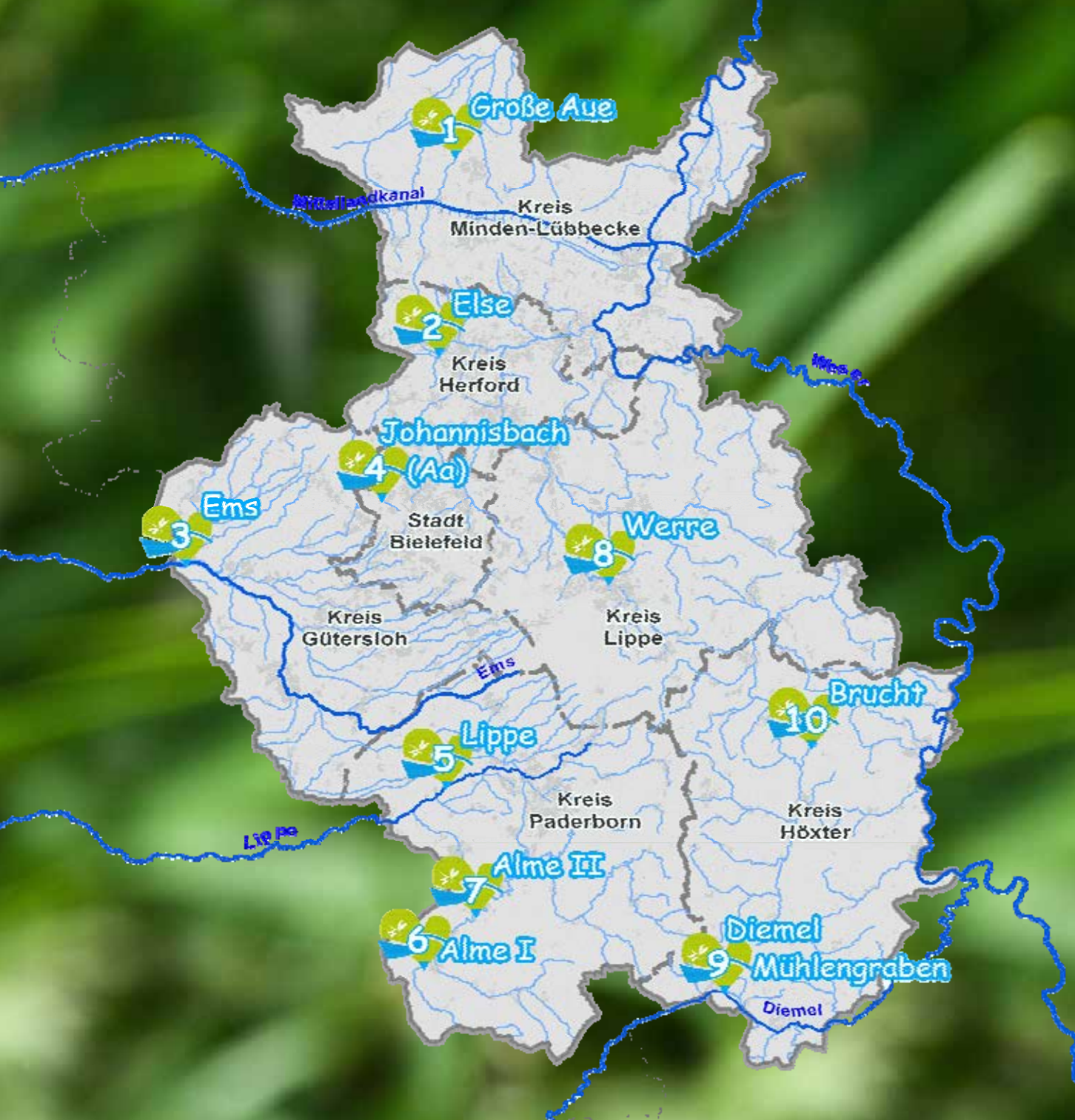
Für viele Flüsse gibt es Entwicklungskonzepte, da meist mehrere Maßnahmen notwendig sind, um den guten Zustand zu erreichen.

In dieser Broschüre werden zehn Maßnahmen an neun Gewässern in Ostwestfalen-Lippe vorgestellt. Sie sind beispielhaft dafür, wie unsere Flüsse und Bäche lebendiger werden können.

„Wasser ist keine übliche Handelsware, sondern ein ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss.“

(Vorwort des Europäischen Parlamentes und des Rates der Europäischen Union zur Richtlinie 2000/60/EG - WRRL)





Die Beispiele

- 1) Renaturierung der Großen Aue bei Rahden
- 2) Altarmentwicklung an der Else
- 3) Naturnahe Umgestaltung der Ems
- 4) Freilegung des Johannisbach
- 5) Gewässerunterhaltung an der Lippe
- 6) Alme I: Bahn frei für Äschen
- 7) Alme II: Totholz im Fluss
- 8) Hochwasserschutz und Renaturierung an der Werre
- 9) Fischaufstieg am Diemel-Mühlengraben
- 10) Beseitigung einer Wehranlage an der Brucht bei Brakel





Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde die Große Aue zum Schutz vor Hochwasser und Überschwemmungen zu einem kanalähnlichen Fluss ausgebaut.

Durch den Ausbau wurde die Flusslandschaft artenarm, da typische Lebensräume im und am Gewässer fehlten. In den 1980er Jahren gab es schon vor Inkrafttreten der Wasserrahmenrichtlinie erste Bestrebungen, die Große Aue in einen naturnäheren Zustand zurückzuführen. Inzwischen wurden insgesamt 13 Abschnitte renaturiert.

Als letzte Maßnahme wurde bei diesem Beispiel nördlich der L770 ein etwa 300 Meter langer Gewässerabschnitt am Westufer der Großen Aue renaturiert. Hierzu wurde der vorhandene Deich beseitigt und westlich der Waldfläche neu erstellt. Die Böschungsbereiche wurden aufgeweitet und abgeflacht. Die neu entstandenen, unregelmäßig gestalteten Uferbereiche werden der natürlichen Entwicklung überlassen, sodass sich langfristig ein gewässerbegleitender Gehölzbestand entwickeln kann.

Gewässer: Große Aue

Gewässertyp: Organisch geprägter Fluss des Tieflandes

Lage: Rahden-Haßlage, Kreis Minden-Lübbecke

Maßnahme: Naturnahe Umgestaltung

Maßnahmenträger: Kreis Minden-Lübbecke

Umsetzungszeitraum: 2010/2011

Kosten: 66.500 Euro (davon 80 Prozent Land NRW)

Wissenswertes: Für den Hochwasserschutz werden durch Deichrückverlegungen gezielt unbewohnte Gebiete als Überschwemmungsflächen gewonnen. Im Hochwasserfall führt dieser „Rückhalt in der Fläche“ zu niedrigeren Wasserständen. Das kann die Hochwassersituation für unterhalb liegende, bewohnte Bereiche entscheidend verbessern.

Renaturierung der Großen Aue bei Rahden





Gemeinsam mit der Stadt Bünde hat der Werre-Wasserverband auf einem etwa 4 Kilometer langen Abschnitt umfangreiche Planungen und Maßnahmen für Hochwasserschutz in Kombination mit naturnaher Gewässerentwicklung und -gestaltung durchgeführt. Dafür wurden im Vorfeld bereits im Rahmen eines Bodenneuordnungsverfahrens gezielt Flächen mit Unterstützung durch das Land NRW entlang der Flusssau angekauft.

Wesentlich ist die Anlage eines an die Else angebundene „Altarmes“ (Siehe rechts). Der Altarm selbst wurde unregelmäßig ausgestaltet und soll mit einer ausreichenden großen Flachwasserzone als Jungfischlebensraum dienen. Die Abgrabungen erfolgten mit Böschungen unterschiedlicher Neigung und Absätzen unterschiedlicher Breite, die für die Entwicklung einer dauerhaft feuchten bis amphibischen Vegetation gedacht sind. Die alte Uferbefestigung wurde weitestgehend entfernt, um damit eine eigendynamische Gewässerbettentwicklung zu ermöglichen.

Gewässer: Else

Gewässertyp: Fein- bis grobmaterialreicher Mittelgebirgsfluss

Lage: Westlich der Stadt Bünde, Kreis Herford

Maßnahme: Naturnahe Umgestaltung mit Altarmanbindung

Maßnahmenträger: Werre-Wasserverband

Umsetzungszeitraum: Herbst 2010

Kosten: 330.000 Euro (davon 80 Prozent Land NRW), zzgl. Kosten für Grunderwerb

Noch ein Tipp:

Auf einer Länge von 54,5 Kilometer bietet der »Else-Werre-Radweg« eine attraktive Route für Radler. Hier kann aktiv die abwechslungsreiche Natur und Landschaft an Else und Werre erlebt werden.

Für weitere Informationen: www.else-werre-radweg.de

Altarmentwicklung an der Else



Die Else vor Beginn der Maßnahme



Der „Altarm“ vor dem Anschluss an die Else



Naturnahe Umgestaltung der Ems

in Greffen

Kanal oder Fluss?



Der Lauf der Ems um 1841

Die Obere Ems ist als sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss das Hauptgewässer im Einzugsgebiet. Das Umland ist vorwiegend ländlich geprägt. Die Ems wurde im Bereich Greffen zwischen 1938 und circa 1950 letztmalig ausgebaut und begradigt, indem die alten Mäanderschlingen (Abbildung links) „abgeschnitten“ wurden. Der Ausbau diente vorwiegend der besseren Entwässerung von landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie der Verbesserung des Hochwasserschutzes. Dadurch weicht der Fluss heute stark von seinem natürlichen Aussehen ab.



Die Begradigung und Uferbefestigung an der Ems hat dem Ökosystem großen Schaden zugefügt. Viele Tiere und Pflanzen haben hierbei ihren natürlichen Lebensraum verloren. Durch die Renaturierung soll dieser wieder hergestellt werden. Für die Umgestaltung dieses Gewässerabschnittes wurden 41.000 Kubikmeter Boden bewegt. Hierzu konnten größtenteils Maschinen eingesetzt werden. Die früher durchgeführten Flussbegradigungen mussten noch in körperlich schwerer Handarbeit erledigt werden (Abbildung rechts).



Reichsarbeitsdienst

Naturnahe Umgestaltung der Ems in Greffen



Die Schwalben waren fleißig



Diese Maßnahme zur naturnahen Gestaltung umfasst einen Gewässerabschnitt von circa 500 Meter Länge. Durch die Bereitstellung von Flächen konnte das Gewässerbett aufgeweitet und dem natürlichen Verlauf entsprechend leicht mäandrierend verlegt werden. Innerhalb des Planungsraumes kann sich der Flusslauf zukünftig natürlich und eigendynamisch entwickeln. Der Abschnitt kann so wieder als Lebensraum von hier typischen Pflanzen und Tierarten genutzt werden.

In den Randbereichen erfolgte zum Schutz der Nachbargrundstücke eine Befestigung des Fließquerschnittes. Um den Hochwasserschutz nicht zu beeinträchtigen, wurde die bestehende Uferverwallung an den Rand des Plangebietes verlegt. Insgesamt wurden 2,15 Hektar Fläche für die Neugestaltung des Gewässers sowie seines Vorlandes genutzt. Neben den Erdbewegungen wurden weitere Strukturen unter anderen durch den Einbau von Totholz geschaffen.

Gewässer: Obere Ems

Gewässertyp: Sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss

Lage: Greffen, Kreis Gütersloh

Maßnahme: Naturnahe Umgestaltung

Maßnahmenträger: Kreis Gütersloh

Umsetzungszeitraum: September - Oktober 2010

Kosten: circa 215.000 Euro (davon 80 Prozent Land NRW)

Sonstiges: Zuzüglich der Bereitstellung von Grundstücken durch die Stadt Harsewinkel

Erste Reaktion der Natur: Bereits während der Bauarbeiten wurden die neu geschaffenen Strukturen von der Natur angenommen. Die Arbeiten mussten für längere Zeit unterbrochen werden, da Uferschwalben (kleine Abbildung links) in den neuen Uferabbrüchen ihrem Brutgeschäft nachgingen.



4

Der Johannisbach war hier verrohrt und durch Bau-
schutt befestigte Ufer geprägt. Über einen Sohlabsturz
floss der einmündende Twellbach in den Johannisbach.
Die biologische Durchgängigkeit war durch die nicht
ausreichend große Verrohrung und den Sohlabsturz in
beiden Gewässern nicht vorhanden.

Um den Sohlabsturz zu beseitigen und ein naturnahes
Profil zu erreichen, wurden die Gewässer verlegt und
der Twellbach über eine Sohlgleite an den Johannis-
bach herangeführt.

In einigen Bereichen soll durch die Profilaufweitung die
Möglichkeit zum Ausufern des Baches innerhalb der
Talaue gegeben werden. Auf diese Weise werden
Standorte geschaffen, in denen sich Pflanzen ansie-
deln, die Feuchte lieben.

Ausblick: Am Johannisbach sollen weitere
Maßnahmen zur ökologischen Verbesserung
durchgeführt werden.

Für die Johannisbachaue zwischen Obersee und
Brake gibt es Planungen für eine Aufwertung
mit Freizeit- und Naturerlebnisangeboten.

Gewässer: Johannisbach / Twellbach

Gewässertyp: Karbonatischer Mittelgebirgsbach

Lage: Poetenweg, Stadt Bielefeld

Maßnahme: Freilegung eines Gewässerabschnittes

Maßnahmenträger: Stadt Bielefeld

Umsetzungszeitraum: Sept. 2008 – Dez. 2009

Kosten: circa 160.000 Euro (davon 80 Prozent Land
NRW)

Freilegung des Johannisbaches



Baubeginn



kurz nach Fertigstellung



1,5 Jahre nach Fertigstellung

Gewässerunterhaltung an der Lippe



Das Umland der Lippe ist vorwiegend ländlich geprägt.

Die Lippe wurde im Bereich Boke mehrfach ausgebaut und begradigt. Der Ausbau diente vorwiegend der besseren Entwässerung der landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie der Verbesserung des Hochwasserschutzes. Der Flusslauf wird derzeit als natürlich, der ökologische Zustand jedoch als unbefriedigend eingestuft.

Die Lippe ist im derzeitigen Ausbauzustand geprägt durch Begradigungen und Festlegungen des Flussbettes. Die Ufer sind durchgängig durch Steinschüttungen befestigt.

Im Zuge der Gewässerunterhaltung wurde hier oberhalb der Hagenbachmündung die eigendynamische Entwicklung der Lippe unterstützt. Durch die Bereitstellung von landeseigenen Flächen konnte das Gewässerbett einseitig entfesselt werden.

Durch Entfernung von Oberboden und Steinschüttung wurde ein Steilufer angelegt. Das angrenzende Gebiet wurde durch standortgerechte Gehölzanpflanzungen aufgewertet. Die Bepflanzung setzt sich aus Baum- und Strauchweiden sowie Erlen zusammen. Zu den benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen erfolgte eine Abgrenzung durch Anpflanzung einer Hecke.

Während früher Unterhaltung des Gewässers gleichbedeutend mit Sohlräumung, kompletter Ufermahn und Gehölzschnitt war, ist diese Maßnahme beispielhaft für eine zeitgemäße ökologische Gewässerunterhaltung.

Gewässer: Lippe

Gewässertyp: Sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss

Lage: Zwischen Kirchboke und Anreppen, Kreis Paderborn

Maßnahme: Uferentfesselung und Anlage eines Steilufers

Maßnahmenträger: Land NRW

Umsetzungszeitraum: Steilufer 1998,
Anpflanzungen 1999/2000

Kosten: Umsetzung im Rahmen der Gewässerunterhaltung

Hier an der Alme, westlich von Büren Weine stand früher ein kleines Elektrizitätswerk. Nachdem dieses in den 1960er Jahren abgerissen wurde, blieb die 12 Meter breite und 1,2 Meter hohe Wehranlage ungenutzt zurück. Diese war ein Hindernis für Wasserlebewesen, um sich stromaufwärts zu bewegen.

Die Alme gilt als Äschenvorranggewässer. In Vorranggewässern sollen gezielte Schritte zur Verbesserung der Durchgängigkeit, zur naturnahen Entwicklung von Fließstrecken und zum Einzugsgebietsbezogenen Schutz der Laichgebiete ergriffen werden.

Um die Durchgängigkeit für die Äschen zu gewährleisten und den Jungfischen aus dem Laichgebiet unterhalb des Absturzes den Weg nach oben zu öffnen, wurde die alte Wehranlage abgerissen. Durch den Bau einer Sohlgleite mit einer Wasserspiegeldifferenz von 15 Zentimeter zwischen den Querriegeln können die Äschen und natürlich auch andere Fische und Wasserbewohner nun wieder flussaufwärts wandern.

Gewässer: Alme

Gewässertyp: Schottergeprägter Karstfluss

Lage: Zwischen Holthausen und Weine, Kreis Paderborn

Maßnahme: Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit

Maßnahmenträger: Wasserverband Obere Lippe

Umsetzungszeitraum: März 2011

Kosten: 54.000 Euro (davon 80 Prozent Land NRW)

Alme I: „Bahn frei“ für Äschen



Die Äsche, *Thymallus thymallus*
ist „Fisch des Jahres 2011“



vor Baubeginn



Während der Bauphase

Alme II: Totholz im Fluss



Die Alme wurde hier in der Vergangenheit an den nord-östlichen Talrand verlegt und an beiden Ufern massiv durch Steinsatz bzw. Steinschüttung festgelegt. Die Gewässerbreite war auf circa 5 – 7 Meter eingeeengt.

Dieser Ausbau hat zu sehr hohen Fließgeschwindigkeiten und Sohlvertiefung geführt und oberhalb dieses Abschnittes, im Bereich von Bebauung, zum Anstieg des Wasserspiegels. Naturnahe Gewässerstrukturen waren nicht vorhanden. Um diese negative Entwicklung rückgängig zu machen, wurden folgende Maßnahmen auf der Grundlage des „Gewässerentwicklungskonzept Alme“ (WOL/1998) geplant und umgesetzt:

- Herausnahme des rechtsseitigen Uferverbaus (Kalkgestein) und Einbringen des Materials auf die Bachsohle, um weitere Tiefenerosion zu unterbinden.
- Fällung von 71 Hybridpappeln, Einbau von circa 10 Pappeln inklusive Krone als Totholzelemente, die die Seitenerosion und damit die eigendynamische Entwicklung fördern.
- Bau einer Sohlgleite am Beginn der Verzweigung um die Tiefenerosion zu stoppen. Abtrag von circa 3.000 Kubikmeter Auelehm auf einer Breite von etwa 10-15 Meter und einer Länge von 250 Meter. Die neue Sohlage liegt im Mittel um 1,0 Meter unter Geländehöhe und verläuft wieder in der ehemaligen Kiessohle. Vorhandene alte Gewässerstrukturen (Geländemulden) wurden mit einbezogen.

Die große Breiten- und Tiefenvarianz und der Totholzeinbau bewirkten im Zusammenspiel mit einem Sommerhochwasser im August 2007 die schnelle Entwicklung einer strukturreichen Sohle (Kies, Sand, Holz, Laubreste etc.). Die Gehölzentwicklung (Eschen und Weiden) findet ohne Anpflanzung statt. Nach Auskunft des örtlichen Angelvereins wird der Renaturierungsabschnitt sehr gut von Äschen angenommen. Eisvogel und Wasserramsel sind regelmäßig im Gebiet zu beobachten.

Gewässer: Alme

Gewässertyp: Schottergeprägter Karstfluss

Lage: Köhlerstraße Büren-Ahden, Kreis Paderborn

Maßnahme: Renaturierung mit Laufverlängerung

Maßnahmenträger: Wasserverband Obere Lippe

Umsetzungszeitraum: November 2006 - März 2007

Kosten: circa 58.000 Euro (davon 80 Prozent Land NRW)



Luftaufnahme 2005



Luftaufnahme 2008

Durch wirtschaftliche Nutzung hatte die Werre im Bereich der Stadt Detmold starke Einschränkungen ihrer natürlichen Entwicklung erlitten. Dichte Ansiedlung von Industriebetrieben und ein am Ufer entlangführender Betriebsweg hatten die Auen vollständig zerstört. Daraus folgten auch Nachteile im Bereich Hochwassersicherheit. Durch den starken Verbau mit Fließhindernissen kam es in der Vergangenheit zu Überflutungen.

Bei diesem Beispiel wurde ein Abschnitt der Werre naturnah gestaltet. Im Uferbereich wurde Boden entfernt und ein uferbegleitender flacher Streifen an der Böschung (Berme) geschaffen. Hier wurden Anpflanzungen mit Schilf durchgeführt. Außerhalb des Fließquerschnitts wurden an den neu entstandenen Böschungsflächen standortgerechte Bäume gesetzt. Mit der durchgängigen Bepflanzung soll der Einwanderung von Neophyten (eingeschleppte, nicht heimische Pflanzen) wie dem „Springkraut“ und dem „Großen Bärenklau“ vorgebeugt werden.

Die Maßnahme ist ein gutes Beispiel dafür, wie bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie auch Synergien - hier mit dem Hochwasserschutz - genutzt werden können.

Gewässer: Werre

Gewässertyp: Karbonatischer Mittelgebirgsbach

Lage: Stadt Detmold, Gewerbegebiet West

Maßnahme: Renaturierung mit Hochwasserschutz

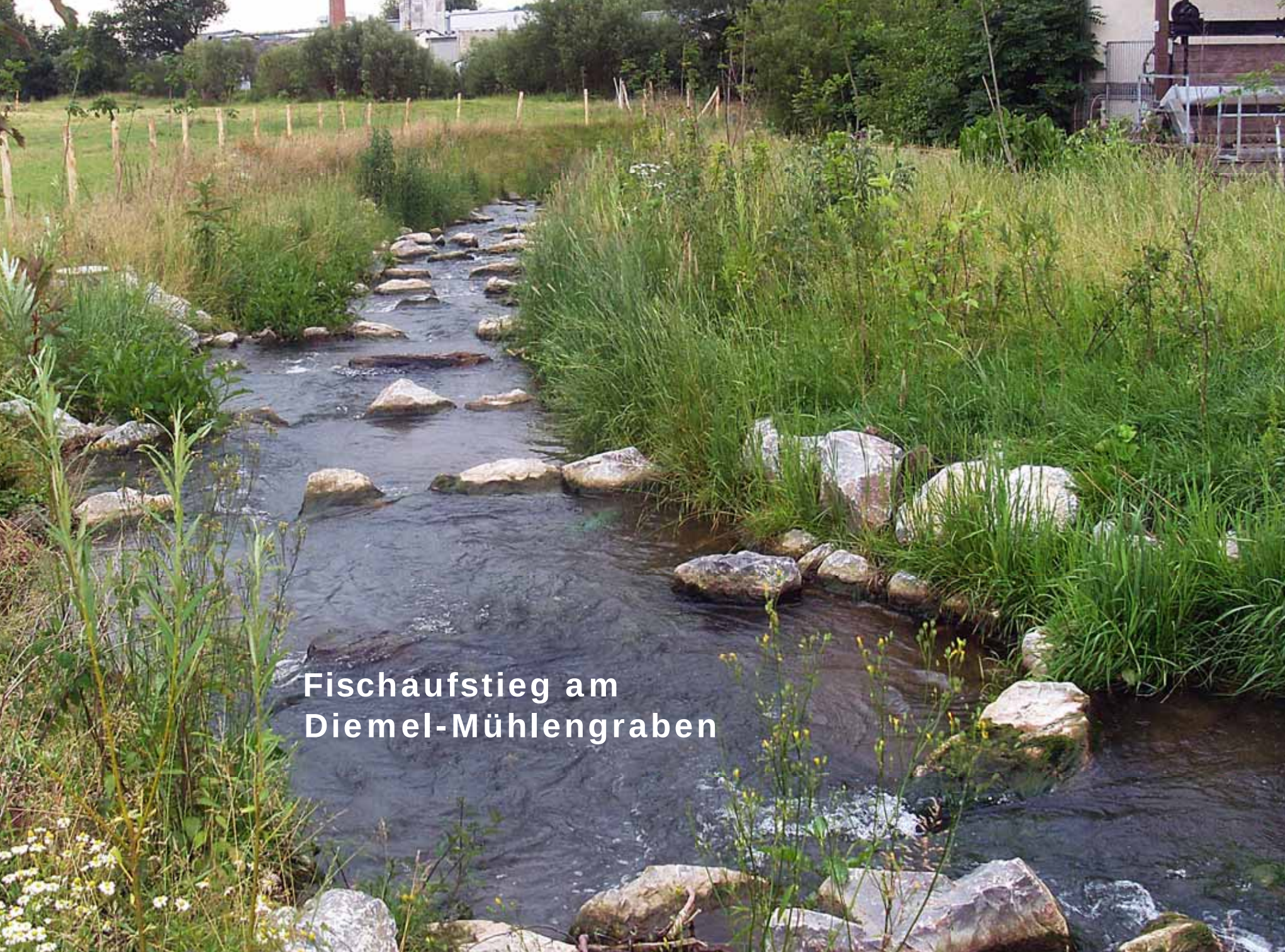
Maßnahmenträger: Stadt Detmold

Umsetzungszeitraum: Nov. 2008 - Dez. 2009

Kosten: 155.000 Euro (davon 80 Prozent Land NRW)



Hochwasserschutz und Renaturierung an der Werre



Fischaufstieg am Diemel-Mühlengraben



Querbauwerke sind vielfach in unseren Gewässern vorhanden. Als Wanderhinder nis haben sie große Auswirkungen auf die Gewässerökologie. Für einen guten Zustand müssten unsere Flüsse wieder barrierefrei werden. Doch häufig können Querbauwerke nicht einfach abgerissen werden. Oft haben sie bestimmte Funktionen, zum Beispiel Hochwasserschutz und Trinkwasserversorgung. Wasserkraftanlagen dienen der Energieerzeugung mit erneuerbaren Energien. Daher kann nicht vollständig auf sie verzichtet werden. Mit Umgehungsgerinnen kann, wie bei diesem Beispiel, der Weg für Wasserlebewesen frei gemacht werden. Damit die für den Fluss typischen Fische wandern können, muss in der Umleitung eine Mindestwassertiefe erreicht werden. Abhängig von den erwarteten Fischarten kann diese zwischen 0,10 und 0,40 Meter liegen.

Die Stadtwerke Warburg betreiben am Mühlengraben eine Wasserkraftanlage zur Stromerzeugung. Dazu wird das Diemelwasser mit einem Wehr aufgestaut und ein Teil des Wassers durch den Mühlengraben geleitet. Diese Anlage stellte eine Barriere für wandernde Fische und Organismen dar. Mit dem Fischaufstieg wurde die Durchgängigkeit für Fische und bodenorientierte, wirbellose Organismen wiederhergestellt.

Gewässer: Mühlengraben (Diemel)

Gewässertyp: Karbonatischer Mittelgebirgsbach

Lage: Diemelweg, Warburg-Rimbeck, Kreis Höxter

Maßnahme: Bau eines Fischaufstiegs

Maßnahmenträger: Diemelwasserverband

Einsetzungszeitraum: Frühjahr 2009

Kosten: 205.000 Euro (davon 75 Prozent Land NRW)



Dieses Wehr an der Brucht in Brakel war in früheren Zeiten ein Kulturstau, wurde also zur Bewässerung von landwirtschaftlichen Flächen genutzt. Mit einem Absturz von 1,5 Meter Höhe stellte es ein unüberwindbares Hindernis für Wasserlebewesen dar.

Die Wehranlage wurde im Rahmen des Gewässerentwicklungsprojektes des Kreises Höxter durch eine Sohlgleite in Riegelbauweise ersetzt, sodass die ökologische Durchgängigkeit erreicht wurde und Fische und andere Lebewesen auch wieder flussaufwärts wandern können.

Die Sohlgleite besteht auf 46 Metern Länge aus 11 Becken, die mit Steinriegeln voneinander getrennt sind. Für den Bau der Sohlgleite sind insgesamt 570 Tonnen Gesteinsmaterial verbaut worden.

Das Gewässerentwicklungsprojekt ist eine Kooperation des Kreises Höxter mit allen zehn Städten im Kreis. Ziel des Projektes ist es, die Strukturen der Flüsse und Bäche im Einklang mit den Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie zu verbessern.

Das Land Nordrhein-Westfalen fördert die Projektumsetzung zu 80 Prozent.

Die Umsetzung der Maßnahmen vor Ort erfolgt über eine Finanzierung von Arbeitslosengeld-II-Empfängern durch die Arbeitsgemeinschaft für die Grundsicherung Arbeitsuchender im Kreis Höxter.

Gewässer: Brucht

Gewässertyp: Karbonatischer Mittelgebirgsbach

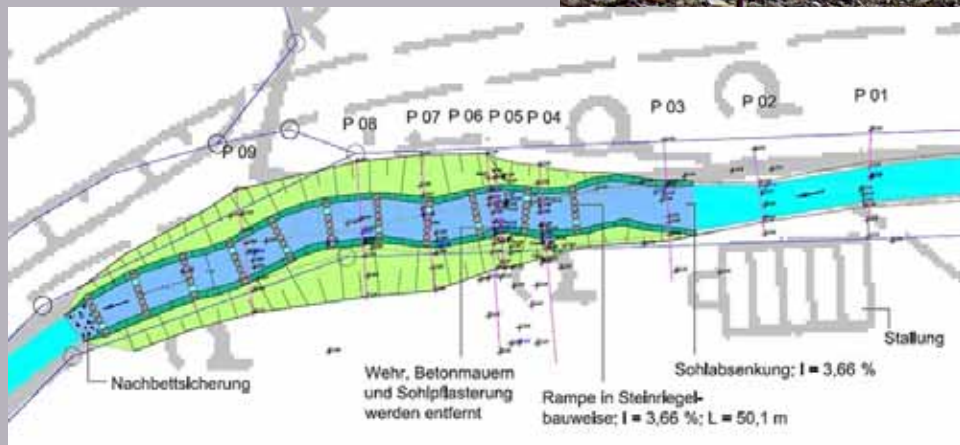
Lage: Brakel-Bellersen, Kreis Höxter

Maßnahme: Beseitigung einer Wehranlage

Maßnahmenträger: Kreis Höxter/Stadt Brakel

Umsetzungszeitraum: Mai 2010

Kosten: 30.000 Euro (davon 80 Prozent Land NRW)



Vorher nicht zu überwinden

**Beseitigung einer Wehranlage
an der Brucht bei Brakel**

Hier sind Ihre Ansprechpartner

Bei Fragen zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, Öffentlichkeitsbeteiligung:

Birgit Rehsies
Tel.: 05231 / 71-5403, E-Mail: birgit.rehsies@brdt.nrw.de

Bei Fragen zur Förderung von Renaturierungsmaßnahmen und zum Gewässerausbau an Weser und Lippe:

Thomas Rieck
Tel.: 05231 / 71-5406, E-Mail: thomas.rieck@brdt.nrw.de

Bei Fragen zum Grundwasser:

Erich Hormann
Tel.: 05231 / 71-5441, E-Mail: erich.hormann@brdt.nrw.de

Bei Fragen zu Abwassereinleitungen:

Thomas Sürder
Tel.: 05231 / 71-5487, E-Mail: thomas.suerder@brdt.nrw.de

Für weitere Informationen zum Thema Wasserrahmenrichtlinie:

www.weser.nrw.de
www.flussgebiete.nrw.de
wrrl-weser@brdt.nrw.de

Falls Sie ein konkretes Projekt zur Gewässerrenaturierung vor Augen haben, wenden Sie sich bitte so früh wie möglich an die Bezirksregierung Detmold. So kann eine frühzeitige Abstimmung zwischen allen Beteiligten ermöglicht werden.

Weitere Ansprechpartner in Ostwestfalen-Lippe

Bei Fragen zum Gewässerausbau, zur Durchgängigkeit und zur Gewässerunterhaltung:

Untere Wasserbehörden:

Kreis Minden-Lübbecke, Tel.: 0571 / 807-0, E-Mail: info@minden-luebbecke.de

Kreis Paderborn, Tel.: 05251 / 308-0, E-Mail: info@kreis-paderborn.de

Kreis Gütersloh, Tel.: 05241 / 85 0, E-Mail: kreisverwaltung@gt-net.de

Stadt Bielefeld, Tel.: 0521 / 51-0, E-Mail: posteingang@bielefeld.de

Kreis Höxter, Tel.: 052 71 / 9 65-0, E-Mail: info@kreis-hoexter.de

Kreis Lippe, Tel.: 05231 / 62-0 , E-Mail: info@lippe.de

Kreis Herford, Tel.: 05221 / 13-0 , E Mail: info@kreis-herford.de

Wasserverbände:

Wasserverband Obere Lippe (WOL), Tel.: 02951 / 93390-0, E-Mail: mail@wol.biz

Werre-Wasserverband, Tel.: 05221 / 55012, E-Mail: info@werre-wasserverband.de

Diemelwasserverband, Tel.: 05641 / 92-0, E-Mail: buergermeister@warburg.de

Wasserverband Weserniederung, Tel.: 05702 / 1422, E-Mail: info@wv-weserniederung.de

Wasserverband Große Aue, Tel.: 05771 / 1405, E-Mail: info@wasserverband-grosse-aue.de

Ansprechpartner beim Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW:

Bei Fragen zur Gewässerökologie und zum Monitoring:

Dr. Norbert Kirchhoff
Tel.: 0571 / 808-203, E-Mail: norbert.kirchhoff@lanuv.nrw.de

Bei Fragen zur Gewässerchemie und zum Monitoring:

Dr. Nicole Tümmers
Tel.: 0571 / 808-262, E-Mail: nicole.tuemmers@lanuv.nrw.de

Wir bedanken uns bei den Maßnahmenträgern für die Bereitstellung von Fotos und weiteren Daten für die Erstellung dieser Broschüre.

Bezirksregierung Detmold
Dezernat 54 - Wasserwirtschaft
Büntestraße 1
32427 Minden

www.bezreg-detmold.nrw.de
www.weser.nrw.de
www.flussgebiete.nrw.de

Bezirksregierung Detmold

