



Mehr Leben für die Gewässer in der Düffel und im Gebiet der Wild

Die Bäche und das Grundwasser im Düffelgebiet und im Gebiet der Wild – Zustand, Ursachen von Belastungen und Maßnahmen

Inhalt

5 Vorworte

8 Wasser ist Leben

- 8 Die europäische Wasserrahmenrichtlinie:
Fahrplan für unsere Flüsse, Seen
und das Grundwasser
- 9 NRW ist aktiv
- 9 Mischen Sie sich ein!
- 10 Die Bewirtschaftungsplanung für das Düffelgebiet
und das Gebiet der Wild

12 Das Düffelgebiet und das Gebiet der Wild

- 14 Die Bäche
- 16 Zustand der Gewässer
- 17 Die Wasserqualität
 - Saprobie – die biologische Gewässergüte
 - Plankton, Algen, Wasserpflanzen
 - Pflanzenschutzmittel
 - Metalle
 - Sonstige Schadstoffe
- 22 Der ökologische Zustand der Gewässer
 - Die allgemeine Degradation
 - Die Fischfauna
- 24 Ursachen von Belastungen und Maßnahmen
- 30 Das Grundwasser

32 Mit gutem Beispiel voran

- 37 Ansprechpartner
- 38 Impressum

Liebe Bürgerinnen und Bürger,



in Nordrhein-Westfalen haben wir zwar eine gute Wasserqualität, doch unsere Gewässer bieten oft noch nicht den ökologisch notwendigen Lebensraum, um auch Lebensadern der Natur zu sein. Wir wollen deshalb die Gewässerökologie in Nordrhein-Westfalen verbessern und orientieren uns dabei an den europäisch vereinbarten Qualitätszielen.

Wir möchten den Zustand der nordrhein-westfälischen Gewässer verbessern im Interesse der Artenvielfalt, des Hochwasserschutzes und der regionalen Entwicklung. Dieses ambitionierte Ziel können wir nur in Kooperation mit den Kommunen, den Wasserverbänden, der Land- und Forstwirtschaft, der Industrie, den Naturschutzverbänden und natürlich nur gemeinsam mit den Bürgerinnen und Bürgern erreichen.

Wir werden jetzt überall im Land mit zahlreichen Maßnahmen beginnen und voraussichtlich bis 2027 die Ziele erreichen. Wie bisher wird das Land die Maßnahmenträger vor Ort unterstützen.

In dieser Broschüre haben die Bezirksregierungen die wichtigsten Informationen über die Gewässer vor Ort zusammengestellt, damit Sie sich eine Meinung dazu bilden können.

Ich wünsche mir, dass Sie die Planungen nicht nur mittragen, sondern auch Ihre Rückmeldung geben, damit wir unserer gemeinsamen Verantwortung für die Umwelt engagiert nachkommen können. Die Bezirksregierungen stehen Ihnen dazu zur Verfügung.

Ihr

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Eckhard Uhlenberg'. The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke at the end.

Eckhard Uhlenberg

Minister für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

Liebe Bürgerinnen und Bürger



Der Rhein mit seinen Nebenflüssen Sieg, Erft, Wupper, Ruhr, Emscher und Lippe sowie die Maaszuflüsse Niers und Schwalm sind bedeutende Lebensadern für die Menschen in NRW. Allein im Regierungsbezirk Düsseldorf dienen Flüsse und Bäche und das Grundwasser für rund 5,3 Millionen Menschen als Basis für eine gesicherte Trinkwasserversorgung.

Die Gewässer werden gleichzeitig durch den Menschen stark beansprucht. Die Einleitung gereinigter Abwässer, Kühlwasserentnahmen, die Schifffahrt oder die Wasserkraftnutzung sind bedeutende Nutzungen. Flächenversiegelung, Verkehr, Landwirtschaft und Bergbau haben einen weiteren, erheblichen Einfluss auf die Wasserqualität und den Lebensraum Gewässer.

Nicht an jeder Stelle werden wir das ehrgeizige, in ganz Europa angestrebte Ziel, den „guten Zustand“ für unsere Flüsse, Bäche und das Grundwasser, bis zum Jahr 2015 erreichen. Wir nehmen jedoch die Anforderungen an einen nachhaltigen Gewässerschutz sehr ernst und sind uns der Verantwortung gegenüber der Natur und den Menschen bewusst. Darum werden wir im weiteren Prozess die gewässerökologischen Ansprüche und die Ansprüche der Gewässernutzer sorgfältig und transparent gegeneinander abwägen. Denn Wasser ist Leben und Gewässer sind Lebensräume.

A handwritten signature in black ink, reading "J. Büssow". The signature is written in a cursive, flowing style.

Jürgen Büssow

Regierungspräsident der Bezirksregierung Düsseldorf

Wasser ist Leben

Unsere Flüsse und Seen sind Lebensraum für Fische, Amphibien, Klein- und Kleinstlebewesen und für Pflanzen. An ihren Ufern und in den Auen finden unzählige Lebewesen ihre natürliche Nahrungs- und Lebensgrundlage.

Menschen, Tiere und Pflanzen brauchen sauberes Wasser. Gleichzeitig verkehren auf den großen Strömen Schiffe, mit dem Wasser der Flüsse wird Energie erzeugt und Industriebetriebe nutzen es als Brauch- und Kühlwasser. Um landwirtschaftliche Flächen besser nutzen zu können, wurden viele Flüsse und Bäche in der Vergangenheit vertieft, begradigt und mit Wehren versehen. Manche wurden zur Abwasserableitung in Beton gefasst oder unter die Erde verlegt. Schadstoffe und Nährstoffeinträge aus Kommunen, Verkehr, Landwirtschaft und Industrie beeinträchtigen die Qualität der Oberflächengewässer und des Grundwassers.

Die Natur hatte und hat durch diese erheblichen Veränderungen oft das Nachsehen: Fische können heute oft nicht mehr über längere Strecken wandern, um zu ihren Laichplätzen zu gelangen. Viele Pflanzen und Tiere finden keinen Platz mehr, der ihren Lebensbedingungen entspricht. Unsere Gewässer sind in den letzten Jahrzehnten zunehmend artenärmer geworden. Und auch wir Menschen finden immer weniger Orte als früher vor, an denen wir natürliche Wasserlandschaften in ihrer großen Vielfalt genießen können.

Die europäische Wasserrahmenrichtlinie: Fahrplan für unsere Flüsse, Seen und das Grundwasser

Das wollen wir ändern. Mit der Wasserrahmenrichtlinie gibt die Europäische Union einen Handlungsplan vor, der auf eine ökologisch orientierte Entwicklung der Flüsse und Seen abzielt. Sie sollen wieder zu Lebensadern für Natur und Menschen werden. Grundwasser und Oberflächengewässer sollen nachhaltig bewirtschaftet werden.

NRW ist aktiv

In Nordrhein-Westfalen gibt es viele Gewässer, die von den Menschen stark verändert wurden. Besiedlung, Bergbau, Industrie und Landwirtschaft haben besonders im vergangenen Jahrhundert ihren Tribut gefordert.

Um zu wissen, wo wir stehen, haben wir in den letzten Jahren eine Bestandsaufnahme erstellt und viele Flüsse und Bäche, die Seen und das Grundwasser untersucht. Anhand der Ergebnisse kennen wir nun die wesentlichen Aufgaben, die in unseren Flussgebieten – Ems, Maas, Rhein und Weser – anstehen.

Der nächste Schritt heißt: Handeln! Dafür haben wir einen Bewirtschaftungsplan für alle nordrhein-westfälischen Flüsse, Bäche und Seen ab einer bestimmten Größe und für das Grundwasser erarbeitet.

Er stellt dar, wo, wann und in welchem Umfang in den nächsten sechs Jahren Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustands durchgeführt werden sollen. Er belegt auch, wo grundsätzlich Verbesserungen notwendig wären, aber nicht möglich sind.

Der Bewirtschaftungsplan wird Ende 2009 von der Landesregierung verabschiedet und für die Behörden verbindlich eingeführt. Bis dahin wird der Plan aufgrund eingehender Rückmeldungen und neuer Untersuchungsergebnisse noch fortentwickelt.

Mischen Sie sich ein!

Zu dem Bewirtschaftungsplan werden alle relevanten „Träger öffentlicher Belange“ angehört. Aber auch Sie als Bürgerin oder Bürger, Anwohnerin oder Anwohner oder als Vertreterin oder Vertreter einer Interessengruppe können sich unmittelbar in diesen Prozess einbringen. Wir laden Sie ein, Ihre Ideen zu unserem Entwurf für den Bewirtschaftungsplan zu äußern und die Sicherung einer guten Wasserqualität und die ökologische Entwicklung unserer Gewässer zu unterstützen.

Die Bewirtschaftungsplanung für das Gebiet der Düffel und Wild

In dieser Broschüre informieren wir Sie darüber, in welchem Zustand die Wild und die Gewässer im Gebiet der Düffel, ihre Zuflüsse und das Grundwasser sind. Sie erfahren, wo besonders große Entwicklungspotenziale bestehen und welche Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität und der Gewässerökologie vorgesehen sind.

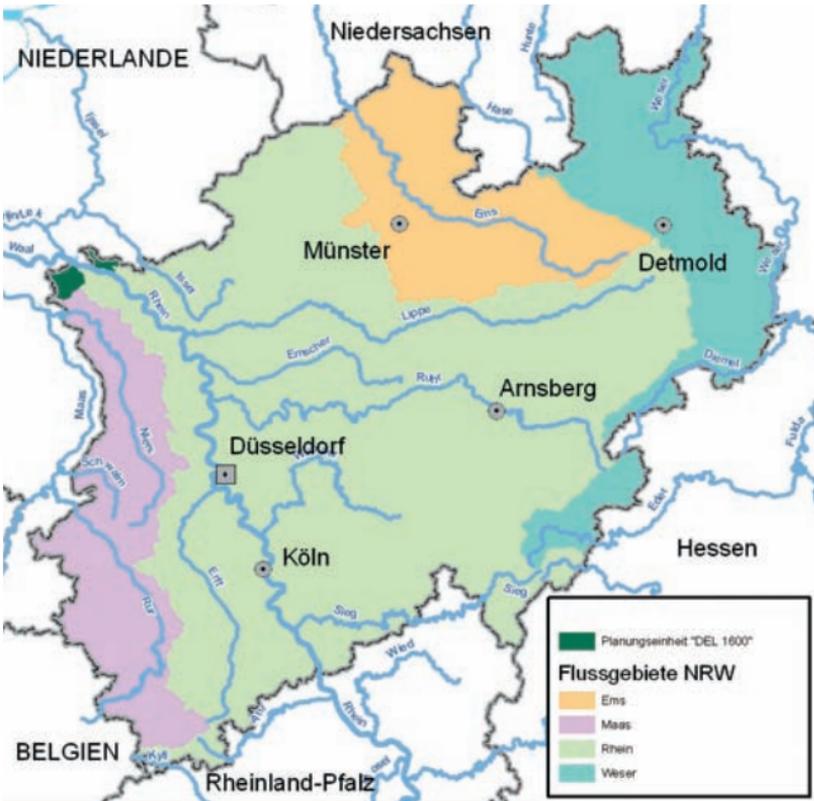
Detaillierte Informationen finden Sie im Bewirtschaftungsplan für die NRW-Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas. Sie können diese Planung und weitere Hintergrundinformationen vom 22. Dezember 2008 bis 21. Juni 2009 an folgenden Stellen einsehen:

- Bezirksregierung Düsseldorf, Cecilienallee 2, 40474 Düsseldorf
Tel.: 0211-475-0, poststelle@brd.nrw.de
- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW, Schwannstraße 3, 40476 Düsseldorf,
wrrl@munlv.nrw.de; www.umwelt.nrw.de
- Kreisverwaltung Kleve, Abteilung für Gewässerschutz
Nassauerallee 15-23, 47533 Kleve, Tel.: 02821-85-439

Weitere Unterlagen finden Sie auch im Internet unter www.flussgebiete.nrw.de und www.umwelt.nrw.de.

Bis zum 21. Juni 2009 können Sie sich nicht nur informieren, sondern Sie können sich selbst mit Ihren Anregungen und Stellungnahmen einbringen. Auf der Grundlage Ihrer Stellungnahmen und der Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange und von Interessengruppen wird der Bewirtschaftungsplan anschließend bis zum 22. Dezember 2009 verbessert. Ab diesem Zeitpunkt ist er für die Behörden verbindlich. Der endgültige Plan wird ebenfalls bei den oben genannten Stellen verfügbar sein.

Im Rahmen der nordrhein-westfälischen Bewirtschaftungsplanung ist das Düffelgebiet und das Gebiet der Wild die so genannte Planungseinheit DEL 1600. DEL steht bei diesem Kürzel für das Teileinzugsgebiet Deltathein NRW, das wiederum Teil des Flussgebiets Rhein ist.



(Siehe auch ausklappbare Karte hinten)

Das Wasser aus den Bächen im Düffelgebiet und im Gebiet der Wild fließt in den Rhein. Jede Maßnahme zur ökologischen und chemischen Verbesserung der hiesigen „kleinen“ Gewässer ist damit einer von vielen Bausteinen zur Verbesserung der Wasserqualität und des Ökosystems in der Flussgebietseinheit Rhein. Dies hat positive Auswirkungen bis hin zum Wattenmeer. Die Betrachtung des Gesamtsystems ist ein grundlegendes Prinzip bei der ökologischen Verbesserung der Gewässer in Europa.

Das Düffelgebiet und das Gebiet der Wild

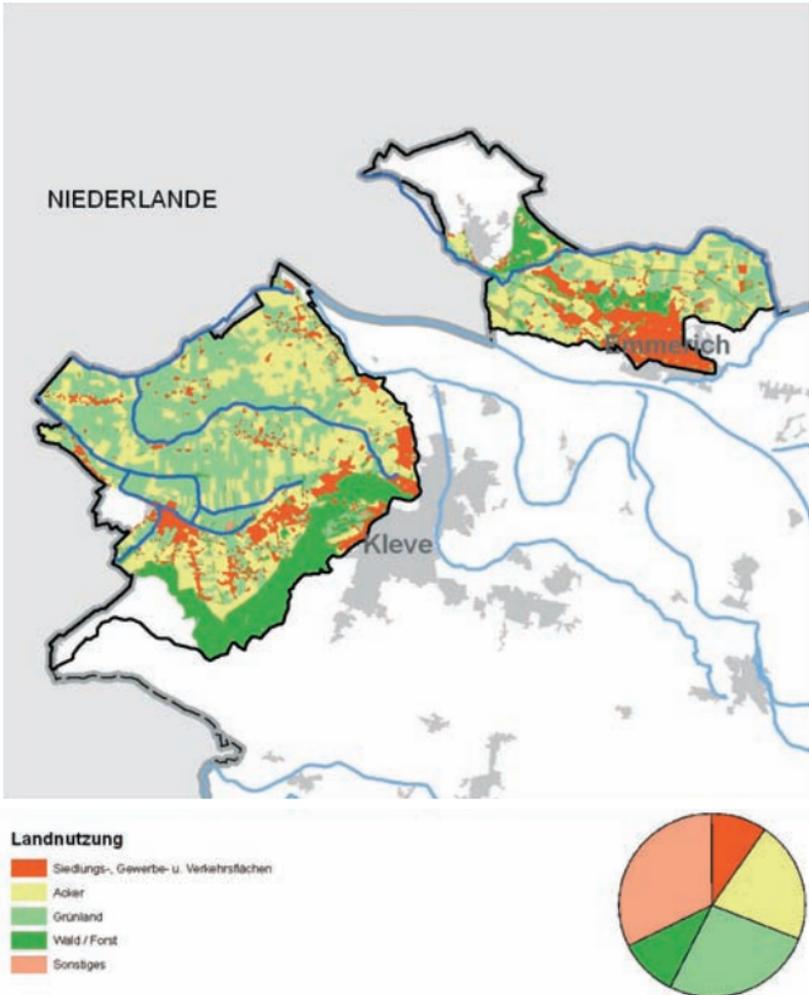
Das Düffelgebiet und das Gebiet der Wild, in dem 40.468 Einwohner leben, ist ländlich geprägt. Mehr als zwei Drittel der Flächen sind landwirtschaftliche Anbauflächen oder Weiden. Ein Fünftel des Gebietes ist Wald, vor allem östlich von Elten und im Süden der Düffel der Reichswald.

Rund zehn Prozent der Flächen sind bebaut – hier ist ein Großteil des Bodens versiegelt, was für die Wasserwirtschaft eine große Rolle spielt. Die Gebiete werden durch den Rhein geteilt.

Die wichtigste Verkehrsachse ist nördlich die A3 und südlich die B9.

Netterdenscher Kanal





Flächen im Düffelgebiet und im Gebiet der Wild: Im Flachland herrschen landwirtschaftliche Anbauflächen vor.

Die Bäche

Das Düffelgebiet und das Gebiet der Wild haben Gewässer mit einer Lauflänge von über 50 Kilometern. Die Wässerungen fließen mit sehr geringem Gefälle zum Wyler Meer und in Nijmegen in den Waal, während die Wild, im oberen Abschnitt Netterdenscher Kanal genannt, bei Elten in die Niederlande fließt und dort als Oude Rijn bei Kandia in den Pannerdenschen Kanal.

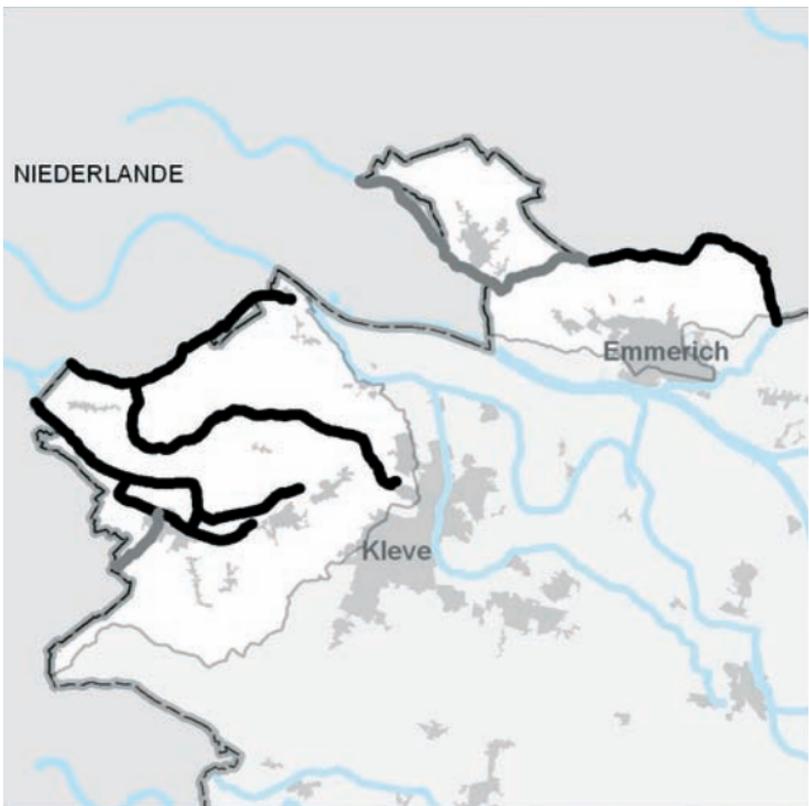
Größere Nebengewässer im Düffelgebiet sind

- Große Wässerung
- Hauptwässerung
- Bossewässerung
- Groesbecker Bach
- Kranenburger Bach

Die Wasserrahmenrichtlinie unterscheidet zwischen natürlichen, erheblich veränderten und künstlichen Gewässerabschnitten. Die „natürlichen“ bieten schon jetzt Lebensraum für die typische Flora und Fauna oder können mit Maßnahmen dahin entwickelt werden

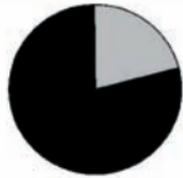
Auf „erheblich veränderten“ und „künstlichen“ Gewässerabschnitten ist dies wegen der Nutzungen, zum Beispiel durch Landwirtschaft oder Siedlung, nicht oder schwer erreichbar.

Mit Ausnahme des Groesbecker Baches und der Wild, die erheblich verändert sind, sind alle anderen Gewässer künstlich. Sie wurden zur Urbarmachung der Flächen nach dem Deichbau angelegt. Auch diese Bäche haben noch ökologische Potenziale, weshalb auch sie bei der Bewirtschaftungsplanung berücksichtigt werden.



Ausweisung

- natürliche Wasserkörper
- erheblich veränderte Wasserkörper
- künstliche Wasserkörper



Fast alle Bäche im Düffelgebiet und der Netterdensch Kanal wurden künstlich angelegt.

Zustand der Gewässer

Die europäische Wasserrahmenrichtlinie hat zum Ziel, in möglichst vielen europäischen Gewässern einen „guten Zustand“ zu erreichen.

Das Ziel: Ein „guter Zustand“ der Oberflächengewässer

Ein guter Zustand bedeutet:

- **eine gute Wasserqualität:** Bestimmte Schadstoffe wie zum Beispiel Metalle oder Pflanzenschutzmittel kommen nicht oder nur in geringfügigen Mengen im Wasser vor
- **ein guter ökologischer Zustand:** Das Spektrum an Tieren und Pflanzen ist möglichst vielfältig, die Lebensgemeinschaft ist so ausgebildet, dass sich stabile und für unsere Region typische Ökosysteme ausbilden.

Um einen Überblick zu bekommen, ob und welche Gewässer im Düffelgebiet und im Gebiet der Wild von diesem Zustand abweichen, fanden in den letzten Jahren umfangreiche Untersuchungen statt.

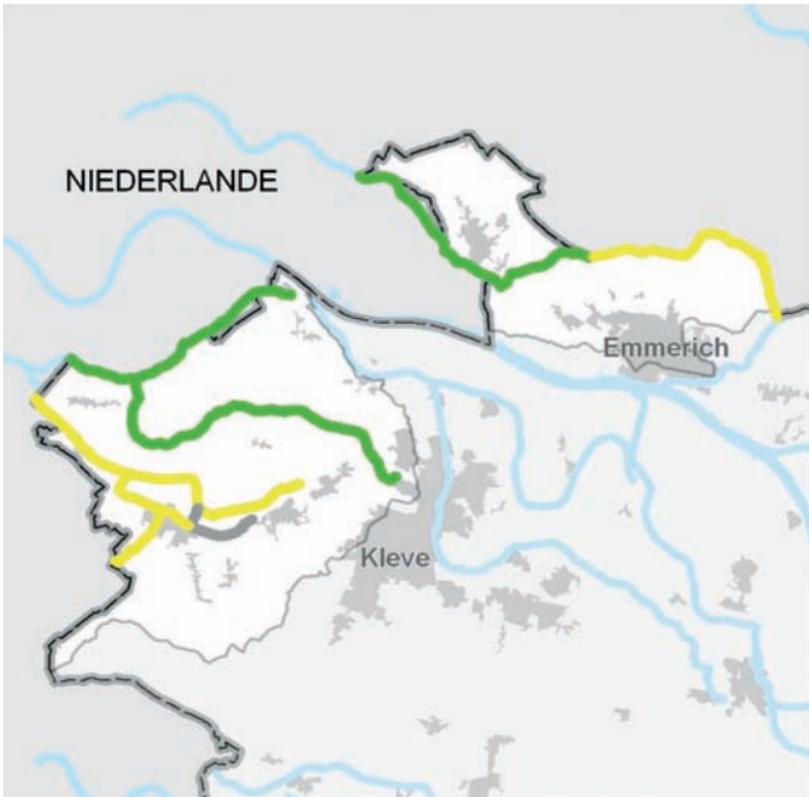
Alle größeren Bäche wurden auf ihre Wasserqualität und den ökologischen Zustand untersucht – erstmals nach europaweit abgestimmten Kriterien.

Die Bestimmung der Fischfauna erfolgte dabei durch schonende Elektrobefischungen an bestimmten Strecken im Düffelgebiet und im Gebiet der Wild

Die detaillierten und aktuellen Untersuchungsergebnisse können Sie unter www.umwelt.nrw.de im Internet ansehen. Dort finden Sie auch umfangreiche Karten und Gewässer-Steckbriefe.

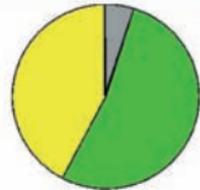
Die Wasserqualität

Saprobie – die biologische Gewässergüte



Saprobie

- keine Bewertung
- sehr gut
- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- schlecht



Die Saprobie zeigt die Belastung der Fließgewässer mit organischen, biologisch abbaubaren Stoffen an. Sie wird mit Hilfe des Makrozoobenthos bestimmt. Dies sind im Gewässerboden lebende Tiere wie Schnecken, Krebse und Insektenlarven.

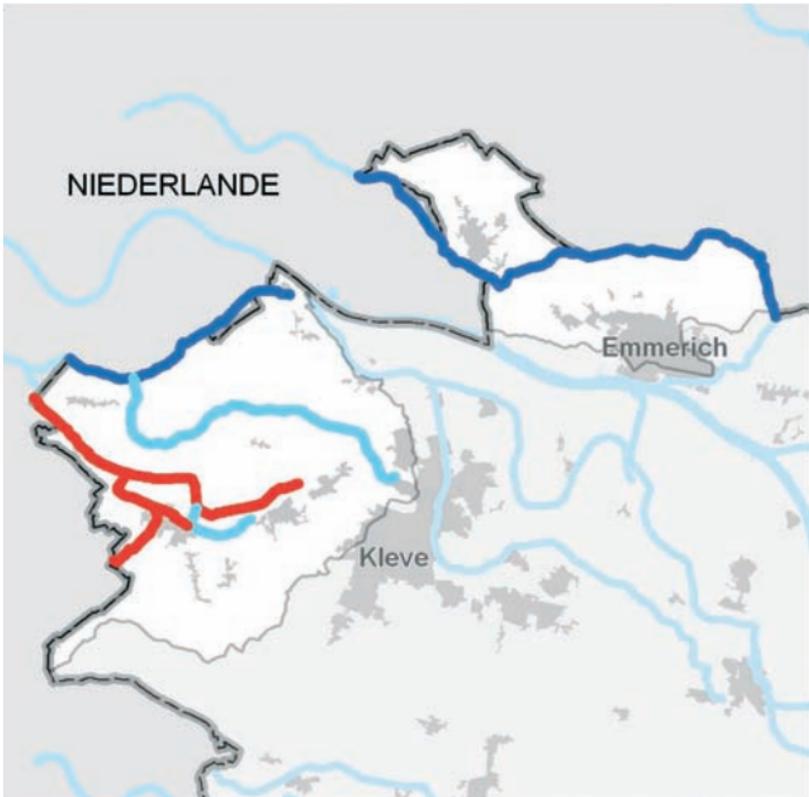
Im Düffelgebiet und im Gebiet der Wild ist die Saprobie in nahezu allen Gewässern mäßig, lediglich die Hauptwässerung, Bossewässerung und Wild werden mit „gut“ eingestuft.

Plankton, Algen, Wasserpflanzen – Reaktion auf Nährstoffeinträge



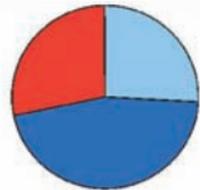
Bei der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln gehen die Landwirte heute mit großer Sorgfalt vor. Viele Mittel kommen gar nicht mehr zum Einsatz. Dennoch kann es vorkommen, dass Pflanzenschutzmittel in die Gewässer gelangen und dort zu Belastungen führen. Oft stammen diese auch aus privater Anwendung.

Pflanzenschutzmittel



PSM

- gut
- vermutlich gut
- nicht gut



Im Düffelgebiet wurden vereinzelt Pflanzenschutzmittelwirkstoffe nachgewiesen. Schwerpunktmäßig treten im Groosbecker Bach und Kranenburger Bach Belastungen auf, daneben auch in der Hauptwässerung.

Metalle



Metalle

- gut
- vermutlich gut
- nicht gut
- unsicher



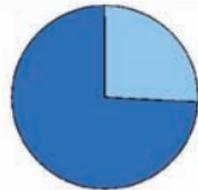
Es wurden keine Belastungen durch Metalle wie Zink, Kupfer und Silber in Konzentrationen festgestellt, die sich auf die im Gewässer lebenden Organismen auswirken können oder zusammen mit den Einträgen aus den vielen anderen Teileinzugsgebieten des Rheines zu einer Belastung der Nordsee beitragen können. Lediglich im Großbecker Bach trat Zink in erhöhten Konzentrationen auf. In der Wild wurde das Metall Barium nachgewiesen. Die Ursachen dieser Belastung sind noch unbekannt und werden in den nächsten Jahren ermittelt.

Sonstige Schadstoffe



Sonstige Schadstoffe

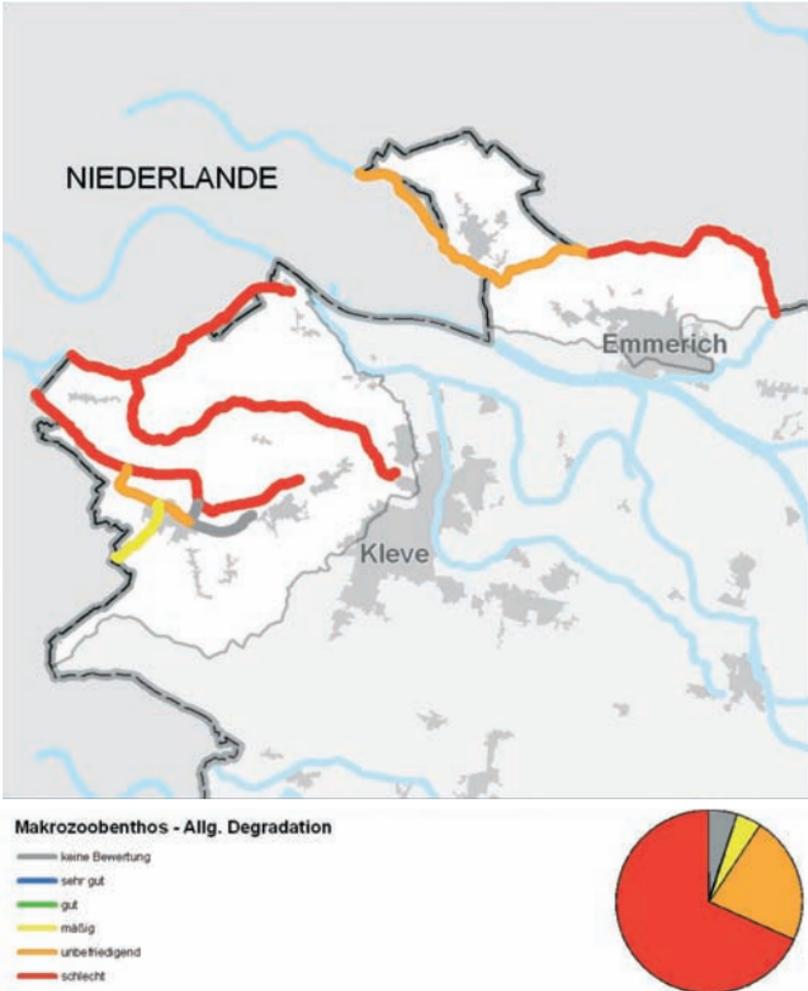
- gut
- vermutlich gut
- nicht gut



Bei den zahlreichen sonstigen Schadstoffen, die im Rahmen des Monitorings bisher untersucht wurden, sind die Befunde unauffällig.

Der ökologische Zustand der Gewässer

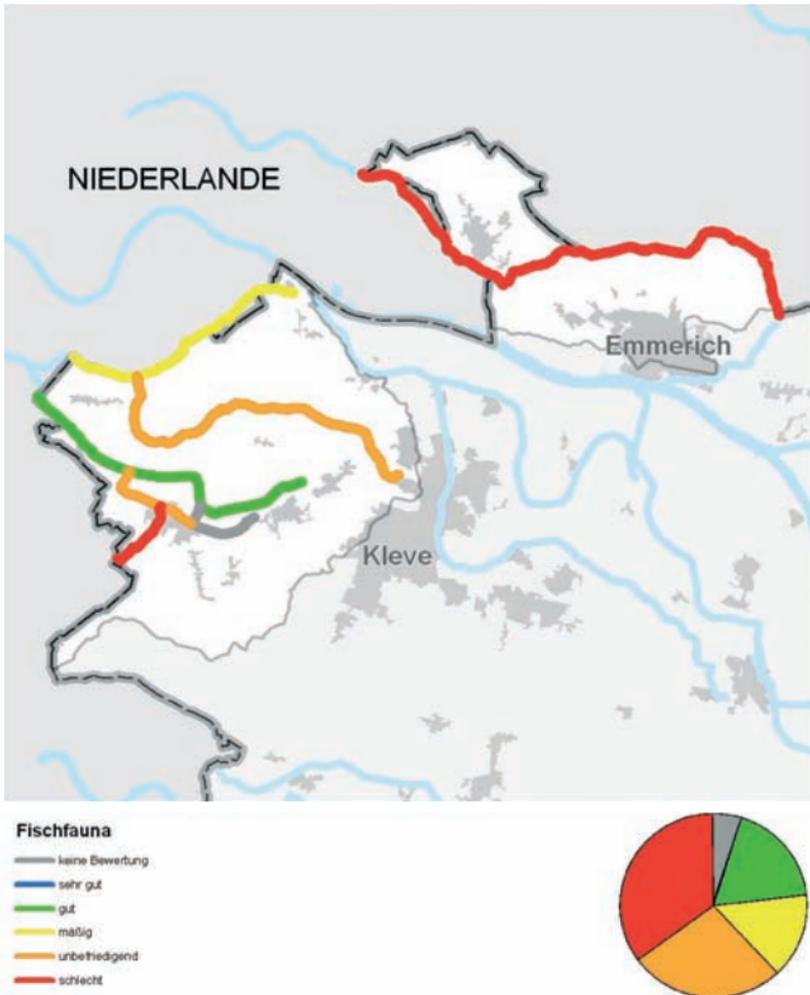
Die allgemeine Degradation



Die allgemeine Degradation ist ein Maß für die so genannte strukturelle Güte eines Flusses oder Baches: Je „degradierter“ ein Gewässer ist, desto weiter sind seine Strukturen wie Verlauf und Bodenbeschaffenheit vom ursprünglichen natürlichen Zustand entfernt. Wie bei der Saprobie gibt uns das Makrozoobenthos – Kleinlebewesen – hier wertvolle Hinweise.

Die Gewässer im Düffelgebiet und im Gebiet der Wild werden größtenteils als unbefriedigend bis schlecht eingestuft.

Die Fischfauna



Auch die Fische sind Anzeiger für die strukturelle Güte, allerdings ist ihr Lebensraum größer als der Lebensraum der Kleinlebewesen. Wanderhindernisse, Stauwehre oder schlechte Sohl- und Uferstrukturen sowie Wassertemperatur und chemische Belastungen beeinflussen die Arten, die Anzahl und auch die Altersstrukturen der Fische negativ.

Im Duffelgebiet und im Gebiet der Wild ist die Fischfauna unterschiedlich; die Große Wässerung ist gut, der Kranenburger Bach und die Hauptwässerung sind mäßig, die übrigen Bäche sind unbefriedigend bis schlecht. In der Wild dominiert der Bitterling, positiv ist allerdings dort auch die Verbreitung von Brassern, Moderlieschen, Schleien und Steinbeißer.

Ursachen von Belastungen und Maßnahmen

Mit vielen Maßnahmen haben das Land, Städte und Gemeinden sowie die Deichverbände in den letzten Jahren zur Verbesserung der Wasserqualität beigetragen und die Flüsse und Bäche im Düffelgebiet und im Gebiet der Wild sauberer und ökologischer gestaltet. Leider fehlen Fischtreppen im Gebiet der Düffel und im Gebiet der Wild/Netterdenscher Kanal, damit Fische wieder ungehindert über lange Strecken wandern können.

Die Bäche im Flachland

Viele Gewässer zeigen erhöhte Werte an Phosphor und organischen Verbindungen. Die Ursache ist die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen rund um diese Gewässer. Phosphorverbindungen, die dort als Dünger eingesetzt werden, führen zur Nährstoffanreicherung im Wasser und damit zu verstärktem Algenwachstum – der Bach eutrophiert. Hier gilt es also, die Einträge der Stoffe aus der Landwirtschaft zu reduzieren. Dafür können Uferrandstreifen an den Gewässerrändern angelegt werden, die einen Teil der Nährstoffe zurückhalten.

Da direkte Sonneneinstrahlung die Eutrophierung beschleunigt, sind Gehölze auch an den Ufern der Bäche sinnvoll: Sie sorgen für Schatten und vermindern somit den Algenwuchs.

Die Landwirtschaftskammer wird die Landwirte darin unterstützen, entsprechende Maßnahmen durch betriebliche Optimierungen umzusetzen.

Die Gewässerstrukturen und die Durchgängigkeit der Gewässer im Flachland sind nicht gut. Die meisten Gewässer sind als erheblich verändert eingestuft. Aber auch diese Bäche haben ökologische Potenziale, die es nun weiter zu entwickeln gilt. Zukünftig sollen Trittsteine und Strahlursprünge entwickelt werden. Die Trittsteine werden den Gewässerorganismen Entwicklungs- und Rückzugsmöglich-

keiten bieten und sie werden oft auch für den Menschen Erholungs- und Erlebniswert haben.

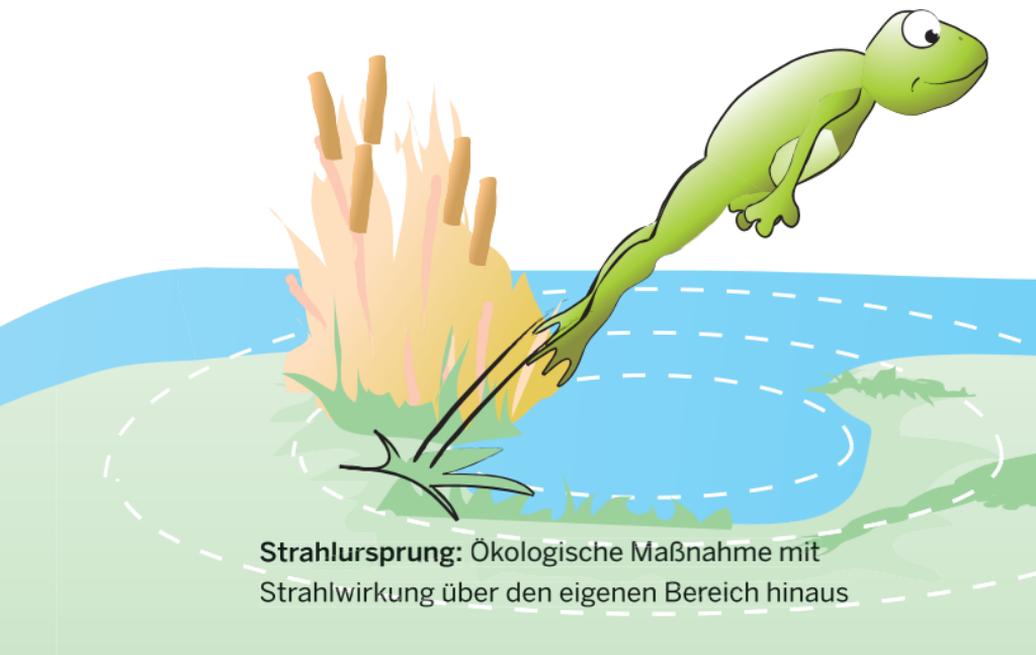
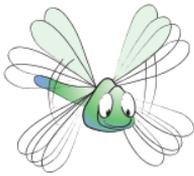
Die Trittsteine sollen an mindestens so vielen Stellen entstehen, dass eine Vernetzung entsteht und stabile ökologische Verhältnisse vorherrschen

Hierfür kommen Maßnahmen in Betracht, die bei der so genannten Morphologie – der Gestalt – der Gewässer ansetzen; Veränderungen des Bachlaufs oder die Umgestaltung der Ufer beispielsweise schaffen viele kleinteilige Lebensräume, wo sich unterschiedliche Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen ansiedeln können.

Auch die Gewässerunterhaltung bietet viele Möglichkeiten, die ökologische Entwicklung zu fördern. Hier ist weniger oft mehr: Uferbereiche sollen grundsätzlich nicht gemäht werden, damit viele Lebewesen dort ihren Platz finden.

Große Wässerung





Strahlursprung: Ökologische Maßnahme mit Strahlwirkung über den eigenen Bereich hinaus

Strahlursprung und Trittstein

Fördern wir in einem kleinen Flussgebiet natürliche Strukturen und unterschiedliche Strömungsgeschwindigkeiten, die die Ansiedlung bestimmter anspruchsvoller Kleinstlebewesen begünstigen, so werden diese Lebewesen auch weiter flussauf- und flussabwärts noch zu finden sein.

Sie benötigen dann in ausreichenden Abständen wieder geeignete Lebensräume und dazwischen Erholungsinseln. Das nennen wir „Trittsteine“, die diese Lebewesen brauchen, damit sie sich weiter vermehren und ihren Bestand stabilisieren. Mit den „Strahlursprüngen“ und „Trittsteinen“ ist also eine Ansiedlung vieler Arten über einen ganzen Bach- oder Flusslauf möglich, selbst wenn dieser nur an einigen bestimmten Stellen ökologisch gestaltet wird.

Trittsteine:
Ökologische
Erholungsinseln



Die Bäche in den Städten

Die Gewässer in Städten sind besonders beansprucht: Sie sind in weiten Teilen in Beton gefasst oder unter die Erde gelegt. Eine Renaturierung ist aus Platz- und Kostengründen nur an wenigen Stellen möglich.

Der Anteil befestigter Flächen ist in den Städten besonders groß. Das von diesen Flächen abfließende Regenwasser gelangt entweder über die Versickerung zurück in den Wasserkreislauf oder es wird über die Kanalisation in die Gewässer eingeleitet. Je nach Menge und Regenintensität können diese Einleitungen zur Beeinträchtigung des Gewässers und der dort lebenden Tiere und Pflanzen führen. Zum Schutz vor diesen möglichen hydraulischen Beeinträchtigungen sind vor der Einleitung entsprechende Rückhaltungen vorzusehen. Viele Kommunen haben derartige Rückhaltungen bereits umgesetzt oder aber gemäß ihrem Abwasserbeseitigungskonzept in den nächsten Jahren vorgesehen. Im Abwasserbeseitigungskonzept sind alle Maßnahmen zur Erfüllung der Abwasserbeseitigungspflicht für einen Zeitraum von mehreren Jahren dargestellt.

Mit dem Regenwasser können Metalle aus verschiedenen Bereichen in die Gewässer gelangen. Ein großer Teil gelangt über das von Straßen abfließende Regenwasser in die Gewässer (Autoverkehr, Abrieb von Reifen etc.). Aber auch Metalldächer, Regenrinnen aus Zink und industriell genutzte Flächen können Metalleinträge verursachen.

Hier können Regenwasserbehandlungsanlagen Abhilfe schaffen, den Zustand der Gewässer zu verbessern. Entsprechende Maßnahmen werden in Niederschlagswasserbeseitigungskonzepten festgelegt.

Groesbeeker Bach



Das Grundwasser

Auch das Grundwasser als wichtiger Teil unseres Gewässersystems und der Trinkwassergewinnung wurde untersucht. Kriterien waren hier der chemische und der mengenmäßige Zustand.

Im Düffelgebiet und im Gebiet der Wild erfolgte die Beurteilung des mengenmäßigen Zustandes mit Hilfe einer Trendanalyse der Grundwasserstände in den beobachteten Grundwassermessstellen und anhand einer detaillierten Wasserbilanz.

Der „gute Zustand des Grundwassers“

Das Grundwasser ist in einem **guten chemischen Zustand**, wenn die EU-weit festgelegten Grenzwerte für Nitrat und Pflanzenschutzmittel sowie die bundesweit festgelegten Schwellenwerte für bestimmte andere Stoffe eingehalten werden.

Das Grundwasser ist in einem **guten mengenmäßigen Zustand**, wenn keine Übernutzung des Grundwassers stattfindet und Ökosysteme oder Oberflächengewässer, die vom Grundwasser gespeist werden, nicht durch Wasserentnahmen aus den Grundwasservorkommen beeinträchtigt werden.

Zum Bereich der Düffel und der Wild gehören die Grundwasserkörper 2799_01 (linksrheinisch) und 2799_02 (rechtsrheinisch). Sie gehören zur Niederung des Rheins. Es handelt sich um Porengrundwasserleiter, bestehend aus Kiesen und Sanden, mit einer hohen Durchlässigkeit.



Die Grundwasserkörper befinden sich in einem guten mengenmäßigen Zustand.

Beide Grundwasserkörper sind wegen Belastungen mit Stickstoffverbindungen (Nitrat) in einem schlechten chemischen Zustand.

Um dies zu ändern, muss der Eintrag von Stickstoff aus der Landwirtschaft weiter verringert werden. Berater der Landwirtschaftskammer sollen die Landwirte dabei unterstützen, ihre Betriebsweise zu optimieren und eine Überdüngung zukünftig zu vermeiden.

Mit gutem Beispiel voran

Nicht überall lässt sich der angestrebte „gute Zustand“ schon bis zum Jahr 2015 erreichen. Mancherorts sind noch umfangreiche Untersuchungen notwendig, um Ursachen für Belastungen zu finden und Strategien für deren Beseitigung zu entwickeln. Einige Maßnahmen sind sehr aufwändig, beispielsweise, wenn für die Schaffung einer Flussaue die Grundstücke verschiedener Besitzer zusammengelegt werden müssen. Nicht zuletzt muss auch die Finanzierung der Maßnahmen gesichert werden. Dies erfordert bei einigen Projekten eine Verteilung der Kosten auf mehrere Jahre.

Dennoch zeigen viele gute Beispiele, dass eine ökologische Entwicklung unserer Flüsse und Seen möglich ist – und dass davon alle profitieren: die Menschen, die Städte und Gemeinden und die gesamte Region.

Einige solcher Beispiele, die in Nordrhein-Westfalen in den letzten Jahren verwirklicht wurden, möchten wir Ihnen vorstellen.

Zum Beispiel ...

Grenzüberschreitende Verringerung von Überschwemmungen am Groesbeeker Bach

In Folge heftigen Regens kam es im Oktober 1998 sowohl im niederländischen, als auch im deutschen Teil des Grenzgewässers Leigraaf/Groesbeeker Bach zu Überschwemmungen. Dies führte im Ortskern von Kranenburg zu Gefahren für die angrenzende Bebauung.

Mit Durchführung des INTERREG IIIA-Projektes „Grenzüberschreitende Verringerung von Überschwemmungen“ sollte sowohl auf der deutschen als auch auf der niederländischen Seite ein besserer Schutz vor Überschwemmungen gewährleistet werden. Zu diesem Zweck wurde



der Wasserabfluss im Leigraaf (niederländischer Teil) und im Groesbeeker Bach (deutscher Teil) verbessert.

Darüber hinaus galt es, im Rahmen einer begleitenden Entwicklungsmaßnahme auch ökologische Verbesserungen zu erzielen. So entstanden durch die Abflachung der Böschungen und Aufweitungen neue Lebensräume für die Tierwelt.

Die Deichschau Kranenburg hat das Projekt gemeinsam mit der Waterschap Revierenland (niederländischer Wasser- und Bodenverband) durchgeführt. Das Projekt wurde mit erheblichen Mitteln aus dem europäischen Fond für regionale Entwicklung gefördert. Darüber hinaus gewährten das Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen und die Provinz Gelderland einen Zuschuss. Die Waterschap Revierenland hat die Maßnahmen im Bereich des Gewässers Leigraaf bereits in den Jahren 2004 und 2005 durchgeführt. Die Bauarbeiten am Gewässer „Groesbeeker Bach“ wurden 2006 durchgeführt.

Zum Beispiel ...

Auenentwicklung Geldern-Pont: Verbindung von Ökologie und Hochwasserschutz

Die Niers hat sich in den vergangenen Jahren stark verändert. Aus dem ehemals begradigten und intensiv unterhaltenen Vorfluter ist – schon aufgrund der verbesserten Wasserqualität – ein ansehnliches, streckenweise durch strukturverbessernde Maßnahmen sogar ein naturnahes Gewässer geworden.

Seit 1999 wurden sieben Großprojekte mit einer Gesamtlänge von neun Kilometern umgesetzt, die auf die naturnahe Entwicklung der Niers abzielen.

Eines dieser Projekte ist die Umgestaltung des Flusses in Geldern-Pont. Ein Komplex aus Fließgewässern, Altarmen, Flachwasserzonen, Steilufern, Kies- und Sandbänken, flachen Mulden, tiefen Mulden, bis zu höher gelegenen, seltener überstauten Flächen hat dort vielfältige Lebensräume für Pflanzen und Tieren geschaffen.

Um einen Endzustand zu erreichen, der einem natürlichen Flachlandfluss möglichst weitgehend entspricht, wurde das Profil nur sehr grob gestaltet. Eine schmale Mittellwasserrinne, beim Bau scharfkantig und unregelmäßig er-



stellt, kann vom Wasser in den nächsten Jahren nach und nach ausgeformt werden.

Bei niedrigen Wasserständen zeigt sich, dass die angestrebten unterschiedlichen Strömungsgeschwindigkeiten erreicht werden. Das flach und weit ausladend gestaltete Hochwasserbett wird schon bei einem geringfügig ansteigenden Wasserstand von der Niers mit genutzt. Es gibt Zonen, die ein- oder mehrfach im Jahr und mit unterschiedlicher Dauer überschwemmt werden. In Rinnen und Mulden, die in das Hochwasserbett eingearbeitet oder von der Niers selbst ausgespült wurden, bleibt nach der Überflutung Wasser als Lebensraum für Amphibien stehen. Insgesamt können rund 30.000 Kubikmeter Wasser zusätzlich auf den Flächen dieser Renaturierungsmaßnahme zurückgehalten werden – ein wichtiger Beitrag zum Hochwasserschutz.

Zum Beispiel ...

„Schwalmaue Vennmühle“: Naturnahe Gestaltung der Schwalm im Ortsteil Brüggen

Die Schwalm gilt als einer der ökologisch wertvollsten Tieflandflüsse Nordrhein-Westfalens und der Niederlande. Sie fließt durch ein Gebiet, das durch eine abwechslungsreiche Geomorphologie und Natur gekennzeichnet ist. Bereits im 13. Jahrhundert wurde die Schwalm durch Mühlenstau wesentlich verändert und zwischen der Brüggener und der Borner Mühle aus ihrer natürlichen Tallage in eine Hanglage verlegt. Um 1920 erfolgte eine weitere Begradigung und Eindeichung.

In den begradigten Abschnitten ist das Ökosystem der Schwalm geschädigt. Die Begradigung unterbindet die Ausbildung naturnaher Gewässerstrukturen und damit wichtige Voraussetzungen für einen attraktiven und

artenreichen Lebensraum. Die Eindeichung bindet das Gewässer von seiner Aue ab. Um die ökologische und wasserwirtschaftliche Situation in diesem Abschnitt zu verbessern, erfolgte die Renaturierung der Schwalmaue Vennmühle. Zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes in der Ortslage Brügggen wurde Raum zur Rückhaltung des Wassers in der Aue geschaffen. Die Schwalm wurde hier in einen möglichst naturnahen Zustand zurückgeführt und erhielt einen Teil ihrer natürlichen Überschwemmungsflächen zurück. Mit dieser Maßnahme erfolgte die direkte Anbindung an die bereits vorgenommenen Maßnahmen in den Dilborner Benden sowie die Fischaufstiegshilfen der Brüggener und Borner Mühle.



Ansprechpartner

Geschäftsstelle Niers/Schwalm zur Umsetzung der WRRL
bei der Bezirksregierung Düsseldorf

Cecilienallee 2, 40474 Düsseldorf

Tel.: 0211-475-0

poststelle@brd.nrw.de

**Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen**

Ref. IV-6, EG-Wasserrahmenrichtlinie, Gewässerqualität,
Grundwasserschutz

Schwannstraße 3, 40476 Düsseldorf

Tel.: 0211-4566-0, wrri@munlv.nrw.de

Impressum

Herausgeber

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV)
Schwannstraße 3, 40476 Düsseldorf
Tel.: 0211-4566-0, infoservice@munlv.nrw.de

Text und Redaktion

Geschäftsstelle Niers / Schwalm zur Umsetzung der WRRL
bei der Bezirksregierung Düsseldorf
Bearbeitung: Fritz Capito, Hans-Jürgen Ferdian (Grundwasser)

Bearbeitung: INFRASTRUKTUR & UMWELT, Darmstadt
Dipl.-Ing. Maria Knissel, Dr. Klaus Dapp, Dr. Peter Heiland
(im Rahmen der ARGE Dr. Pecher AG)

Satz, Layout und Illustration

MEDIENGESTALTUNG Dittmar Apel, Darmstadt

Bildnachweis

Titelseite: Bezirksregierung Düsseldorf; Seite 5: MUNLV; Seite 7:
Bezirksregierung Düsseldorf; Seite 12: Bezirksregierung Düsseldorf;
Seite 18: Bezirksregierung Münster; Seite 25, 29, 33, 34, 36:
Bezirksregierung Düsseldorf

Grafiken

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW
Geschäftsstelle Niers / Schwalm zur Umsetzung der WRRL
bei der Bezirksregierung Düsseldorf

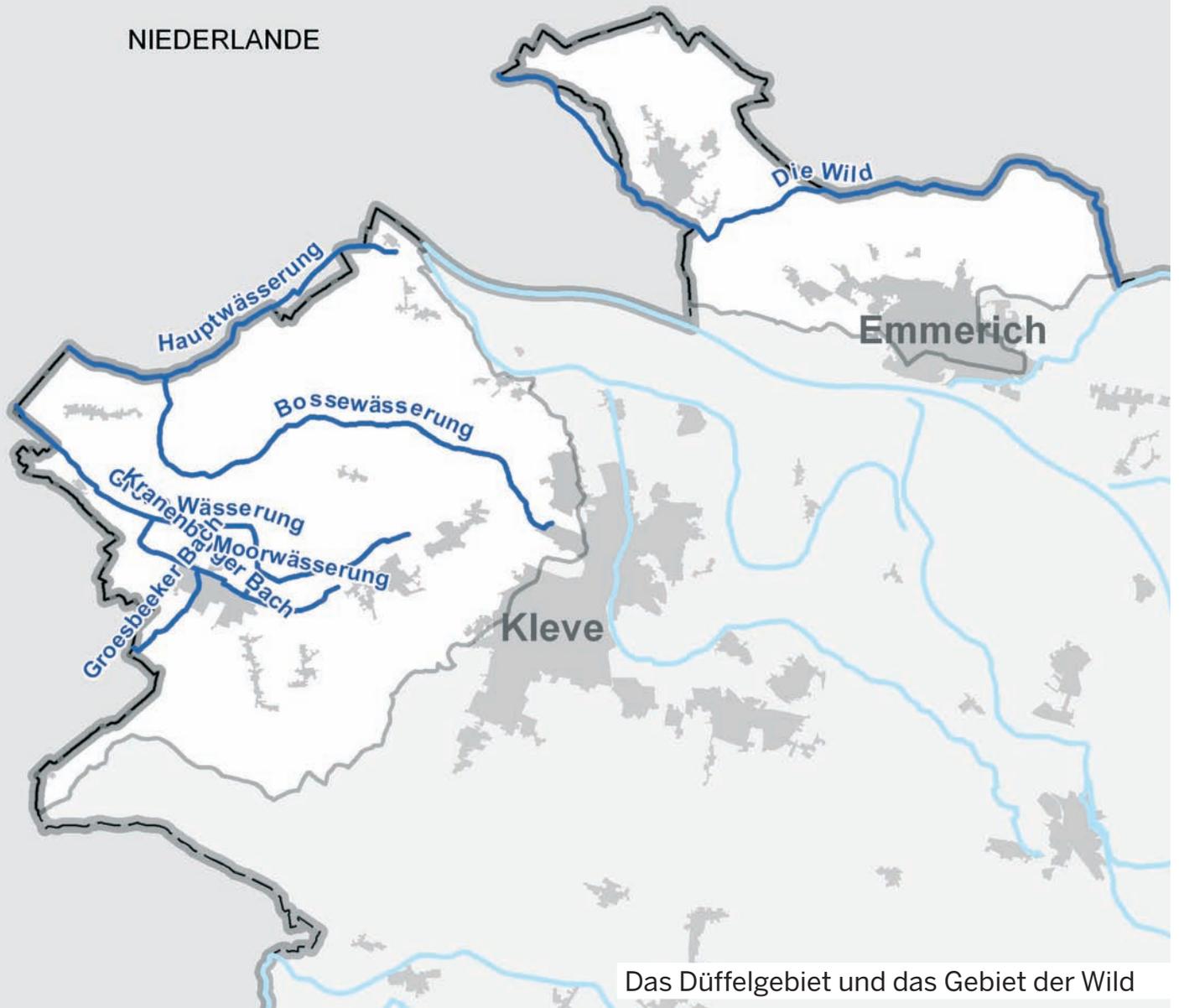
Druck

Bonifatius GmbH, Druck · Buch · Verlag, Paderborn

Stand

September 2008

NIEDERLANDE



Die Wild

Emmerich

Kleve

Das Düffelgebiet und das Gebiet der Wild

Ministerium für Umwelt und Naturschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen
Schwannstraße 3
40476 Düsseldorf

Telefon 0211 4566-666
Telefax 0211 4566-388
infoservice@munlv.nrw.de
www.umwelt.nrw.de

