



## Mehr Leben für die Obere Rur

Die Flüsse, die Bäche und das Grundwasser im  
Gebiet der Oberen Rur – 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 Gebiet  
der Oberen Rur

## 12 Das Gebiet der Oberen Rur

- 14 Die Flüsse, Bäche und Talsperren
- 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
- 28 Das Grundwasser

## 30 Mit gutem Beispiel voran

- 33 Ansprechpartner
- 34 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,



unsere Gewässer sind durch Abwassereinleitungen, Wasserkraftnutzungen oder Trinkwasserentnahmen stark beansprucht. Flächenversiegelung, Verkehr, Landwirtschaft und Bergbau haben einen weiteren, erheblichen Einfluss auf die Wasserqualität und den Lebensraum Gewässer.

Alle Akteure an den Gewässern – die Kommunen und Wasserverbände ebenso wie die Landwirtschaft, die Industrie und der Naturschutz – sind gefordert und stellen sich aktiv ihrer besonderen Verantwortung. 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. Einiges wird noch in den nächsten Umsetzungsetappen bis 2027 zu leisten sein. Wir nehmen jedoch die Anforderungen an einen nachhaltigen Gewässerschutz ernst und sind uns der Verantwortung gegenüber der Natur und den Menschen bewusst. Gewässerökologische Ansprüche und die Ansprüche der Gewässernutzer sind hierbei sorgfältig und transparent gegeneinander abzuwägen. Wichtig ist: Die Maßnahmen sollen mit Augenmaß und mit Blick für das Machbare umgesetzt werden.

Nutzen Sie die Chance und unterstützen Sie dieses wichtige Ziel durch Ihre Vorschläge!

Ihr

A handwritten signature in black ink that reads "Hans Peter Lindlar". The signature is written in a cursive, flowing style.

Hans Peter Lindlar  
Regierungspräsident Köln

## **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 Oberen Rur

In dieser Broschüre informieren wir Sie darüber, in welchem Zustand die Obere Rur, 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.

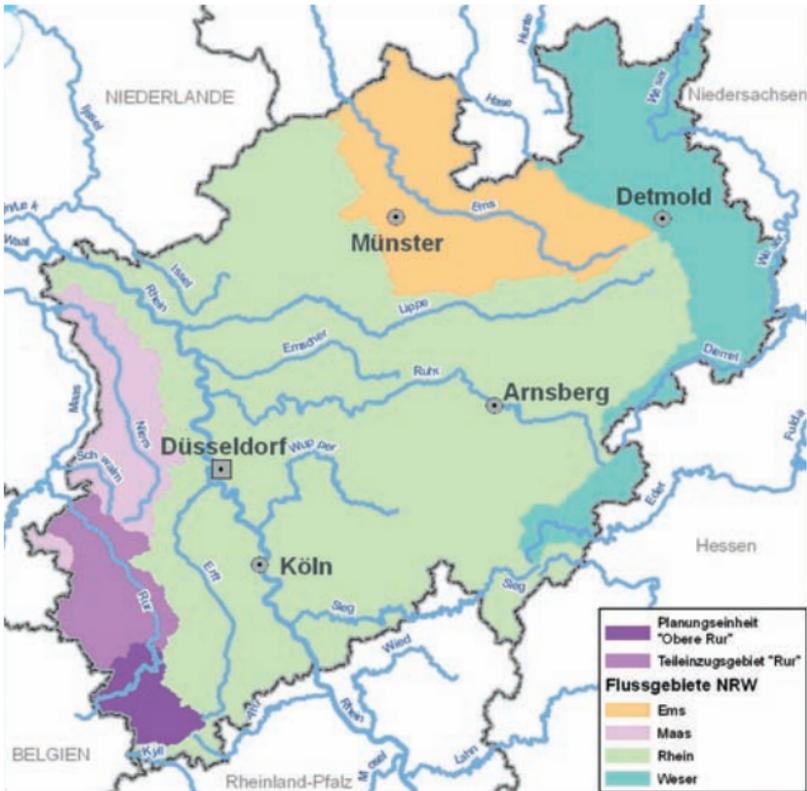
Detaillierte Informationen finden Sie im Bewirtschaftungsplan für die NRW-Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas. Sie können diese Planung und weitere Hintergrundinformationen vom 22. Dezember 2008 bis 21. Juni 2009 an folgenden Stellen einsehen:

- Bezirksregierung Köln  
Zeughausstr. 2-10, 50667 Köln und  
Robert-Schuman-Str. 51, 52066 Aachen  
Tel.: 0221-147-0, [wrrl-rur@bezreg-koeln.nrw.de](mailto:wrrl-rur@bezreg-koeln.nrw.de)
- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW  
Schwannstraße 3, 40476 Düsseldorf  
[wrrl@munlv.nrw.de](mailto:wrrl@munlv.nrw.de); [www.umwelt.nrw.de](http://www.umwelt.nrw.de)
- Kreisverwaltungen Aachen, Düren und Euskirchen.

Alle Unterlagen, detaillierte Karten und ausführliche Steckbriefe zu „Ihrem“ Gewässer finden Sie auch im Internet unter [www.rur.nrw.de](http://www.rur.nrw.de) und [www.umwelt.nrw.de](http://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 Gebiet der Oberen Rur die so genannte Planungseinheit RUR 1000. RUR steht bei diesem Kürzel für das Teileinzugsgebiet Rur, das wiederum Teil des Flussgebiets Maas ist.



(Siehe auch ausklappbare Karte hinten)

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

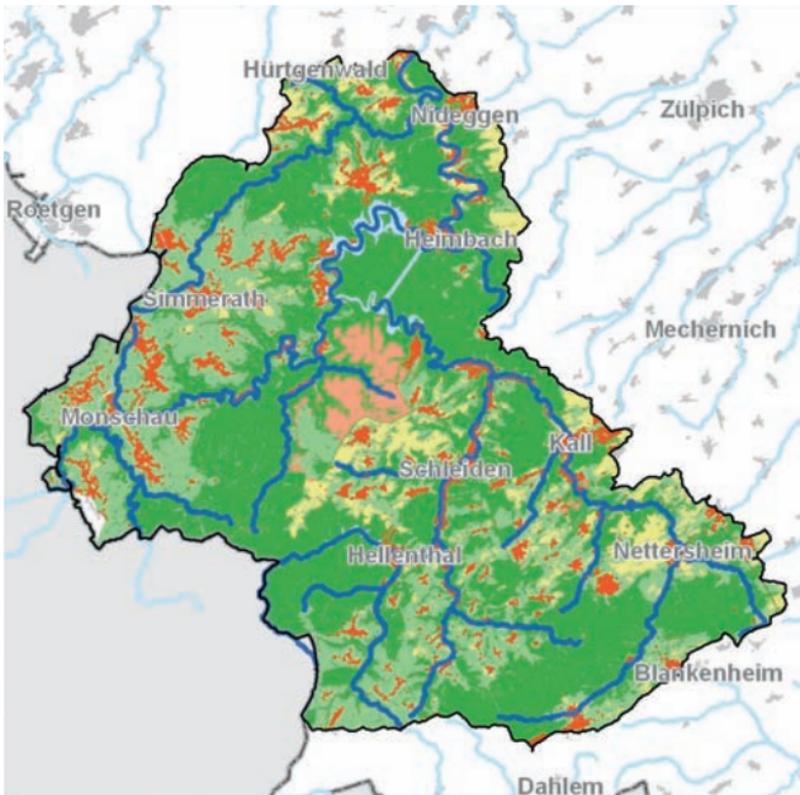
## Das Gebiet der Oberen Rur

Das Quellgebiet der Rur sowie einiger kleinerer Nebengewässer der Planungseinheit Obere Rur liegt in Belgien. Die belgischen Gebietsanteile sind in den Abbildungen nicht explizit enthalten, ihre Einflüsse werden aber bei den Betrachtungen berücksichtigt.

Das – dargestellte – deutsche Gebiet der Planungseinheit Obere Rur ist forstwirtschaftlich geprägt. Fast die Hälfte der Flächen sind Wald und Forst. Ein Drittel des Gebietes sind Grünlandflächen, die insbesondere zur Viehhaltung genutzt werden. Rund acht Prozent der Fläche sind bebaut – hier ist ein Großteil des Bodens versiegelt, was für die Wasserwirtschaft eine große Rolle spielt.

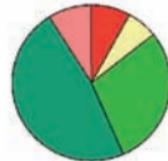
Obere Rur





**Landnutzung**

- Siedlungs-, Gewerbe- u. Verkehrsflächen
- Acker
- Grünland
- Wald / Forst
- Sonstiges



Flächen im Gebiet der Oberen Rur: Der größte Teil ist bewaldet, daneben gibt es viele landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen.

## Die Flüsse, Bäche und Talsperren

Das hier betrachtete Gebiet der Oberen Rur umfasst das obere Einzugsgebiet der Rur bis einschließlich Staubecken Obermaubach und deckt damit den Bereich des Talsperrenverbundes der Eifel-Talsperren ab, der maßgeblich der Trinkwasserversorgung dient. Es liegt im Mittelgebirgsbereich der Eifel und ist 681 Quadratkilometer groß.

Die Kartendarstellung des Gebiets beinhaltet nur den deutschen Teil des Einzugsgebiets. Die Quellen der Rur liegen im Hochmoorbereich des Hohen Venn auf belgischem Gebiet.

Größere Nebengewässer im Gebiet der Oberen Rur sind: Dieffenbach, Erkensruhr, Furthsbach, Genfbach, Gillesbach, Heimbach, Kall, Kallbach, Laufenbach, Olef, Perlenbach, Platißbach, Prether Bach, Reifferscheider Bach, Sauerbach, Schwarzbach, Tiefenbach, Urft, Wolfarter Bach.

Einige der Gewässer sind „erheblich verändert“. Sie wurden für bestimmte Zwecke beispielsweise eingefasst, begradigt oder unter die Erde verlegt. Auch solche Gewässer haben noch ökologische Potenziale, daher werden auch sie bei der Bewirtschaftungsplanung berücksichtigt.

Zu den „erheblich veränderten“ Gewässern gehören auch die im Einzugsgebiet der Oberen Rur liegenden sechs Talsperren: die Olef- und die Kalltalsperre, die Rurtalsperre Schwammenauel mit den Vorsperren Obersee und Eiserbach, die Urfttalsperre und die Fluss-Stauanlagen Heimbach und Obermaubach. Sie dienen insgesamt dem Hochwasserschutz, der Trink- oder Brauchwassergewinnung, der Energieerzeugung sowie zu Freizeit- und Erholungszwecken.



**Ausweisung**

- natürliche Wasserkörper
- erheblich veränderte Wasserkörper
- künstliche Wasserkörper



Nicht alle Gewässer im Gebiet der Oberen Rur befinden sich noch in ihrem ursprünglichen natürlichen Zustand. Einige wurden durch den Menschen „erheblich verändert“. Künstlich angelegte Fließgewässer gibt es hingegen nicht.

## 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 Gebiet der Oberen Rur von diesem Zustand abweichen, fanden in den letzten Jahren umfangreiche Untersuchungen statt. Die Bäche und Flüsse wurden auf ihre Wasserqualität und den ökologischen Zustand untersucht – erstmals nach europaweit abgestimmten Kriterien. In allen größeren Gewässern wurden dabei auch Untersuchungen hinsichtlich ihrer Fauna und Flora durchgeführt.

Die Bestimmung der Fischfauna erfolgte durch schonende Elektrofischungen an relevanten Strecken von Rur, Urft, Olef, Gillesbach, Kallbach, Platißbach, Wolfarter Bach, Laufenbach, Prether Bach, Heimbach, Kall und Tiefenbach.

Die detaillierten und aktuellen Untersuchungsergebnisse können Sie unter [www.umwelt.nrw.de](http://www.umwelt.nrw.de) und über [www.rur.nrw.de](http://www.rur.nrw.de) im Internet ansehen. Dort finden Sie auch umfangreiche Karten und Gewässer-Steckbriefe.

## Die Wasserqualität

### Saprobie – die biologische Gewässergüte



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

Im Gebiet der Oberen Rur ist die Saprobie in allen untersuchten Gewässern gut oder sehr gut. Für den Dieffenbach ist bisher noch keine Bewertung erfolgt. Sie ist bis Ende 2008 vorgesehen. Für die Talsperrenbereiche (übrige hellblaue Gewässerabschnitte) sind Saprobienuntersuchungen nicht relevant.

## Plankton, Algen, Wasserpflanzen – Reaktion auf Nährstoffeinträge



Das Plankton, die kleinen und großen Algen und Pflanzen in den Bächen und Flüssen reagieren auf Nährstoffe wie Phosphor- und Stickstoffverbindungen. Sie stammen oft aus der Düngung landwirtschaftlicher Flächen. Gelangen solche Stoffe in das Gewässer, führt dies zu einem unnatürlichen Wachstum von Pflanzen und Algen.

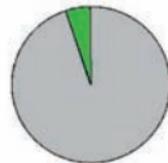
Die meisten Gewässer im Gebiet der Oberen Rur zeigen gute Werte. Bei einigen Gewässern sind die Bewertungen noch nicht gesichert und müssen im weiteren Monitoring geprüft werden. Der Urftunterlauf zeigt Belastungen auf, die noch näher zu untersuchen sind.

## Pflanzenschutzmittel



### PSM

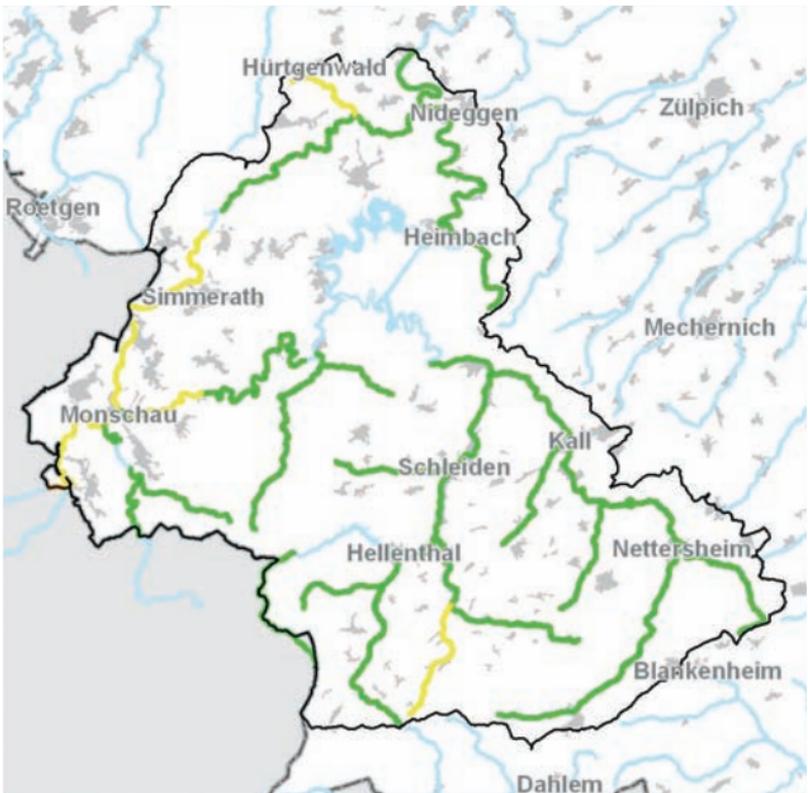
- keine Bewertung
- sehr gut
- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- schlecht



Bei der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln gehen die Landwirte heute grundsätzlich 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.

Im Gebiet der Oberen Rur wurden in der Vergangenheit keine relevanten Belastungen mit Pflanzenschutzmitteln festgestellt. Da auch kein Ackerbau in diesem Gebiet betrieben wird, konnte auf ein erneutes Monitoring weitgehend verzichtet werden.

## Metalle



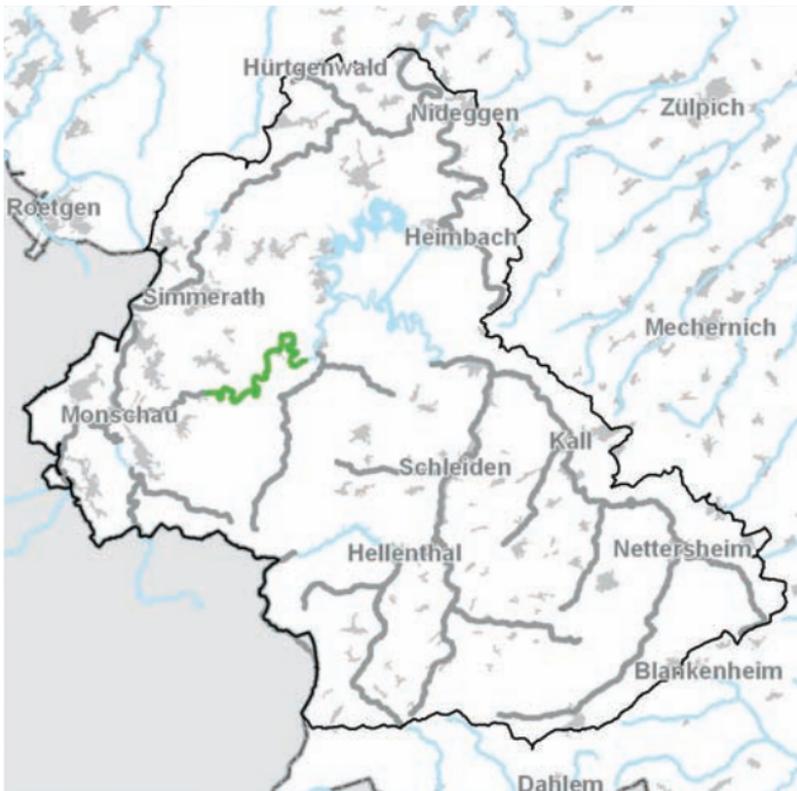
### Metalle

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



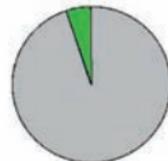
In der Rur, im Laufenbach, in der Kall und im Tiefenbach wurden streckenweise Metalle wie Zink und Cadmium in Konzentrationen festgestellt, die sich negativ auf die im Gewässer lebenden Organismen auswirken können bzw. zusammen mit den Einträgen aus den vielen anderen Teileinzugsgebieten der Maas zu einer Belastung der Nordsee beitragen. Die im Wolfarter Bach festgestellten erhöhten Bariumwerte sind möglicherweise natürlichen Ursprungs. Hier müssen noch weitere Abklärungen erfolgen.

## Sonstige Schadstoffe



### Sonstige Schadstoffe

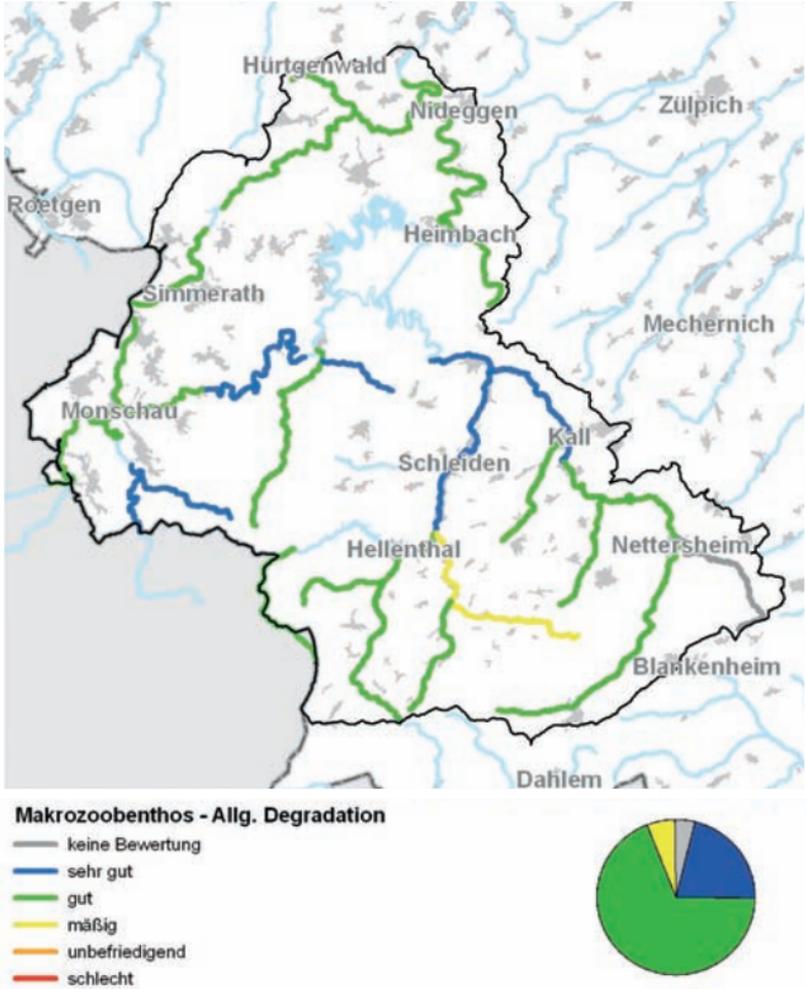
- keine Bewertung
- sehr gut
- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- schlecht



Weitere Schadstoffe mit Konzentrationen, die bei ständigem Eintrag für die Gewässerorganismen schädlich sein können, wurden nicht festgestellt.

# Der ökologische Zustand der Gewässer

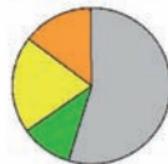
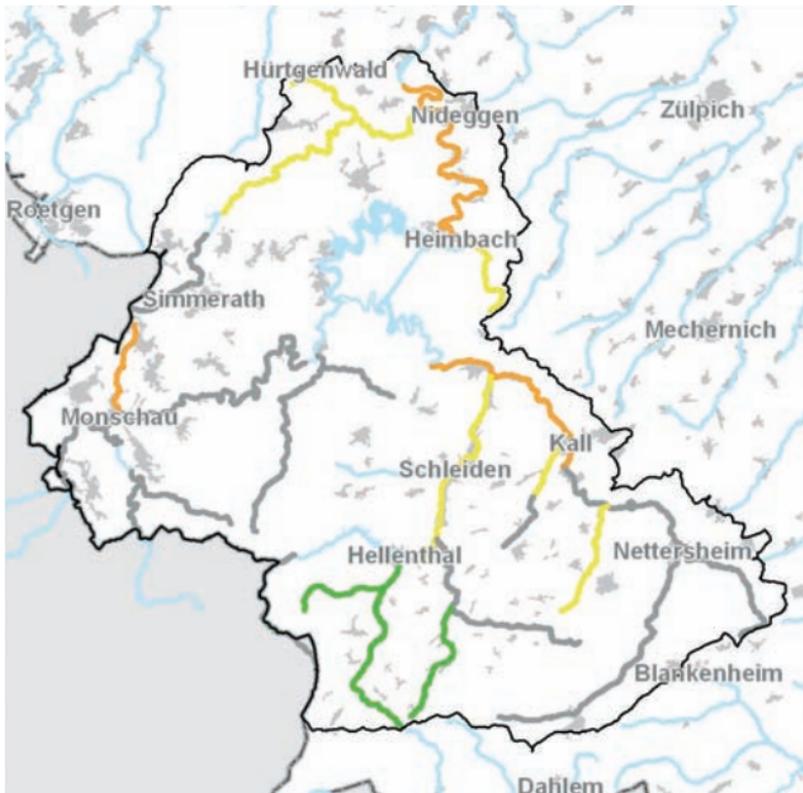
## Die allgemeine Degradation



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 die Beschaffenheit des Gewässerbettes vom ursprünglichen natürlichen Zustand entfernt. Wie bei der Saprobie gibt uns das Makrozoobenthos – Kleinlebewesen – hier wertvolle Hinweise.

Lediglich der Reifferscheider Bach zeigt nur eine Bewertung: „mäßig“. Alle anderen Gewässer wurden mit „gut“ bewertet.

## Die Fischfauna



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

Im Gebiet der Oberen Rur sind Äschen und Forellen des Mittelgebirges heimisch. Verschiedentlich fehlen diese Arten bzw. sind nicht in typischen Lebensgemeinschaften vorhanden. Unbefriedigend ist dies vor allem in der Rur unterhalb der Rurtalsperre Schwammenauel, in der Urft im Bereich oberhalb der Urft-Talsperre, dem Laufenbach und im unteren Bereich der Olef.

## Ursachen von Belastungen und Maßnahmen

Mit vielen Maßnahmen haben das Land, Städte und Gemeinden sowie der Wasserverband Eifel-Rur in den letzten Jahren zur Verbesserung der Wasserqualität beigetragen und die Flüsse und Bäche im Gebiet der Oberen Rur ökologischer gestaltet. Mit der Herstellung der Durchgängigkeit der Stauanlage Obermaubach für Fische wird eine deutliche Verbesserung der Fischfauna erwartet. Auch für die Reduzierung stofflicher Belastungen wurden bereits Maßnahmen für einen ergänzenden Schutz der Trinkwassertalsperren realisiert, zum Beispiel durch die Errichtung von Bodenfilteranlagen bei Mischwassereinleitungen. Mischwasser ist Wasser, das bei Mischsystemen, bei denen Schmutz- und Regenwasser nicht getrennt gesammelt und geklärt werden, bei starken Niederschlägen ungeklärt in die Gewässer gelangen kann.

Trotz der vielen Fortschritte gibt es noch viel zu tun.

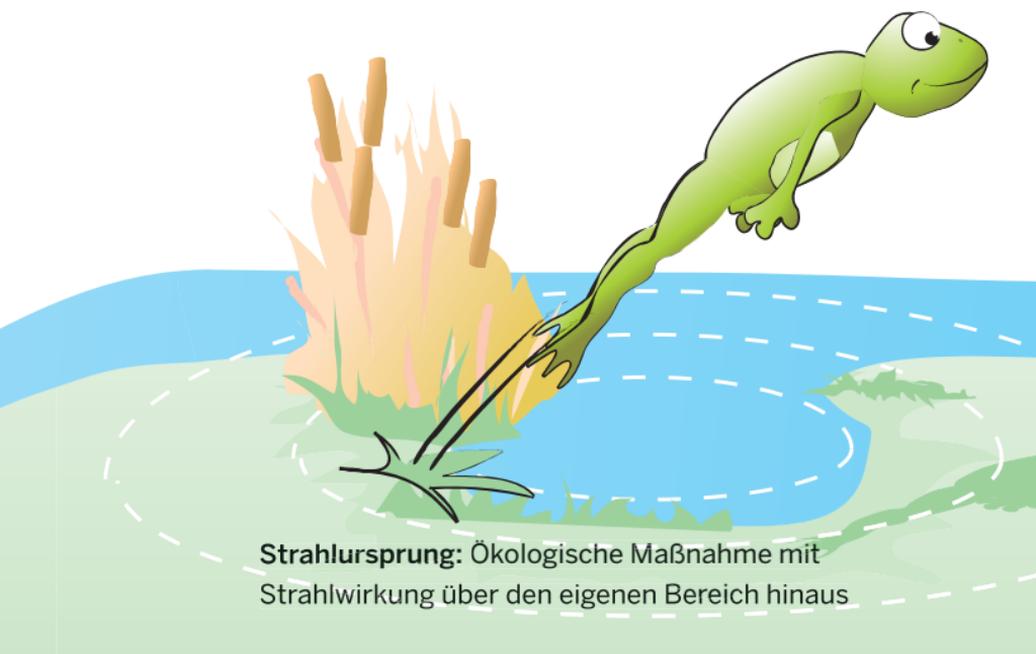
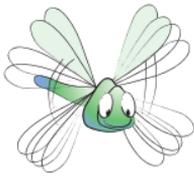
Die Fischfauna weist erhebliche Defizite im Gebiet der Oberen Rur auf. Dies liegt auch an den vielen Hindernissen für wandernde Fische oder andere Lebewesen (Talsperren, Wehre etc.). Die Schaffung der Durchgängigkeit der großen Talsperren wird aber nicht machbar sein. Dennoch kann für die Fische oberhalb der Talsperren noch einiges verbessert werden. So ist die Umgestaltung bestimmter Bereiche des Gewässersystems der Oberen Rur vorgesehen, die den Tieren und Pflanzen Entwicklungs- und Rückzugsmöglichkeiten bieten kann. Auch wenn nur Teilabschnitte der Gewässer so hergerichtet werden können, dienen sie als „Strahlquelle“ oder als „Trittsteine“ für die Entwicklung ökologischer Potenziale in den angrenzenden Gewässerbereichen. Die Trittsteine sind an so vielen Stellen herzustellen, dass eine Vernetzung entsteht und sich stabile ökologische Verhältnisse entwickeln können. Entsprechende Maßnahmen sind für die Rur zwischen Obermaubach und Heimbach, den Heimbach, die Kall, den Tiefenbach, den Laufenbach, die Olef, die Urft, den Genfbach und den Gillesbach vorgesehen.



### Einbau eines Strömunglenkers

Die Wasserqualität im Gebiet der Oberen Rur ist überwiegend gut. Einige Gewässer, deren Quellen im Moorgebiet des Hohen Venn liegen, weisen Metallbelastungen auf. Metalle werden durch das saure Wasser des Moors verstärkt aus dem Boden gelöst. Betroffen sind der Schwarzbach und im weiteren Verlauf die Rur, der Laufentbach, der Tiefenbach und die Kall oberhalb der Talsperre. Maßgebend für die Einstufung ist die Zinkbelastung, im Schwarzbach und in der Rur zusätzlich die Cadmiumbelastung. Da die Metallbelastungen aber nicht nur auf die natürlichen Gegebenheiten des Moorgebietes zurückzuführen sind, müssen auch die weiteren Ursachen betrachtet werden. Mit dem Regenwasser können Metalle aus verschiedenen Bereichen in die Gewässer eingetragen werden. 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 helfen, den Zustand der Gewässer zu verbessern. Entsprechende Maßnahmen werden in Niederschlagswasserbeseitigungskonzepten festgelegt.



**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



## 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 Gebiet der Oberen Rur erfolgte die Beurteilung des mengenmäßigen Zustandes mit Hilfe einer Trendanalyse der Grundwasserstände in den beobachteten Grundwassermessstellen und anhand einer detaillierten Wasserbilanz.

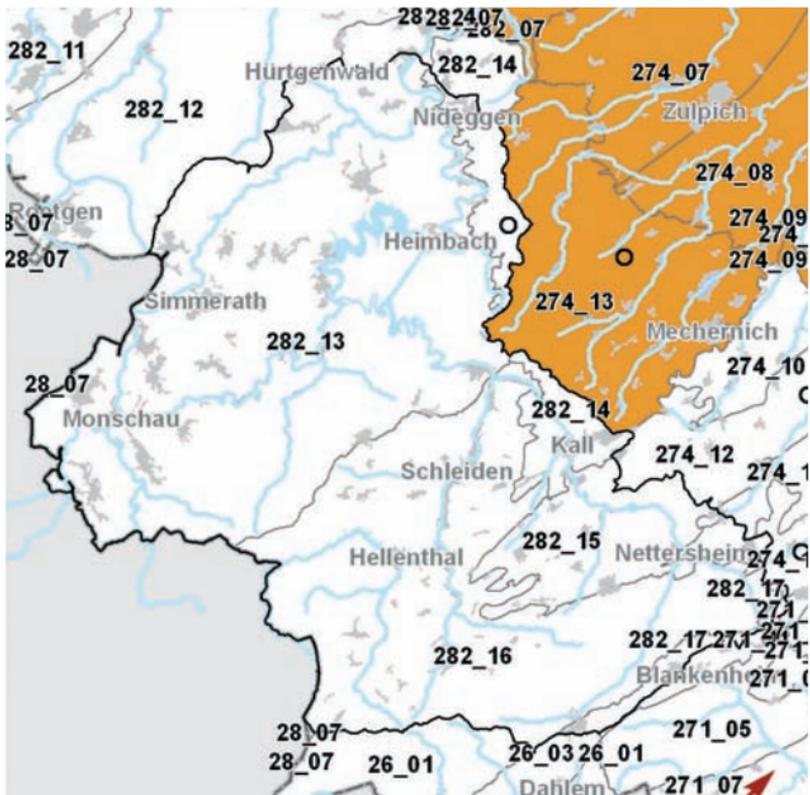
### Der „gute Zustand des Grundwassers“

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.

Für die Betrachtungen im Zusammenhang mit der Wasserrahmenrichtlinie erfolgte eine Unterteilung in sogenannte „Grundwasserkörper“. Die im Folgenden aufgeführten Grundwasserkörper liegen vollständig oder teilweise in der Planungseinheit Obere Rur:

Die **Grundwasserkörper 282\_13** und **281\_16 „Linksrheinisches Schiefergebirge“** sind Klufftgrundwasserleiter mit einer sehr geringen Durchlässigkeit. Für die Wasserversorgung sind sie daher unbedeutend. Der chemische und der mengenmäßige Zustand sind gut.



#### Bewertung Nitrat

- schlechter Zustand
- guter Zustand

#### Trend Nitrat

- signifikant zunehmend
- signifikant abnehmend

- nicht signifikant oder wegen fehlender Daten nicht berechenbar

keine Trendberechnung, da GWK als "Zielerreichung wahrscheinlich" eingestuft

Die Grundwasserkörper „Sötenicher Mulde“ (282\_15) und „Blankenheimer Mulde“ (282\_17) sind Karstgrundwasserleiter. Aufgrund der hohen Durchlässigkeiten und der großen Ergiebigkeit werden sie bevorzugt zu Wasserversorgungszwecken genutzt. Der chemische und der mengenmäßige Zustand sind gut.

Der Grundwasserkörper „Mechernicher Triasbucht“ (282\_14) ist ein ergiebiger Kluft- (teilweise auch Poren-) Grundwasserleiter, der auf Grund teilweise guter Durchlässigkeiten ebenfalls zu Wasserversorgungszwecken genutzt wird. Der chemische und der mengenmäßige Zustand sind gut.

## 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, ohne die öffentlichen Finanzen und private Beteiligte wie die Grundstückseigentümer oder die Gebührenzahler zu überlasten. Und dass davon alle profitieren: die Menschen, die Städte und Gemeinden sowie die gesamte Region.

Ein solches Beispiel, das in Nordrhein-Westfalen im Gebiet der Oberen Rur in den letzten Jahren bereits verwirklicht wurde, möchten wir Ihnen vorstellen.

## Zum Beispiel ...

### Freie Fahrt für Lachs und Forelle

Obwohl nur etwa 12 Prozent des 36.000 Quadratkilometer großen Einzugsgebietes der Maas in Deutschland bzw. in Nordrhein-Westfalen liegen, ist die Eifel-Rur – neben der belgischen Ourthe – das wichtigste Lachsgewässer im Maas-Einzugsgebiet. Das bezüglich Qualität und Ausdehnung bedeutendste potenzielle Laich- und Aufwuchsareal für Lachse und Meerforellen an der Rur ist die Strecke vom Staubecken Obermaubach bis Heimbach mit der dort einmündenden Kall. Dieses Gebiet wurde bisher durch den sieben Meter hohen Staudamm in Obermaubach vom Mittel- und Unterlauf der Rur gewässerökologisch weitgehend abgetrennt. Das Wanderfischprogramm NRW sah daher als eine der Hauptmaßnahmen vor, das Staubecken so umzugestalten, dass Fische durchwandern können.

Dafür wurde eine Fischaufstiegs- und Abstiegsanlage gebaut. Besondere Rücksicht musste hierbei auf den Damm und die innen liegende Lehmdichtung genommen werden, die nicht angeschnitten werden durften.



Für die Aufwärtswanderung wurde der Einstieg für die Fische auf dem linken Ufer nahe der Wasserkraftanlage platziert, um die Lockströmung maximal auszunutzen. Das Einlaufbauwerk in den See wurde so konstruiert, dass der Aufstieg der Tiere und ein konstanter Abfluss im Fischaufstieg bei jedem Seewasserstand sichergestellt sind.

Für die Abwärtswanderung der jungen Lachse und Meerforellen wurde eine andere Stelle ausgewählt als die für die Aufstiegsanlage. Sie bietet die größte Sicherheit, die Fische unbeschadet ins Wasser der Rur zu geleiten.

In die Anlage wurde eine Zählkammer integriert, die wahlweise sowohl die Kontrolle des Auf- als auch des Abstiegs ermöglicht. So kann die Wirksamkeit der Fischpassage ermittelt und gegebenenfalls optimiert werden. Im August 2008 wurde ein entsprechendes Monitoring als Kooperation zwischen der „Stiftung Wasserlauf“ und dem Wasserverband Eifel-Rur begonnen.

Durch eine Panoramasscheibe können Besucher die Fische beobachten und sie ein kleines Stück auf ihrem langen Weg begleiten.

## **Ansprechpartner**

**Geschäftsstelle Rur zur Umsetzung der WRRL  
bei der Bezirksregierung Köln**

Tel.: 0221-147-0

wrrl-rur@bezreg-koeln.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, wrrl@munlv.nrw.de

## **Weitere gut informierte Stellen**

**Wasserverband Eifel-Rur**

Eisenbahnstr. 5, 52353 Düren

Tel.: 02421-494-0

kontakt@wver.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 Rur zur Umsetzung der WRRL  
bei der Bezirksregierung Köln  
Bearbeitung: Norbert Pütz, Gertrud Schaffeldt,  
Dagmar Wiebusch und der Wasserverband Eifel-Rur

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: Wasserverband Eifel-Rur; Seite 5: MUNLV; Seite 7, 12,  
18: Bezirksregierung Köln; Seite 25: Koordinationsbüro Weser-  
Werre-Else-Projekt; Seite 31: Wasserverband Eifel-Rur

### Grafiken

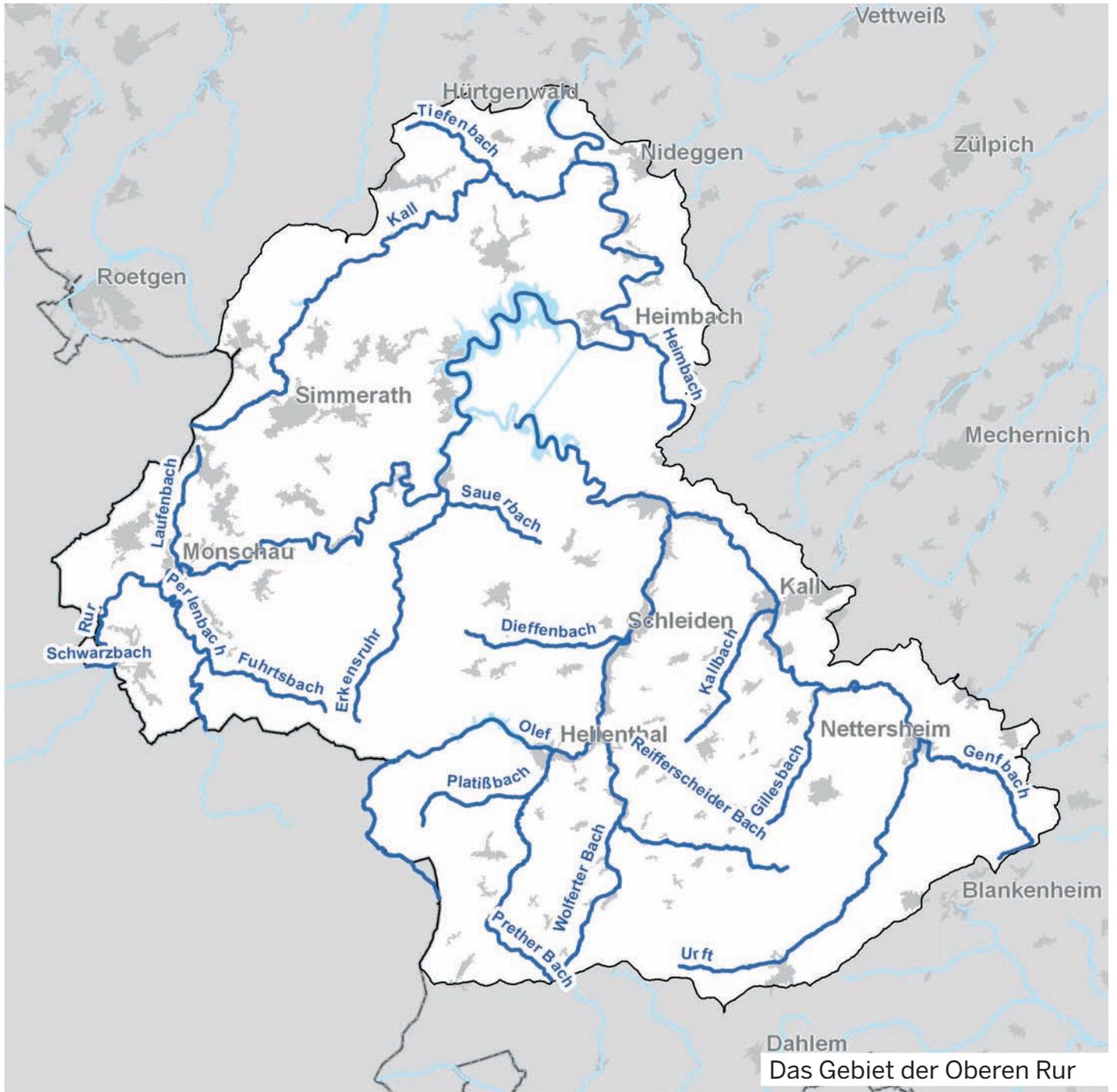
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW,  
Geschäftsstelle Rur zur Umsetzung der WRRL  
bei der Bezirksregierung Köln

### Druck

Bonifatius GmbH, Druck · Buch · Verlag, Paderborn

### Stand

September 2008



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](http://www.umwelt.nrw.de)

