



Mehr Leben für Agger und Wiehl

Die Bäche und das Grundwasser im Gebiet
der Oberen Agger und der Wiehl – 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 Agger und der Wiehl

12 Das Gebiet der Oberen Agger und der Wiehl

- 14 Die 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, which appears to read 'Eckhard Uhlenberg'. The signature is fluid and cursive.

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 der Bezirksregierung 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 Agger und der Wiehl

In dieser Broschüre informieren wir Sie darüber, in welchem Zustand die Obere Agger und die Wiehl, 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.

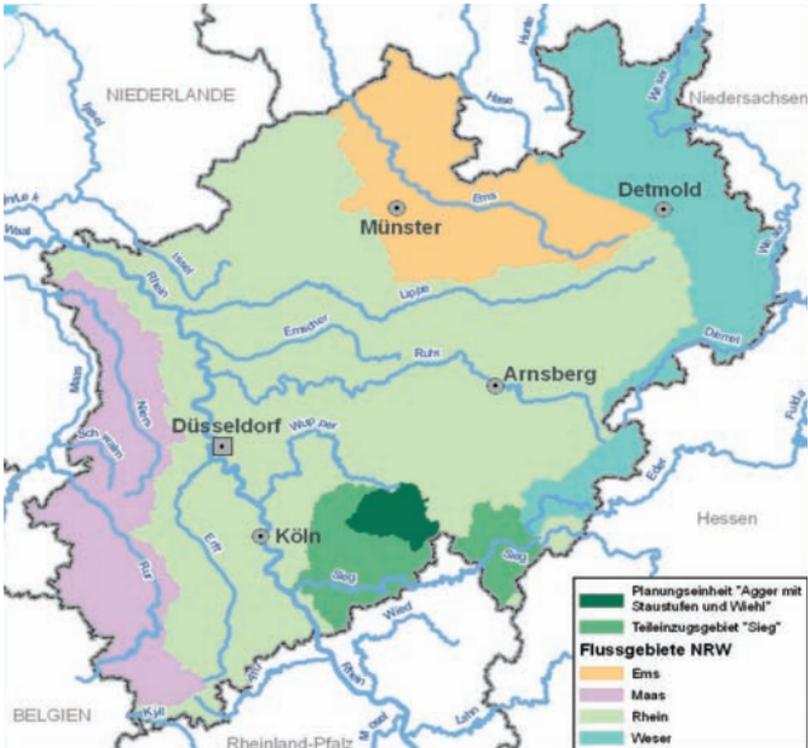
Detaillierte Informationen finden Sie im Bewirtschaftungsplan für die NRW-Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas. Sie können diese Planung und weitere Hintergrundinformationen vom 22. Dezember 2008 bis 21. Juni 2009 an folgenden Stellen einsehen:

- Bezirksregierung Köln, Zeughausstr. 2-10, 50667 Köln
Tel: 0221-147-0, wrrl-sieg@bezreg-koeln.nrw.de
- Dienstgebäude Bonn, Muffendorfer Str. 19-21, 53177 Bonn
Tel.: 0221-147-0, wrrl-sieg@bezreg-koeln.nrw.de
- Oberbergischer Kreis, Moltkestr. 42, 51643 Gummersbach
Tel.: 02261-88-0, mail@obk.de
- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW, Schwannstraße 3, 40476 Düsseldorf
wrrl@munlv.nrw.de, www.umwelt.nrw.de

Alle Unterlagen, detaillierte Karten und ausführliche Steckbriefe zu „Ihrem“ Gewässer finden Sie auch im Internet unter www.sieg.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 Gebiet der Oberen Agger und der Wiehl die so genannte Planungseinheit SIE 1200. SIE steht bei diesem Kürzel für die nächstgrößere Einheit, das Teileinzugsgebiet Sieg, das wiederum Teil des Flussgebiets Rhein ist.



(Siehe auch ausklappbare Karte hinten)

Das Wasser aus der Wiehl fließt zunächst in die Agger, diese fließt in die Sieg und dann 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.

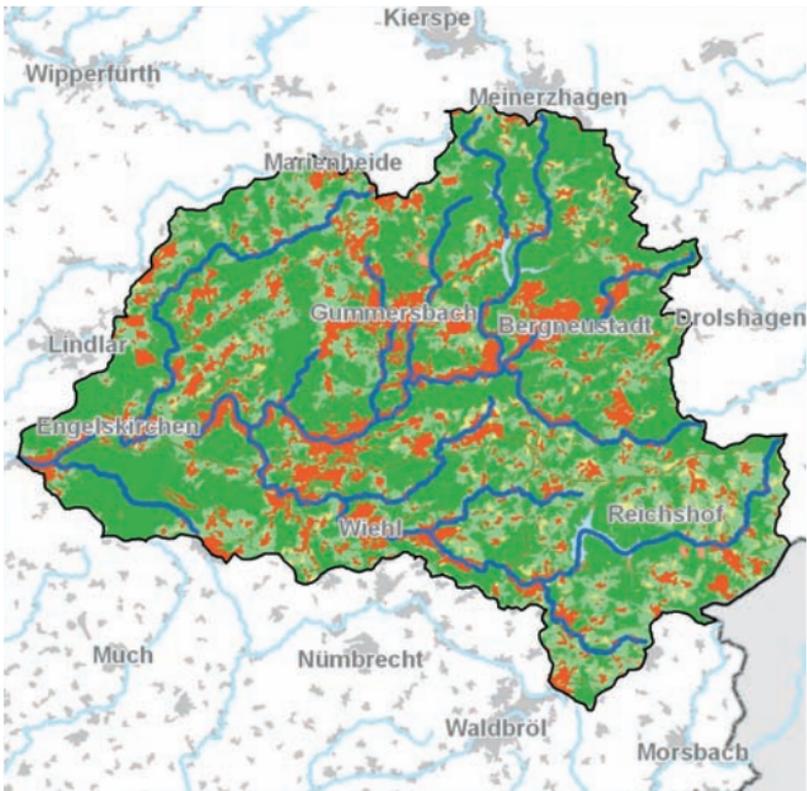
Das Gebiet der Oberen Agger und der Wiehl

Das Gebiet der Oberen Agger und der Wiehl, in dem ca. 153.000 Einwohner leben, ist ländlich geprägt. Knapp ein Drittel der Flächen sind landwirtschaftliche Ackerflächen oder Grünland. Über die Hälfte des Gebietes ist Wald.

Rund 15 Prozent der Fläche sind bebaut – hier ist ein Großteil des Bodens versiegelt, was für die Wasserwirtschaft eine große Rolle spielt.

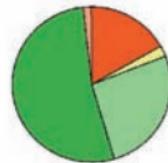
Die wichtigste Verkehrsachsen sind die A 4 und die B 55, die das Gebiet durchqueren. Der Einfluss der ansässigen mittelständischen Industrie auf den Zustand der Gewässer und das Grundwasser ist zu vernachlässigen.





Landnutzung

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



Flächen im Gebiet der Oberen Agger und der Wiehl: Mehr als die Hälfte der Fläche ist bewaldet und knapp ein Drittel ist landwirtschaftliche Anbauflächen. Nur 15 Prozent der Fläche sind bebaut.

Die Bäche und Talsperren

Die Obere Agger hat eine Lauflänge von 40 Kilometern. Die Quelle der Agger liegt am südlichen Stadtrand von Meinerzhagen auf 437 Metern. Von hier aus fließt sie zunächst nach Süden. Bei Bergneustadt-Hackenberg wird sie zur Aggertalsperre aufgestaut. Hier mündet die aus Norden kommende Genkel, die nur wenige Kilometer vor ihrer Mündung in die Aggertalsperre selber zur Genkeltalsperre gestaut wird. Größere Nebengewässer der Agger sind:

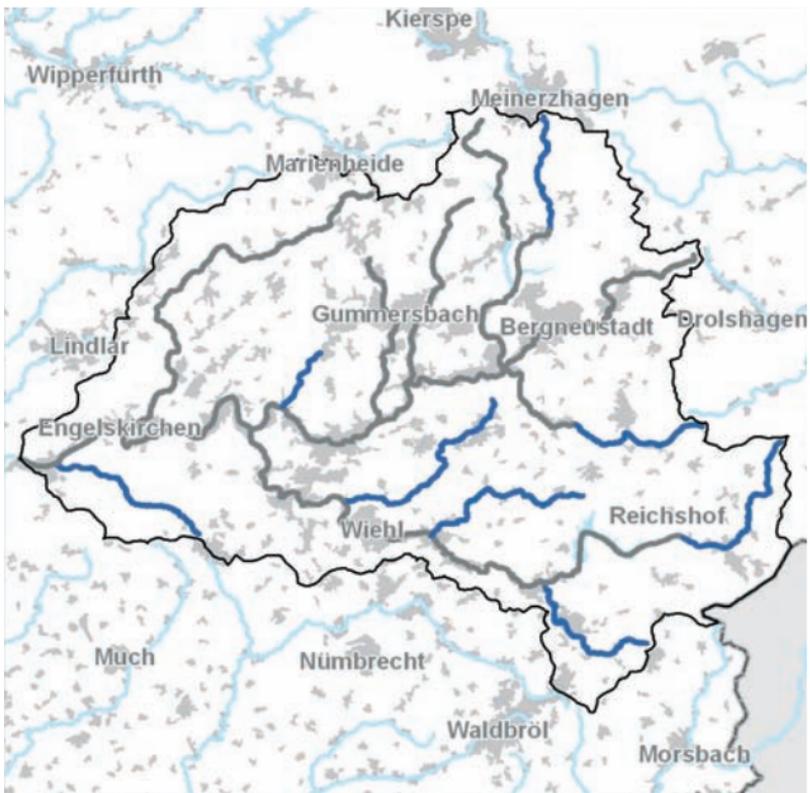
- Genkel
- Dörspe
- Steinagger
- Seßmarbach
- Rospebach
- Loper Bach
- Wiehl
- Loopebach
- Leppe.

Die Wiehl entspringt im Bergischen Land in der Gemeinde Reichshof. Ihre Quelle befindet sich etwa 700 m nördlich des Ortsteils Hahn am Südhang der Silberkuhle auf einer Höhe von 446 Metern. Zunächst durchfließt die Wiehl in südlicher Richtung den Reichshofener Ortsteil Wiehl. Bei Wildbergerhütte wendet sie ihren Lauf nach Westen. Zwischen Nespen und Brüchermühle wird sie zur Wiehltalsperre, nach dem Passieren von Brüchermühle zum Biebersteiner Stausee aufgestaut. Von hier an fließt sie in nordwestlicher Richtung durch Oberwiehl, Wiehl, Bielstein und Weiershagen, um dann bei Wiehlmünden in die Agger zu münden.

Größere Nebengewässer der Wiehl sind:

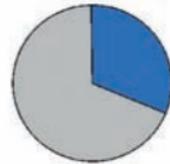
- Asbach
- Dreisbach
- Alpebach.

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



Ausweisung

- natürliche Wasserkörper
- erheblich veränderte Wasserkörper
- künstliche Wasserkörper



Einige Bäche im Gebiet der Oberen Agger und der Wiehl befinden sich noch in ihrem ursprünglichen natürlichen Zustand. Ein großer Teil wurde durch den Menschen „erheblich verändert“. Zudem gibt es drei Talsperren: Aggertalsperre, Genkeltalsperre und Wiehltalsperre.

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 Agger und der Wiehl 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.

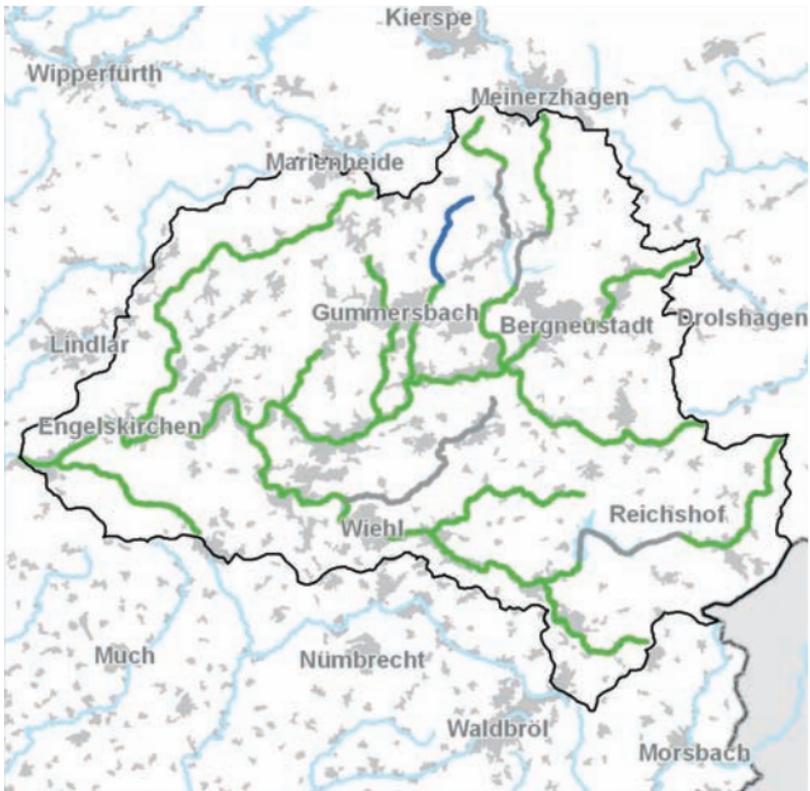
Alle größeren Bäche wurden hinsichtlich ihrer Fauna und Flora untersucht.

Die Bestimmung der Fischfauna erfolgte dabei durch schonende Elektrobefischungen an bestimmten Strecken der Gewässer.

Die detaillierten und aktuellen Untersuchungsergebnisse können Sie unter www.umwelt.nrw.de und über www.sieg.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.

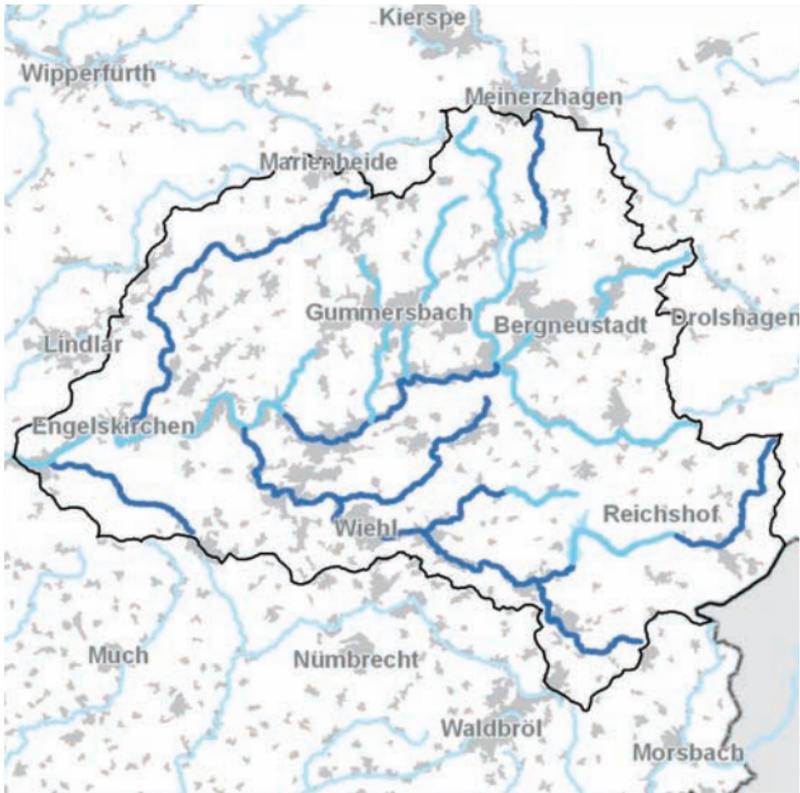
Im Gebiet der Oberen Agger und der Wiehl ist die Saprobie in allen untersuchten Gewässern mit „gut“ bzw. „sehr gut“ bewertet.

Plankton, Algen, Wasserpflanzen – Reaktion auf Nährstoffeinträge



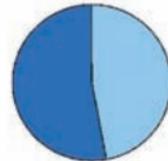
Das Plankton, die kleinen und großen Algen und Pflanzen in den Bächen und Flüssen reagieren auf Nährstoffe wie Phosphor- und Stickstoffverbindungen. Sie stammen zum Teil aus kommunalen Einleitungen. Gelangen diese Nährstoffe in das Gewässer, führt dies zu einem unnatürlichen Wachstum von Pflanzen und Algen.

Pflanzenschutzmittel



PSM

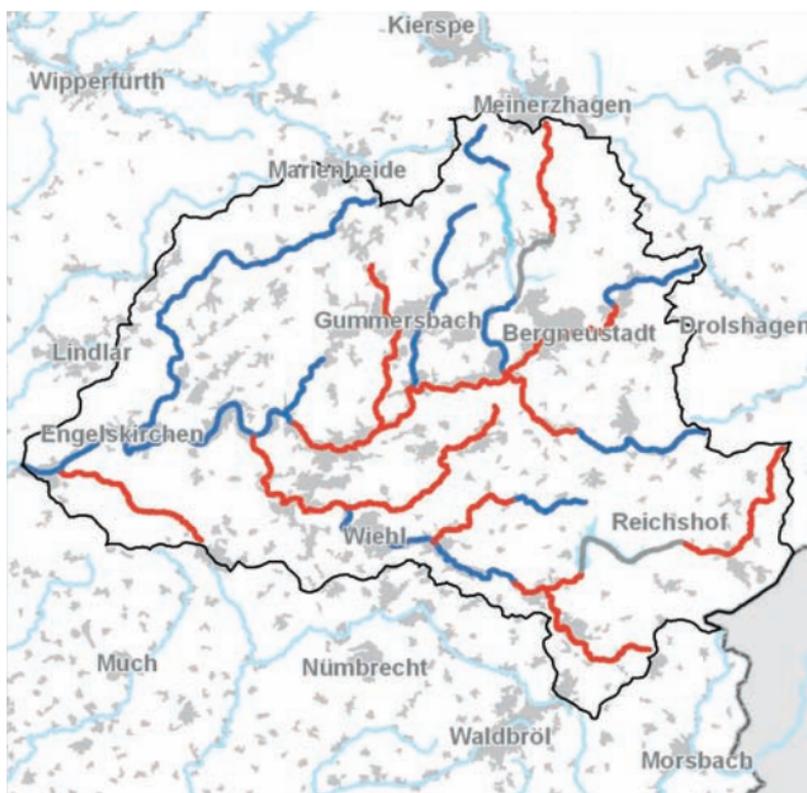
- gut
- vermutlich gut
- nicht gut



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.

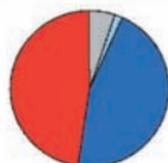
Im Gebiet der Oberen Agger und der Wiehl wurden insgesamt 204 unterschiedliche Substanzen untersucht, aus denen Pflanzenschutzmittel bestehen oder zu denen sie abgebaut werden. Der für die meisten Pflanzenschutzmittel einzuhaltende Wert von $0,1 \mu\text{g/l}$ wird in keinem Gewässerabschnitt überschritten.

Metalle



Metalle

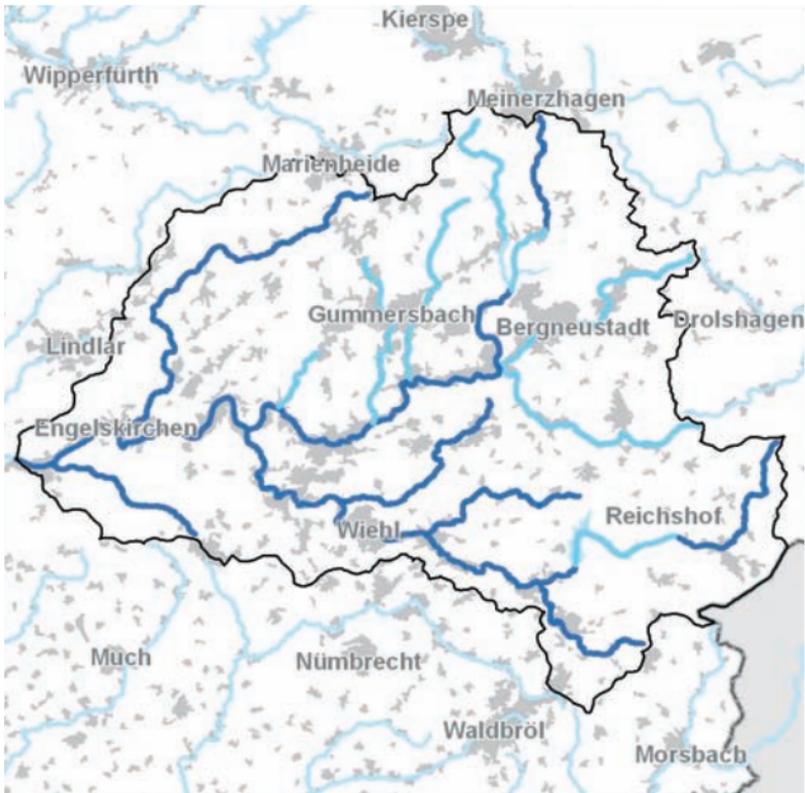
- gut
- vermutlich gut
- nicht gut
- unsicher



In Agger, Dörspe, Steinagger, Rospebach, Loopebach, Wiehl, Asbach, Dreisbach und Alpebach wurden Metalle wie Cadmium, Barium, Molybdän, Vanadium, Titan und Silber in Konzentrationen festgestellt, die sich auf die im Gewässer lebenden Organismen auswirken können bzw. zusammen mit den Einträgen aus den vielen anderen Teileinzugsgebieten des Rheins zu einer Belastung der Nordsee beitragen.

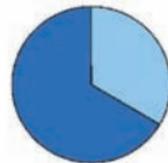
Die Umweltwirkung von Barium, Molybdän, Vanadium, Silber und Titan ist europaweit wissenschaftlich noch nicht abgeklärt. Vorsorglich wird die Entwicklung der Konzentrationen in den Gewässern weiter beobachtet.

Sonstige Schadstoffe



Sonstige Schadstoffe

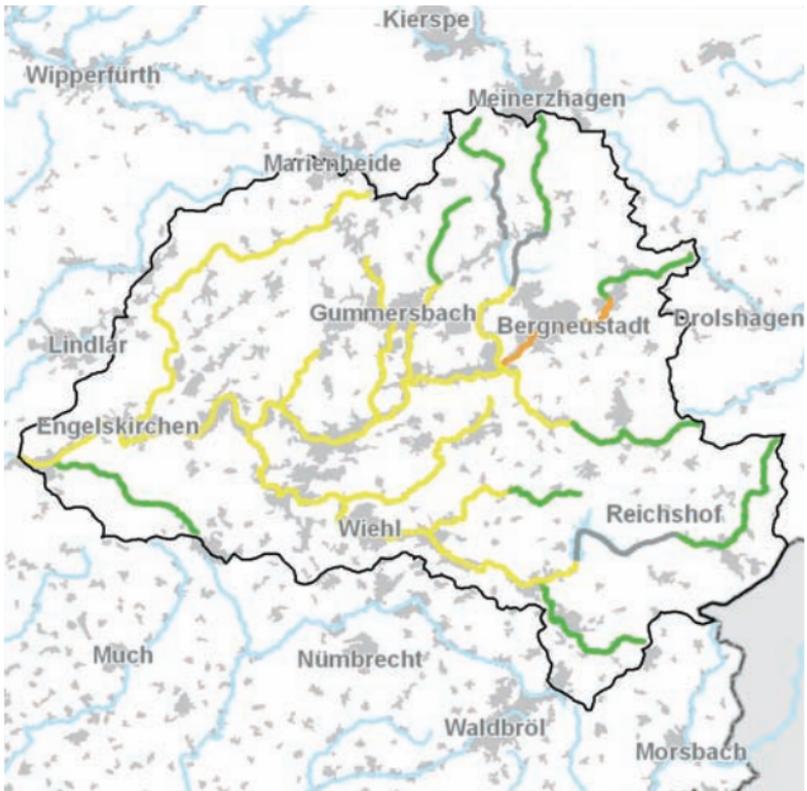
- gut
- vermutlich gut
- nicht gut



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

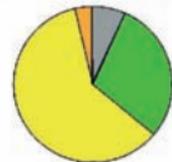
Der ökologische Zustand der Gewässer

Die allgemeine Degradation



Makrozoobenthos - Allg. Degradation

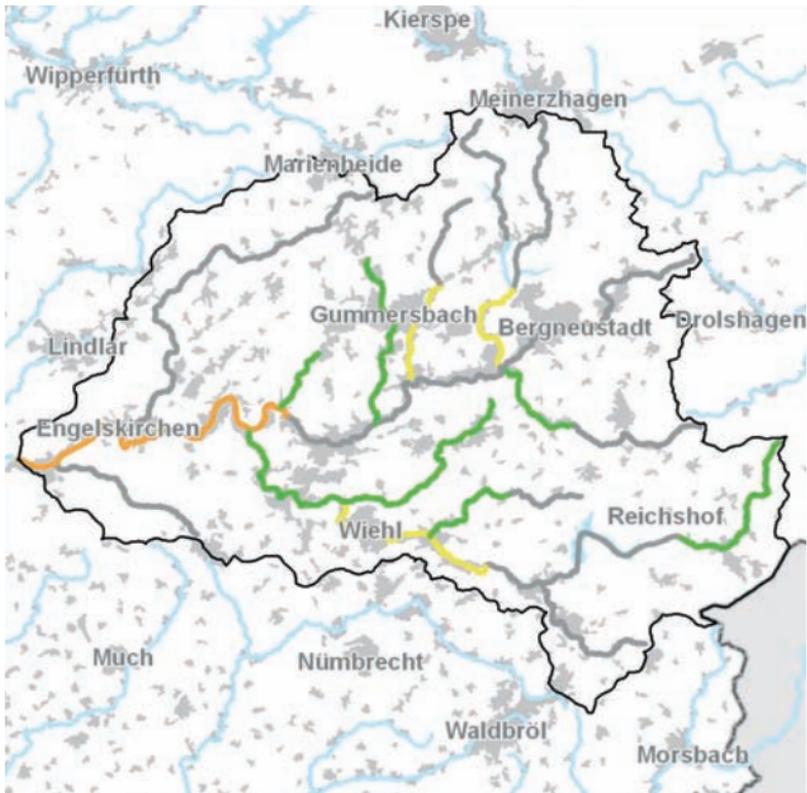
- keine Bewertung
- sehr gut
- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- schlecht



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.

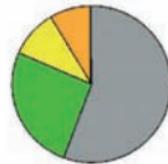
Die Quellbereiche fast aller Gewässer zeigen einen guten Zustand. Alle anderen Gewässerabschnitte werden als „mäßig“ eingestuft, bis auf den unteren Abschnitt der Dörspe, der als „unbefriedigend“ eingestuft ist.

Die Fischfauna



Fischfauna

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



Auch die 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 beeinflussen die Arten, die Anzahl und auch die Altersstruktur der Fische negativ, ebenso wirken sich die Wassertemperatur und chemische Belastungen aus. In dem Gebiet der oberen Agger und der Wiehl sind die Äsche und die Bachforelle heimisch. Als Begleitarten treten Bachneunauge, Bachschmerle, Koppe, Elritze und Hasel auf. Defizite beim Fischbestand wurden in der Agger und in Teilen der Wiehl und des SeßmARBACHES aufgrund von StrukturMängelN und Querbauwerken festgestellt.

Ursachen von Belastungen und Maßnahmen

Mit vielen Maßnahmen haben das Land, Städte und Gemeinden sowie der Aggerverband in den letzten Jahren zur Verbesserung der Wasserqualität beigetragen und die Flüsse und Bäche im Gebiet der Oberen Agger und der Wiehl ökologischer gestaltet. So wurde durch den Teilerückbau der Wehranlage in Engelskirchen sichergestellt, dass Fische wieder ungehindert über längere Strecken wandern können. Zuletzt führte die Stilllegung der Kläranlage Rodt-Müllenbach und die Überleitung zur Kläranlage Rospe zu einer deutlichen Verbesserung der Wasserqualität im Seßmarbach.

Aber: Es gibt noch viel zu tun.

Die Wiederherstellung der Durchgängigkeit für wandernde Fische und andere Lebewesen – ein Ziel der europäischen Wasserrahmenrichtlinie – ist insgesamt noch nicht weit fortgeschritten. Viele Querbauwerke – vor allem die in der Agger zusätzlich mit Wasserkraftnutzung belegten Wehre – gestalten Durchgängigkeit als schwer realisierbar; hier sind weitere konzeptionelle Überlegungen vordringlich.

Die Wasserqualität ist nur in den Quellbereichen von Steinagger, Genkel, Asbach und Dreisbach gut. Erhöhte Metallbelastungen von Barium, Zink, Kupfer, Blei, Cadmium, Molybdän, Vanadium, Titan und Silber wurden in Agger, Steinagger, Dörspe, Loopebach, Wiehl, Asbach, Dreisbach, Rospebach und Alpebach nachgewiesen. Hier sind noch weitere Untersuchungen zur Ermittlung der Herkunft der Belastungen erforderlich.

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 Metaldächer, Regenrinnen aus Zink und industriell genutzte Flächen können Metalleinträge verursachen. Am Loopebach, Alpebach und der Wiehl wurden erhöhte Zinkwerte nachgewiesen.

Hier können Regenwasserbehandlungsanlagen helfen, den Zustand der Wiehl, des Loopebaches und des Alpebaches zu verbessern. Entsprechende Maßnahmen werden in Niederschlagswasserbeseitigungskonzepten festgelegt.

Einige Bereiche an der Agger und Dörspe zeigen erhöhte Werte an Phosphor. Eine Ursache ist der Eintrag aus kommunalen Einleitungen. Diese sollen zum Beispiel durch Ausbau der Kläranlagen und den Bau von Behandlungs- und Rückhalteanlagen für Mischwasser reduziert werden.

Der Anteil befestigter Flächen ist in den bebauten Gebieten 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.

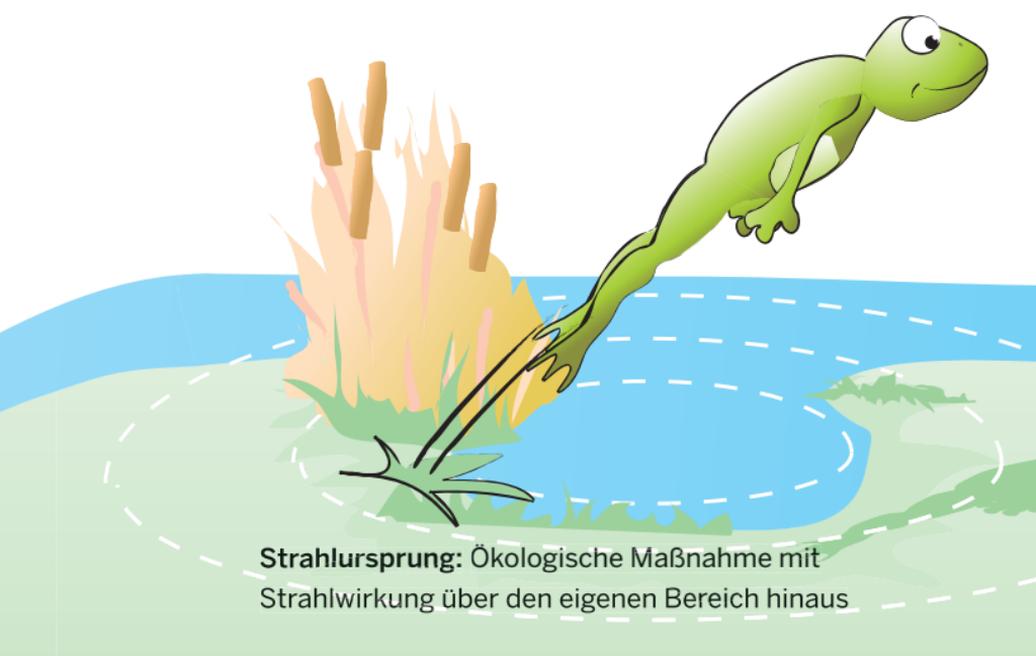
Die Gewässerstrukturen und die Durchgängigkeit der Gewässer sind häufig nicht gut. In den bebauten Gebieten sind sie in weiten Teilen in Beton gefasst oder unter die Erde gelegt. Eine Renaturierung ist aus Platz- und Kostengründen nur an wenigen Stellen möglich. Viele Gewässer wie Agger, Genkel, Dörspe, Seßmarbach, Rospebach, Leppe, Wiehl und Asbach, sowie die Unterläufe des Dreisbaches und der Steinagger 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 Rückzugsmöglichkeiten 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.

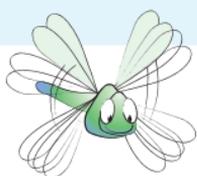


Strahlursprung: Ökologische Maßnahme mit Strahlwirkung über den eigenen Bereich hinaus

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.

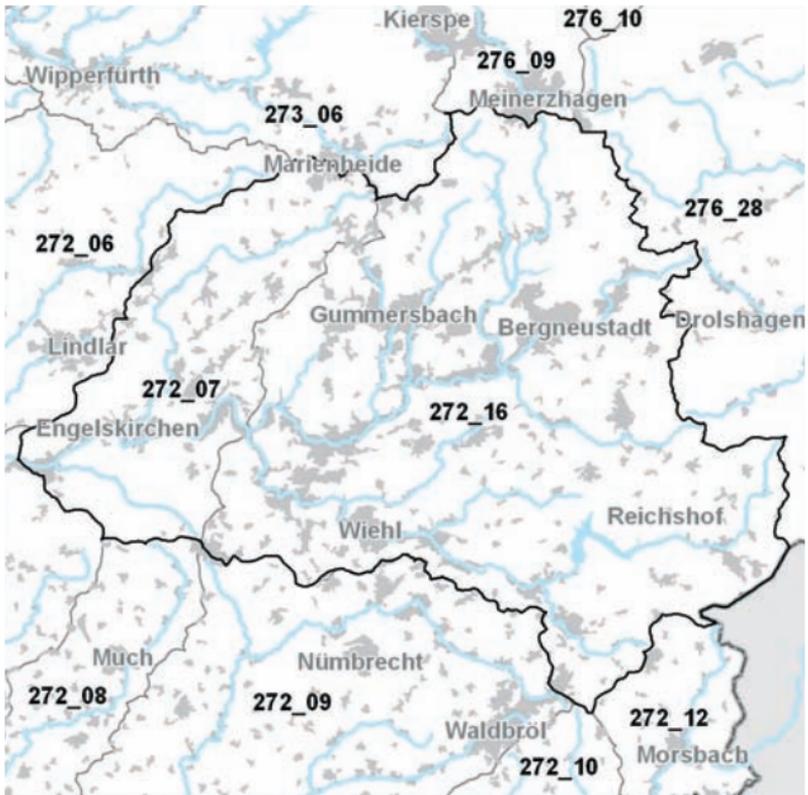
Der „gute Zustand des Grundwassers“

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.

Im Gebiet der Oberen Agger und der Wiehl befinden sich vier **Grundwasserkörper (GWK 272_07, 272_09, 272_12 und 272_16)**, allesamt im Rechtsrheinischen Schiefergebirge. Es handelt sich um Kluffgrundwasserleiter mit geringer Ergiebigkeit.

Alle vier Grundwasserkörper des Gebietes befinden sich in einem guten mengenmäßigen Zustand, es findet keine Übernutzung des Grundwassers statt. Gleichzeitig belegt das Monitoring, dass sich alle Grundwasserkörper in einem guten chemischen Zustand befinden. Folglich sind keine Maßnahmen zur Verbesserung der Grundwassersituation erforderlich.



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

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. Von diesen Verbesserungen sollen alle profitieren: die Menschen, die Städte und Gemeinden sowie die gesamte Region.

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

Zum Beispiel ...

Die Wiehl bei Kehlinghausen: Hochwasserschutz und Lebensraum- gestaltung Hand in Hand

Für das Naturschutzgebiet „Auf dem Friesenauel“ erstellte die Biologische Station Oberberg vor einigen Jahren ein Entwicklungskonzept mit dem Ziel, die Tier- und Pflanzenwelt der „Aue“ zu schützen und Auenstrukturen wieder naturnah zu entwickeln.

Der Uferverbau der Wiehl wurde in Teilen entfernt. Dort kann der Fluss seinen Lauf selbst gestalten. Zusätzlich wurden Bäume gefällt und quer zur Strömung in das Gewässer eingebaut. Dadurch entstehen neue Strukturen: Es bilden sich tiefe Stellen und Verwirbelungen und neue Lebensräume für Fische und andere Flussbewohner. In der „entfesselten“ Wiehl findet die Bachforelle neue Versteckmöglichkeiten und Laichplätze. Bei Hochwasser werden alte Nebenarme wieder mit Wasser gefüllt und bieten so nicht nur Fadenmolch und Erdkröte Platz für die Eiablage, sondern sorgen gleichzeitig für den Hochwasserschutz.



Zum Beispiel ...

Entfernung der Wehranlage Krummenohl: Freie Fahrt für Wanderfische

Die Wehranlage Krummenohl in Gummersbach, die die Agger auf einer Breite von 25 Metern staute, stellte für Fische und andere wandernde Wasserorganismen ein massives Wanderungshindernis dar. Um den Fischen wieder eine „freie Fahrt“ zu ermöglichen, wurde die Anlage bis auf das Fundament und einen Einlauf zurück gebaut. Das Sohlgefälle und die Ufer wurden neu modelliert und die Bepflanzung durch standortgerechte Gehölze ergänzt. Damit haben Fische und ihre wandernden Kollegen wieder „freie Fahrt“.



Wehranlage Krummenohl: Oben vor, unten nach der Maßnahme



Ansprechpartner

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

Tel.: 0221-147-0

wrrl-sieg@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

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 Sieg zur Umsetzung der WRRL
bei der Bezirksregierung Köln
Bearbeitung: Beate Klein, Adelheid Muszynski

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: Aggerverband; Seite 5: MUNLV; Seite 7: Bezirksregie-
rung Köln; Seite 12: Aggerverband; Seite 18: Bezirksregierung
Münster; Seite 31, 32: Aggerverband

Grafiken

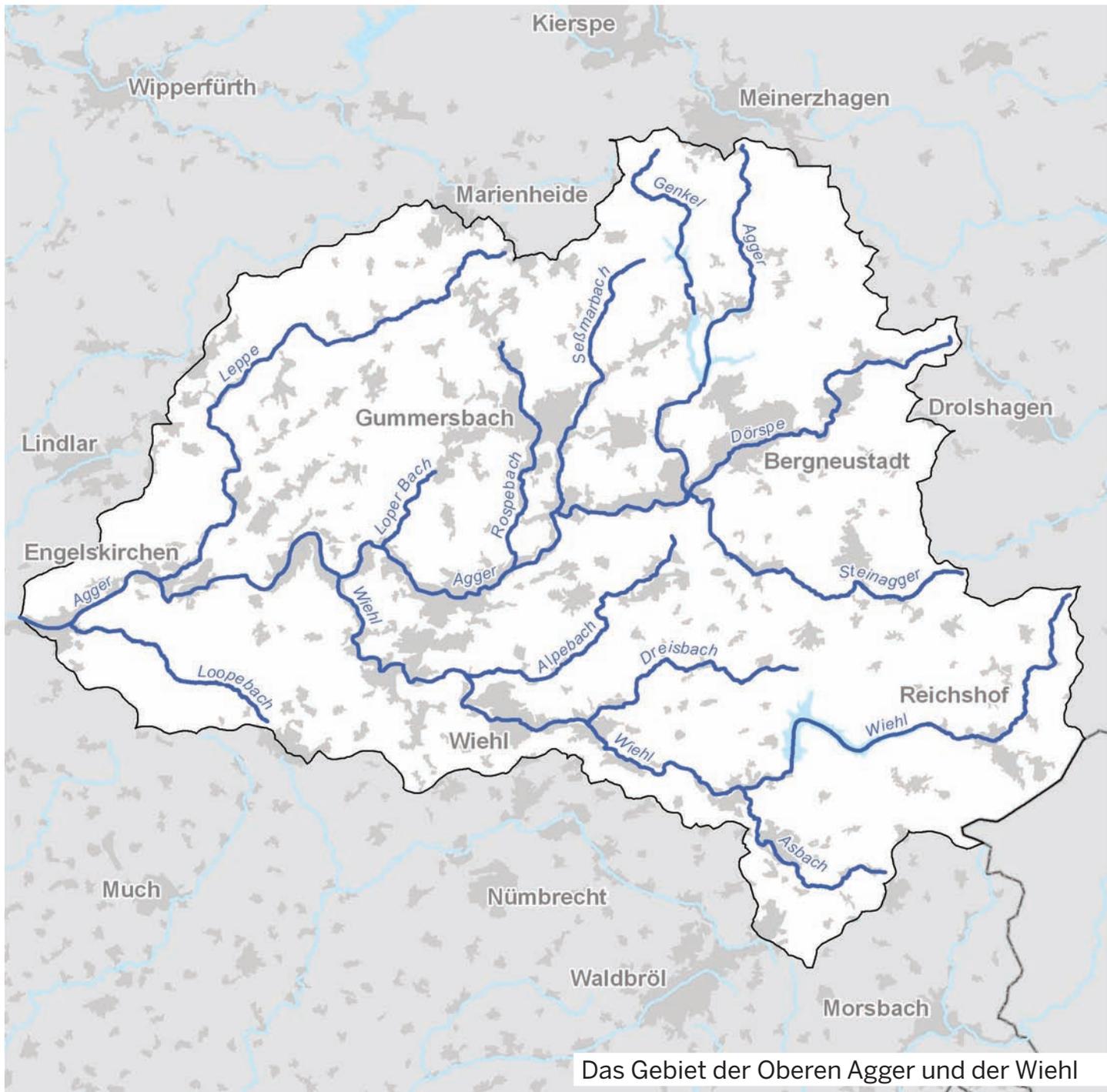
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW,
Geschäftsstelle Sieg zur Umsetzung der WRRL
bei der Bezirksregierung Köln

Druck

Bonifatius GmbH, Druck · Buch · Verlag, Paderborn

Stand

September 2008



Das Gebiet der Oberen Agger und der Wiehl

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

