



## Mehr Leben für das Einzugsgebiet der Ahse

Die Fließgewässer und das Grundwasser  
im Gebiet der Ahse – 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  
Einzugsgebiet der Ahse

## 12 Das Einzugsgebiet der Ahse

14 Die Flüsse und Bäche

16 Zustand der Gewässer

17 Die Wasserqualität

- Saprobie – die biologische Gewässergüte
- Algen und Wasserpflanzen
- Pflanzenschutzmittel
- Metalle
- Sonstige Schadstoffe

22 Der ökologische Zustand der Gewässer

- Die allgemeine Degradation
- Die Fischfauna

24 Belastungsursachen und Maßnahmen

28 Das Grundwasser

## 31 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.

Eckhard Uhlenberg

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



## Liebe Bürgerinnen und Bürger,



alle Länder Europas verfolgen ein großes Ziel: Unsere Bäche und Flüsse sollen wieder sauber sein, sie sollen Lebensraum für Tiere und Pflanzen bieten; das Grundwasser soll vor Verunreinigung und Übernutzung geschützt sein. Der Weg dahin lohnt sich. Ohne sauberes Grundwasser, ohne saubere Bäche und Flüsse gibt es keine sichere Trinkwasserversorgung für die Menschen. Ohne naturnahe Bäche, Flüsse und Auen wäre unsere Kulturlandschaft ärmer. Ohne die Vielfalt dieser Lebensräume könnten Tiere und Pflanzen unserer Heimat nicht überleben.

Vieles haben wir schon erreicht. Kläranlagen haben einen hohen Stand, Industrie und Gewerbe haben den Wasserverbrauch reduziert und reinigen ihre Abwässer. Aber: Wegen der intensiven Nutzung unserer Landschaft, wegen Begradigung und Ausbau sehr vieler Flüsse und Bäche und wegen der hohen Dichte an Siedlungen, Industrie und Gewerbe sind wir noch nicht am Ziel.

Was im Einzugsgebiet der Ahse auf dem Weg zum Ziel zu tun ist, veranschaulicht diese Broschüre. Sie können uns dabei helfen, indem Sie sich informieren und einmischen. Ich freue mich auf Ihre Mitarbeit.

Ihr

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Helmut Diegel'. The signature is fluid and cursive.

Helmut Diegel  
Regierungspräsident  
der Bezirksregierung Arnsberg

## 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 Einzugsgebiet der Ahse

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

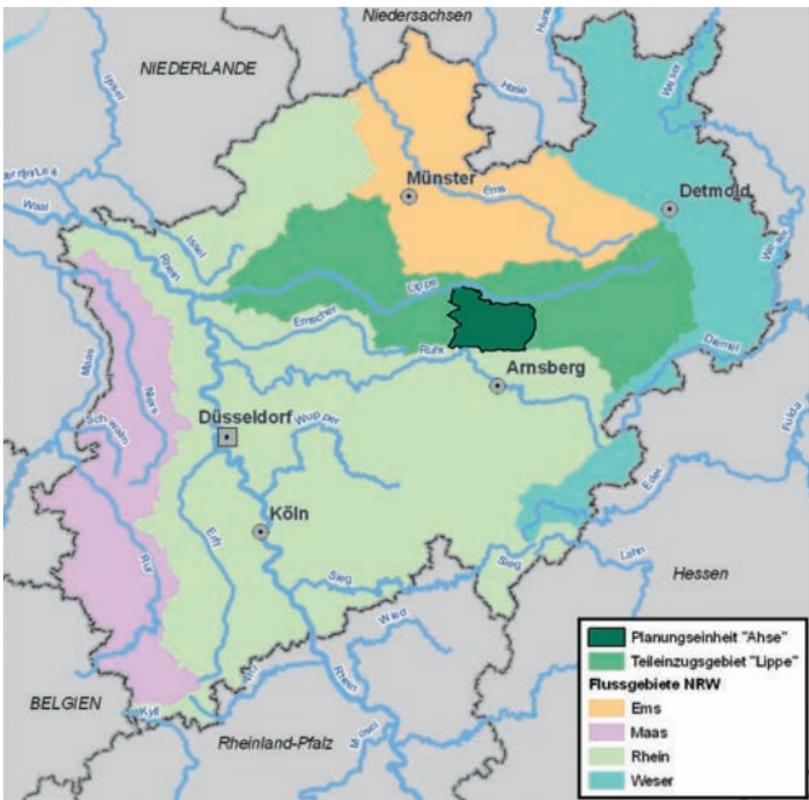
Detaillierte Informationen finden Sie im Bewirtschaftungsplan für die NRW-Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas. Sie können diese Planung und weitere Hintergrundinformationen vom 22. Dezember 2008 bis 21. Juni 2009 an folgenden Stellen einsehen:

- Bezirksregierung Arnsberg  
wrrl-lippe@bezreg-arnsberg.nrw.de
  - Standort Arnsberg – Tel.: 02931-82-2687
  - Standort Lippstadt – Tel.: 02941-986-338
  - Standort Dortmund – Tel.: 0231-5415-491
- Stadt Hamm – Tel.: 02381-17-7137
- Kreis Soest – Tel.: 02921-30-2214
- Kreis Unna – Tel.: 02303-27-1169
- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW, Schwannstraße 3, 40476 Düsseldorf,  
wrrl@munlv.nrw.de; [www.umwelt.nrw.de](http://www.umwelt.nrw.de)

Alle Unterlagen, detaillierte Karten und ausführliche Steckbriefe zu „Ihrem“ Gewässer finden Sie auch im Internet unter [www.lippe.nrw.de](http://www.lippe.nrw.de) und [www.flussgebiete.nrw.de](http://www.flussgebiete.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 umfasst das Einzugsgebiet der Ahse die so genannte Planungseinheit PE-LIP-1600. LIP steht bei diesem Kürzel für die nächstgrößere Einheit, das Teileinzugsgebiet Lippe, das wiederum Teil des Flussgebiets Rhein ist.



(Siehe auch ausklappbare Karte hinten)

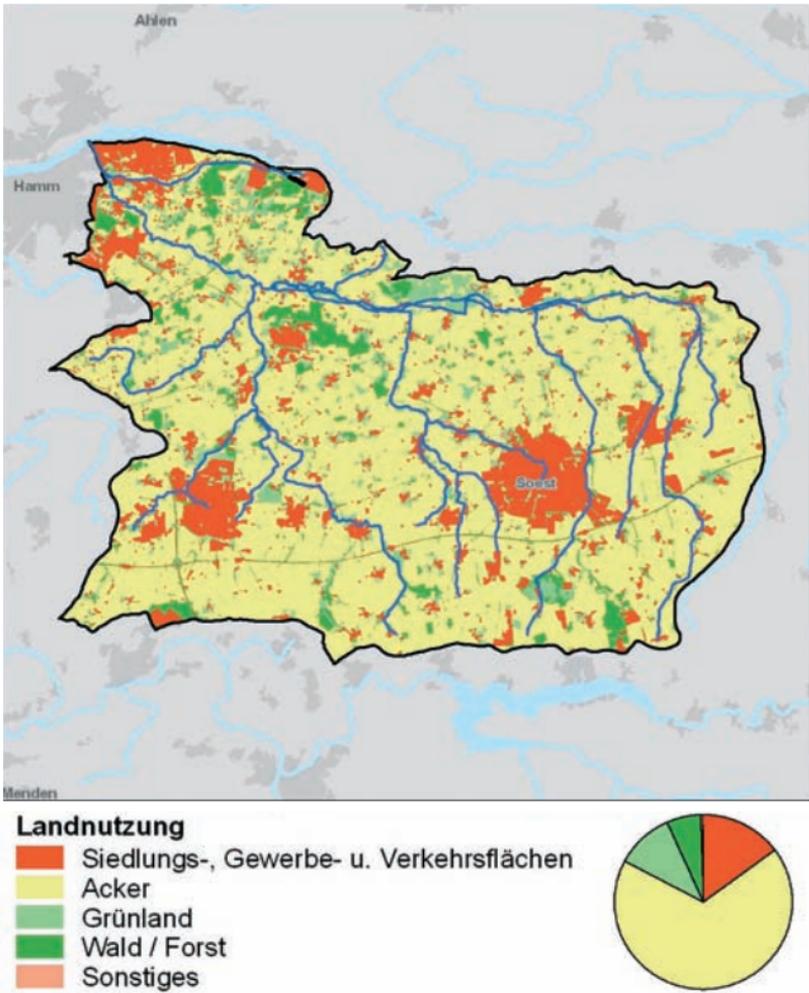
Das Wasser aus den Bächen im Einzugsgebiet der Ahse fließt zunächst in die Lippe und dann in den Rhein. Jede Maßnahme zur ökologischen und chemischen Verbesserung der hiesigen „kleinen“ Gewässer ist damit einer von vielen Bausteinen zur Verbesserung der Wasserqualität in der Flussgebietseinheit Rhein; letztlich profitiert hiervon das gesamte Einzugsgebiet des Rheins bis hin zum Wattenmeer. Diese Betrachtung des Gesamtsystems ist ein grundlegendes Prinzip bei der ökologischen Verbesserung der Gewässer in Europa.

## Das Einzugsgebiet der Ahse

Das Einzugsgebiet der Ahse, in dem 170.000 Menschen leben, ist überwiegend durch Landwirtschaft auf ertragreichen Böden geprägt. Die ackerbauliche Nutzung der fruchtbaren Soester Börde, die einen großen Teil des Einzugsgebietes einnimmt, hat eine sehr lange Tradition.

Die Ahse und weitere Fließgewässer entspringen in kräftig schüttenden Quellen am Fuß der Haar, einem verkarsteten Höhenzug im Süden des Einzugsgebietes. An diesem Quellhorizont finden sich auch die beiden Städte im Einzugsgebiet, Soest und Werl. Die Ahse und ihre Nebengewässer sind zum Teil begradigt und ausgebaut, bedeutende Abschnitte sind aber trotz des landwirtschaftlich genutzten Umfeldes in einem relativ naturnahen Zustand. Diese Abschnitte sind zum Teil Naturschutzgebiete oder als solche vorgesehen. Die sehr durchlässigen Böden der verkarsteten Haar erfordern eine besonders sorgfältige landwirtschaftliche Nutzung, um Einträge von Nährstoffen in das Grund- und Quellwasser soweit wie möglich zu begrenzen.





Im Einzugsgebiet der Ahse dominiert bei der Landnutzung mit ca. 80 Prozent die Landwirtschaft. Im Einzelnen verteilt sich die Nutzung wie folgt:

15,1 % Siedlung, Gewerbe u. Verkehrsflächen

67,8 % Acker

10,5 % Grünland

6,4 % Wald / Forst

0,2 % Sonstiges

## Die Flüsse und Bäche

Die Oberläufe der größeren Gewässer im Einzugsgebiet der Ahse beginnen auf der Haar als Schledden – eine echte Besonderheit. Schledden führen nur nach starken Niederschlägen Wasser.

Am Fuß der Haar tritt das Grundwasser in Karstquellen mit zum Teil beachtlicher Schüttung zu Tage – hier grenzt das aus Kalk bestehende, sehr durchlässige Gestein der Haar an den kaum durchlässigen Emschermergel. Die Bäche führen wegen der großen, als Wasserspeicher wirkenden Hohlräume in der verkarsteten Haar auch im Spätsommer noch relativ viel Wasser. Nach heftigen Niederschlägen sind bereits die Quellen sehr stark getrübt, ein Hinweis auf das sehr durchlässige und nur gering überdeckte Gestein der Haar.

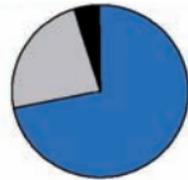
Die Bäche fließen ab der Quelle zunächst noch auf einer aus dem Gestein der Haar herrührenden kiesigen Gewässersohle und sind natürlicher Lebensraum z.B. der Bachforelle. Im weiteren Verlauf bestimmen Löß und Lehm der Bördelandschaft die Gestalt der Gewässer, nur stellenweise von Mergelschwellen unterbrochen. Neben Abschnitten, auf denen die Bäche in mächtige Lößschichten eingeschnitten sind, überwiegen Gewässerstrecken, die von Niederungen wechselnder Breite begleitet werden.

Einige Gewässer wie der Soestbach und der Salzbach sowie Abschnitte von Ahse, Rosenau und Schledde wurden begradigt und ausgebaut, insbesondere um landwirtschaftliche Flächen in den Niederungen besser bewirtschaften zu können. Andere Gewässerabschnitte, wie die Rosenau zwischen Weslarn und Bettinghausen, der Oberlauf der Ahse und die Ahse flussabwärts von Oestinghausen sind in einem naturnahen oder sogar annähernd natürlichen Zustand.



#### Ausweisung

- natürliche Wasserkörper
- erheblich veränderte Wasserkörper
- künstliche Wasserkörper



Die Wasserrahmenrichtlinie unterscheidet zwischen natürlichen, erheblich veränderten und künstlichen Gewässerabschnitten (Wasserkörper).

Die „natürlichen“ bieten schon jetzt Lebensraum für die typische Flora und Fauna oder können mit Maßnahmen dahin entwickelt werden („guter ökologischer Zustand“).

Auf „erheblich veränderten“ und „künstlichen“ Gewässerabschnitten ist dieser Zustand wegen der vorhandenen Nutzungen und sonstigen Beschränkungen (Landwirtschaft, Siedlung, usw.) nicht erreichbar.

## 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 Einzugsgebiet der Ahse von diesem Zustand abweichen, fanden in den letzten Jahren umfangreiche Untersuchungen statt. Die Bäche und Flüsse wurden auf ihre Wasserqualität und den ökologischen Zustand hin untersucht – erstmals nach europaweit abgestimmten Kriterien.

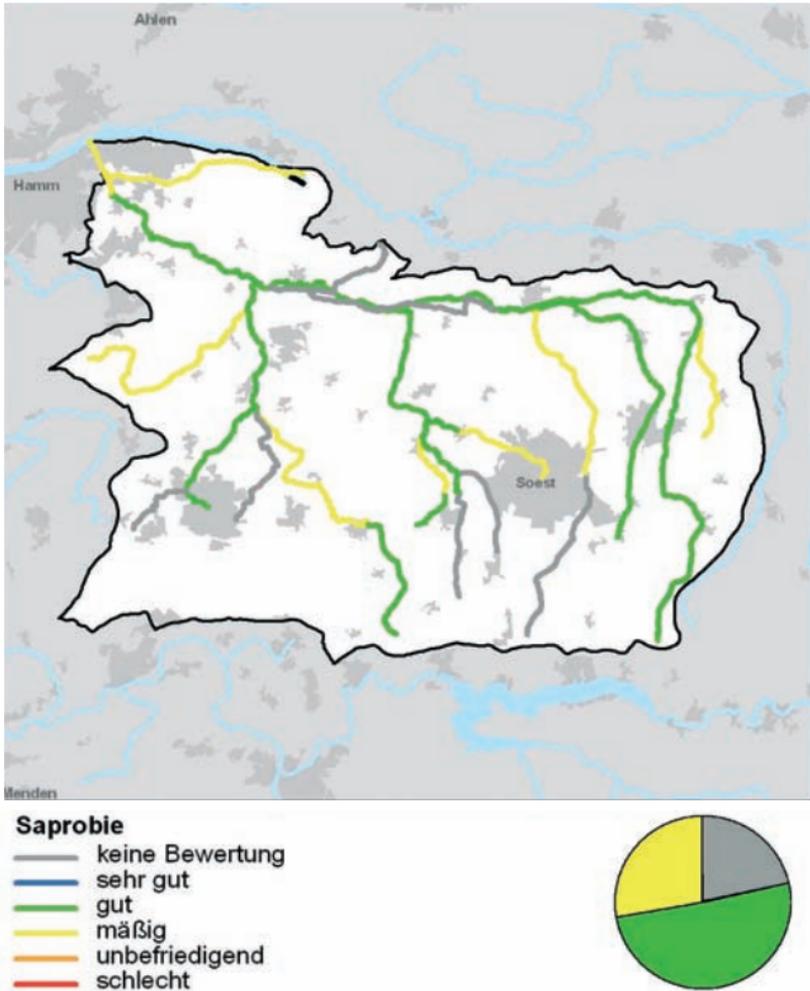
Diese Untersuchungen fanden in allen Gewässern statt. Nur in Uffelbach und Lake folgen die speziellen Tier- und Pflanzenerhebungen später.

Die Fischbestände wurden durch schonende Elektrofischereien ermittelt. Untersucht wurden Strecken von Ahse, Salzbach, Bewerbach, Soestbach, Blögge und Schledde.

Die detaillierten und aktuellen Untersuchungsergebnisse können Sie unter [www.umwelt.nrw.de](http://www.umwelt.nrw.de) und über [www.lippe.nrw.de](http://www.lippe.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 Muscheln, Schnecken, Krebse und Insektenlarven.

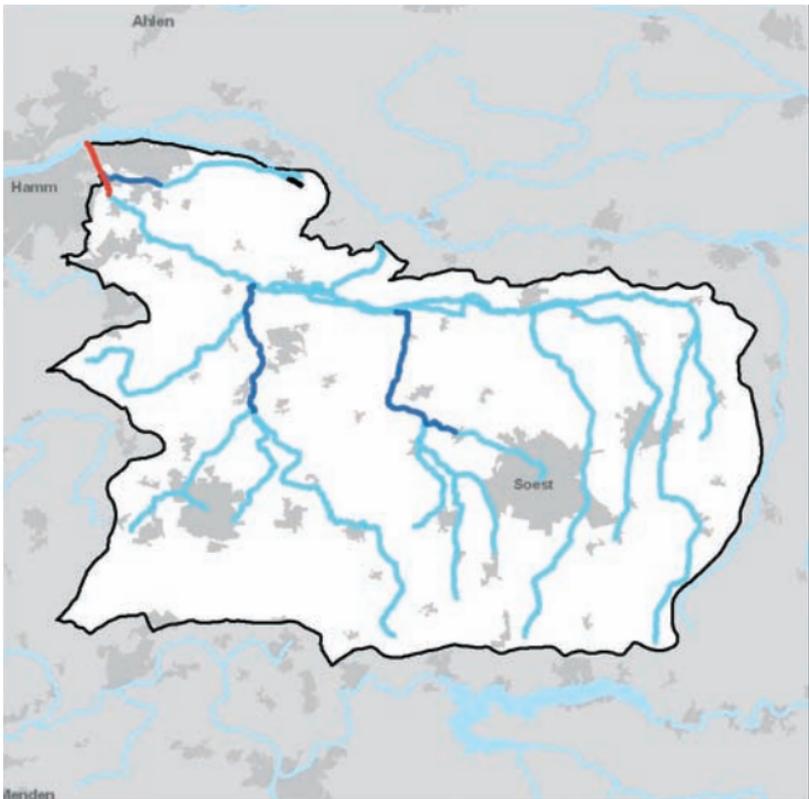
Im Einzugsgebiet Ahse ist die Saprobie in den meisten Gewässern gut. Im Geithebach, im Bewerbach, im Kützelbach sowie in Abschnitten des Mühlenbaches, des Amper Baches, des Soestbaches und des Unterlaufes der Schledde und Ahse ist sie allerdings nur mäßig.

## Algen und Wasserpflanzen – Reaktion auf Nährstoffeinträge



Die kleinen und großen Algen und die Pflanzen in den Bächen und Flüssen reagieren auf zu viele Nährstoffe mit verstärktem Wachstum; dies hat nachteilige Folgen für das Ökosystem der Gewässer in Bezug auf den Sauerstoffhaushalt und die pH-Wert Schwankungen. Bei den Nährstoffen handelt es sich im Wesentlichen um Phosphor- und Stickstoffverbindungen. Sie können aus Abwässereinleitungen und aus den landwirtschaftlichen Flächen stammen. Im Einzugsgebiet der Ahse fällt besonders der erhöhte Phosphorgehalt auf. Die Nährstoffe wirken in dieser Planungseinheit auf Pflanzen der Gewässersohle.

## Pflanzenschutzmittel



### Pflanzenschutzmittel (PSM)

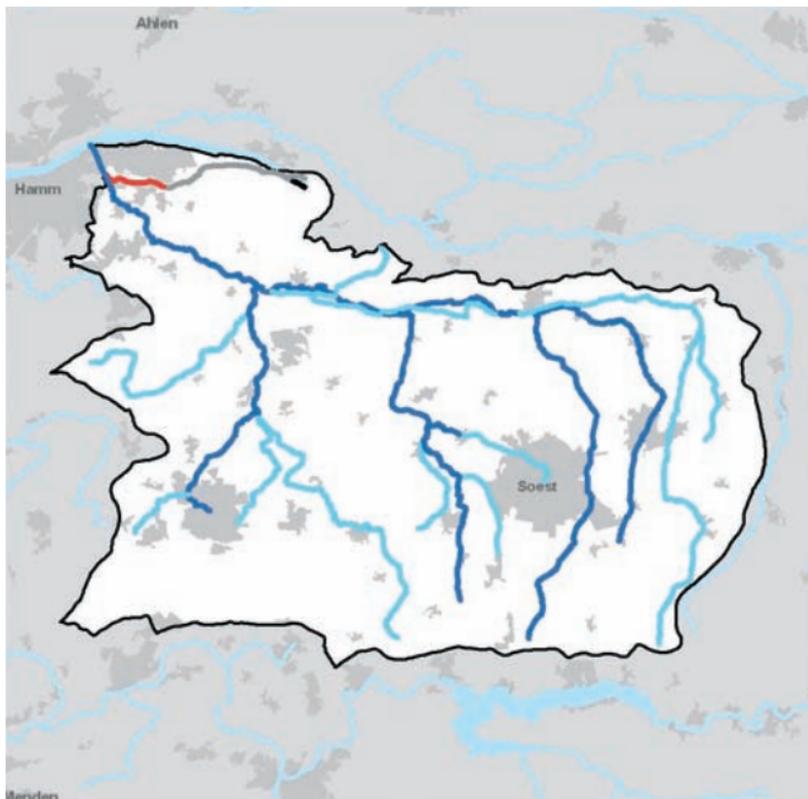
- gut
- vermutlich gut
- nicht gut



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 Spuren von Pflanzenschutzmitteln in die Gewässer gelangen. Auch in Siedlungs- und Gewerbegebieten werden Pflanzenschutzmittel zur Unkrautvernichtung angewendet.

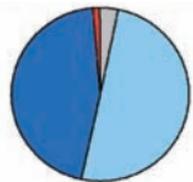
Von der Vielzahl gemessener Substanzen an der Überblicksmessstelle im Unterlauf der Ahse in Hamm wurden das Insektizid Diazinon und das Totalherbizid Glyphosath in auffälligen Konzentrationen gemessen.

## Metalle



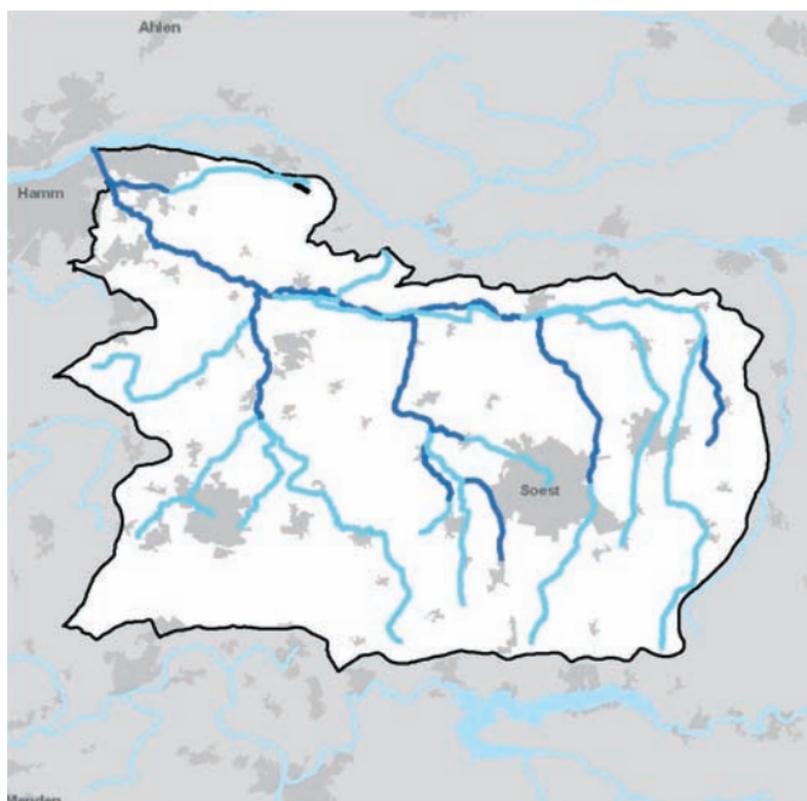
### Metalle

- gut
- vermutlich gut
- nicht gut
- unsicher



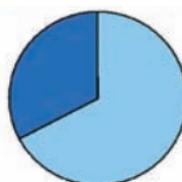
Im Einzugsgebiet der Ahse sind die gefundenen Konzentrationen durchweg unauffällig. Lediglich in der Geithe wurde eine erhöhte Zink-Konzentration gemessen.

## Sonstige Schadstoffe



### Sonstige Schadstoffe

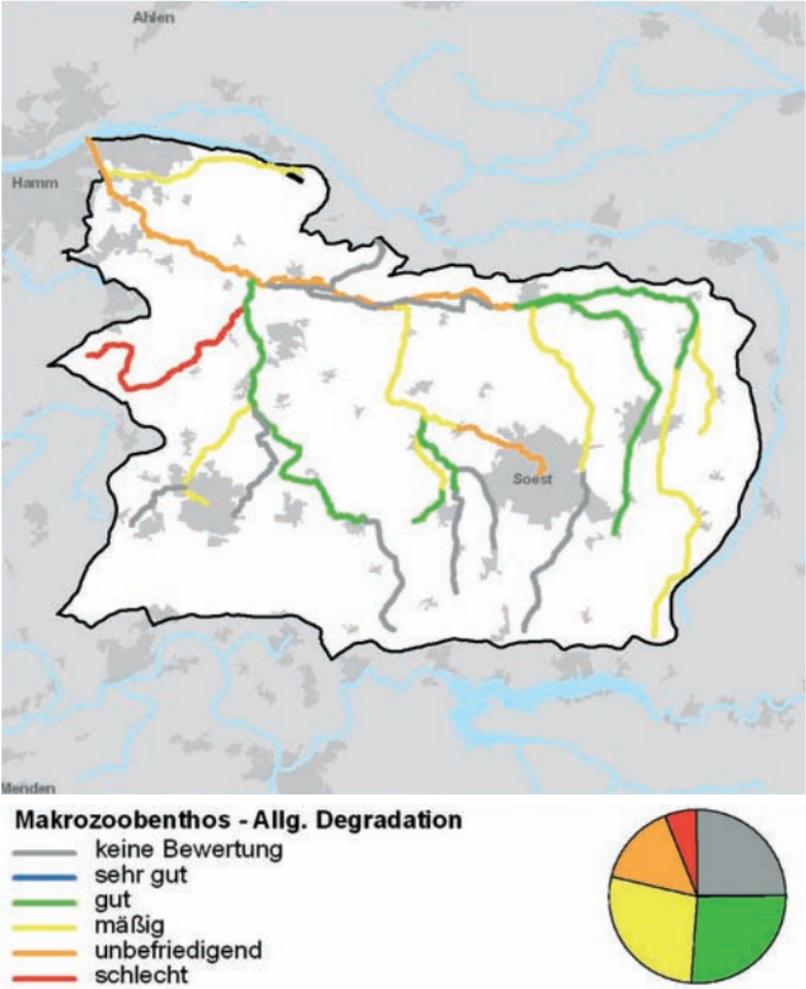
- gut
- vermutlich gut
- nicht gut



Bei den zahlreichen sonstigen Schadstoffen, die im Rahmen des Monitoring untersucht wurden, sind die Befunde im Einzugsgebiet der Ahse erfreulich unauffällig.

# Der ökologische Zustand der Gewässer

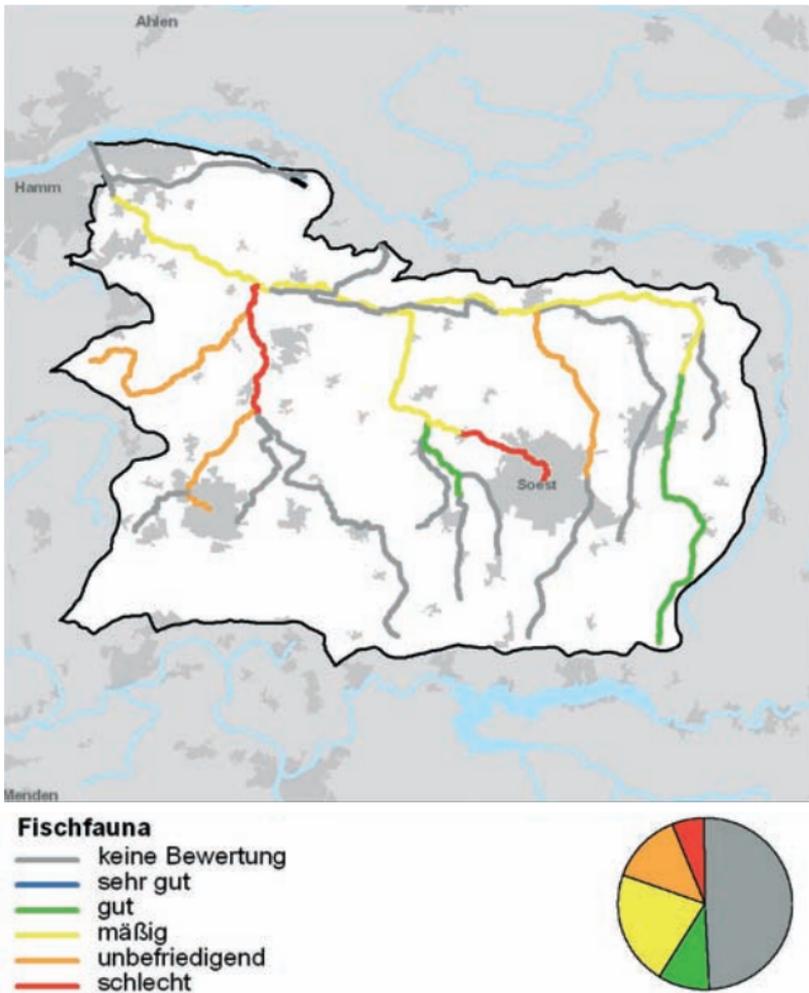
## Die allgemeine Degradation



Die allgemeine Degradation gibt Hinweise, ob die Gewässerstruktur einen guten Lebensraum für die typischen Kleinlebewesen bietet. Sie wird ermittelt anhand des Makrozoobenthos – die Kleinlebewesen auf der Gewässersohle –, das an der Probenahmestelle untersucht wird. Weitere Informationen bietet die Gewässerstrukturgütekarte. Die Struktur verschlechtert sich zum Beispiel durch Querbauwerke oder Uferbefestigungen aber auch durch unnatürliche Abflüsse.

Im Einzugsgebiet der Ahse zeigen die Untersuchungsergebnisse den sehr unterschiedlichen Zustand der Gewässer.

## Die Fischfauna



Die Fische sind gute Anzeiger für die Qualität von Fließgewässern. Jede Art nutzt auf ihre Weise die natürliche Vielfalt an Lebensräumen, die die Bäche und Flüsse und die häufig überschwemmten Auen ihr bieten. Die meisten Arten wandern zudem über beachtliche Strecken, um geeignete Laichplätze, Jungfischlebensräume oder Überwinterungsplätze zu finden. Schlechte oder fehlende Gewässerstrukturen, fehlende Anbindung an die Auen- und Nebengewässer und unüberwindbare Wehre sind die wesentlichen Gründe für die Defizite bei den Fischen. Eine weitgehend intakte Fischfauna wurde in der naturnahen Blöggge westlich von Soest und im Oberlauf der Ahse gefunden.

## **Belastungsursachen und Maßnahmen**

### **Wasserqualität**

Die Abwasserableitung und -reinigung hat im Einzugsgebiet einen hohen Stand erreicht. Die Kläranlagen, die Niederschlagswasserbehandlungen und die Kanalisationsnetze wurden vom Lippeverband und den Städten und Gemeinden in den letzten Jahren ausgebaut. Die Stadt Soest betreibt zur weitergehenden Reinigung der Wassermengen, die nach heftigen Regenfällen von der Kläranlage nicht mehr aufgenommen werden können, vor Einleitung einen Retentionsbodenfilter. Auch die Stadt Werl wird weitere Maßnahmen zur Behandlung und Drosselung solcher Abschlagswassermengen umsetzen. Bei Maßnahmen zur Drosselung von Abschlagswassermengen wird darauf zu achten sein, dass die ökologische Aufwertung der angesprochenen Gewässerstrecken in die Betrachtung mit einbezogen wird.

Die Ergebnisse des Monitoring zeigen, dass dennoch weitere Maßnahmen nötig sind. So muss Niederschlagswasser von behandlungsbedürftigen Flächen wie zum Beispiel stark befahrenen Straßen oder Abflüsse aus den Gewerbegebieten vor der Einleitung in die Gewässer künftig behandelt werden. An Bieberbach, Mühlenbach, Amper Bach, Soestbach Schledde, Geithe und Kützelbach sind zusätzliche Untersuchungen erforderlich, um die Ursachen für die nur mäßige Gewässergüte zu finden. Die mögliche betriebliche Optimierung der Abwasserbehandlungsanlagen wird Bestandteil dieser Untersuchung sein. Anschließend wird über die Maßnahmen entschieden.

Ob der erhöhte Phosphorgehalt den Zustand der Gewässer beeinträchtigt und mit welchen Anteilen die einzelnen Verursacher zur Belastung beitragen, müssen weitere Untersuchungen klären.

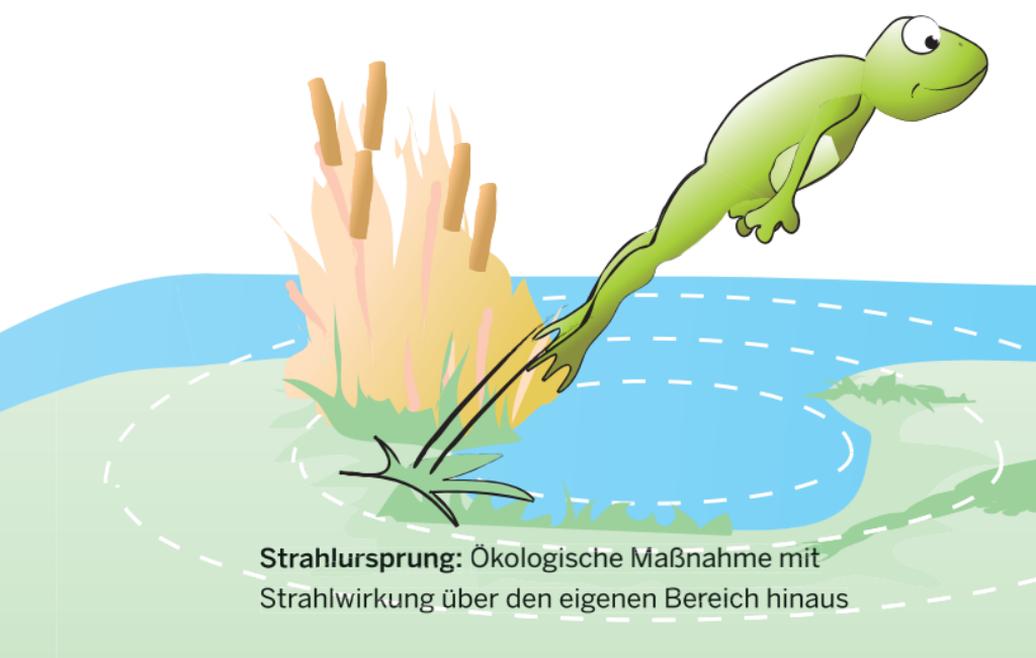
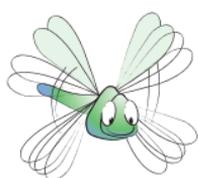
Auch hinsichtlich der erhöhten Zinkkonzentration in der Geithe und den nachgewiesenen Pflanzenschutzmitteln im Mündungsbereich der Ahse werden weitergehende Kontrollen und Untersuchungen klären, wo sinnvolle Maßnahmen einsetzen können.

## Gewässerstrukturen und Fische

Die Gewässer müssen auf hinreichend langen Abschnitten wieder naturnäher werden, die Durchgängigkeit muss wieder hergestellt werden. Fische müssen wieder einen ungehinderten Zugang zu Auen- und Nebengewässern haben, denn diese können wichtige Funktionen als Ausweichplatz bei Hochwasser, als Laichplatz oder Lebensraum für Jungfische haben.

Die dazu erforderlichen Maßnahmen werden frühzeitig mit den Beteiligten, insbesondere den Flächeneigentümern und den Nutzern, abgestimmt. Natürlich benötigen diese Vorhaben Zeit. Viele gute Beispiele aus dem Einzugsgebiet der Ahse aber zeigen, dass es gelingen kann.





**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

Das Grundwasser ist ein wichtiger Teil unseres Gewässersystems und sichert in vielen Regionen die Trinkwasserversorgung. Die Wasserrahmenrichtlinie fordert einen guten chemischen und mengenmäßigen 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.

Das Grundwasser wurde landesweit nach geologischen und hydrogeologischen Kriterien in Grundwasserkörper unterteilt. Im Teileinzugsgebiet der Lippe gibt es insgesamt 31, das Einzugsgebiet der Ahse erstreckt sich über sieben Grundwasserkörper.

Die Grundwasserkörper 20 „Niederung der Lippe und der Ahse“ und 25 „Niederung der Lippe/Lippstadt“ sind Porgrundwasserleiter mit mäßiger Durchlässigkeit.

Die Grundwasserkörper 15 „Münsterländer Oberkreide/Kamen“, 21 „Münsterländer Oberkreide/Beckumer Berge“, 22 „Münsterländer Oberkreide/Soest“ und 23 und 24 „Oberkreideschichten des Hellweg/West und Ost“ sind Kluffgrundwasserleiter mit geringer (15-22) und mäßiger bis mittlerer (23, 24) Durchlässigkeit.



Grundwassermessung mit Lichtlot

### **Mengenmäßiger Zustand**

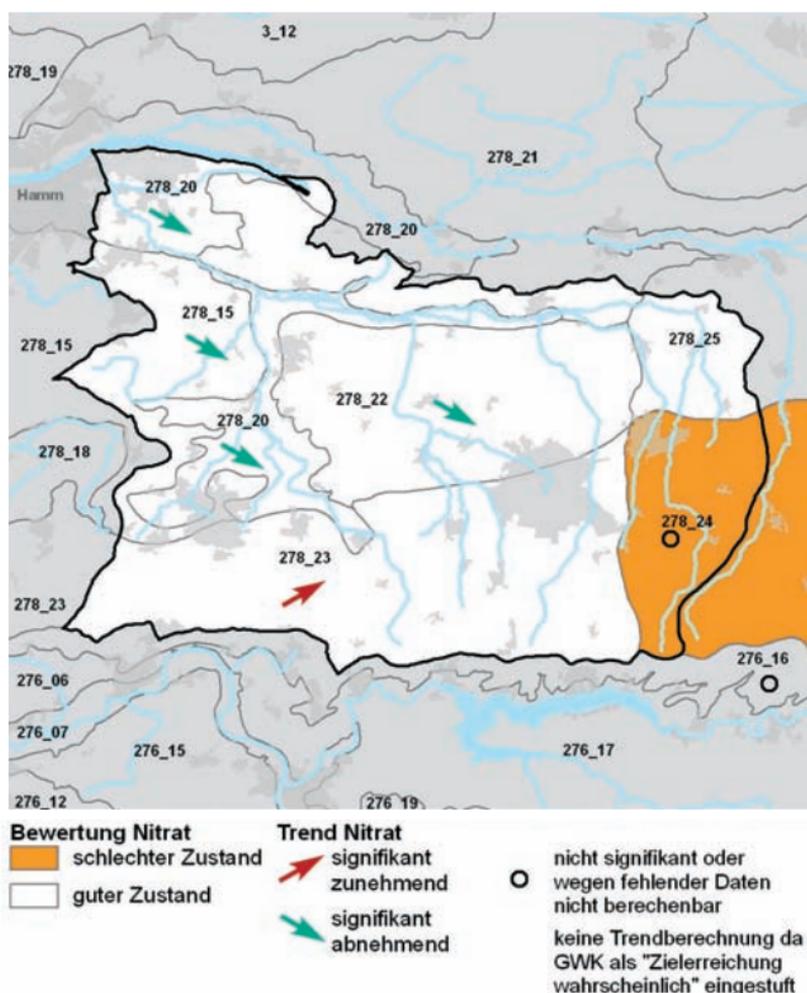
Alle Grundwasserkörper im Einzugsgebiet der Ahse haben eine geringe wasserwirtschaftliche Bedeutung. Nennenswerte Grundwasserentnahmen finden hier nicht statt. Der mengenmäßige Zustand der einzelnen Grundwasserkörper wurde jeweils durch eine Trendanalyse der Grundwasserstände ermittelt.

Ergebnis: Das Grundwasser im Einzugsgebiet der Ahse ist in einem guten mengenmäßigen Zustand.

### **Chemischer Zustand**

In den Grundwasserkörpern 15, 21, 22, 23 und 25 wurden keine chemischen Belastungen festgestellt. Das Grundwasser befindet sich in einem guten chemischen Zustand.

Im Grundwasserkörper 20 wurde eine Ammonium-Belastung und im Grundwasserkörper 24 eine Nitrat-Belastung festgestellt. Beide Grundwasserkörper haben somit keinen guten chemischen Zustand. Hier sind vertiefende Untersuchungen und Kontrollen durchzuführen.



Die Abbildung zeigt die Bewertung der Monitoringergebnisse für den Parameter Nitrat. Die Kennziffer 278 steht für das Teileinzugsgebiet Lippe.

Im Grundwasserkörper 23 liegt ein signifikant zunehmender Trend einer Nitratbelastung vor. Auch hier sind weitere Untersuchungen und Kontrollen durchzuführen.

In jedem Fall soll die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Wasserwirtschaft und Landwirtschaft mit intensiver Beratung der landwirtschaftlichen Betriebe fortgesetzt werden. So werden die Betriebe darin unterstützt, ihre Betriebsweise weiter zu optimieren und die auswaschungsbedingten Nährstoffverluste zu vermindern.

## 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 eine Verteilung der notwendigen Projekte über mehrere Jahre.

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

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

### Zum Beispiel ...

## Renaturierung der Rosenau

Es war eines der ersten Renaturierungsprojekte in Nordrhein-Westfalen und, so die Experten, ein wirklich gelungenes. Der Erwerb von ca. 11 Hektar Uferstreifen im Rahmen eines Flurbereinigungsverfahrens war die entscheidende Voraussetzung dafür, dass die Rosenau Bachschlingen, die früher abgetrennt waren, nun wieder durchfließt. Ungehindert kann sie sich wieder verlagern, weil angrenzende Auenflächen der natürlichen Entwicklung überlassen sind. So entsteht inmitten der intensiv genutzten Soester Börde allmählich wieder eine kleine Bachauen-Natur, die einen Eindruck von der ehemaligen, natürlichen Vielfalt der Bördebäche vermittelt.



Dank breiter Uferstreifen kann sich die Rosenau naturnah entwickeln. Kolke, Uferabbrüche und Totholz im Bach sind ein wichtiger Lebensraum für viele Arten.

**Zum Beispiel ...**

## **Das LIFE-Projekt Ahsewiesen**

Eine weite Wiesenlandschaft breitet sich zwischen Hultrop, Wiltrop und Stocklarn aus, durchflossen von der Ahse. Das Gebiet, 377 Hektar groß, steht unter Naturschutz und ist auch europäisches Schutzgebiet. Für eine bessere landwirtschaftliche Nutzung wurde die Niederung einst entwässert. Die Ahse war von einem Wall begleitet, der die Heuernten vor Hochwassern schützte. Damit nahm der ökologische Wert der Landschaft ab. Im Rahmen eines LIFE-Projektes – LIFE ist ein Naturschutzprogramm der Europäischen Gemeinschaft – wurden nicht nur Entwässerungsgräben wieder angestaut, sondern auch die Ahseverwaltung an mehreren Stellen geöffnet. Nun kann die Ahse ihre Hochwasserfluten wieder auf 60 Hektar Auenfläche ausbreiten und so eine Heimat für die typischen Bewohner der Feuchtgebiete schaffen. Die vom Land NRW erworbenen Flächen sind auch Voraussetzung dafür, dass sich die Ufer der bereits vor mehr als 150 Jahren begradigten Ahse wieder natürlich entwickeln können.



Im LIFE-Projekt Ahsewiesen wurden Auenflächen erworben und die künstliche Ahseverwallung durchbrochen. Hochwasser breiten sich wieder aus und die Bachufer können sich ungestört entwickeln.

**Zum Beispiel ...**

### **Uferstreifen an der Blögge**

Das gute Ergebnis der Gewässeruntersuchungen für die Wasserrahmenrichtlinie kam nicht überraschend: Die Blögge fließt in ihren alten Windungen, gesäumt von einem prächtigen Gehölzbestand. Das Wasser ist klar und kühl, und die Groppe, ein kleiner Grundfisch, fühlte sich hier schon immer wohl. Für das gute Ergebnis sorgten sicherlich auch die Uferstreifen, die im Rahmen eines „Freiwilligen Landtausches“ durch den Kreis Soest erworben wurden. So sieht die Blögge einer guten Zukunft entgegen.



**Zum Beispiel ...**

## **Ahse in Oestinghausen, Gewässerunterhaltung und Renaturierungen im Kreis Soest**

Die Rückführung der Gewässer in einen naturnahen Zustand erfolgt im Kreis Soest seit mehr als zehn Jahren durch eine ökologische orientierte Gewässerunterhaltung. Dabei werden die hydraulischen Kräfte des Gewässers für die natürlichen Entwicklungsprozesse genutzt und Veränderungen zugelassen. So entstehen Kolke, Flach- u. Steilufer, Zwischenbermen, Flutrinnen, Inseln und Kiesflächen. Die dynamischen Prozesse des Gewässers werden beobachtet. Notwendige Eingriffe werden so gering wie möglich gehalten, um natürliche Entwicklungen des Gewässers nicht zu stören.

Manchmal müssen die Prozesse durch bauliche Maßnahmen wie die Entfernung von Uferbefestigungen, die Anlage von Uferstreifen oder Renaturierungen eingeleitet werden. Unterstützt durch eingebrachtes „Totholz“ entstehen schnell unterschiedlichste Gewässerstrukturen – siehe Foto Seite 25. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Wiederherstellung der Organismendurchgängigkeit.

**Zum Beispiel ...**

## **Ahse in Hamm (Stadt Hamm)**

Die Ahse ist nach der Lippe sicherlich der bekannteste und größte Fluss in Hamm. Der Verlauf der Ahse auf dem Hammer Stadtgebiet heutzutage hat mit dem ursprünglichen Lauf des Flusses nicht mehr viel gemeinsam. Durch verschiedene Eingriffe im letzten Jahrhundert (zuletzt in den 60er Jahren) wurde das Bett der Ahse verlegt, begradigt oder kanalisiert, so dass es unnatürlich gerade und komplett von Menschenhand gebaut verläuft. Die Gründe dafür waren vielfältig: so dienten diese Maßnahmen dem Hochwasserschutz, der schnelleren Ableitung des Wassers und der eingeleiteten Abwässer, aber auch, um dem Druck der Bevölkerungsentwicklung



zu weichen und den Bau von Siedlungen und Gewerbeflächen zu ermöglichen.

In den letzten Jahren wurden immer mehr dieser begradigten Flussläufe renaturiert. So auch an der Ahse im Bereich des Hauses Hohenover in Norddinker. Als Ersatzmaßnahme für die Bebauung des Marker Depots, der heutigen „Grünen Mark“ wurde hier ein Teilstück der Ahse naturnah umgestaltet und ein ehemaliger Mäanderbogen auf einer Länge von ca. 470 m wieder hergestellt. Nachdem die Flächen - die übrigens Teil des Naturschutzgebiets N17 „Hohenover“ des Landschaftsplanes „Hamm-Ost“ sind - durch die Stadt Hamm erworben wurden, konnte das Areal für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung gestellt werden.

**Zum Beispiel ...**

## **Die Freilegung des Soestbachs: Wasser erleben in der Stadt**

Mitten durch den mittelalterlichen Stadtkern von Soest fließt der Soestbach. Nachdem er mehr als hundert Jahre verrohrt oder in ein tief liegendes, kanalartiges Bachbett verbannt war, prägt er heute – nach seiner Freilegung und

Renaturierung – wieder das Bild der Innenstadt, ist Spielplatz für Kinder, Anziehungspunkt für Touristen, lädt zum Verweilen ein und bietet Lebensraum für viele Tiere und Pflanzen.

Um möglichst naturnahe Bedingungen im Bach zu schaffen, wurde die im Vergleich zum Ursprungszustand tiefer gelegte Sohle wieder angehoben. Variierende Strukturen mit tiefen und flachen Stellen, großen Steinen und verschiedenen Substraten sorgen für vielfältige Bedingungen, bei denen zahlreiche Tier- und Pflanzenarten eine Heimat finden können. Wo immer möglich, wurde der Soestbach verbreitert, damit das Wasser unterschiedlich schnell fließt. An diesen breiteren Stellen führen Treppen vom Gehsteig hinunter ans Wasser. Steine im Bach laden zum Spielen und Verweilen ein.

Zu Anfang standen die Menschen der Freilegung des Baches in ihrer Stadt vielfach kritisch gegenüber. Doch schon nach der Fertigstellung des ersten Bauabschnitts wich die Skepsis einer nahezu durchgängigen Begeisterung für den aus dem Dornröschenschlaf erweckten Stadtbach.

Der Soestbach ist wieder ein wichtiger Teil des Stadtlebens geworden – und dies nicht nur für die Menschen, sondern auch für viele Tiere und Pflanzen.



## **Ansprechpartner**

### **Geschäftsstelle Lippe zur Umsetzung der WRRL bei der Bezirksregierung Arnsberg**

Herr Joachim Drüke 02931-82-2687

Frau Annette Berning 02941-986-232

Herr Michael Sültrop 02941-986-338

wrrl-lippe@bezreg-arnsberg.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**

sind die Kreise Soest und Unna, die kreisfreie Stadt Hamm  
sowie der Lippeverband.

## 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 Lippe zur Umsetzung der WRRL  
bei der Bezirksregierung Arnsberg  
Bearbeitung: Joachim Drüke, Annette Berning, Michael Sültrop

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: Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im  
Kreis Soest e.V. (ABU Soest); Seite 5: MUNLV; Seite 7: Bezirksre-  
gierung Arnsberg; Seite 12: ABU Soest; Seite 18: LANUV, Labor  
Lippstadt; Seite 25: Kreis Soest; Seite 29: Bezirksregierung  
Arnsberg; Seite 32, 33: ABU Soest; Seite 35, Stadt Hamm; Seite  
36, Daniel Grewe

### Grafiken

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW,  
Geschäftsstelle Lippe zur Umsetzung der WRRL  
bei der Bezirksregierung Arnsberg

### Druck

Bonifatius GmbH, Druck · Buch · Verlag, Paderborn

### Stand

September 2008



Das Gebiet der Ahse

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)

