



Mehr Leben für die Lippe

Die Fließgewässer und das Grundwasser
im Lippegebiet zwischen Lippborg und
Paderborn – 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 die Lippe
zwischen Lippborg und Paderborn

12 Das Einzugsgebiet der Lippe zwischen Lippborg und Paderborn

- 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
- 29 Das Grundwasser

32 Mit gutem Beispiel voran

- 37 Ansprechpartner
- 38 Impressum

Liebe Bürgerinnen und Bürger,



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

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

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

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

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

Ihr

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

Eckhard Uhlenberg

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

Liebe Bürgerinnen und Bürger,



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 Lippe zwischen Lippborg und Paderborn 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, which appears 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 die Lippe zwischen Lippborg und Paderborn

In dieser Broschüre informieren wir Sie darüber, in welchem Zustand die Lippe zwischen Lippborg und Paderborn, ihre Zuflüsse und das Grundwasser sind. Sie erfahren, wo besonders große Entwicklungspotenziale vorhanden und welche Maßnahmen zur Verbesserung vorgesehen sind.

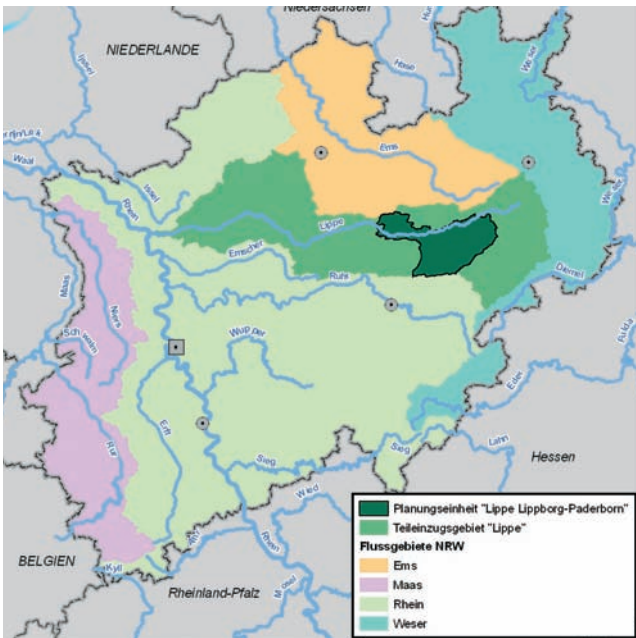
Detaillierte Informationen finden Sie im Bewirtschaftungsplan für die NRW-Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas. Sie können diese Planung und weitere Hintergrundinformationen vom 22. Dezember 2008 bis 21. Juni 2009 an folgenden Stellen einsehen:

- 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
- Kreis Soest, Tel.: 02921-30-2214
- Stadt Hamm, Tel.: 02381-17-7137
- Bezirksregierung Münster, Tel.: 0251-2375-5690
- Kreis Warendorf, Tel.: 02581-53-6630
- Bezirksregierung Detmold, Tel.: 05231-71-5436
- Kreis Paderborn, Tel.: 05251-308-814
- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW, Schwannstraße 3, 40476 Düsseldorf, wrrl@munlv.nrw.de und www.umwelt.nrw.de

Weitere Unterlagen finden Sie auch im Internet unter www.lippe.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 der eingegangenen Stellungnahmen wird der Bewirtschaftungsplan anschließend bis zum 22. Dezember 2009 verbessert. Ab diesem Zeitpunkt ist er für die Behörden verbindlich.

Im Rahmen der nordrhein-westfälischen Bewirtschaftungsplanung ist das Einzugsgebiet der Lippe zwischen Lippborg und Paderborn die Planungseinheit PE-LIP-1700. LIP steht bei diesem Kürzel für die nächstgrößere Einheit, das Teileinzugsgebiet Lippe. Die Lippe ist mit ihren 11 Planungseinheiten Teil des Flussgebiets Rhein.



(Siehe auch ausklappbare Karte hinten)

Das Wasser aus den Bächen 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 bis hin zum Wattenmeer und der ökologischen Funktionen in diesem großen Flussgebiet. Diese Betrachtung des Gesamtsystems ist ein grundlegendes Prinzip bei der ökologischen Verbesserung der Gewässer in Europa.

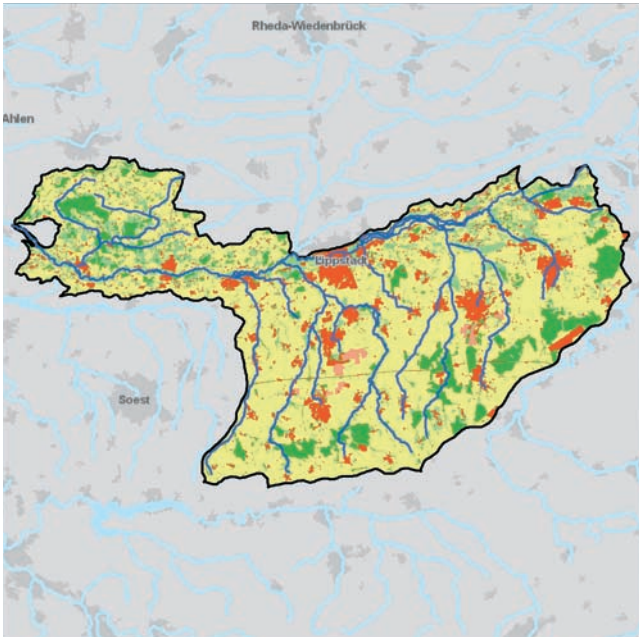
Das Einzugsgebiet der Lippe zwischen Lippborg und Paderborn

In der Planungseinheit leben ca. 160.000 Menschen. Siedlungsschwerpunkte sind die Kommunen Lippstadt, Erwitte, Geseke, Salzkotten, Anröchte und Lippetal. Das Einzugsgebiet der Lippe wird überwiegend durch Landwirtschaft auf ertragreichen Böden geprägt.

Die Oberläufe der südlichen Lippezuflüsse liegen im verkarsteten Kalkgebiet der Haar und führen nur nach starken Niederschlägen Wasser. Diese Gewässerabschnitte werden auch Schledden genannt. Die ständige Wasserführung beginnt am Fuß der Haar beim Übergang in die Lössgebiete der Börde. Die von Ost nach West fließende Lippe ist ein sandgeprägter Fluss des Tieflandes. Von Norden fließen Glenne und Quabbe zu. Der Lippeabschnitt und die Nebengewässer sind zum Teil begradigt und ausgebaut, zum Teil wurden sie in den letzten Jahren aber bereits renaturiert. Bedeutende Teile der Planungseinheit sind als



Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiete) und als Naturschutzgebiete ausgewiesen. 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.



Landnutzung

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



Dreiviertel des Einzugsgebiets wird landwirtschaftlich genutzt.

10,3 % Siedlung, Gewerbe u. Verkehrsflächen

62,7 % Acker

14,2 % Grünland

11,6 % Wald / Forst

1,2 % Sonstiges

Die Flüsse und Bäche

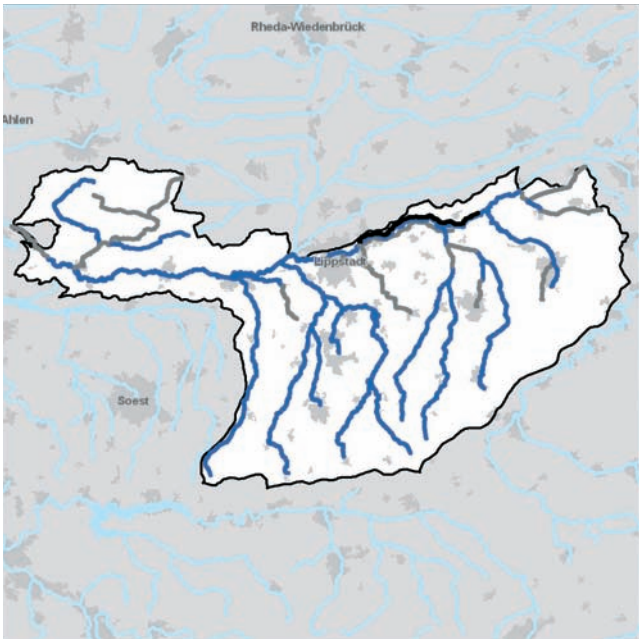
Die Lippe fließt in westlicher Richtung von Boke, Stadtteil der Stadt Delbrück, bis Hamm-Uentrop. Sie legt dabei eine Strecke von 57 Kilometern zurück. Im Kernstadtbereich von Lippstadt teilt sie sich in die vier Gewässer Lippe, nördliche und südliche Umflut und Schifffahrtskanal auf.

Größere, von Süden einmündende Nebengewässer der Lippe in dieser Planungseinheit sind die Gunne, die Heder, der Geseker Bach, der Scheinebach, die Gieseler, der Steinbach und der Trotzbach. Die Oberläufe der südlichen Zuflüsse sind Schledden, fallen also oft im Jahr trocken (Osterschledde, Westerschledde, Oestereidener Gotte, Hoinkaiser Bach, Pöppelsche, Güllerbach, Glasebach und Trotzbach).

Die parallel zur Lippe im Taltiefst der Lippeaue fließenden Entwässerungsgräben Merschgraben im Norden und Lake im Süden münden oberhalb der Kernstadt Lippstadt in die Lippe.

Die Glenne in Lippstadt und die Quabbe in Lippborg sind wesentliche nördliche Lippezuflüsse. Die Quabbe wird gespeist von Alpbach, Bröggelbach, Stockumer Bach und Dreinbach.

Neben ausgebauten und begradigten Gewässern gibt es wenige naturnah verbliebene, aber auch bereits in den letzten Jahren wieder rückgebaute und renaturierte Abschnitte.



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 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.

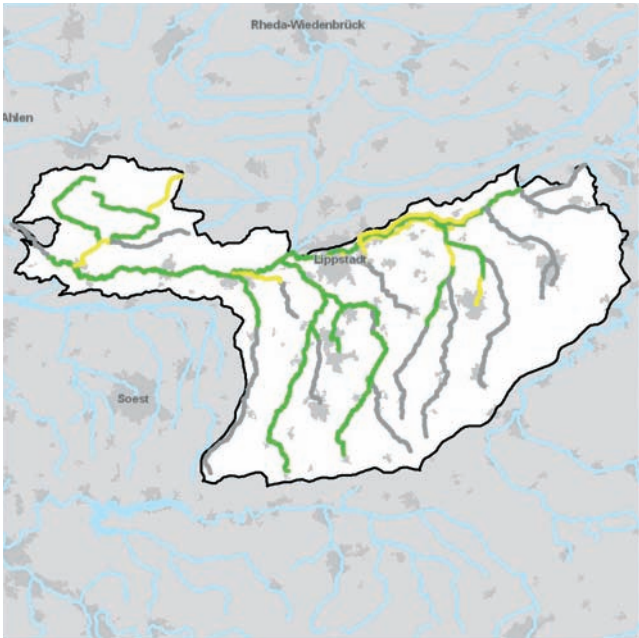
Diese Untersuchungen fanden in allen Gewässern statt. Nur in Gunne, Erlbach, Heder und Wellebach folgen die speziellen Tier- und Pflanzenerhebungen später. Die Osterschledde, Westerschledde und der Hoinkhauser Bach führen nur selten Wasser, so dass keine an Wasser gebundenen Tiere und Pflanzen vorkommen und somit auch nicht untersucht und bewertet werden können.

Die Fischbestände wurden durch schonende Elektrofischungen ermittelt. Untersucht wurden Strecken von Lippe, Geseker Bach, Oestereider Gotte, Lake, Mühlenbach, Gieseler, Steinbach, Troztbach, Quabbe und Alpbach.

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

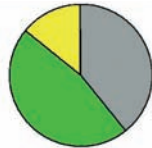
Die Wasserqualität

Saprobie – die biologische Gewässergüte



Saprobie

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



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

Im Planungsgebiet ist die Saprobie in den meisten Gewässern gut.

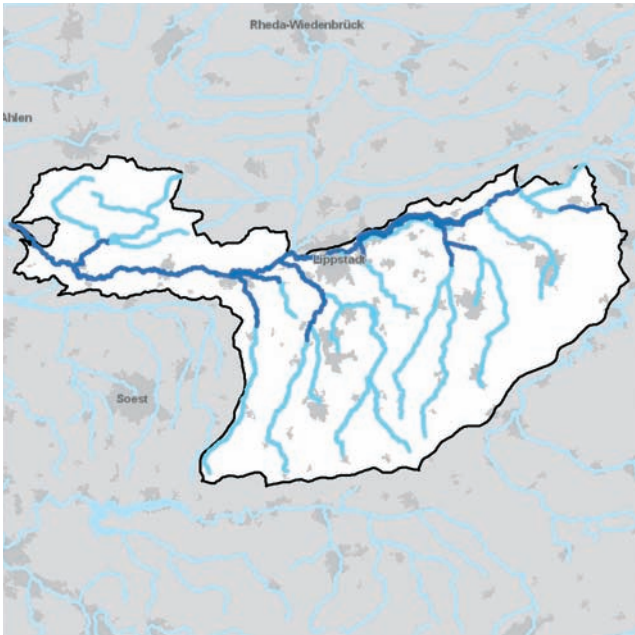
Im Merschgraben, in der Lake, in der südlichen Umflut, im Bröggelbach sowie in den Unterläufen der Oesterei der Gotte, des Scheinebaches, des Steinbaches und der Quabbe ist sie allerdings nur mäßig.

Algen und Wasserpflanzen – Reaktion auf Nährstoffeinträge



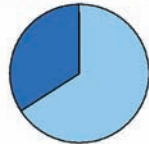
Die kleinen und großen Algen und die Pflanzen in den Bächen und Flüssen reagieren auf zu viele Nährstoffe mit verstärktem Wachstum; dies hat nachteilige Folgen für das Ökosystem der Gewässer in Bezug auf den Sauerstoffhaushalt und Schwankungen des pH-Werts. Bei den Nährstoffen handelt es sich im Wesentlichen um Phosphor- und Stickstoffverbindungen. Sie können aus Abwassereinleitungen und aus den landwirtschaftlichen Flächen kommen. In diesem Einzugsgebiet der Lippe fällt der erhöhte Phosphorgehalt auf. Die Nährstoffe wirken auf Pflanzen der Gewässersohle.

Pflanzenschutzmittel



Pflanzenschutzmittel (PSM)

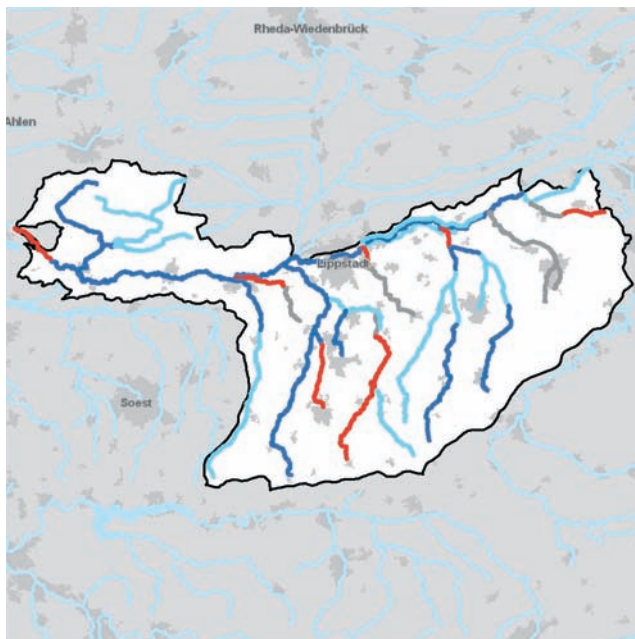
- gut
- vermutlich gut
- nicht gut



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.

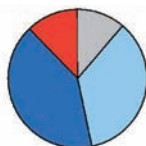
Die Belastung mit Pflanzenschutzmitteln ist unauffällig.

Metalle



Metalle

- gut
- vermutlich gut
- nicht gut
- unsicher

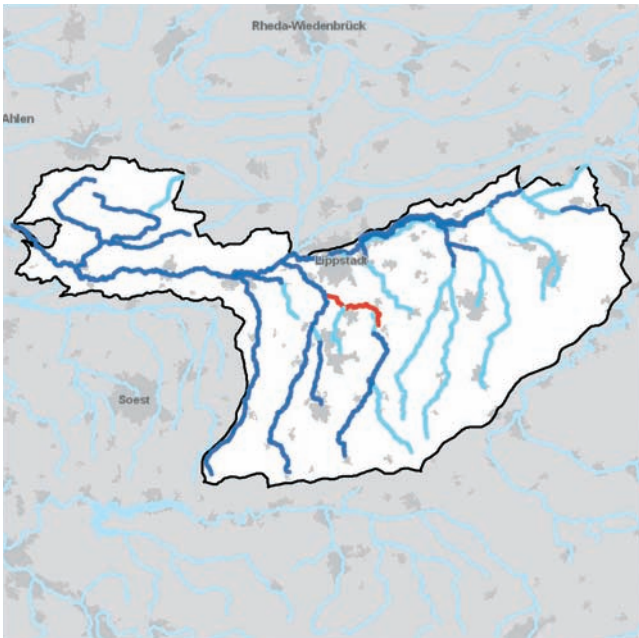


In der Planungseinheit sind die gefundenen Konzentrationen für die meisten untersuchten Metalle unauffällig.

An einigen Gewässern wurden jedoch erhöhte Werte an Kupfer und Zink gemessen: Kupfer im Oberlauf des Erlbaches, an der Mündung des Geseker Baches, im Unterlauf des Scheinebaches und in der Lippe bei Hamm-Uentrop. Die Zinkwerte sind auffällig im Oberlauf des Erlbaches, im Oberlauf der Pöppelsche, im Oberlauf des Göllebaches und an der Mündung des Steinbaches.

Im Unterlauf der Lippe wurde Barium und im Oberlauf des Erlbaches Vanadium nachgewiesen.

Sonstige Schadstoffe



Sonstige Schadstoffe

- gut
- vermutlich gut
- nicht gut

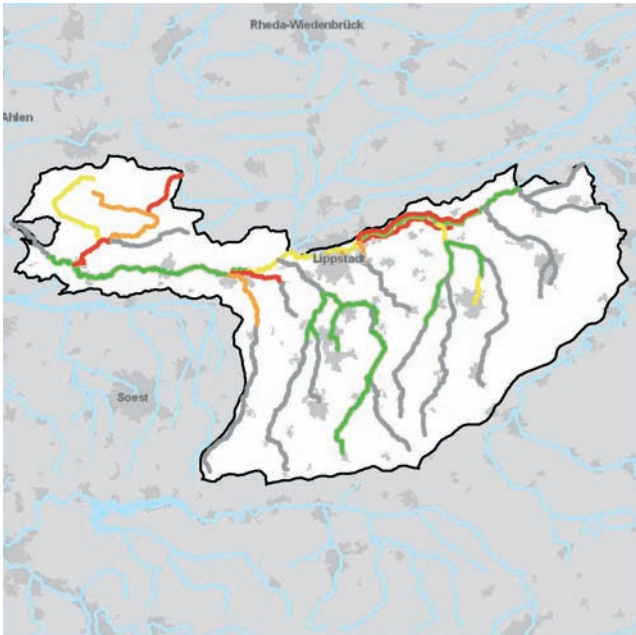


Bei den zahlreichen sonstigen Schadstoffen, die im Rahmen des Monitoring untersucht wurden, sind die Befunde in der Planungseinheit erfreulich unauffällig.

Nur in der Gieseler wurden erhöhte Konzentrationen an Perfluorierten Tensiden (PFT) festgestellt. Sie sind durch das Aufbringen von PFT-belastetem Bodenverbesserer über das Grundwasser ins Oberflächenwasser gelangt.

Der ökologische Zustand der Gewässer

Die allgemeine Degradation



Makrozoobenthos - Allg. Degradation

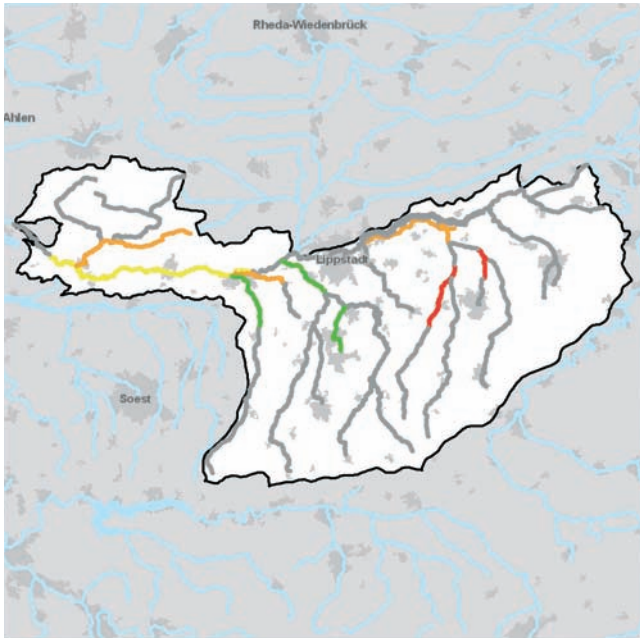
- keine Bewertung
- sehr gut
- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- schlecht



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 z.B. durch Querbauwerke oder Uferbefestigungen aber auch durch unnatürliche Abflüsse.

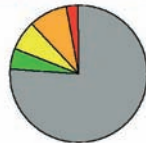
Die Karte zeigt den sehr unterschiedlichen Zustand der Gewässer in der Planungseinheit.

Die Fischfauna



Fischfauna

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



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 bietet. 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. In den untersuchten Gewässerabschnitten des Trotzbaches, der Gieseler und des Mühlenbaches ist die Fischfauna in einem guten Zustand. In den übrigen wurde nur ein mäßiger bis schlechter Zustand ermittelt.

Belastungsursachen und Maßnahmen

Wasserqualität

Die Kläranlagen, die Niederschlagswasserbehandlungen und die Kanalisationsnetze wurden von den Städten und Gemeinden in den letzten Jahren ausgebaut. Die Abwasserableitung und -reinigung hat im Planungsgebiet einen hohen Stand erreicht.

Aktuell steht die Überplanung der Kläranlage Geseke an. In diesem Zusammenhang werden verstärkt die hohen Zuflüsse von Fremdwasser untersucht – Grundwasser, das durch undichte Kanäle zusätzlich in die Kläranlagen gelangt. Die Jahresmenge an Abwasser soll erheblich verringert werden. Die reduzierte Einleitungsfracht dürfte zur Stabilisierung der vorhandenen Gewässergüte im Einleitungsgewässer Geseker Bach und somit auch zur Verbesserung der Gewässergüte der zufließenden Gewässerabschnitte führen.

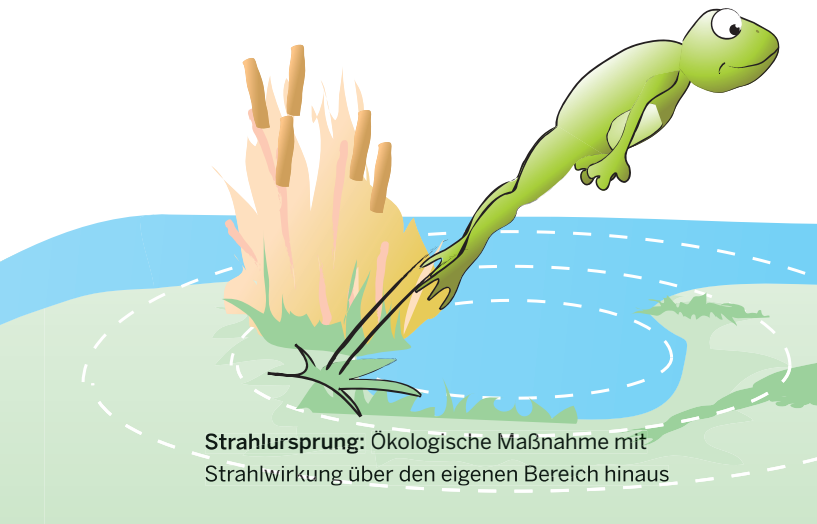
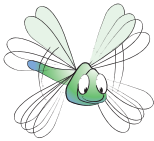
Die Untersuchungen zeigen, dass noch weitere Maßnahmen nötig sind. So ist das Niederschlagswasser, das zum Beispiel von stark befahrenen Straßen oder Flächen in Gewerbegebieten abfließt, vor der Einleitung zu behandeln.

An Merschgraben, Lake, südlicher Umflut, Steinbach, Quabbe und Bröggelbach sind zusätzliche Untersuchungen erforderlich, um die Ursachen für die nur mäßige Gewässergüte (Saprobie) zu finden.

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 nachgewiesenen Metalle und sonstigen Stoffen in erhöhten Konzentrationen werden weitergehende Kontrollen und Untersuchungen klären, wo sinnvolle Maßnahmen einsetzen können.





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



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.

Für den gesamten Lippeabschnitt wurden im Rahmen des Lippeauenprogramms Renaturierungsmaßnahmen geplant. Östlich von Lippstadt wurden bisher kleine Entfesselungsmaßnahmen nach dem Trittsteinprinzip umgesetzt, westlich von Lippstadt größere Maßnahmen (Hellinghäuser Mersch, Klostermersch, Anepoth, Disselmersch). Für viele Gewässer gibt es Konzepte zur naturnahen Entwicklung.

Natürlich braucht die Umsetzung Zeit. Gute Beispiele aus dem Plangebiet aber zeigen, dass es gelingen kann.



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. Das Grundwasser in dieser Planungseinheit erstreckt sich auf fünf Grundwasserkörper.

Die Grundwasserkörper 20 „Niederung der Lippe und der Ahse“, 25 „Niederung der Lippe/Lippstadt“ und 26 „Boker Heide“ sind Porengrundwasserleiter mit mäßiger Durchlässigkeit.

Die Grundwasserkörper 21 „Münsterländer Oberkreide/Beckumer Berge“ und 24 „Oberkreideschichten des Hellweg/Ost“ sind Kluftgrundwasserleiter mit geringer (21) und mäßiger bis mittlerer (24) Durchlässigkeit.

Die Grundwasserkörper 20, 21 und 25 haben eine geringe, der Grundwasserkörper 24 eine mittlere und der Grundwasserkörper 26 eine hohe wasserwirtschaftliche Bedeutung. Im Grundwasserkörper 26 werden mehrere Wassergewinnungsanlagen zur öffentlichen Wasserversorgung betrieben.

Mengenmäßiger Zustand

Der mengenmäßige Zustand der einzelnen Grundwasserkörper wurde jeweils durch eine Trendanalyse der Grundwasserstände ermittelt.

Ergebnis: Das Grundwasser in dieser Planungseinheit hat einen guten mengenmäßigen Zustand.

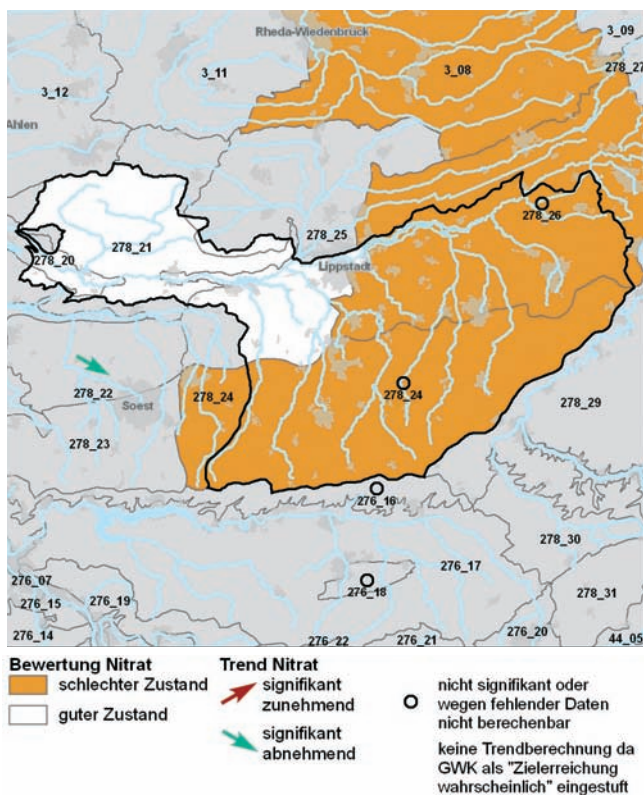
Chemischer Zustand

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

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Bewertung der Monitoringergebnisse für den Parameter Nitrat. Danach liegen in den Grundwasserkörpern 24 und 26 Nitratbelastung vor.

Des Weiteren wurde im Grundwasserkörper 20 eine Ammonium-Belastung festgestellt.

Somit haben diese drei Grundwasserkörper (20, 24 und 26) keinen guten chemischen Zustand. Hier sind vertiefende Untersuchungen und Kontrollen durchzuführen.



In jedem Fall soll die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Wasserwirtschaft und Landwirtschaft mit intensivierter Beratung der landwirtschaftlichen Betriebe fortgesetzt werden. So werden die Betriebe 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, ohne die öffentlichen Finanzen und private Beteiligte wie die Grundstückseigentümer oder die Gebührenzahler zu überlasten. Sie zeigen auch, dass davon alle profitieren: die Menschen, die Städte und Gemeinden sowie die gesamte Region.

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

Zum Beispiel ...

Die Renaturierung des Trotzbachs in Erwitte-Horn

Auf einer 1,6 Hektar großen Kompensationsfläche der Stadt Erwitte wurde vom Wasserverband Obere Lippe zur Renaturierung des Trotzbaches ein 500 Meter langes Gerinne neu angelegt. Das neue Gerinne ist wesentlich kleiner als das ehemalige ausgebaute Profil. Bei höheren Abflüssen kommt es nun mehrmals jährlich zur Überflutung der Aue. Auf der gesamten Fläche wurde zuvor der Oberboden abgetragen. Innerhalb einer Vegetationsperiode setzte die Gehölzentwicklung mit Erlen und Weiden auf den Rohbodenbereichen ein.



Zum Beispiel ...

Die Renaturierung der Lippe

Die Lippe wird wieder zu einem naturnahen Fluss. Dazu werden nach einem abgestimmten Konzept seit Mitte der neunziger Jahre kleine und große Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt. So konnte westlich von Lippstadt in der Klostermersch und der Hellinghäuser Mersch die starre Uferbefestigung entfernt und ein breites, flaches Flussbett geschaffen werden. In begradigten Flussabschnitten wurde der Lauf der Lippe durch die typischen Bögen und Mäander wieder verlängert. Der Fluss schafft dann mit der Kraft des fließenden Wassers die vielgestaltigen Lebensräume, die die Existenzgrundlage für viele zum Teil seltene Pflanzen und Tiere sind.

In der Aue ist ein früher vorhandenes System von Flutrinnen wieder aktiviert. Über diese Rinnen werden die tief liegenden Teile der Aue schon früh überflutet. Damit ist eine engere Vernetzung zwischen Fluss und Aue gegeben. Der Wechsel von Überfluten und Trockenfallen schafft die typischen Standortbedingungen der Aue.



Die Natur konnte diese Abschnitte schnell erobern. So ist der Bestand an Fischen deutlich gestiegen, auch seltene Arten wie Steinbeißer oder Nase vermehren sich wieder stark.

Wo nicht die gesamte Aue bereit steht, werden kleinere, abgegrenzte Projekte umgesetzt. Östlich von Lippstadt, wo eine landwirtschaftliche Nutzung der Aue im Vordergrund steht, werden auf kurzen Strecken naturnahe Bedingungen geschaffen, um als Trittsteine für die Ausbreitung etwa von Fischen zu wirken. So können auch Abschnitte erschlossen werden, in denen wegen der intensiven Nutzung nicht durchgehend naturnahe Verhältnisse geschaffen werden können.



Zum Beispiel ...

Die Renaturierung des Manninghofer Baches in Erwitte-Völlinghausen

Mit Hilfe des ehemaligen Amtes für Agrarordnung konnte auf einer Fließstrecke von 350 Metern das gesamte Bachtal mit einer Fläche von rund 1,8 Hektar erworben werden. Der begradigte und eingetiefte Bach wurde teilweise verfüllt oder Totholz eingebracht. Der Manninghofer Bach wurde wieder in die noch vorhandenen Altverläufe geleitet. Da die Altverläufe deutlich breiter und flacher sind, kommt es nun mehrfach in den Wintermonaten zum Überfluten der Aue. Der Kontakt zwischen Fließgewässer und Aue ist wieder hergestellt. Das gesamte Gebiet wird extensiv mit Schafen beweidet.



Ansprechpartner

Geschäftsstelle Lippe zur Umsetzung der WRRL
bei der Bezirksregierung Arnsberg

Herr Joachim Drüke Tel.: 02931-82-2687

Frau Annette Berning Tel.: 02941-986-232

Herr Michael Sültrop Tel.: 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

Sonstige gut informierte Stellen

sind die Kreise Soest, Warendorf und Paderborn, die kreisfreie Stadt Hamm und die Bezirksregierungen Münster und Detmold sowie der Wasserverband Obere Lippe und 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

Bezirksregierung Arnsberg

Bearbeitung: Joachim Drücke, 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: Bezirksregierung Arnsberg; Seite 5: MUNLV; Seite 7:
Bezirksregierung Arnsberg; Seite 12: Bezirksregierung Arnsberg;
Seite 18: LANUV – Labor Lippstadt; Seite 25, 28: Bezirksregie-
rung Arnsberg; Seite 33: Wasserverband Obere Lippe 34, 35: Be-
zirksregierung Arnsberg; Seite 36: Wasserverband Obere Lippe

Grafiken

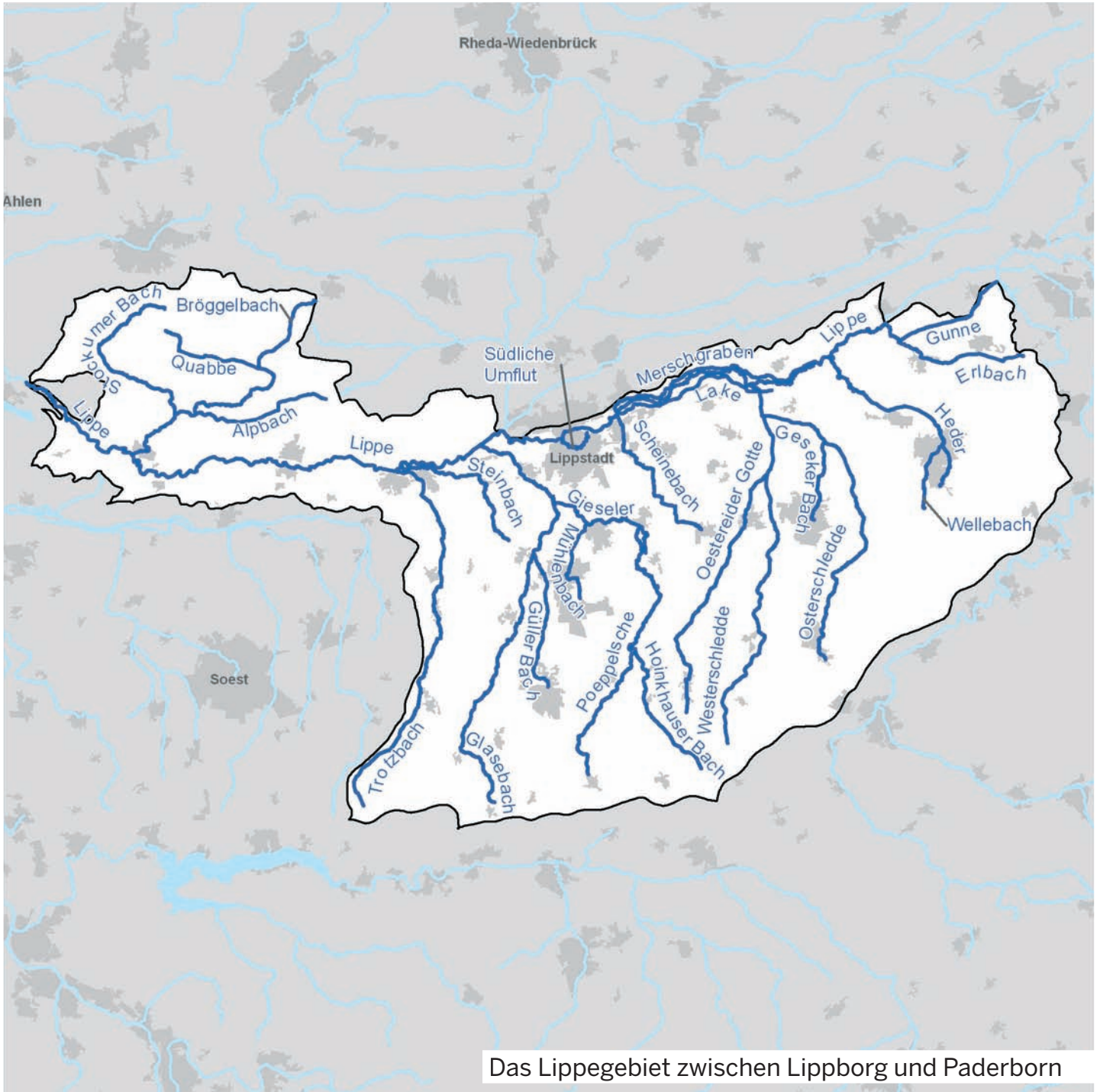
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW,
Geschäftsstelle Erft zur Umsetzung der WRRL
bei der Bezirksregierung Köln

Druck

Bonifatius GmbH, Druck · Buch · Verlag, Paderborn

Stand

September 2008



Das Lippegebiet zwischen Lippborg und Paderborn

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

