



Mehr Leben für die Lippe

Die Fließgewässer und das Grundwasser im
Lippegebiet zwischen Lünen und Lippborg
– 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 Lippegebiet
zwischen Lünen und Lippborg

12 Das Einzugsgebiet der Lippe zwischen Lünen und Lippborg

- 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 Lünen und Lippborg 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 written in a cursive style and is positioned below the text 'Ihr'.

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 Lünen und Lippborg

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

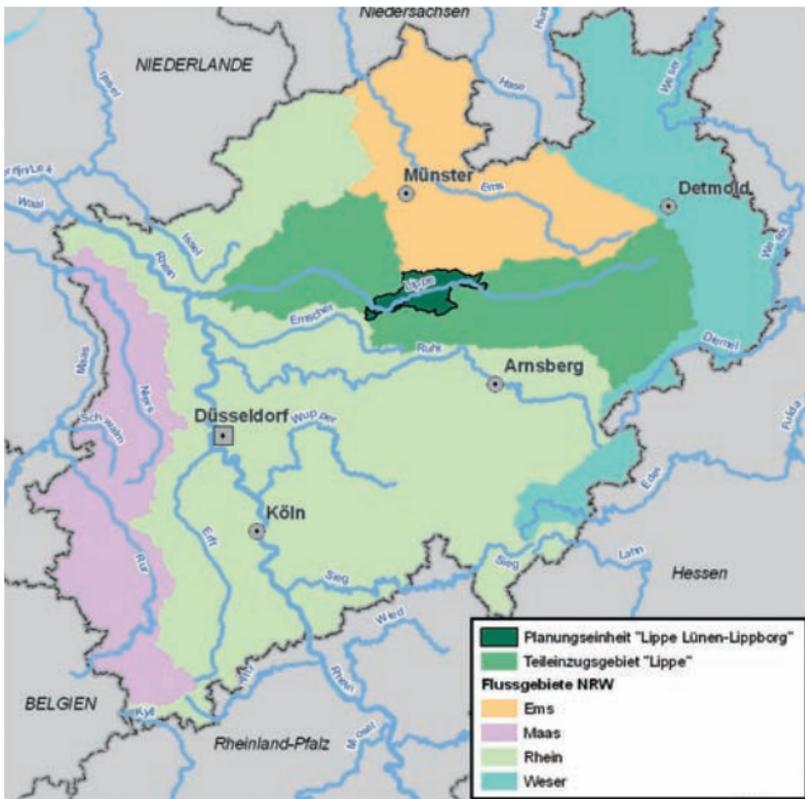
Detaillierte Informationen finden Sie im Bewirtschaftungsplan für die NRW-Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas. Sie können diese Planung und weitere Hintergrundinformationen vom 22. Dezember 2008 bis 21. Juni 2009 an folgenden Stellen einsehen:

- 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 Dortmund – Tel.: 0231-50-25685
- Stadt Hamm – Tel.: 02381- 17-7137
- Kreis Soest – Tel.: 02921-30-2214
- Kreis Unna – Tel.: 02303-27-1169
- Bezirksregierung Münster – Tel.: 0251-2375-5690
- Kreis Coesfeld – Tel.: 02541-18-7100 und -7300
- Kreis Recklinghausen – Tel.: 02361-53-6025
- Kreis Warendorf – Tel.: 02581-53-6630
- 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.lippe.nrw.de und www.flussgebiete.nrw.de.

Bis zum 21. Juni 2009 können Sie sich 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 Lünen und Lippborg die Planungseinheit PE-LIP-1200. LIP steht bei diesem Kürzel für die nächstgrößere Einheit, das Teileinzugsgebiet Lippe. Die Lippe ist mit ihren elf 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 Lünen und Lippborg

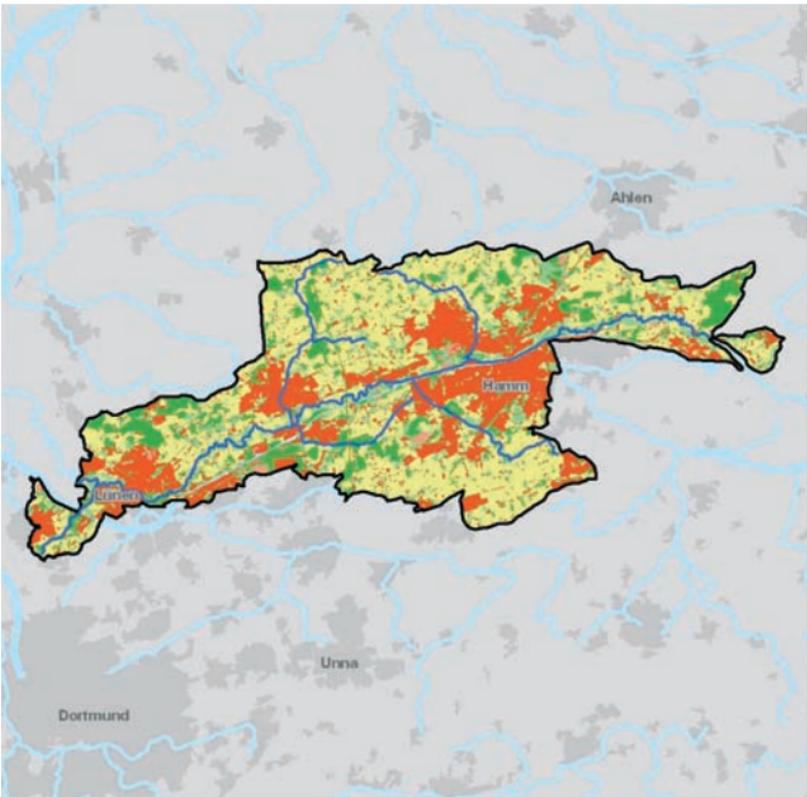
Das Einzugsgebiet der Lippe zwischen Lünen und Lippborg ist eine stark bergbaulich und industriell geprägte Landschaft in der Ballungsrandzone mit bergsenkungsbedingten Niederungen, Poldergebieten und eingedeichten Flüssen und Bächen.

Siedlungsschwerpunkte entlang der Lippe sind die Städte Hamm, Werne und Lünen. Der Norden und der Süden der Planungseinheit sind eher ländlich geprägt. In der Region leben 235.000 Menschen.

Parallel zur Lippe verläuft der Datteln-Hamm-Kanal – siehe Titelbild.

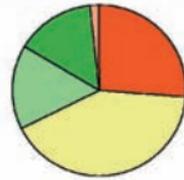
Am Wehr und Wasserkraftwerk Hamm – siehe Bild unten – wird das westdeutsche Kanalnetz mit Wasser aus der Lippe gespeist, in Trockenzeiten wird die Lippe aus den Kanälen mit Wasser angereichert. Die Lippe nimmt Kühlwasser der Kraftwerke auf und die Grubenwässer aus dem Bergbau.





Landnutzung

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



Große Teile der Lippe und ihrer Aue sind als Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiete) und als Naturschutzgebiete ausgewiesen. Der Erholungswert dieser Gebiete ist sehr hoch.

Über die Hälfte des Einzugsgebiets der Lippe zwischen Lünen und Lippborg wird landwirtschaftlich genutzt. Rund ein Viertel der Fläche ist bebaut – hier ist ein Großteil des Bodens versiegelt, was für die Wasserwirtschaft eine große Rolle spielt.

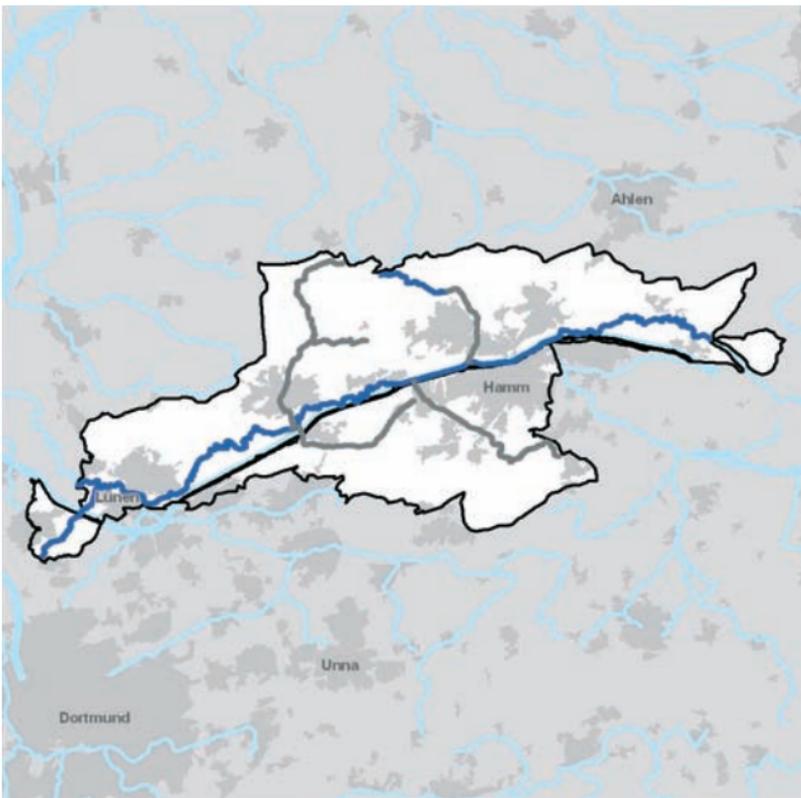
Im Einzelnen verteilt sich die Landnutzung wie folgt:
 26,4 % Siedlung, Gewerbe u. Verkehrsflächen, 41,2 % Acker, 15,9 % Grünland, 14,8% Wald / Forst, 1,7 % Sonstiges

Die Flüsse und Bäche

Die Lippe fließt im Gebiet Lünen-Lippborg in westlicher Richtung von Hamm-Uentrop bis Lünen. Sie legt dabei eine Strecke von 50 Kilometern zurück. Über weite Strecken ist sie eingedeicht, durch Wehre mehrfach gestaut und somit teilweise nicht durchgängig für wandernde Fische und andere Kleinlebewesen. Sie nimmt zwei Grubenwassereinleitungen und aufgewärmtes Kühlwasser von vier Kraftwerken auf. Ab Hamm wird die Wasserführung der Lippe durch die Überleitung von Lippe-Wasser in das Westdeutsche Kanalnetz beeinflusst.

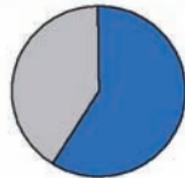
Für die südlichen Lippezuflüsse (Ahse, Wiescher Bach, Beverbach, Seseke und Neuer Lüner Mühlenbach) bildet der Datteln-Hamm-Kanal eine Barriere. Sie müssen alle in einer Rohrleitung (Düker) den Kanal unterqueren. Aus nördlicher Richtung fließen die Geinegge und die Horne in die Lippe. Die Ahse und Seseke werden jeweils in einer eigenen Planungseinheit beschrieben.

Alle Gewässer wurden in großem Umfang ausgebaut, insbesondere aufgrund bergbaubedingter Veränderungen und den daraus folgenden Polderflächen. Fließrichtungswechsel im Beverbach, Bachpumpwerke an den Gewässern Neuer Lüner Mühlenbach, Beverbach, Wiescher Bach und das Pumpwerk im Bereich der Geinegge beeinträchtigen die Gewässerentwicklung. Der Wiescher Bach kann erst nach Abklingen der Bergsenkung 2012 komplett vom Abwasser getrennt und anschließend naturnah entwickelt werden.



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 dem guten 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.

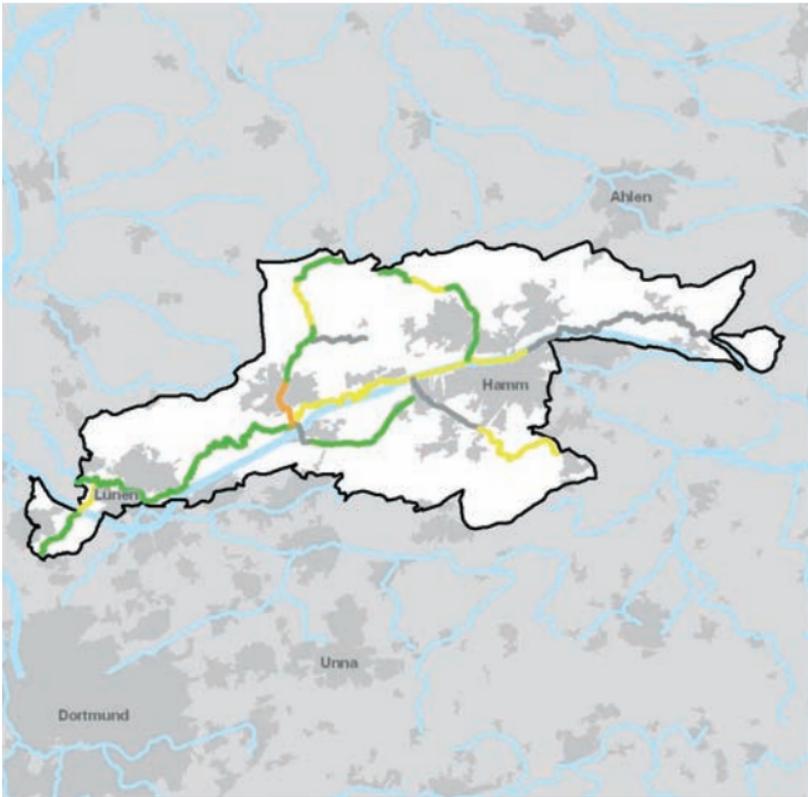
Diese Untersuchungen fanden in allen Gewässern statt. Nur im Hernebach (Nordbach) folgen die speziellen Tier- und Pflanzenerhebungen später.

Die Fischbestände wurden durch schonende Elektrofischungen ermittelt. Untersucht wurden Strecken von Lippe, Geinegge, Horne, Wiescher Bach, Beverbach und Neuem Lüner Mühlenbach.

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

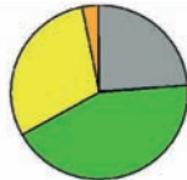
Die Wasserqualität

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.

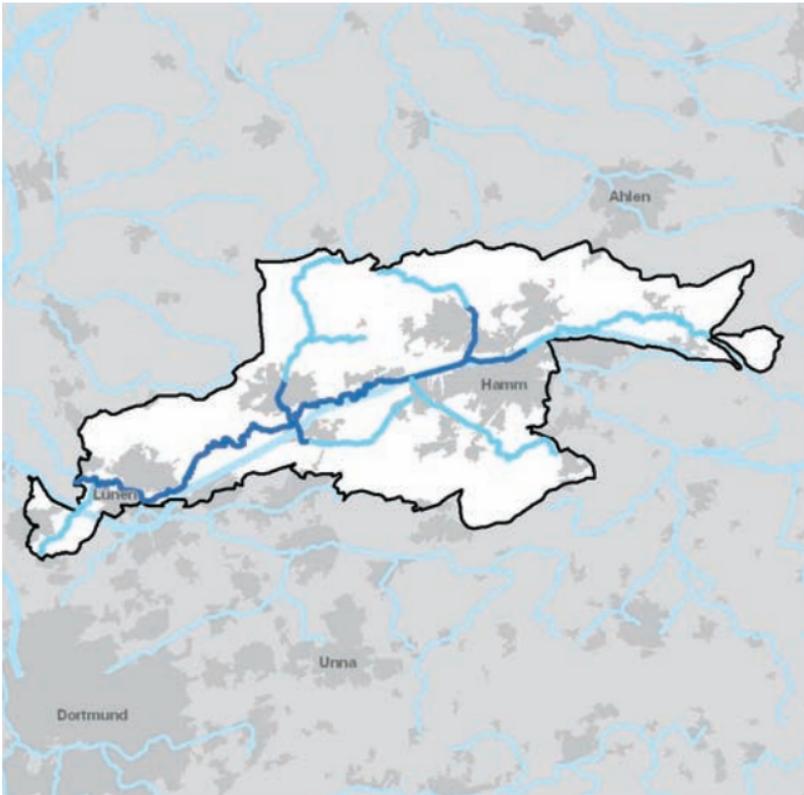
In der Planungseinheit ist die Saprobie in den meisten Gewässern gut. Im Unterlauf des Neuen Lüner Mühlenbachs (Rühenbeke), im Oberlauf des Wiescher Baches (Donauer Bach), im mittleren Lippeabschnitt sowie in Teilbereichen der Geinegge und der Horne ist sie mäßig und im Unterlauf der Horne nur unbefriedigend.

Algen und Wasserpflanzen – Reaktion auf Nährstoffeinträge



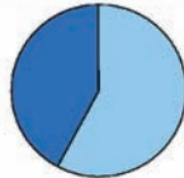
Die kleinen und großen Algen und die Pflanzen in den Bächen und Flüssen reagieren auf zu viele Nährstoffe mit verstärktem Wachstum; dies hat nachteilige Folgen für das Ökosystem der Gewässer in Bezug auf den Sauerstoffhaushalt und die pH-Wert Schwankungen. Bei den Nährstoffen handelt es sich im Wesentlichen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

Pflanzenschutzmittel



Pflanzenschutzmittel (PSM)

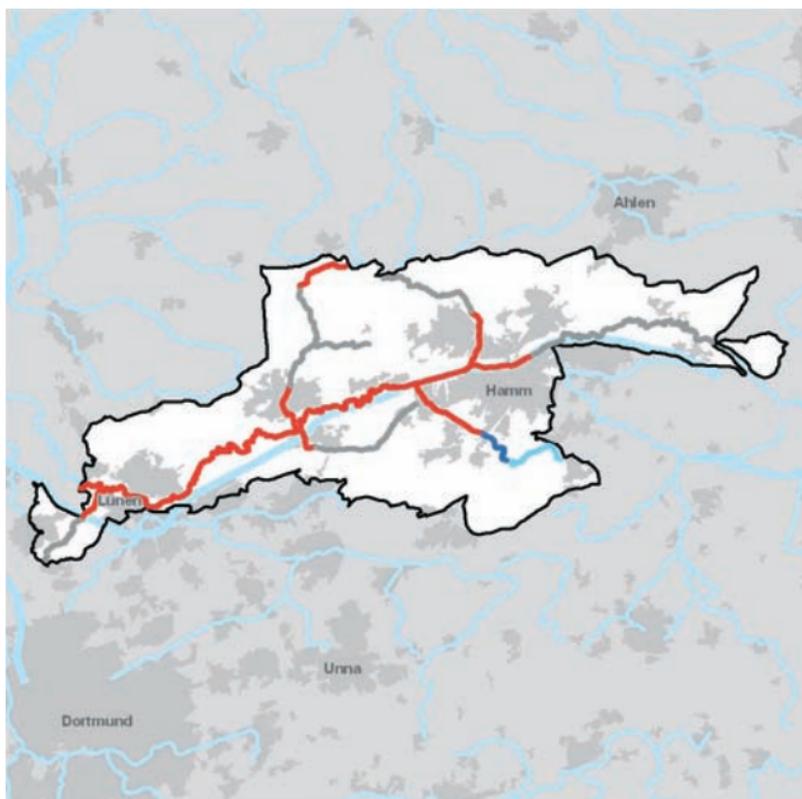
- gut
- vermutlich gut
- nicht gut



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 angewendet.

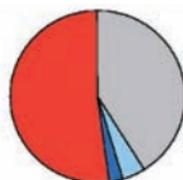
Im Rahmen des Oberflächenwassermonitoring war die Belastung mit Pflanzenschutzmitteln unauffällig.

Metalle



Metalle

- gut
- vermutlich gut
- nicht gut
- unsicher

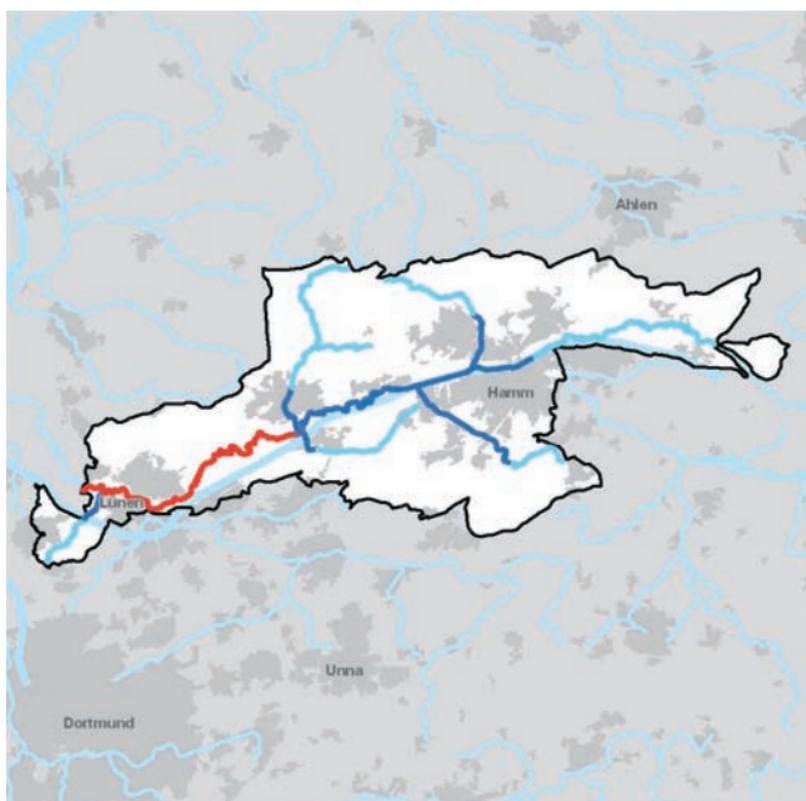


Die gefundenen Konzentrationen für die meisten untersuchten Metalle sind unauffällig.

Bei Barium und Zink wurden in der Lippe und den Unterläufen von Geinegge, Wiescher Bach, Beverbach und in der Horne erhöhte Werte festgestellt.

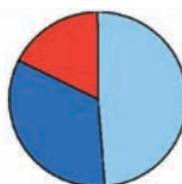
Des Weiteren wurden Cadmium am unteren Lippeabschnitt, Quecksilber am Unterlauf des Wiescher Bachs und Kupfer in der Lippe sowie der Horne in erhöhten Konzentrationen nachgewiesen.

Sonstige Schadstoffe



Sonstige Schadstoffe

- gut
- vermutlich gut
- nicht gut

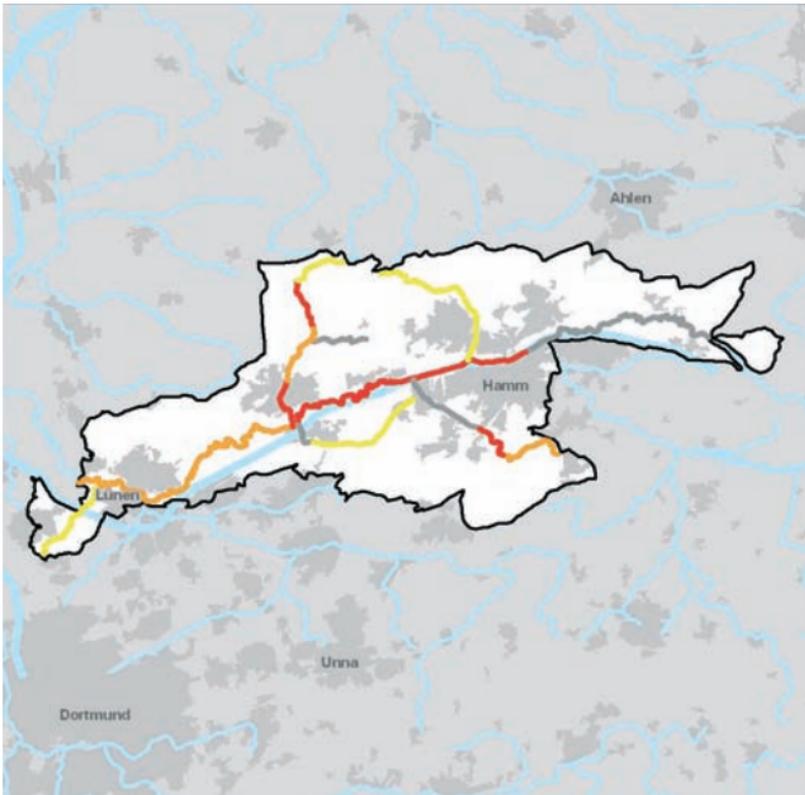


Auch bei den zahlreichen sonstigen Schadstoffen, die im Rahmen des Monitoring untersucht wurden, sind die Befunde im Planungsgebiet erfreulich unauffällig.

Nur im unteren Lippeabschnitt wurden erhöhte Konzentrationen von Tributylzinn, einem Antifoulingmittel, und dem Röntgenkontrastmittel Idopamol festgestellt.

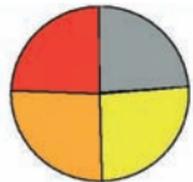
Der ökologische Zustand der Gewässer

Die allgemeine Degradation



Makrozoobenthos - Allg. Degradation

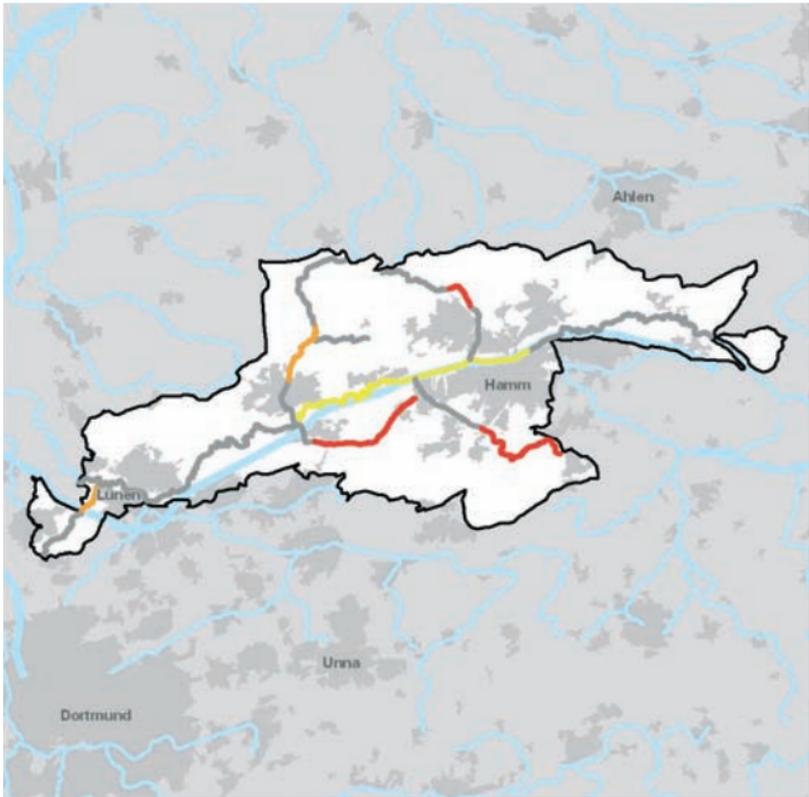
- keine Bewertung
- sehr gut
- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- schlecht



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 zum Beispiel durch Querbauwerke oder Uferbefestigungen aber auch durch unnatürliche Abflüsse.

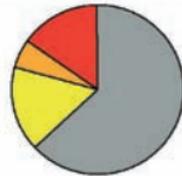
Die Untersuchungsergebnisse zeigen die starken Eingriffe in die Gewässer.

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. Die Fischfauna ist an den wenigen Untersuchungsstellen unbefriedigend bis schlecht (Beverbach, Horne, Neuer Lüner Mühlenbach, Wiescher Bach), in der Lippe mäßig. Schlechte Gewässerstrukturen, fehlende Anbindung an die Auen, unüberwindbare Wehre und Bachpumpwerke sowie die bereichsweise schlechte Wasserqualität sind die wesentlichen Ursachen.

Belastungsursachen und Maßnahmen

Wasserqualität

Die Städte, Gemeinden und der Lippeverband haben die Kläranlagen, die Niederschlagswasserbehandlungen und die Kanalisationsnetze in den letzten Jahren ausgebaut. Die Abwasserableitung und -reinigung hat einen hohen Stand erreicht.

Dieses gilt insbesondere für den nicht als Schmutzwasserlauf ausgewiesenen Oberlauf des Wiescher Baches (Donauer Bach). Die Niederschlagswassereinleitungen aus Hamm-Rhynern werden seit 2006 über einen Retentionsfilter weitergehend behandelt. Zusätzlich wurde der Gewässerabschnitt unterhalb der Einleitungen in der Zeit von 2006 bis 2008 naturnah umgestaltet (siehe Foto). Es ist zu erwarten, dass sich durch die umgesetzten Maßnahmen die Gewässergüte verbessern wird.



Die Ergebnisse des Monitoring zeigen aber, dass auch darüber hinaus noch Maßnahmen nötig sind. Dies zeigt sich besonders deutlich an der Horne im Stadtbereich Werne – hier ist die biologische Gewässergüte, angezeigt durch die Saprobie, unbefriedigend. Unterhalb der Stadt soll die Horne zukünftig im Rahmen des Lippeauenprogramms aufgeweitet werden. Dies kann den negativen Einfluss der Einleitung aus der Niederschlagswasserbehandlung ausgleichen. Weiterhin ist im Stadtgebiet der Bau eines Regenrückhaltebeckens geplant. Auch die Beseitigung der Wehranlage in Werne ist als Kompensationsmaßnahme für die Einleitung aus verschiedenen Regenüberläufen vorgesehen. Diese Maßnahmen lassen die Verbesserung der Saprobie erwarten.

Der Unterlauf des Neuen Lüner Mühlbaches, ehemals Rührenbecke, weist zurzeit nur eine mäßige Saprobie auf. Im Oberlauf wurden in jüngster Vergangenheit zwei Retentionsbodenfilter gebaut. Es ist zu erwarten, dass sich die Saprobie im Unterlauf dadurch verbessert.

Weiterhin müssen Niederschlagswasser von Flächen wie zum Beispiel stark befahrenen Straßen oder Abflüsse aus den Gewerbegebieten vor der Einleitung in die Gewässer behandelt werden.

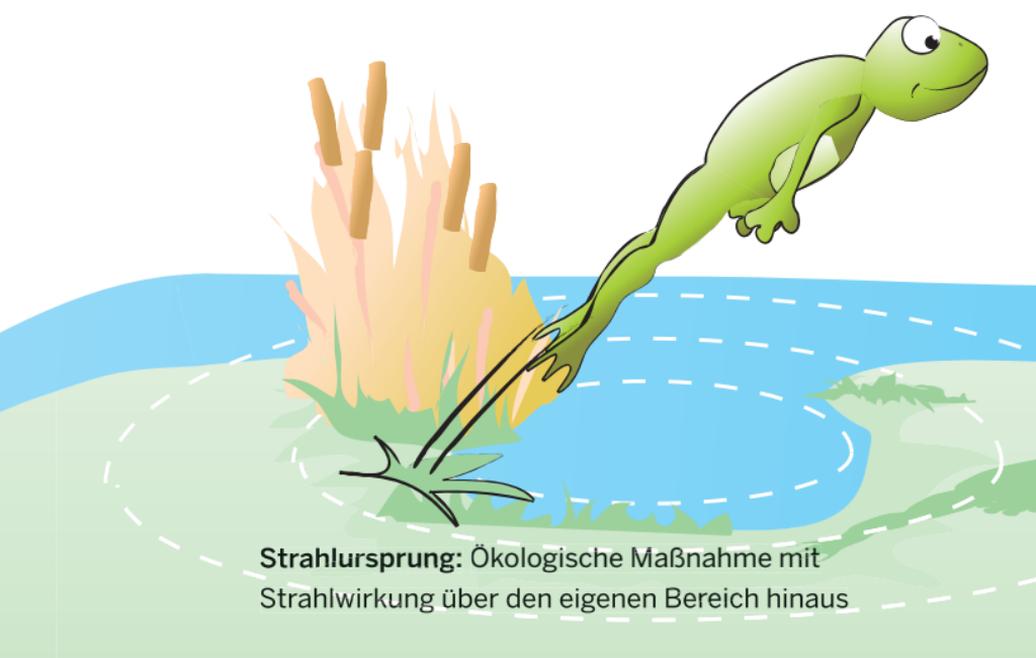
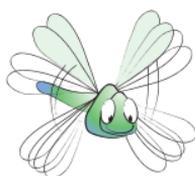
Ob der erhöhte Phosphorgehalt den Zustand der Gewässer beeinträchtigt und mit welchen Anteilen die einzelnen Verursacher zur Belastung beitragen, müssen weitere Untersuchungen klären.

Auch hinsichtlich der nachgewiesenen Metalle und sonstigen Stoffe in erhöhten Konzentrationen 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.



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



Für den gesamten Lippeabschnitt sind im Rahmen des Lippeauenprogramms Renaturierungsmaßnahmen geplant. Östlich von Hamm wurden bisher im von der Europäischen Union geförderten Projekt „Lippeaue“ Auengebiete renaturiert – siehe Bild unten. Die Durchgängigkeit der Lippewehre wurde erheblich verbessert und zwischen Werne und Lünen-Beckinghausen soll die Lippe auf 11 Kilometern naturnah umgestaltet werden. 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 wurde landesweit nach geologischen und hydrogeologischen Kriterien in Grundwasserkörper unterteilt. Das Einzugsgebiet der Lippe zwischen Lünen und Lippborg erstreckt sich auf sieben Grundwasserkörper.

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.

Die Grundwasserkörper 8 „Niederung der Lippe/Datteln Ahsen“ und 20 „Niederung der Lippe und der Ahse“ sind Porengrundwasserleiter mit mäßiger Durchlässigkeit.

Der Grundwasserkörper 16 „Dülmen-Schichten/Süd“ ist ein Poren-/Kluftgrundwasserleiter mit mäßiger Durchlässigkeit.

Die Grundwasserkörper 15 „Münsterländer Oberkreide/Kamen“, 17 „Münsterländer Oberkreide/Lippe/Dortmund“, 19 „Münsterländer Oberkreide/Funne“ und 21 „Münsterländer Oberkreide/Beckumer Berge“ sind Kluftgrundwasserleiter mit geringer Durchlässigkeit.



Grundwassermessung mit Lichtlot

Mengenmäßiger Zustand

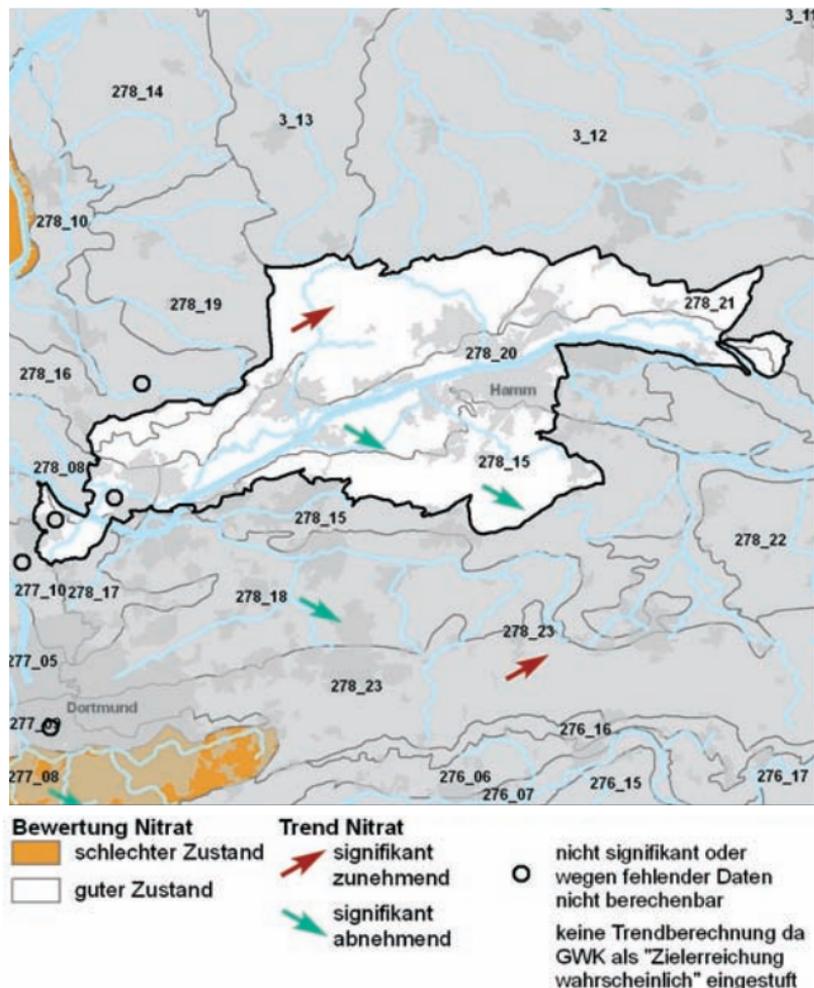
Alle Grundwasserkörper haben eine geringe wasserwirtschaftliche Bedeutung. Nennenswerte Grundwasserentnahmen finden hier nicht statt. Der mengenmäßige Zustand der einzelnen Grundwasserkörper wurde jeweils durch eine Trendanalyse der Grundwasserstände ermittelt. Ergebnis: Das Grundwasser im Einzugsgebiet der Lippe zwischen Lünen und Lippborg ist in einem guten mengenmäßigen Zustand.

Chemischer Zustand

In den Grundwasserkörpern 8, 15, 16, 19, und 21 wurden keine chemischen Belastungen festgestellt. Das Grundwasser befindet sich jeweils in einem guten chemischen Zustand.

Im Grundwasserkörper 17 wurde eine Sulfatbelastung und im Grundwasserkörper 20 eine Ammonium-Belastung festgestellt.

Beide Grundwasserkörper haben somit keinen guten chemischen Zustand. Hier sind zunächst vertiefende Untersuchungen und Kontrollen durchzuführen.



Die Abbildung zeigt die Bewertung der Monitoringergebnisse für den Parameter Nitrat. Danach wurde im Grundwasserkörper 19 ein signifikant zunehmender Trend bei der Nitratbelastung festgestellt. 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 unterstützt, ihre Betriebsweise weiter zu optimieren und auswaschungsbedingte 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 gegebenenfalls 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 Einzugsgebiet der Lippe zwischen Lünen und Lippborg in den letzten Jahren verwirklicht wurden, möchten wir Ihnen vorstellen.

Zum Beispiel ...

Naturnahe Fischaufstiege für eine durchgängige Lippe

Die Wiederherstellung der Durchgängigkeit ist ein zentrales Ziel der europäischen Wasserrahmenrichtlinie und wird vom Lippeverband bereits seit vielen Jahren verfolgt. Aktuell ist die Lippe für Fische nicht auf ganzer Strecke durchgängig passierbar. Allein auf den unteren 150 Flusskilometern sind noch acht Wehre vorhanden. Wenn sie für Fische durchgängig werden sollen, müssen sie entweder abgebrochen oder mit möglichst naturnahen Gerinnen umgangen werden.



Fischaufstieg am Wehr Buddenburg

Ein naturnah gestalteter Fischaufstieg wurde zum Beispiel 1998 am Wehr Beckinghausen errichtet, ein weiterer folgte 2003 am Wehr Buddenburg – siehe Bild oben.

In beiden Fällen wurde mit Elektrofischerei und Reusenfang anderthalb Jahre lang kontrolliert, ob Fische in den vorher durch das jeweilige Wehr abgetrennten Flussabschnitt aufsteigen. Alle aktuell in der Lippe vorkommenden Fischarten waren in der Lage, den Fischaufstieg zu finden und ihn auch erfolgreich zu überwinden. Bemerkenswert waren die dabei festgestellten Vorkommen der Wanderfischarten Flussneunauge und Meerforelle.

Auch für die weiteren Wehre sind Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit bzw. zur Optimierung älterer Anlagen in Vorbereitung oder Umsetzung. Ein neuntes Wehr in Bereich Waltrop wurde 2007 abgebrochen.

Zum Beispiel ...

Freie Fahrt für Fische an der Geinegge

Auch die Geinegge soll wieder durchgängig werden. So wurde eine unterirdisch in Rohren verlegte Strecke wieder offengelegt. Auch der Sohlabsturz bei der ehemaligen Mühle Haus Ermelinghof wurde so umgebaut, dass Fische und andere Lebewesen dort wieder „freie Fahrt“ haben.

Sohlabsturz an der ehemaligen Mühle Haus Ermelinghof.

Oben vor, unten nach der Maßnahme



Zum Beispiel ...

Das LIFE-Projekt Lippeaue

Für viele Tiere sind die Lippe und ihre Aue wichtig: für seltene Vögel wie Eisvogel und Uferschnepfe, für Amphibien wie den Kammmolch, für Libellen und Fledermäuse. Auch aus botanisch-vegetationskundlicher Sicht sind die noch weitgehend vollständigen Pflanzengemeinschaften hochgradig schützenswert.

Die heutige Aue ist allerdings stark beeinträchtigt: Die Lippe und ihre Bäche und Gräben sind ausgebaut, die Lippeufer durchgehend künstlich verwaltet und es gibt eine flächendeckende Entwässerung. Fluss und Aue sind voneinander entkoppelt.

Im Bereich der 17 Kilometer langen Lippeaue zwischen Schloss Heessen im Hammer Osten über Dolberg an der südlichen Grenze des Kreises Warendorf bis hin zur Ortschaft Hangfort an der westlichen Grenze des Kreises Soest soll nun wieder Raum für den Fluss und seine Lebensgemeinschaften geschaffen bzw. erhalten werden. Im Rahmen des EU-Programms LIFE werden hier Räume abgegrenzt, in denen Maßnahmen stattfinden können, ohne das Eigentum Dritter nachteilig zu beeinträchtigen.

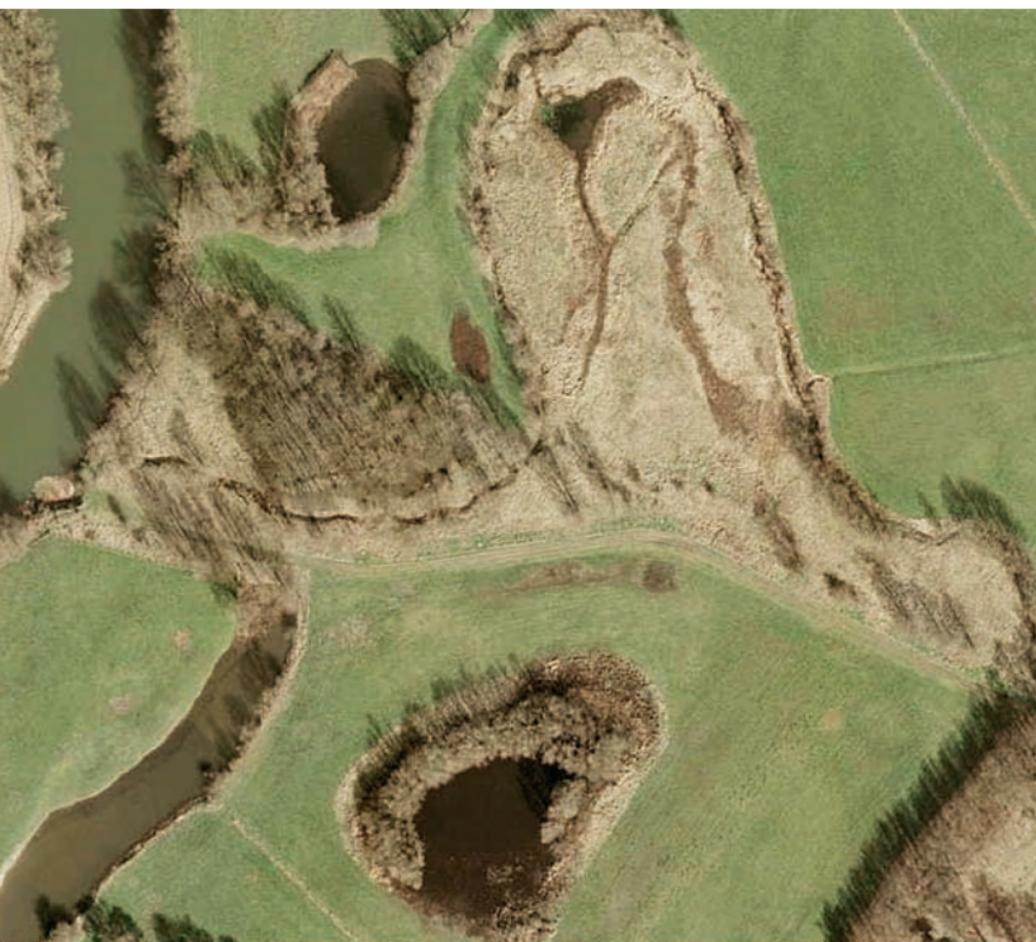
Das Lippeufer wurde „entfesselt“, Erdverwallungen abgetragen und Flutmulden und Abflussrinnen angelegt. Hier wird sich ein Auenwald entwickeln. Die Maßnahmen fördern die Überflutung der Aue. Zudem wurden mehrere Teiche und Tümpel neu angelegt und der Tiefenbach naturnah umgestaltet und im Bereich der Mündung zur Lippe neu verlegt – siehe Bild auf Seite 28. Ein Besucherlenkungskonzept ermöglicht den Menschen, auf einem Naturlehrpfad, auf Fuß-, Reit- und Radwegen und einem Aussichtshügel mit Plattform, sich über die Ziele und Inhalte des Projektes zu informieren und die Aue aktiv zu erleben.

Zum Beispiel ...

Die Umgestaltung des Königslandwehrgrabens

Die naturnahe Umgestaltung des Königslandwehrgrabens zwischen 1987 und 1989 auf einer Länge von einem Kilometer war die erste Maßnahme dieser Art im Kreis Unna. Beteiligt am Entwurf und der Ausführung waren der Lippeverband, die damalige Landesanstalt für Ökologie, Landwirtschaft und Forsten und der Kreis Unna, der die nicht durch Fördermittel des Landes NRW gedeckten Kosten übernommen hat. Eine sieben Jahre nach Fertigstellung des Projektes durchgeführte Erfolgskontrolle zeigt, dass die gesteckten Ziele in vollem Umfang erfüllt wurden.

Auf dem Luftbild aus 2007 ist der sich schlängelnde Unterlauf mit dem Einmündungsbereich in die Lippe zu erkennen.



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, Unna, Coesfeld, Recklinghausen und
Warendorf, die kreisfreien Städte Dortmund und Hamm,
die Bezirksregierung Münster 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: Stadt Hamm; Seite 5: MUNLV; Seite 7: Bezirksregie-
rung Arnsberg; Seite 12: Lippeverband, Hans Blossey; Seite 18:
LANUV, Labor Lippstadt; Seite 24, 28: Stadt Hamm; Seite 30: Be-
zirksregierung Arnsberg; Seite 33: Lippeverband; Seite 34: Stadt
Hamm; Seite 36: Kreis Unna

Grafiken

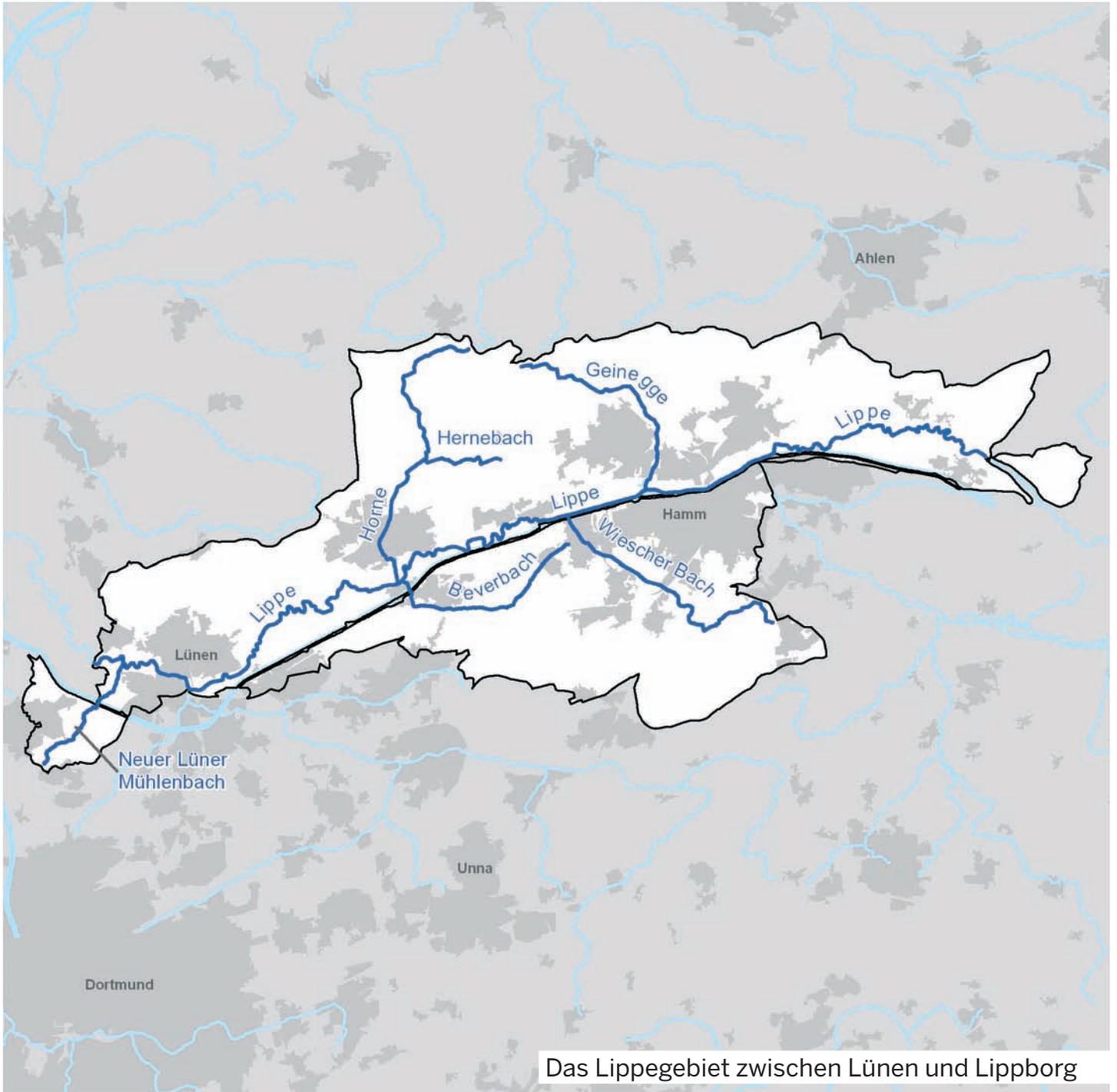
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW,
Geschäftsstelle Lippe zur Umsetzung der WRRL
bei der Bezirksregierung Arnsberg

Druck

Bonifatius GmbH, Druck · Buch · Verlag, Paderborn

Stand

September 2008



Das Lippegebiet zwischen Lünen und Lippborg

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

