

## Mehr Leben für Stever, Heubach und Co.

Die Bäche und das Grundwasser  
im Lippegebiet – 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  
Steuer-Heubach-Gebiet

## 12 Das Steuer-Heubach-Gebiet

- 14 Die Bäche und Seen
- 16 Zustand der Gewässer
- 17 Die Wasserqualität
  - Saprobie – die biologische Gewässergüte
  - Plankton, Algen, Wasserpflanzen
  - Pflanzenschutzmittel
  - Metalle
  - Sonstige Schadstoffe
- 22 Der ökologische Zustand der Gewässer
  - Die allgemeine Degradation
  - Die Fischfauna
- 25 Ursachen von Belastungen und Maßnahmen
- 30 Das Grundwasser

## 33 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



Wir wollen die Qualität der Gewässer in unserer Region verbessern. Vieles haben wir dafür bereits getan: Fließgewässer naturnah zurückgebaut, Auenprogramme an Lippe und Ems in Gang gesetzt, Kläranlagen auf den neuesten Stand gebracht und Trinkwasserkooperationen geschaffen. Gleichwohl sind wir vom „Guten Zustand“ der Gewässer noch ein großes Stück entfernt.

Die europäischen Gewässerschutzanforderungen lassen uns keine Alternative, d. h. wir müssen nachlegen und dabei alle unsere Kräfte bündeln, ohne das Machbare aus den Augen zu verlieren.

Die Menschen haben Landschaft und Gewässer für sich eingenommen und mit ihren Nutzungen geprägt. So wollen wir auch bewahren, was wir lieb gewonnen haben: die Münsterländer Parklandschaft und die spannungsvolle Emscher-Lippe-Region - in einem ausgewogenen Miteinander zwischen Natur, Gewässern und den Menschen.

Der erste Schritt zum Bewirtschaftungsplan ist eingeleitet. Mehr als 500 Fachleute und Interessenvertreter unserer Region haben die Chance wahrgenommen, sich bei den Runden Tischen am Prozess zu beteiligen. Ihnen allen gebührt unser Dank dafür, dass sie dort ihre Ideen und ihr Wissen eingebracht haben, um gemeinsam ein gutes Ergebnis zu erzielen.



Dr. Peter Paziorek  
Regierungspräsident des Regierungsbezirks Münster

## 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 Stever-Heubach-Gebiet**

In dieser Broschüre informieren wir Sie darüber, in welchem Zustand die Stever und der Heubach, 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.

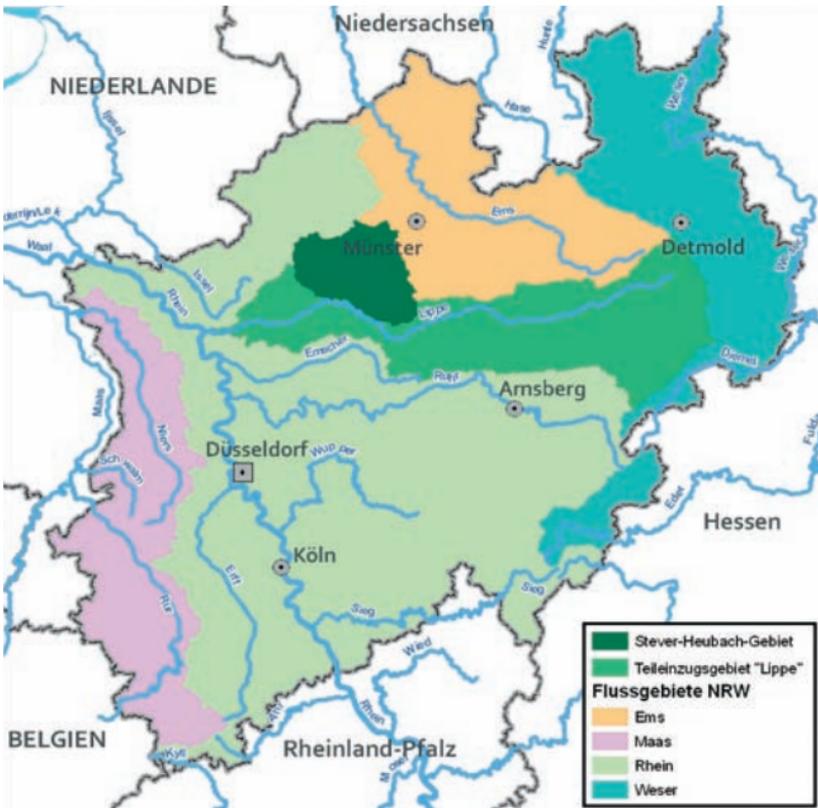
Detaillierte Informationen finden Sie im Bewirtschaftungsplan für die NRW-Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas. Sie können diese Planung und weitere Hintergrundinformationen vom 22. Dezember 2008 bis 21. Juni 2009 an folgenden Stellen einsehen:

- Bezirksregierung Arnsberg  
Dezernat 54, Seibertzstraße 1, 59821 Arnsberg  
Tel.: 02931-82-0, [wrrl-lippe@bezreg-arnsberg.nrw.de](mailto:wrrl-lippe@bezreg-arnsberg.nrw.de)
- Bezirksregierung Münster, Dezernat 54  
Nevinghoff 22, 48147 Münster  
Tel.: 0251-2375-0, [dez54@bezreg-muenster.nrw.de](mailto:dez54@bezreg-muenster.nrw.de)
- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW  
Schwannstraße 3, 40476 Düsseldorf, Tel.: 0211-4566-0;  
[wrrl@munlv.nrw.de](mailto:wrrl@munlv.nrw.de); [www.umwelt.nrw.de](http://www.umwelt.nrw.de)
- In den Häusern folgender Kreise: Borken, Coesfeld, Recklinghausen, Unna

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.umwelt.nrw.de](http://www.umwelt.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 umfasst das Stever-Heubach-Gebiet die so genannten Planungseinheiten LIP 1300 und 1400. 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 Einzugsgebieten Heubach und Stever fließt über die Stever in die Lippe und mündet schließlich in den Rhein. Jede Maßnahme zur ökologischen und chemischen Verbesserung der hiesigen „kleinen“ Gewässer ist damit einer von vielen Bausteinen zur Verbesserung der Wasserqualität und des Ökosystems in der Flussgebietseinheit Rhein. Dies hat positive Auswirkungen bis hin zum Wattenmeer. Die Betrachtung des Gesamtsystems ist ein grundlegendes Prinzip bei der ökologischen Verbesserung der Gewässer in Europa.

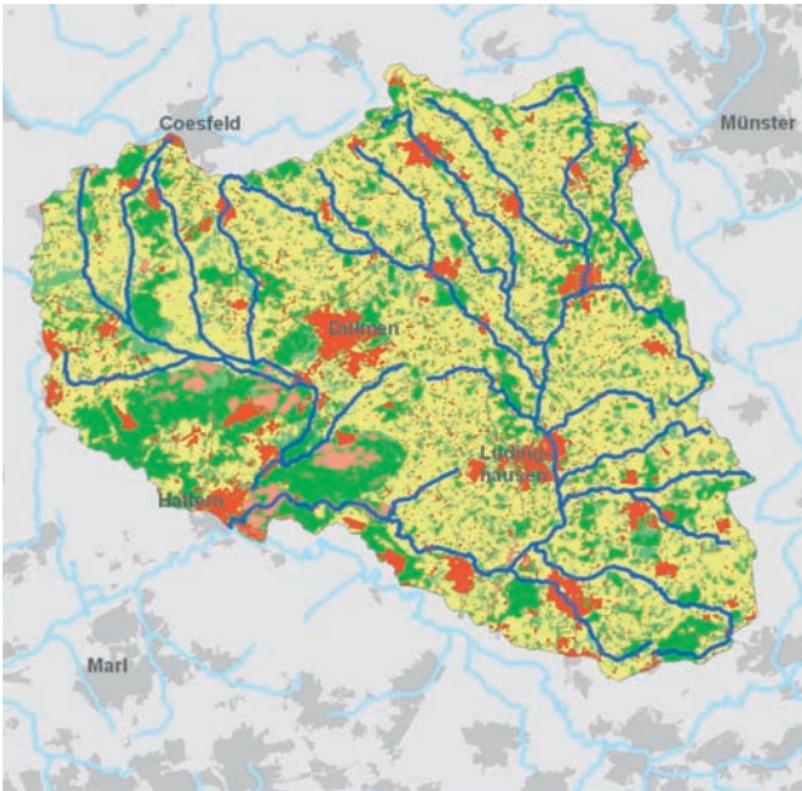
## Das Stever-Heubach-Gebiet

Das Stever-Heubach-Gebiet, in dem rund 223.000 Einwohner leben, ist ländlich strukturiert. Gleichwohl finden sich mit Dülmen, Nottuln, Senden, Lüdinghausen, Nordkirchen, Selm, Olfen und Haltern auch urban geprägte Gebiete.

Mehr als die Hälfte der Flächen sind landwirtschaftliche Ackerflächen, 13 Prozent werden als Wiese oder Weide genutzt. Ein Fünftel des Gebietes ist Wald. Rund elf Prozent der Fläche sind bebaut. Ein Großteil des Bodens ist dadurch versiegelt.

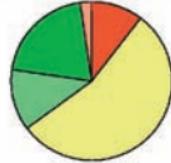
Der Dortmund-Ems-Kanal führt durch die Ortschaften Senden und Lüdinghausen. Die wichtigste Verkehrsachse ist die A 43, die das Gebiet in nordöstlicher Richtung durchquert.





#### Landnutzung

- Siedlungs-, Gewerbe- und Verkehrsflächen
- Acker
- Grünland
- Wald / Forst
- Sonstiges



Flächen im Stever-Heubach-Gebiet: Landwirtschaftliche Anbauflächen herrschen vor. Vereinzelt finden sich Waldgebiete und urban geprägte Gebiete.

## Die Bäche und Seen

Mit 925 Quadratkilometern ist das Stever-Heubach-Gebiet eines der größten Einzugsgebiete im Lippegebiet. Zusammen addieren sich die Bäche und Flüsse zu einer Lauflänge von fast 354 Kilometern. Die Stever, ein überwiegend sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss, entspringt in 113 Metern Höhe zwischen Münster und Coesfeld nördlich der kleinen Ortschaft Nottuln-Stevern im Naturschutzgebiet Steverquelle. Von dort aus fließt sie als üppiger Quellbach reichlich schlängelnd in südlicher Richtung durch Wiesen und Felder über Appelhülsen nach Senden. Anschließend kreuzt sie den Dortmund-Ems-Kanal in südwestlicher Richtung, um dort dreiarmlig durch Lüdinghausen zu fließen, wo sie die Gräfte der Wasserburg Vischering speist.

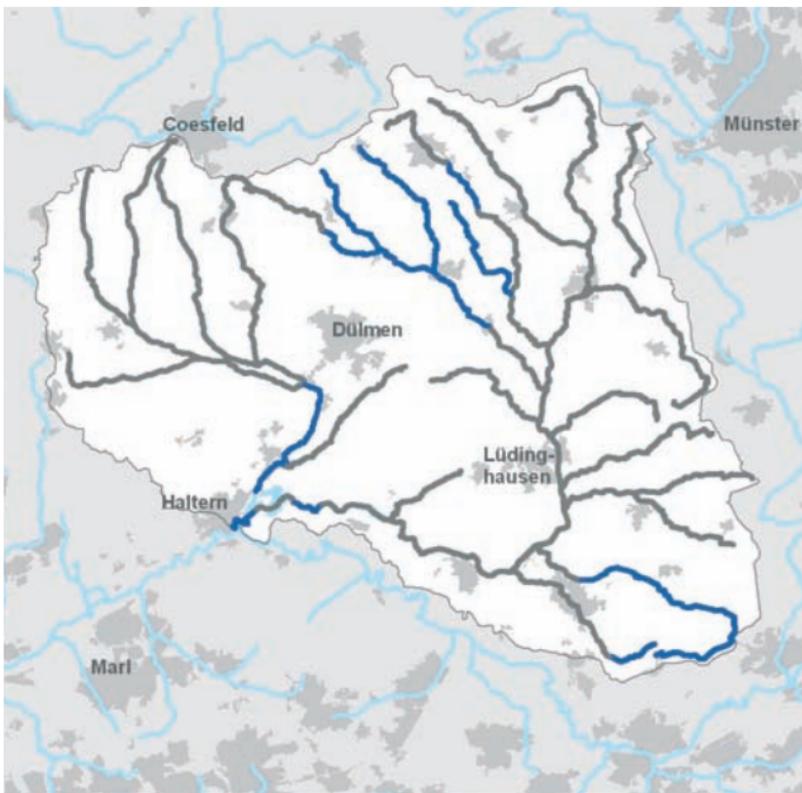
Weiter südlich nimmt die Stever linksseitig die aus Selm kommende Funne als Ablauf des Ternscher Sees auf. Dann unterquert sie den Dortmund-Ems-Kanal und den parallelen Altarm des Kanals in West-Ost-Richtung unter der schönen Bogenbrücke der „Alten Fahrt“. Nördlich von Olfen fließt sie an der Füchtelner Mühle vorbei. Kurz bevor sie den Hullerner und Halterner Stausee speist, fließt der Stever rechtsseitig einer ihrer größten Nebenflüsse zu, der 31,7 Kilometer lange Heubach. Unterhalb der Staumauer mündet die Stever nach 57,6 km bei Haltern am See in die Lippe.

Die beiden Talsperren werden von der Gelsenwasser AG zur Trinkwassergewinnung genutzt. Die Talsperre bei Haltern am See wurde 1930 erbaut und fasst 20,5 Millionen Kubikmeter Wasser. Nach Flockung und Behandlung mit Aktivkohle wird das Oberflächenwasser über Sandfilter in den Untergrund versickert, wo es sich mit dem natürlich vorhandenen Grundwasser vermischt. Nach Wiederzutagefördern über die Brunnengalerien des Wasserwerks Haltern werden mehr als eine Million Menschen im Bereich des westlichen Münsterlandes sowie des nördlichen Ruhrgebietes mit Trinkwasser versorgt. Damit handelt es sich um eine der größten Trinkwassergewinnungsanlagen in Deutschland. Gleichzeitig wird der Stausee intensiv für Freizeitaktivitäten genutzt. Zwei Kilometer oberhalb der Stever befindet sich die Talsperre Hullern, die 1985 nach

dreizehnjähriger Bauzeit eingeweiht wurde.

Weitere größere Nebengewässer im Stever-Heubach-Gebiet sind: Aabach, Beverbach, Dümmer, Gorbach, Hagenbach, Helmerbach, Kleuterbach, Teufelsbach.

Etlche der Bäche im Stever-Heubach-Gebiet sind „erheblich verändert“: Sie sind eingefasst, begradigt oder unter die Erde verlegt worden. Auch solche Bäche haben noch ökologische Potenziale, daher werden auch sie bei der Bewirtschaftungsplanung berücksichtigt.



#### Ausweisung

- natürliche Wasserkörper
- erheblich veränderte Wasserkörper
- künstliche Wasserkörper



Etwas weniger als ein Viertel der Bäche im Stever-Heubach-Gebiet befindet sich noch im ursprünglichen natürlichen Zustand. Ein großer Teil wurde durch den Menschen „erheblich verändert“. Künstlich angelegte Fließgewässer gibt es hingegen nicht.

## Zustand der Gewässer

Die europäische Wasserrahmenrichtlinie hat zum Ziel, in möglichst vielen europäischen Gewässern einen „guten Zustand“ zu erreichen.

**Das Ziel: Ein „guter Zustand“** der Oberflächengewässer

Ein guter Zustand bedeutet:

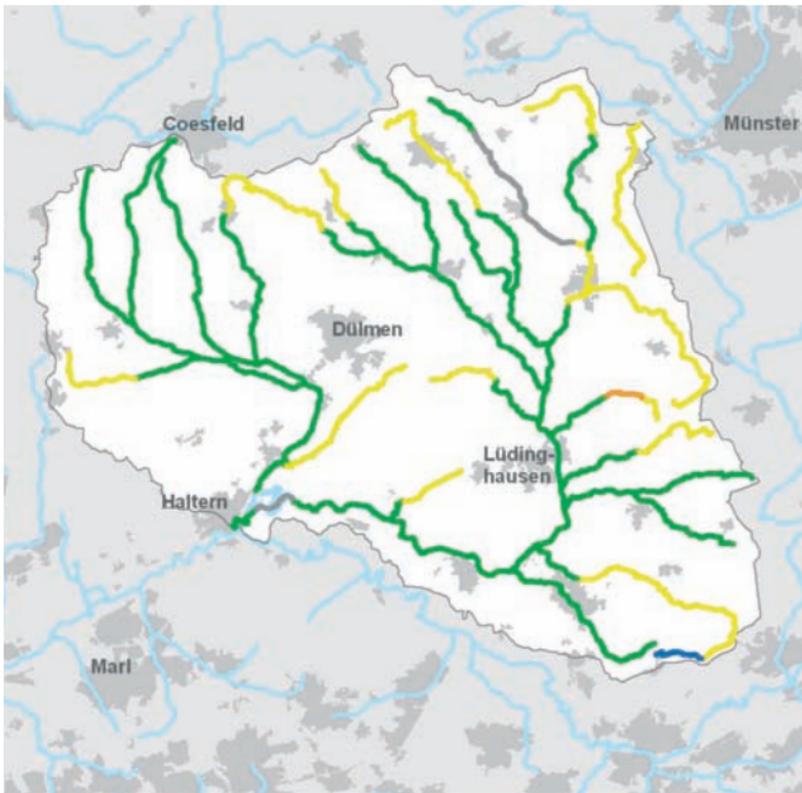
- **eine gute Wasserqualität:** Bestimmte Schadstoffe wie zum Beispiel Metalle oder Pflanzenschutzmittel kommen nicht oder nur in geringfügigen Mengen im Wasser vor
- **ein guter ökologischer Zustand:** Das Spektrum an Tieren und Pflanzen ist möglichst vielfältig, die Lebensgemeinschaft ist so ausgebildet, dass sich stabile und für unsere Region typische Ökosysteme ausbilden.

Um einen Überblick zu bekommen, ob und welche Gewässer im Stever-Heubach-Gebiet von diesem Zustand abweichen, fanden in den letzten Jahren umfangreiche Untersuchungen statt. Die Bäche und Flüsse wurden auf ihre Wasserqualität und den ökologischen Zustand untersucht – erstmals nach europaweit abgestimmten Kriterien.

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.

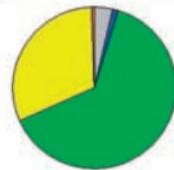
## Die Wasserqualität

### Saprobie – die biologische Gewässergüte



#### Saprobie

- bisher 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 Schnecken, Krebse und Insektenlarven.

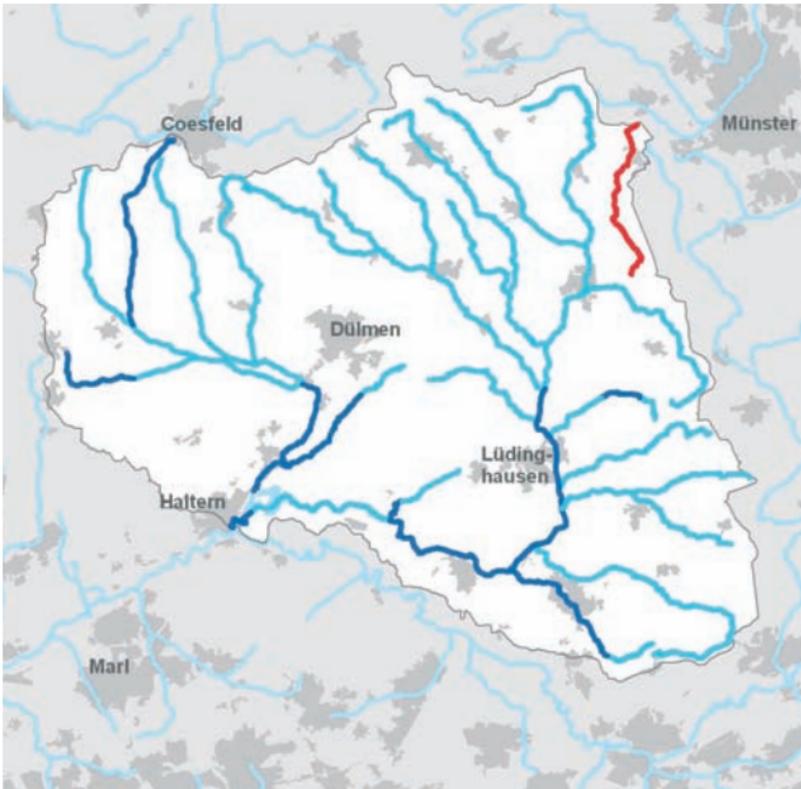
Im Steyer-Heubach-Gebiet ist die Saprobie bei über 60 Prozent der Gewässerstrecke gut, in der Funne sogar sehr gut. Lediglich ein Abschnitt des Aabaches wird mit „unbefriedigend“ eingestuft.

## Plankton, Algen, Wasserpflanzen – Reaktion auf Nährstoffeinträge



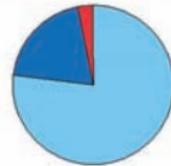
Das Plankton, die kleinen und großen Algen und Pflanzen in den Bächen und Flüssen reagieren auf Nährstoffe. Phosphor- und Stickstoffverbindungen stammen größtenteils aus der Düngung landwirtschaftlicher Flächen. Gelangen die Düngemittel in das Gewässer, führt dies zu einem unnatürlichen Wachstum von Pflanzen und Algen. Strukturelle Defizite und fehlende Beschattung verstärken diesen Effekt.

## Pflanzenschutzmittel



### PSM

- gut
- vermutlich gut
- nicht gut



Bei der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln gehen die Landwirte heute mit großer Sorgfalt vor. Dennoch kann es vorkommen, dass Substanzen in die Gewässer gelangen. Oft stammen diese auch aus privater Anwendung.

Im Steyer-Heubach-Gebiet wurden insgesamt mehrere Hundert unterschiedliche Substanzen untersucht, aus denen Pflanzenschutzmittel bestehen oder zu denen sie abgebaut werden. Der für die meisten Pflanzenschutzmittel einzuhaltende Wert von  $0,1 \mu\text{g/l}$  wird in fast allen Bächen und Flüssen eingehalten. Nur im Offerbach wurde eine Überschreitung des Herbizides Diuron festgestellt. Diuron wird zur Unkrautbekämpfung auf Wegen und Plätzen eingesetzt und selektiv auch im Spargel- und Getreideanbau sowie unter Ziergehölzen und Obstbäumen.

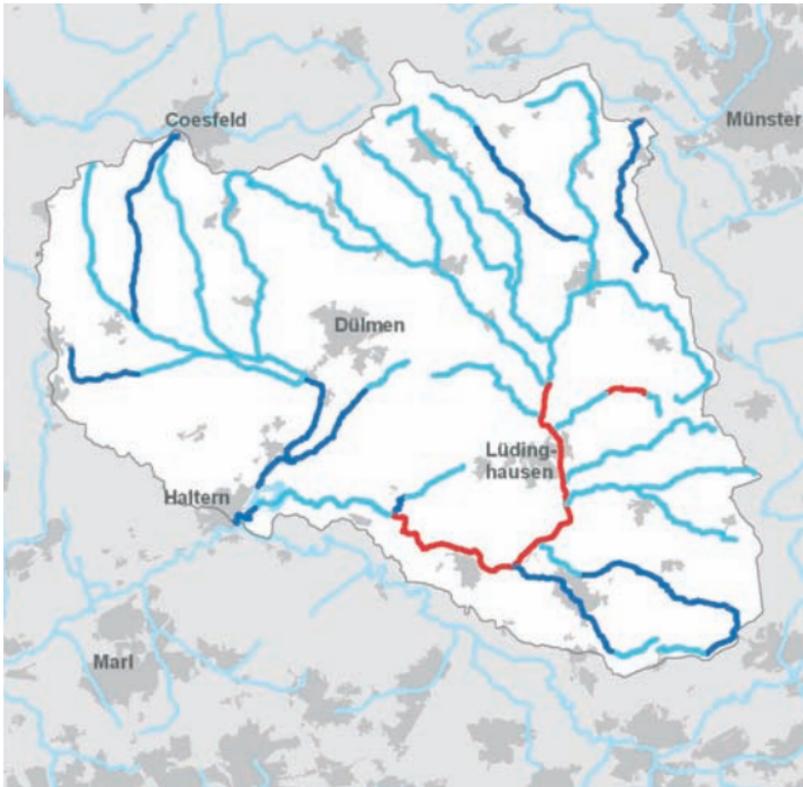
## Metalle



An der Stever sowie am Kleuterbach, Fleisenbach, Aabach, Teufelsbach, Selmerbach, Offerbach, Heubach, Kettbach-Halab, Boombach und Merfelder Mühlenbach wurden streckenweise Metalle wie Zink, Kupfer, Silber und Kobalt in Konzentrationen festgestellt, die sich negativ auf die im Gewässer lebenden Organismen auswirken können bzw. zusammen mit den Einträgen aus den vielen anderen Teileinzugsgebieten des Rheins zu einer Belastung der Nordsee beitragen.

Die Umweltwirkung von Silber und Kobalt ist europaweit wissenschaftlich noch nicht abgeklärt. Vorsorglich wird die Entwicklung der Konzentrationen in den Gewässern weiter beobachtet.

## Sonstige Schadstoffe



### Sonstige Schadstoffe

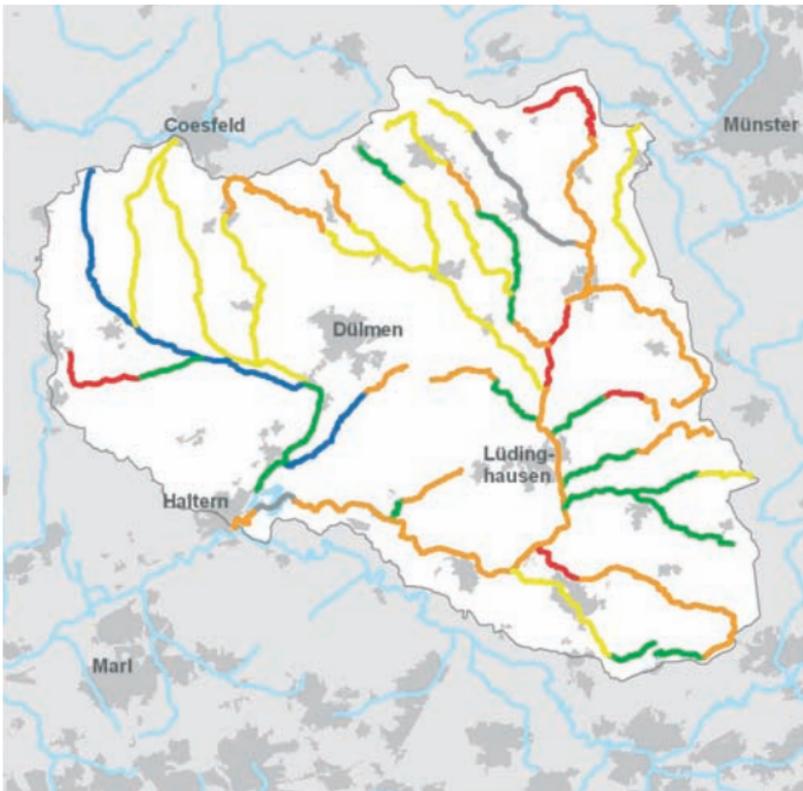
- gut
- vermutlich gut
- nicht gut



An der Stever wurde außerdem eine Belastung mit PCB festgestellt. Dies ist ein Schadstoff, der sich nur schwer abbaut und für die Gewässerorganismen schädlich sein kann. Die PCB-Belastung geht auf Einträge aus Altlasten, Haushalten (z. B. aus alten Kondensatoren) und Industrie (Verwendung als Hydraulikflüssigkeit und Weichmacher) zurück. Die Gewässeruntersuchungen wurden sorgfältig auf diese von Ort zu Ort sehr unterschiedlichen möglichen Eintragsquellen ausgerichtet. Weitere vertiefende Ursachenanalysen sollen die genauen Eintragspfade ermitteln.

## Der ökologische Zustand der Gewässer

### Die allgemeine Degradation



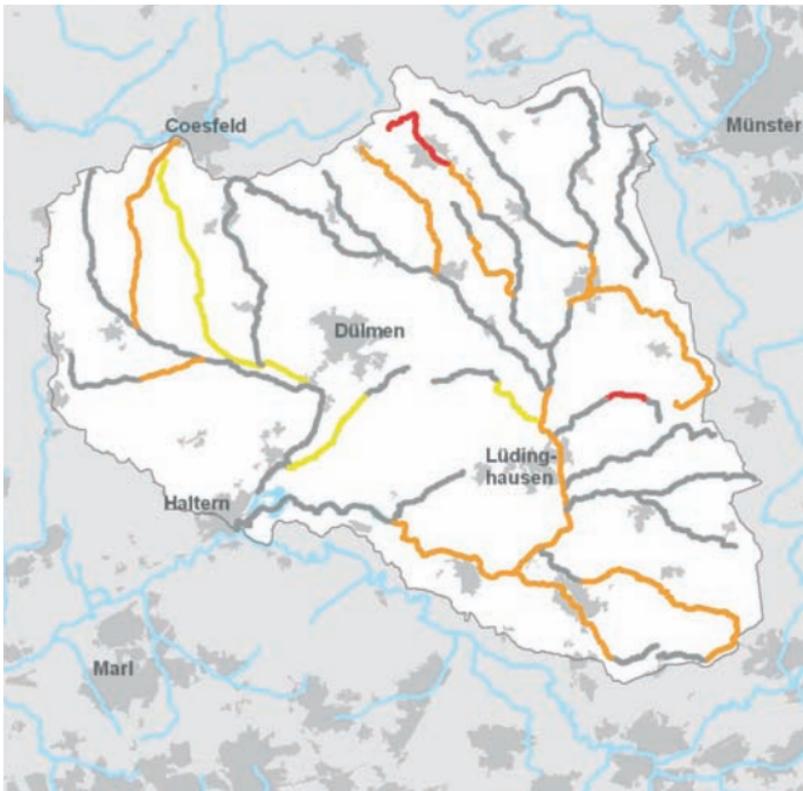
#### Makrozoobenthos - Allg. Degradation

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



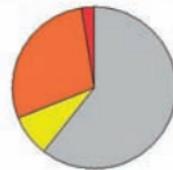
Die allgemeine Degradation ist ein Maß für die so genannte strukturelle Güte eines Flusses oder Baches: Je „degradierter“ ein Gewässer ist, desto weiter sind seine Strukturen wie Verlauf und die Beschaffenheit des Gewässerbettes vom ursprünglichen natürlichen Zustand entfernt. Wie bei der Saprobie geben uns Kleinlebewesen, die in Gewässern vorkommen (Makrozoobenthos), hier wertvolle Hinweise. Die Steyer ist im Hinblick auf die Degradation in weiten Teilen als unbefriedigend bis schlecht eingestuft, Gewässerstrecken des Heubaches weisen hingegen gute bis sehr gute Bewertungen auf. Auch der Sandbach wurde mit sehr gut bewertet. Einen guten Zustand zeigen ein Viertel der Bäche und Flüsse, alle anderen sind in einem mäßigen bis schlechten Zustand.

## Die Fischfauna



### Fischfauna

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



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

Im Steyer-Heubach-Gebiet sind die Leitarten Koppe, Schmerle, Dreistacheliger Stichling, Gründling, Hasel, Bachforelle und Steinbeißer heimisch.

Unter den bewerteten Gewässerabschnitten befinden sich keine Bereiche im guten ökologischen Zustand. Stellenweise lässt sich der negative Einfluss von Staubereichen

auf die Fischfauna ablesen.

Migrations- und Reproduktionsbedingungen sind unzureichend, das Artenspektrum gering. Dadurch fehlen typspezifische Arten und die Fischfauna wird häufig von anspruchslosen Arten wie Stichlingen, Schmerlen und Gründlingen dominiert. In der Stever und im Gronebach zeigt die Leitart Steinbeißer Handlungsbedarf auf, aber auch die Groppe wird zu selten - nur einmal in der Stever - und nur mit geringen Individuenzahlen nachgewiesen. Die Bachforelle fehlt vollständig. Dennoch lässt sich Entwicklungspotenzial vor allem aus dem meist gutem Artenspektrum in der Stever erkennen. Auch im Heubach-Gebiet gibt es einzelne positive Beispiele: Im Heubach im Bereich des dortigen Naturschutzgebietes sowie im Kettbach und im Unterlauf des Sandbaches ist das Artenspektrum ebenfalls gut. In den beiden letzt genannten Gewässern findet die Groppe gute Reproduktionsbedingungen vor. Im Unterlauf des Kettbaches tummeln sich sehr viele Schmerlen und Gründlinge.

**Groppe in der Stever - nur noch selten anzutreffen**



## Ursachen von Belastungen und Maßnahmen

Mit vielen Maßnahmen haben das Land, Städte und Gemeinden sowie der Lippeverband in den letzten Jahren zur Verbesserung der Wasserqualität beigetragen. Flüsse und Bäche im Stever-Heubach-Gebiet wurden ökologischer gestaltet. So sorgen Fischtreppe dafür, dass Fische wieder ungehindert über längere Strecken wandern können. Maßnahmen bei der Abwasserreinigung und der Sanierung von Kläranlagen in den letzten Jahrzehnten haben zu einer deutlichen Verbesserung der Wasserqualität im Stever-Heubach-Gebiet geführt.

Aber: Es gibt noch viel zu tun.

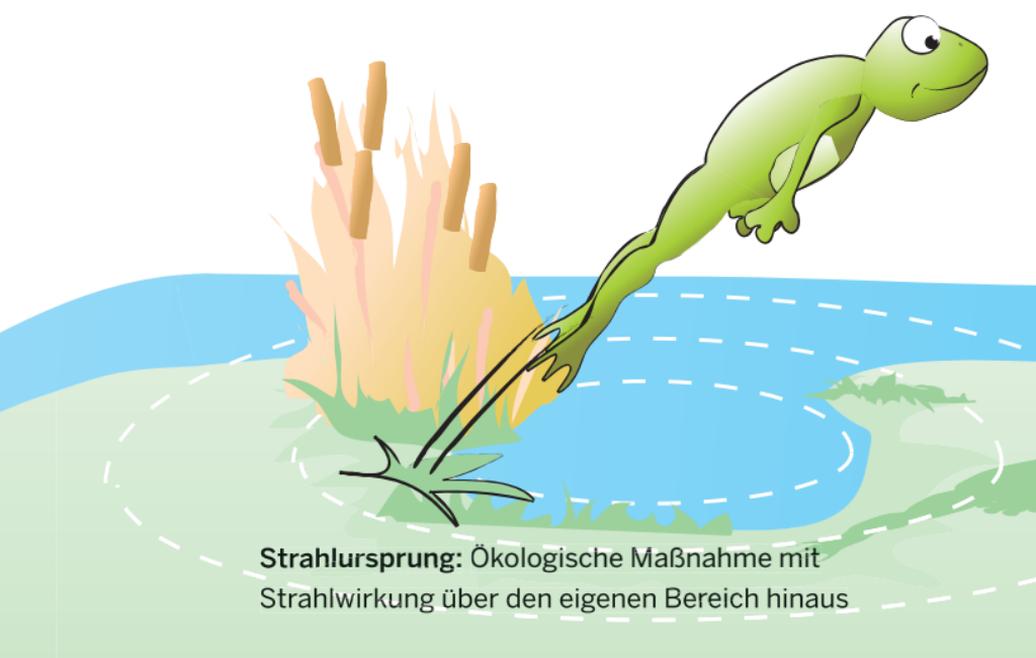
### Die Bäche im Flachland

Trotz der Erfolge der Maßnahmen bei der Abwasserbeseitigung ist noch knapp ein Drittel der Gewässerstrecken im Stever-Heubach-Gebiet in einem mäßigen saprobiellen Zustand. Ursache ist zum Einen das teilweise extrem ungünstige Verhältnis zwischen natürlichem Abfluss und eingeleiteter Menge an gereinigtem Abwasser. Zum Anderen befinden wir uns in einem intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebiet mit hohem Nährstoffeintrag und starker strukturellen Überprägung. Überhöhte Werte für Phosphor und TOC – die Summe organischer Kohlenstoffverbindungen – weisen unter anderem im Fleisenbach, Hagenbach, Offerbach, Sandbach, Dümmer, Nonnenbach, Gronenbach, Aabach und Beverbach auf die Folgen der landwirtschaftlichen Flächennutzung im Stever-Heubach-Gebiet hin. Auch bei ordnungsgemäßer Landbewirtschaftung kommt es immer noch zu unerwünschten Einträgen von Nährstoffen aus Düngern in die Gewässer. Diese führen zur Nährstoffanreicherung im Wasser und damit zu verstärktem Algenwachstum – der Bach eutrophiert. Hier gilt es also, die Einträge der Stoffe aus der Landwirtschaft zu reduzieren. Dafür können Uferrandstreifen an den Gewässerrändern angelegt werden, die einen Teil der Nährstoffe zurückhalten.

Da direkte Sonneneinstrahlung die Eutrophierung beschleunigt, sind Gehölze auch an den Ufern der Bäche sinnvoll: Sie sorgen für Schatten und vermindern somit den Algenwuchs.

Die Landwirtschaftskammer wird die Landwirte darin unterstützen, entsprechende Maßnahmen durch betriebliche Optimierungen umzusetzen.

An siedlungsnahen Gewässerabschnitten von Fleisenbach, Heubach, Boombach und Merfelder Mühlenbach finden sich erhöhte Zinkwerte, die durch das von befestigten Flächen abfließende und in die Gewässer eingeleitete Regenwasser verursacht sind. In ländlichen Regionen an Teilbereichen von Stever, Kleuterbach, Offerbach und Kettbach-Halab ist für Kupfer und Zink die Abschwemmung von landwirtschaftlichen Nutzflächen ein wesentlicher Eintragungspfad.

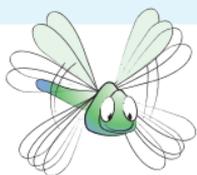


**Strahlursprung:** Ökologische Maßnahme mit Strahlwirkung über den eigenen Bereich hinaus

## 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



Die Gewässerstrukturen und die Durchgängigkeit der Gewässer im Flachland sind nicht gut. Die meisten Gewässer sind als erheblich verändert eingestuft. Aber auch diese Bäche haben ökologische Potenziale, die es nun weiter zu entwickeln gilt. Zukünftig sollen lokal begrenzte Bachabschnitte zu so genannten Trittsteinen und Strahlursprüngen entwickelt werden. Die Trittsteine werden den Gewässerorganismen Entwicklungs- und Rückzugsmöglichkeiten bieten und sie werden oft auch für den Menschen Erholungs- und Erlebniswert haben. Sie sollen an mindestens so vielen Stellen entstehen, dass eine Vernetzung möglich ist und dadurch im Laufe der Zeit stabile ökologische Verhältnisse vorherrschen.

Ein Vorzeigegewässer auch bezüglich des ökologischen Zustandes ist der Oberlauf der Funne. Dieser Gewässerabschnitt ist ein wichtiges Element im Gewässersystem Stever-Heubach, da er den Tieren und Pflanzen Entwicklungs- und Rückzugsmöglichkeiten bietet. Er ist damit eine „Strahlquelle“ für die Entwicklung ökologischer Potenziale in den angrenzenden Gewässern.

Für diese Entwicklung kommen Maßnahmen in Betracht, die bei der so genannten Morphologie – der Gestalt – der Gewässer ansetzen; Veränderungen des Bachlaufs oder die Umgestaltung der Ufer beispielsweise schaffen viele kleinteilige Lebensräume, wo sich unterschiedliche Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen ansiedeln können.

Auch die Gewässerunterhaltung bietet viele Möglichkeiten, die ökologische Entwicklung zu fördern. Hier ist weniger oft mehr: Uferbereiche sollen möglichst nicht gemäht werden, damit viele Lebewesen dort ihren Platz finden.

## Die Bäche in den Städten

Die Gewässer in Städten und bebauten Gebieten sind besonders beansprucht: Sie sind in weiten Teilen in Beton gefasst oder unter die Erde gelegt. Eine Renaturierung ist aus Platz- und Kostengründen nur an wenigen Stellen möglich.

Der Anteil befestigter Flächen ist in den Städten besonders groß. Das von diesen Flächen abfließende Regenwasser gelangt entweder über die Versickerung zurück in den Wasserkreislauf oder es wird über die Kanalisation in die Gewässer eingeleitet. Je nach Menge und Regenintensität können diese Einleitungen zur Beeinträchtigung des Gewässers und der dort lebenden Tiere und Pflanzen führen. Zum Schutz vor diesen möglichen hydraulischen Beeinträchtigungen sind vor der Einleitung bei Bedarf entsprechende Rückhaltungen vorzusehen. Viele Kommunen haben derartige Rückhaltungen bereits umgesetzt oder aber gemäß ihrem Abwasserbeseitigungskonzept in den nächsten Jahren vorgesehen. Im Abwasserbeseitigungskonzept sind alle Maßnahmen zur Erfüllung der Abwasserbeseitigungspflicht für einen Zeitraum von mehreren Jahren darzustellen.

Mit dem Regenwasser können Metalle aus verschiedenen Bereichen in die Gewässer gelangen. Ein großer Teil gelangt über das von Straßen abfließende Regenwasser in die Gewässer (Autoverkehr, Abrieb von Reifen etc.). Aber auch Dachrinnen aus Kupfer, Regenrinnen aus Zink und industriell genutzte Flächen können Metalleinträge verursachen.

Hier können Regenwasserbehandlungsanlagen helfen, den Zustand der Bäche zu verbessern. Entsprechende Maßnahmen werden in Niederschlagswasserbeseitigungskonzepten festgelegt.

## Das Grundwasser

Auch das Grundwasser als wichtiger Teil unseres Gewässersystems und der Trinkwassergewinnung wurde untersucht. Kriterien waren hier der chemische und der mengenmäßige Zustand.

### Der „gute Zustand des Grundwassers“

Das Grundwasser ist in einem **guten chemischen Zustand**, wenn die EU-weit festgelegten Grenzwerte für Nitrat und Pflanzenschutzmittel sowie die bundesweit festgelegten Schwellenwerte für bestimmte andere Stoffe eingehalten werden.

Das Grundwasser ist in einem **guten mengenmäßigen Zustand**, wenn keine Übernutzung des Grundwassers stattfindet und Ökosysteme oder Oberflächengewässer, die vom Grundwasser gespeist werden, nicht durch Wasserentnahmen aus den Grundwasservorkommen beeinträchtigt werden.

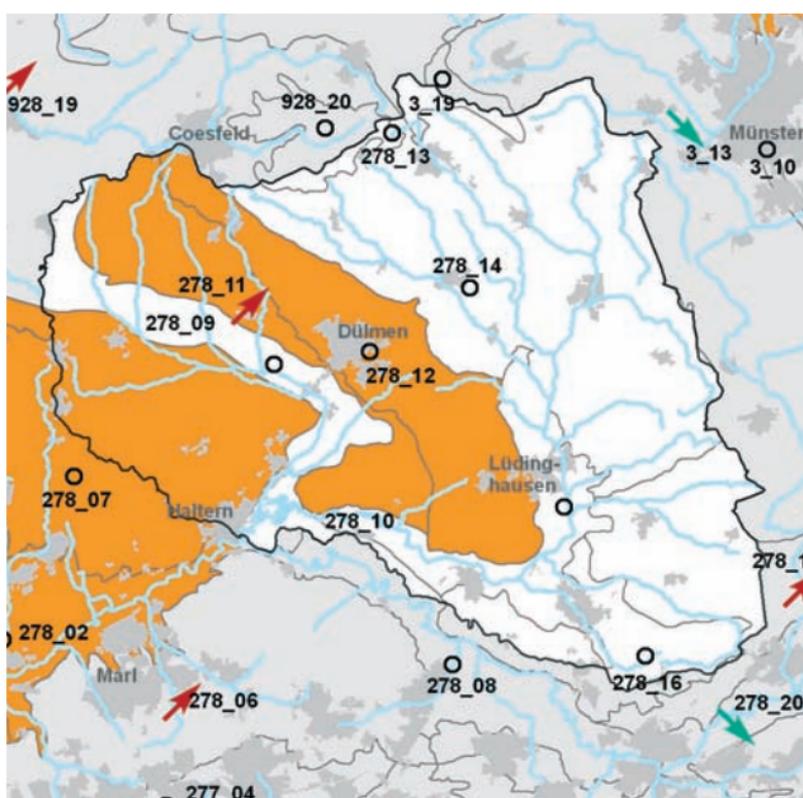
Im Stever-Heubach-Gebiet erfolgte die Beurteilung des mengenmäßigen Zustandes mit Hilfe einer Trendanalyse der Grundwasserstände in den beobachteten Grundwassermessstellen und anhand detaillierter Wasserbilanzen. Der mengenmäßige Zustand ist in allen Grundwasserkörpern (GWK) gut.

In den folgenden Ausführungen zum chemischen Zustand werden die Grundwasserkörper aufgrund jeweils übereinstimmender Bewertungen und gleichartiger hydrogeologischer Eigenschaften in drei Gruppen zusammengefasst.

Das Teileinzugsgebiet Lippe hat die Kennziffer 278; die laufende Nummer eines Grundwasserkörpers wird mit dem Unterstrich mit dieser Kennziffer verbunden (z.B. 278\_07). Zur besseren Lesbarkeit wird im folgenden Text auf die Voranstellung der Kennziffer verzichtet.

Die GWK 07, 09, 10, 11 und 13 sind aufgrund der zum Teil intensiven Nutzung für die öffentliche Trinkwasserversorgung von großer wasserwirtschaftlicher Bedeutung. Infolge ihrer günstigen hydrogeologischen Eigenschaften sind einige dieser allerdings empfindlich gegenüber Flächenbelastungen, die sich überwiegend aus der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben.

Die folgende Abbildung stellt die Belastungssituation im Stever-Heubach-Gebiet am Beispiel des Parameters Nitrat dar.



#### Bewertung Nitrat

- schlechter Zustand
- guter Zustand

#### Trend Nitrat

- signifikant zunehmend
- signifikant abnehmend

- nicht signifikant oder wegen fehlender Daten nicht berechenbar

keine Trendberechnung, da GWK als "Zielerreichung wahrscheinlich" eingestuft

Die Grundwasserkörper 08, 09 und 10 „Niederung der Lippe / Datteln Ahsen, Niederung Heubach / Halterner Mühlenbach und Niederung Mittellauf der Stever“ sind Porengrundwasserleiter mit mäßiger Durchlässigkeit. Der chemische Zustand des Grundwassers ist gut.

Die Grundwasserkörper 13, 14, 16 und 19 „Dülmen-Schichten / Nord, Münsterländer Oberkreide / Oberlauf Stever, Dülmen-Schichten / Süd und Münsterländer Oberkreide / Funne“ sind Kluftgrundwasserleiter mit sehr geringer bis mittlerer Durchlässigkeit. Der chemische Zustand des Grundwassers ist hier ebenfalls gut.

Die Grundwasserkörper 07, 11 und 12 „Halterner Sande / Hohe Mark, Halterner Sande / Borkenberg / Humberg und Dülmen-Schichten / Nord“ sind Porengrundwasserleiter mit mäßiger bis hoher Durchlässigkeit. Der chemische Zustand des Grundwassers dieser GWK ist aufgrund erheblicher Nitratbelastungen aus der Fläche nicht gut.

Um den Belastungszustand zu ändern, muss der Stickstoffeintrag aus der Landwirtschaft verringert werden. Mit intensivierter Beratung innerhalb der bestehenden Kooperation Landwirtschaft und Wasserwirtschaft im Einzugsgebiet der Stevertalsperre sollen die Landwirte dabei unterstützt werden, ihre Betriebsweise weiter zu optimieren und die auswaschungsbedingten Nährstoffverluste zukünftig 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 bei einigen Projekten eine Verteilung der Kosten auf mehrere Jahre.

Dennoch zeigen viele gute Beispiele, dass eine ökologische Entwicklung unserer Flüsse und Seen möglich ist, ohne die öffentlichen Finanzen und private Beteiligte wie die Grundstückseigentümer oder die Gebührenzahler zu überlasten. Und dass davon alle profitieren: die Menschen, die Städte und Gemeinden sowie die gesamte Region.

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

### Zum Beispiel ...

## **Die Steveraue Olfen: Schöne Landschaft erleben und Leon, Nala und ihre Freunde besuchen**

Anfang 2000 beschloss die Stadt Olfen, die sich aus der kommunalen Bauleitplanung ergebenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen strategisch zu planen und umzusetzen. Ausgleichsmaßnahmen wurden innerhalb der stadtnahen Steverniederung konzentriert. Die ökologische Aufwertung der bislang überwiegend ackerbaulich genutzten Ausgleichsflächen erfolgt durch eine extensive Weidenutzung mit Heckrindern, Wildpferden und Poitou-Eseln. Dabei wird die Entwicklung einer halboffenen Auenland-

schaft angestrebt. Einerseits wird der Kulturlandschaftscharakter nachhaltig geprägt. Andererseits ist unter dem Einfluss extensiver Beweidung eine Abfolge verschiedener Lebensgemeinschaften möglich.

Eine Besonderheit des Vorhabens ist die Verknüpfung von Maßnahmen zur extensiven Beweidung mit Maßnahmen des naturnahen Wasserbaus. Damit konnten Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstrukturen und Gewässerdurchgängigkeit in das Projekt eingebettet werden.

Eine Voraussetzung zur Realisierung waren ausreichend verfügbare Flächen. Ein Teil der späteren Weideflächen gehörte bereits der Stadt, die restlichen Anteile wurden auf freiwilliger Basis über Flächenkauf und Flächentausch geregelt. Heute umfasst die renaturierte Fläche insgesamt 85 Hektar.

Von Beginn des Projektes an hat die Stadt Olfen eine intensive Öffentlichkeitsarbeit betrieben. Das Projekt wurde seitens der Bevölkerung sehr gut angenommen. Ob Groß oder Klein: Naturliebhaber freuen sich, auf dem acht Kilometer langen Rundweg durch die Steveraue – sei es mit dem Rad oder zu Fuß – ihren Freunden, den Wildtieren Leon und Nala, zu begegnen.



Zahlreiche Rastplätze und Aussichtspunkte laden zum Verweilen ein. Im nahe gelegenen Bauerncafé kann man sich mit Kaffee und Kuchen stärken und für das Abendessen frisches Fleisch aus der Steveraue kaufen.

Ein erfolgreiches Projekt – das dafür spricht, Beweidungskonzepte künftig häufiger in extensiv zu bewirtschaftenden Bach- und Flussaue umzusetzen.

### **Zum Beispiel ...**

#### **Steverkooperation: Endlich volljährig!**

Über 18 und damit volljährig ist die Kooperation Landwirtschaft und Wasserwirtschaft im Einzugsgebiet der Stever. Die Zusammenarbeit im Stevereinzugsgebiet ist ein Vorbild für den kooperativen Gewässerschutz. Im Flusslauf der Stever wurden 1986 erstmalig Einträge von Pflanzenschutzmitteln nachgewiesen, die die Aufbereitung zum Trinkwasser erschwerten. Diese Belastung der Trinkwassergewinnung sollte vermieden werden. Deshalb kam es zur Bildung der Kooperation zwischen Landwirtschaft und Wasserwirtschaft unter Schirmherrschaft des damaligen Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen. Aus der anfänglichen Konfrontation entstand eine Kooperation mit dem Ziel des beständigen Vorsorgeschutzes für das Trinkwasser. Geschulte Berater arbeiten zusammen mit den regional ansässigen Landwirten an Lösungen, die den Gewässerschutz mit einer ökonomisch leistungsfähigen Bewirtschaftung des Bodens vereinbaren.

**Zum Beispiel ...**

## **ö COEpunkt: Ausgleichsflächenmanagement für den Kreis Coesfeld**

Für Beeinträchtigungen der Natur und Landschaft in Folge von Baumaßnahmen oder ähnlichen Eingriffen besteht eine Ausgleichspflicht. Dieser Naturschutzausgleich kann durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf anderen Flächen erfolgen oder über die Zahlung von Ersatzgeldern. Noch sinnvoller ist aber der Erwerb von Ökopunkten. Hier setzt das Ausgleichsflächenmanagement an. Es bietet Kommunen, privaten und gewerblichen Investoren neue, schnelle und einfache Abwicklungsmöglichkeiten, wenn ein Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft vorgenommen werden muss.

Die Wirtschaftsbetriebe Kreis Coesfeld GmbH (WBC) führt für den Kreis Coesfeld einen so genannten Flächenpool. Dieser beinhaltet maßgeblich Ausgleichsflächen im Umfeld von Gewässerläufen. Die WBC übernimmt bei diesem Ausgleichsflächenmanagement alle Leistungen vom Flächenkauf über die ökologische Aufwertung bis zur langfristigen Pflege. Flächen werden erworben und durch entsprechende Maßnahmen und Pflege ökologisch aufgewertet. Staunasse Ackerflächen können beispielsweise in extensives Grünland oder in eine Feuchtfläche umgewandelt werden. Entsprechend der Wertigkeit der Aufwertungsmaßnahme werden Ökopunkte festgelegt und auf dem Ökokonto verzeichnet.

Ein Investor, der zum Naturausgleich verpflichtet ist, kann nun bei der WBC die erforderlichen Ökopunkte kaufen, die dann vom Ökokonto abgebucht werden. Je umfangreicher ein Eingriff, desto mehr Ökopunkte werden gebraucht.

Der Investor erfüllt damit alle ihm auferlegten Naturschutzausgleichsverpflichtungen, ohne über Jahre für die Pflege und Unterhaltung der Ausgleichsmaßnahme verantwortlich zu sein. Gleichzeitig eröffnet sich damit die Möglichkeit, statt eines „Flickenteppichs“ Ausgleichsflächen für sinnvolle große Projekte zusammenzulegen.

## **Ansprechpartner**

### **Bezirksregierung Arnsberg**

Seibertzstraße 1, 59821 Arnsberg

Tel.: 02931-82-0

wrrl-lippe@bezreg-arnsberg.nrw.de

### **Bezirksregierung Münster**

Nevinghoff 22, 48147 Münster

Tel.: 0251-2375-0

dez54@bezreg-muenster.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**

- Kreise Borken, Coesfeld, Recklinghausen, Unna
- Landwirtschaftskammer NRW
- Lippeverband
- Wassernetz NRW

## 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

Zuliefergebiet Lippe: Umsetzung der WRRL  
bei der Bezirksregierung Münster  
Bearbeitung: Hedwig Niederau, Inga Bendiks Diplom Land-  
schaftsökologin (Geo-Infometric, Hildesheim)

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 Olfen; Seite 5: MUNLV; Seite 7: Bezirksregierung  
Münster; Seite 12, 18: Bezirksregierung Münster; Seite 24: Dr.  
Olaf Niepagenkemper; Seite 34: Stadt Olfen

### Grafiken

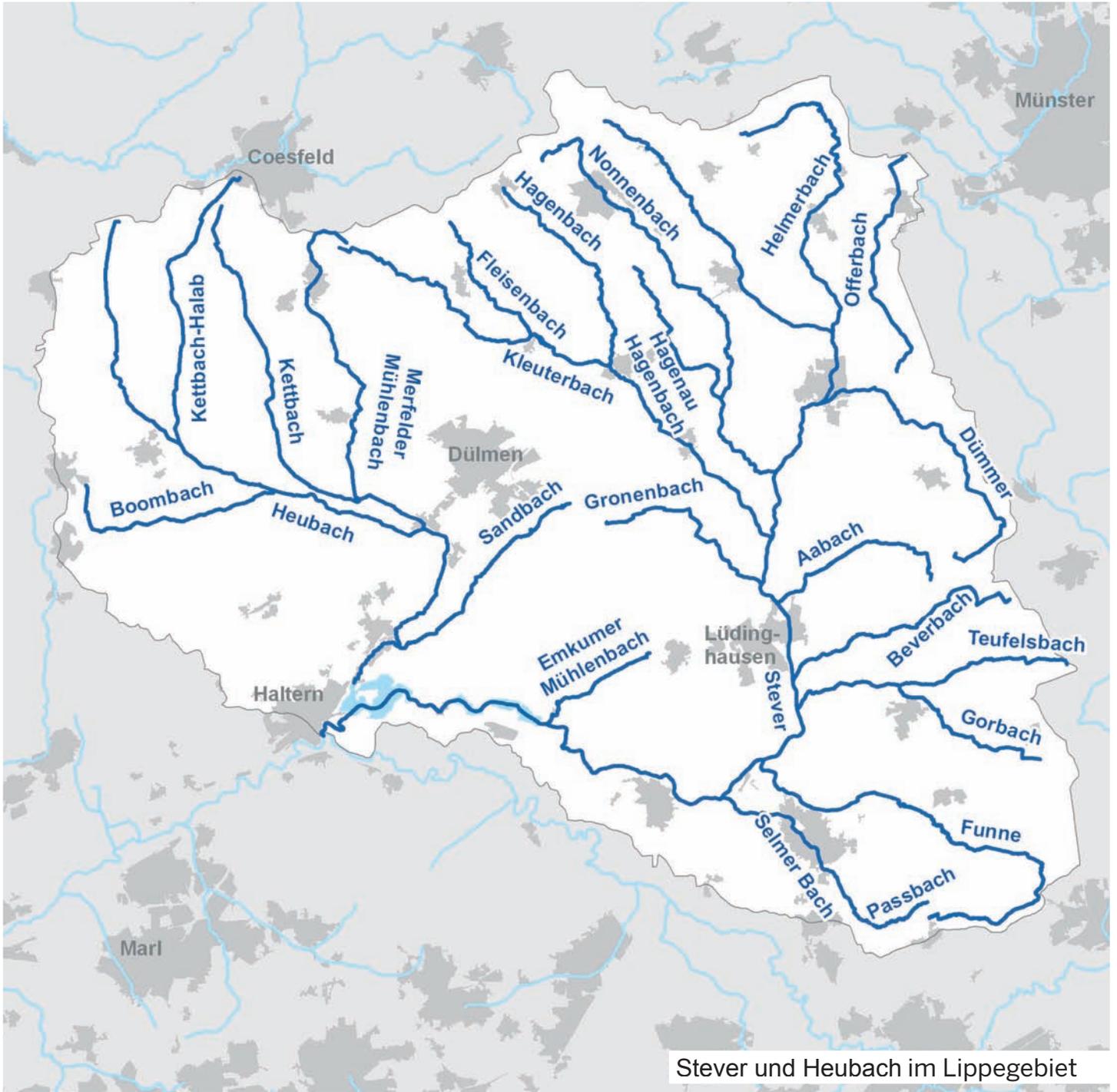
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW,  
Zuliefergebiet Lippe: Umsetzung der WRRL  
bei der Bezirksregierung Münster

### Druck

Bonifatius GmbH, Druck · Buch · Verlag, Paderborn

### Stand

September 2008



Stever und Heubach im Lippegebiet

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)

