



Mehr Leben für das Einzugsgebiet der Seseke

Die Fließgewässer und das Grundwasser
im Gebiet der Seseke – Zustand, Ursachen
von Belastungen und Maßnahmen

Inhalt

5 Vorworte

8 Wasser ist Leben

- 8 Die europäische Wasserrahmenrichtlinie:
Fahrplan für unsere Flüsse, Seen
und das Grundwasser
- 9 NRW ist aktiv
- 9 Mischen Sie sich ein!
- 10 Die Bewirtschaftungsplanung für das
Einzugsgebiet der Seseke

12 Das Einzugsgebiet der Seseke

- 14 Die Flüsse und Bäche
- 16 Zustand der Gewässer
- 17 Die Wasserqualität
 - Saprobie – die biologische Gewässergüte
 - Algen und Wasserpflanzen
 - Pflanzenschutzmittel
 - Metalle
 - Sonstige Schadstoffe
- 22 Der ökologische Zustand der Gewässer
 - Die allgemeine Degradation
 - Die Fischfauna
- 24 Belastungsursachen und Maßnahmen
- 28 Das Grundwasser

31 Mit gutem Beispiel voran

- 37 Ansprechpartner
- 38 Impressum

Liebe Bürgerinnen und Bürger,



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

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

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

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

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

Ihr

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Eckhard Uhlenberg'. The signature is fluid and cursive, 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 Seseke auf dem Weg zum Ziel zu tun ist, veranschaulicht diese Broschüre. Sie können uns dabei helfen, indem Sie sich informieren und einmischen. Ich freue mich auf Ihre Mitarbeit.

Ihr

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

Helmut Diegel
Regierungspräsident
der Bezirksregierung Arnsberg

Wasser ist Leben

Unsere Flüsse und Seen sind Lebensraum für Fische, Amphibien, Klein- und Kleinstlebewesen und für Pflanzen. An ihren Ufern und in den Auen finden unzählige Lebewesen ihre natürliche Nahrungs- und Lebensgrundlage.

Menschen, Tiere und Pflanzen brauchen sauberes Wasser. Gleichzeitig verkehren auf den großen Strömen Schiffe, mit dem Wasser der Flüsse wird Energie erzeugt und Industriebetriebe nutzen es als Brauch- und Kühlwasser. Um landwirtschaftliche Flächen besser nutzen zu können, wurden viele Flüsse und Bäche in der Vergangenheit vertieft, begradigt und mit Wehren versehen. Manche wurden zur Abwasserableitung in Beton gefasst oder unter die Erde verlegt. Schadstoffe und Nährstoffeinträge aus Kommunen, Verkehr, Landwirtschaft und Industrie beeinträchtigen die Qualität der Oberflächengewässer und des Grundwassers.

Die Natur hatte und hat durch diese erheblichen Veränderungen oft das Nachsehen: Fische können heute oft nicht mehr über längere Strecken wandern, um zu ihren Laichplätzen zu gelangen. Viele Pflanzen und Tiere finden keinen Platz mehr, der ihren Lebensbedingungen entspricht. Unsere Gewässer sind in den letzten Jahrzehnten zunehmend artenärmer geworden. Und auch wir Menschen finden immer weniger Orte als früher vor, an denen wir natürliche Wasserlandschaften in ihrer großen Vielfalt genießen können.

Die europäische Wasserrahmenrichtlinie: Fahrplan für unsere Flüsse, Seen und das Grundwasser

Das wollen wir ändern. Mit der Wasserrahmenrichtlinie gibt die Europäische Union einen Handlungsplan vor, der auf eine ökologisch orientierte Entwicklung der Flüsse und Seen abzielt. Sie sollen wieder zu Lebensadern für Natur und Menschen werden. Grundwasser und Oberflächengewässer sollen nachhaltig bewirtschaftet werden.

NRW ist aktiv

In Nordrhein-Westfalen gibt es viele Gewässer, die von den Menschen stark verändert wurden. Besiedlung, Bergbau, Industrie und Landwirtschaft haben besonders im vergangenen Jahrhundert ihren Tribut gefordert.

Um zu wissen, wo wir stehen, haben wir in den letzten Jahren eine Bestandsaufnahme erstellt und viele Flüsse und Bäche, die Seen und das Grundwasser untersucht. Anhand der Ergebnisse kennen wir nun die wesentlichen Aufgaben, die in unseren Flussgebieten – Ems, Maas, Rhein und Weser – anstehen.

Der nächste Schritt heißt: Handeln! Dafür haben wir einen Bewirtschaftungsplan für alle nordrhein-westfälischen Flüsse, Bäche und Seen ab einer bestimmten Größe und für das Grundwasser erarbeitet.

Er stellt dar, wo, wann und in welchem Umfang in den nächsten sechs Jahren Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustands durchgeführt werden sollen. Er belegt auch, wo grundsätzlich Verbesserungen notwendig wären, aber nicht möglich sind.

Der Bewirtschaftungsplan wird Ende 2009 von der Landesregierung verabschiedet und für die Behörden verbindlich eingeführt. Bis dahin wird der Plan aufgrund eingehender Rückmeldungen und neuer Untersuchungsergebnisse noch fortentwickelt.

Mischen Sie sich ein!

Zu dem Bewirtschaftungsplan werden alle relevanten „Träger öffentlicher Belange“ angehört. Aber auch Sie als Bürgerin oder Bürger, Anwohnerin oder Anwohner oder als Vertreterin oder Vertreter einer Interessengruppe können sich unmittelbar in diesen Prozess einbringen. Wir laden Sie ein, Ihre Ideen zu unserem Entwurf für den Bewirtschaftungsplan zu äußern und die Sicherung einer guten Wasserqualität und die ökologische Entwicklung unserer Gewässer zu unterstützen.

Die Bewirtschaftungsplanung für das Einzugsgebiet der Seseke

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

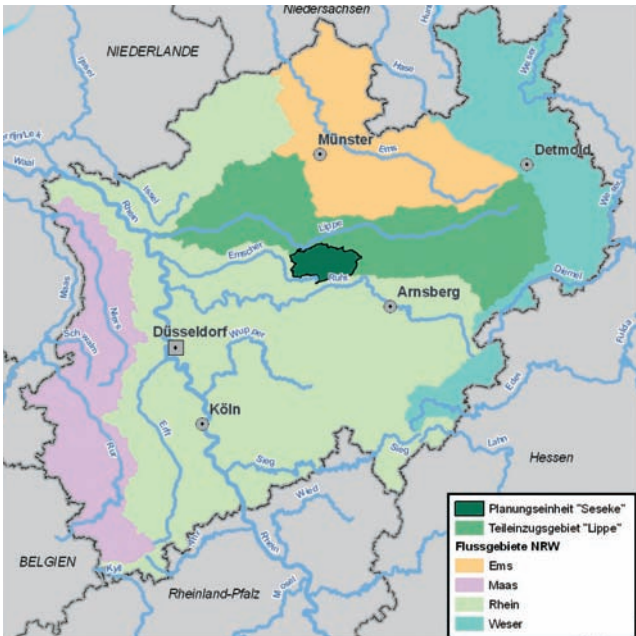
Detaillierte Informationen finden Sie im Bewirtschaftungsplan für die NRW-Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas. Sie können diese Planung und weitere Hintergrundinformationen vom 22. Dezember 2008 bis 21. Juni 2009 an folgenden Stellen einsehen:

- Bezirksregierung Arnsberg
wrrl-lippe@bezreg-arnsberg.nrw.de
 - Standort Arnsberg, Tel.: 02931-82-2687
 - Standort Lippstadt, Tel.: 02941-986-338
 - Standort Dortmund, Tel.: 0231-5415-491
- Stadt Hamm, Tel.: 02381-17-7137
- Stadt Dortmund, Tel.: 0231-50-25685
- Kreis Soest, Tel.: 02921-30-2214
- Kreis Unna, Tel.: 02303-27-1169
- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW, Schwannstraße 3, 40476 Düsseldorf,
wrrl@munlv.nrw.de; www.umwelt.nrw.de

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 umfasst das Einzugsgebiet der Seseke die so genannte Planungseinheit PE-LIP-1500. LIP steht bei diesem Kürzel für die nächstgrößere Einheit, das Teileinzugsgebiet Lippe, das wiederum Teil des Flussgebiets Rhein ist.



(Siehe auch ausklappbare Karte hinten)

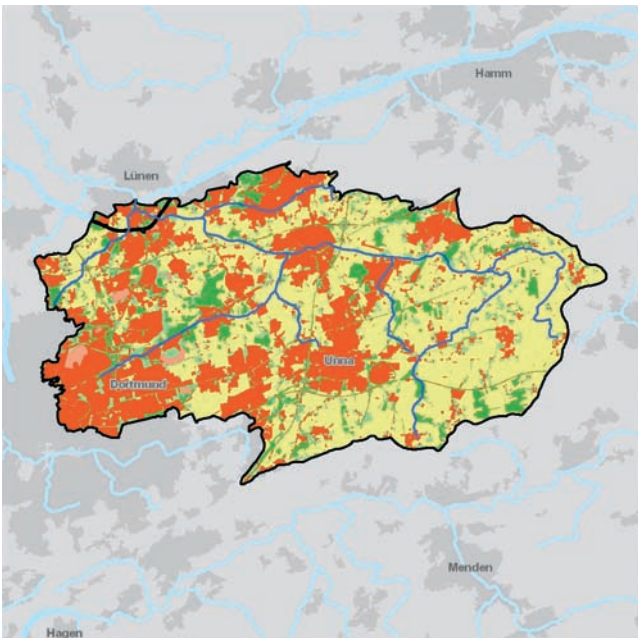
Das Wasser aus den Bächen im Einzugsgebiet der Seseke fließt zunächst in die Lippe und dann in den Rhein. Jede Maßnahme zur ökologischen und chemischen Verbesserung der hiesigen „kleinen“ Gewässer ist damit einer von vielen Bausteinen zur Verbesserung der Wasserqualität in der Flussgebietseinheit Rhein;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

Das Einzugsgebiet der Seseke

Das Einzugsgebiet der Seseke ist in starkem Umfang bergbaulich und industriell geprägt. Heute leben im Sesekegebiet 385.000 Menschen. Siedlungsschwerpunkte sind Dortmund, Lünen, Unna, Kamen, Bergkamen und Bönen. Es ist eine Region im Umbruch. Das Foto unten zeigt die Seseke mit technischem Ausbau im Bergsenkungsgebiet bei Bönen. Im Hintergrund die ehemalige Zeche Königsborn III/IV. Seit dem Abklingen der Bergsenkungen bieten sich neue Chancen. Im Rahmen des Sesekeprogramms werden die Seseke und ihre Zuflüsse vom Abwasser befreit und die Gewässer anschließend renaturiert. Im Norden kreuzt der Datteln-Hamm-Kanal das Gebiet.

Das südliche und östliche Einzugsgebiet der Seseke ist ländlich geprägt und reicht mit dem Lünerner Bach bis zur Haar.





Landnutzung

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



Über die Hälfte des Einzugsgebiets der Seseke wird landwirtschaftlich genutzt. Rund ein Drittel 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:

33,6 % Siedlung, Gewerbe u. Verkehrsflächen

45,7 % Acker

10,1 % Grünland

9,6 % Wald / Forst

1,0 % Sonstiges

Die Bäche und Flüsse

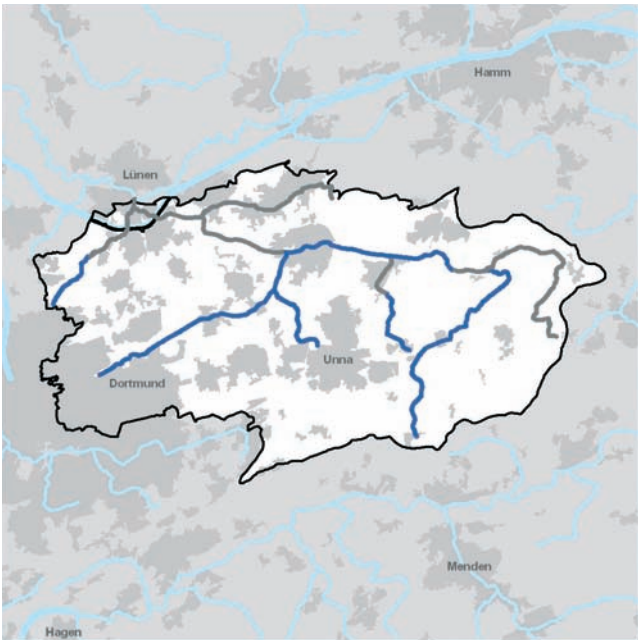
Die Seseke hat eine Lauflänge von fast 32 Kilometern und fließt bei Lünen, nachdem sie in einem Rohr (Düker) den Datteln-Hamm-Kanal unterquert hat, in die Lippe.

Auf den ersten zwölf Kilometern ist die Seseke ein durch die landwirtschaftliche Nutzung verändertes Fließgewässer der Niederungen, ebenso der Oberlauf des Heerener Mühlenbachs. Ein größeres Nebengewässer der Seseke ist der Lünerner Bach, der im Oberlauf noch karstgeprägt ist und zum Teil trocken fällt.

Alle anderen untersuchten Gewässer sind durch die Auswirkungen des Bergbaus geprägt: die Seseke ab Gut Brüggen, der Heerener Mühlbach ab Einmündung der Kortelbecke, die Körne, der Massener Bach, der Kuhbach und der Süggelbach.

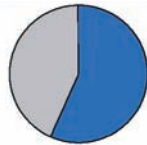
Das Abwasser wurde mit dem Oberflächenwasser gemeinsam in die vertieften und eingedeichten, mit Betonsohlschalen, die keine eigendynamischen Prozesse erlauben, ausgekleideten, Bachläufe abgeleitet. Durch Bachpumpwerke wird das Wasser aus Tiefpunkten hoch gepumpt und fließt in Teilbereichen entgegen der natürlichen Fließrichtung.

Das Sesekeprogramm verfolgt das Ziel, das Abwasser und Oberflächenwasser der ehemaligen Schmutzwasserläufe zu entflechten und die Gewässer anschließend im Rahmen der Möglichkeiten zu renaturieren. So verbleiben bergsenkungsbedingte Poldergebiete mit Bachpumpwerken. Bereits renaturiert ist die Körne, der Massener Bach, der Kuhbach und der Süggelbach.



Ausweisung

- natürliche Wasserkörper
- erheblich veränderte Wasserkörper
- künstliche Wasserkörper



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

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

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

Zustand der Gewässer

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

Das Ziel: Ein „guter Zustand“ der Oberflächengewässer

Ein guter Zustand bedeutet:

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

Um einen Überblick zu bekommen, ob und welche Gewässer im Einzugsgebiet der Seseke 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.

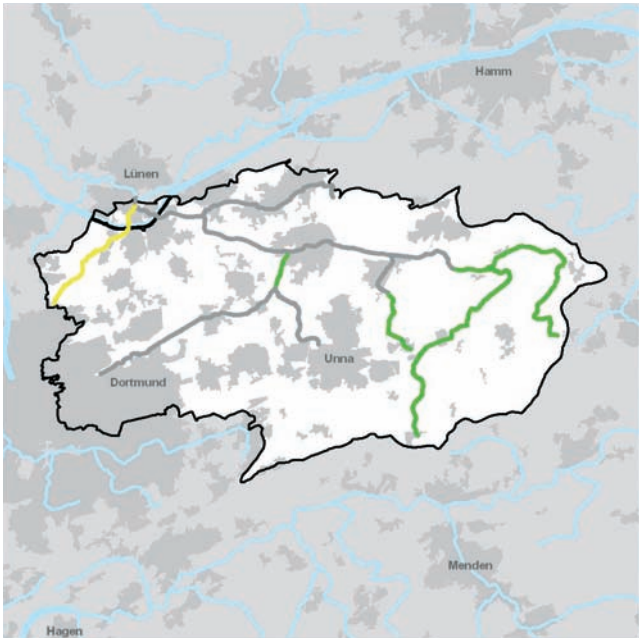
Die Untersuchungen fanden an allen Gewässern statt, allerdings nur eingeschränkt an den Gewässerabschnitten, die zurzeit umgebaut werden.

Die Fischbestände wurden durch schonende Elektrofischungen ermittelt. Untersucht wurden Strecken im Sesekeoberlauf, im Süggelbach und im Massener Bach.

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.

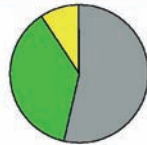
Die Wasserqualität

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.

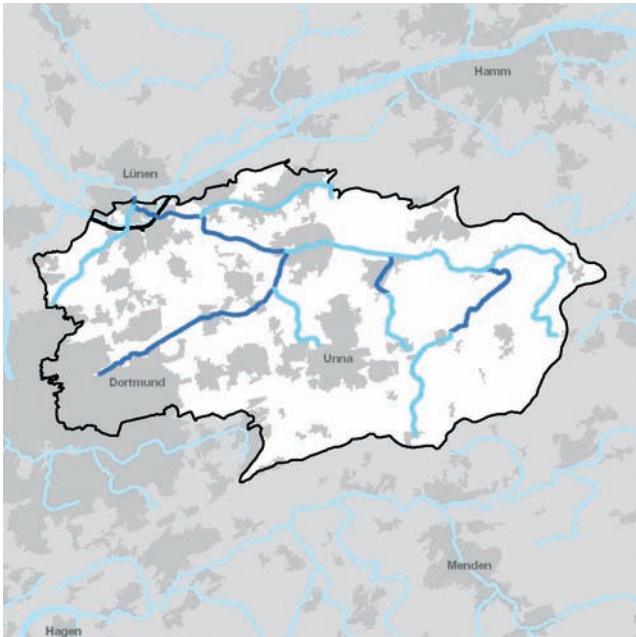
Im Einzugsgebiet der Seseke wurde die Saprobie aufgrund des noch nicht abgeschlossenen Umbaus nur in wenigen Gewässerabschnitten untersucht. Im Oberlauf der Seseke und des Heerener Mühlenbaches, im Unterlauf der Körne sowie im Lünerner Mühlenbach ist die Saprobie gut. Im Süggelbach wird die Saprobie mit mäßig eingestuft.

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 kommen. In dem Einzugsgebiet der Seseke fällt besonders der erhöhte Phosphorgehalt auf. Die Nährstoffe wirken auf die Pflanzen der Gewässersohle.

Pflanzenschutzmittel



Pflanzenschutzmittel (PSM)

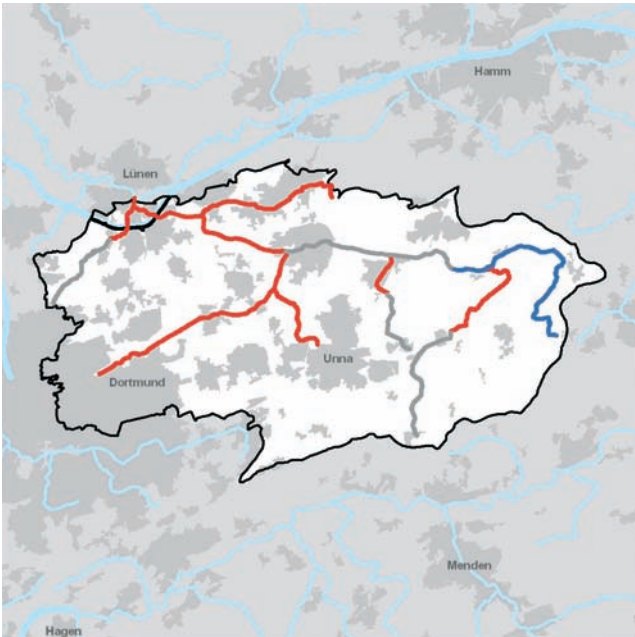
- gut
- vermutlich gut
- nicht gut



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.

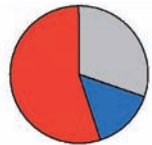
Belastungen mit Pflanzenschutzmitteln wurden im Sesekegebiet nicht festgestellt.

Metalle



Metalle

- gut
- vermutlich gut
- nicht gut
- unsicher

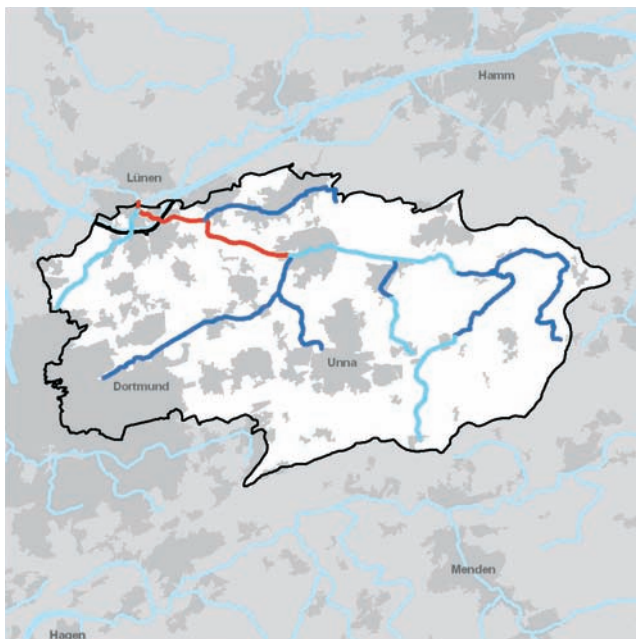


Im Einzugsgebiet der Seseke sind die gefundenen Konzentrationen für die meisten untersuchten Metalle unauffällig. Wenn jedoch bei einem Metall eine Belastung angezeigt wird, gilt die gesamte Situation bei den Metallen als nicht gut.

Bei den Metallen Kupfer und Zink jedoch wurden an einigen Gewässern erhöhte Werte gemessen. Belastungen mit Zink wurden in der Seseke, Lünerner Bach, Heerener Mühlenbach, Körne, Massener Bach, Süggelbach und Kuhbach festgestellt, erhöhte Kupferwerte im Sesekeunterlauf und im Kuhbach.

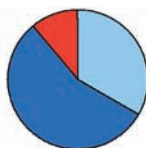
Im Unterlauf der Seseke wurden erhöhte Werte von Cadmium, Kobalt und Molybdän ermittelt.

Sonstige Schadstoffe



Sonstige Schadstoffe

- gut
- vermutlich gut
- nicht gut

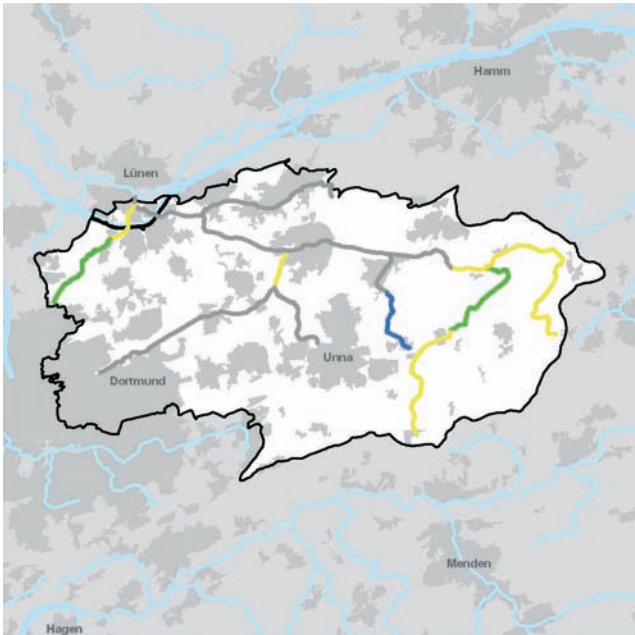


Bei den zahlreichen sonstigen Schadstoffen, die im Rahmen des Monitoring untersucht wurden, sind die Befunde im Einzugsgebiet der Seseke erfreulich unauffällig.

Nur im Unterlauf der Seseke wurde Tributylzinn in erhöhter Konzentration nachgewiesen.

Der ökologische Zustand der Gewässer

Die allgemeine Degradation



Makrozoobenthos - Allg. Degradation

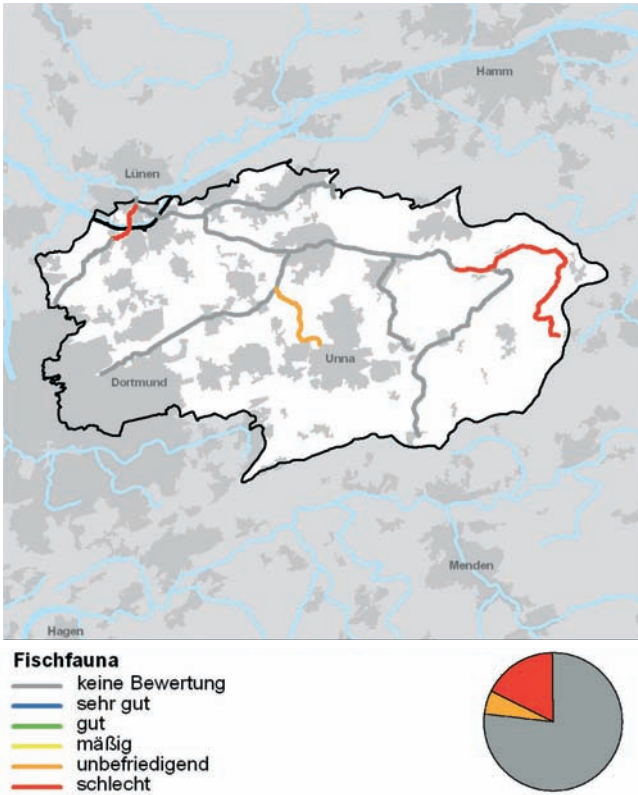
- keine Bewertung
- sehr gut
- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- schlecht



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

Die Fischfauna



Die Fische sind gute Anzeiger für die Qualität von Fließgewässern. Jede Art nutzt auf ihre Weise die natürliche Vielfalt an Lebensräumen, die die Bäche und Flüsse und die häufig überschwemmten Auen ihr 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.

Die Ermittlung der Fischfauna erfolgte aufgrund noch nicht abgeschlossener Renaturierung nur im Oberlauf der Seseke, im Massener Bach und im Unterlauf des Süggebaches.

Belastungsursachen und Maßnahmen

Wasserqualität

Mit vielen Maßnahmen haben das Land, Städte und Gemeinden sowie der Lippeverband in den letzten Jahren zur Verbesserung der Wasserqualität beigetragen und die Lippe sowie ihre Zuflüsse im Sesekegebiet ökologischer gestaltet. Kläranlagen, die Niederschlagswasserbehandlungen und Kanalisationsnetze wurden ausgebaut. Die Abwasserableitung und -reinigung hat einen hohen Stand erreicht.

Bei Untersuchungen zur Saprobie wurden jene Gewässer zunächst noch nicht bewertet, die zwar abwassertechnisch entflochten, aber noch nicht renaturiert sind oder die sich gerade in der Umbauphase der Renaturierung befinden.

Eine Ausnahme ist der Unterlauf der Körne. Ihre gute Saprobie zeigt die Erfolge eines gerade renaturierten ehemaligen Schmutzwasserlaufes.

Der Süggelbach als ehemaliger und inzwischen renaturierter Schmutzwasserlauf hat dagegen nur eine mäßige Bewertung der Saprobie. Dies kann daran liegen, dass der Bach durch die Bergsenkung dauerhaft ein Gewässer bleibt, das tief eingeschnitten ist und gepumpt werden muss, es handelt sich somit um ein Poldergewässer. Da der Süggelbach im Rahmen der Möglichkeiten renaturiert wurde, sich die Biologie aber noch etablieren muss, sind die Ergebnisse der Saprobie mit weiteren Untersuchungen zu überprüfen.

Die Ergebnisse des Monitoring zeigen, dass darüber hinaus noch Maßnahmen nötig sind. So muss Niederschlagswasser von stark befahrenen Straßen und aus Siedlungs- und Gewerbegebieten vor der Einleitung in die Gewässer künftig 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 werden weitergehende Kontrollen und Untersuchungen klären, wo sinnvolle Maßnahmen einsetzen können.

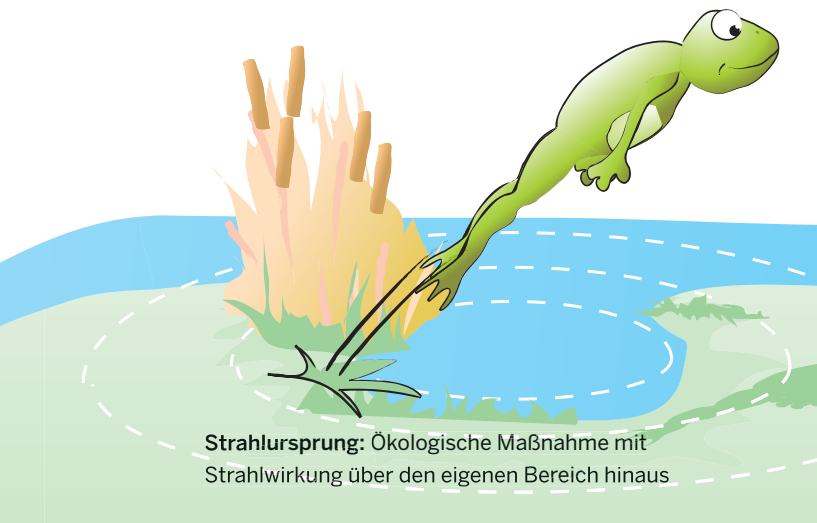
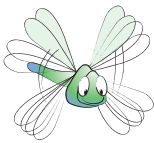
Gewässerstrukturen und Fische

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 als Lebensraum für Jungfische haben. Die Etablierung einer funktionsfähigen Fischlebensgemeinschaft wird erst eine gewisse Zeit nach der Entfernung der Sohlshalen und der abgeschlossenen Renaturierung der Seseke möglich sein.

Einbau eines Strömunglenkers



Die dazu erforderlichen Maßnahmen werden frühzeitig mit den Beteiligten, insbesondere den Flächeneigentümern und den Nutzern, abgestimmt. Natürlich benötigen diese Vorhaben Zeit. Gute Beispiele in dieser Planungseinheit zeigen aber, dass es gelingen kann.



Strahlursprung: Ökologische Maßnahme mit Strahlwirkung über den eigenen Bereich hinaus

Strahlursprung und Trittstein

Fördern wir in einem kleinen Flussgebiet natürliche Strukturen und unterschiedliche Strömungsgeschwindigkeiten, die die Ansiedlung bestimmter anspruchsvoller Kleinstlebewesen begünstigen, so werden diese Lebewesen auch weiter flussauf- und flussabwärts noch zu finden sein.

Sie benötigen dann in ausreichenden Abständen wieder geeignete Lebensräume und dazwischen Erholungsinseln. Das nennen wir „Trittsteine“, die diese Lebewesen brauchen, damit sie sich weiter vermehren und ihren Bestand stabilisieren. Mit den „Strahlursprüngen“ und „Trittsteinen“ ist also eine Ansiedlung vieler Arten über einen ganzen Bach- oder Flusslauf möglich, selbst wenn dieser nur an einigen bestimmten Stellen ökologisch gestaltet wird.

Trittsteine:
Ökologische
Erholungsinseln



Das Grundwasser

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

Der „gute Zustand des Grundwassers“

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

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

Das Grundwasser wurde landesweit nach geologischen und hydrogeologischen Kriterien in Grundwasserkörper unterteilt. Das Einzugsgebiet der Seseke erstreckt sich auf vier Grundwasserkörper:

Die Grundwasserkörper 15 „Münsterländer Oberkreide/Kamen“, 17 „Münsterländer Oberkreide/Lippe/Dortmund“ und 23 „Oberkreideschichten des Hellweg/West“ sind Kluffgrundwasserleiter mit geringer Durchlässigkeit.

Der Grundwasserkörper 18 „Niederung der Seseke“ ist ein Porengrundwasserleiter mit mäßiger Durchlässigkeit.

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 Se-seke ist in einem guten mengenmäßigen Zustand.

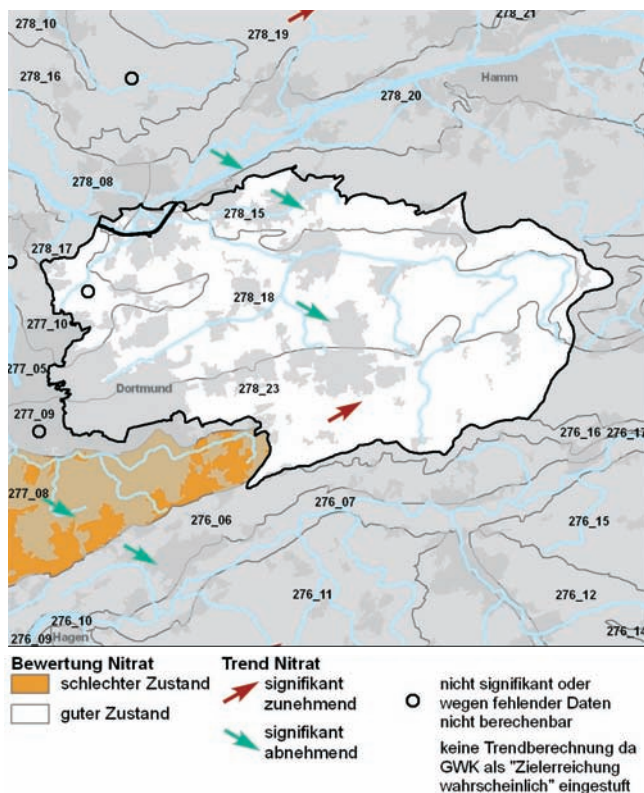
Grundwassermessung mit Lichtlot



Chemischer Zustand

Im Grundwasserkörper 15 wurden keine chemischen Belastungen festgestellt. Das Grundwasser befindet sich in einem guten chemischen Zustand.

Im Grundwasserkörper 17 wurde eine Sulfat-Belastung - möglicherweise aus Bergbautätigkeiten bzw. Bergehaldden - und im Grundwasserkörper 18 eine Ammonium-Belastung festgestellt. Beide Grundwasserkörper haben keinen guten chemischen Zustand. Hier sind zunächst vertiefende Untersuchungen und Kontrollen durchzuführen.



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

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

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.

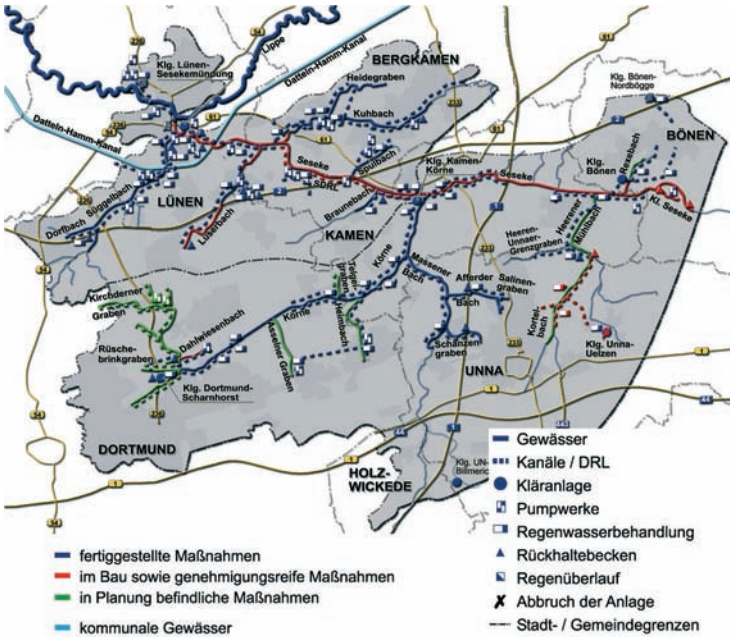
Dennoch zeigen viele gute Beispiele, dass eine ökologische Entwicklung unserer Flüsse und Seen möglich ist, ohne die öffentlichen Finanzen und private Beteiligte wie die Grundstückseigentümer oder die Gebührenzahler zu überlasten. Sie zeigen auch, dass davon alle profitieren: die Menschen, die Städte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

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

Zum Beispiel ...

Das Sesekeprogramm: Erfolgreiche Wiederbelebung eines Gewässersystems

Mit dem Bergbau um 1860 im Nordosten von Dortmund begann in dem bis dahin ländlichen Sesekegebiet die industrielle Prägung. In der Folge baute die Sesekegenossenschaft und ab 1926 der Lippeverband die Gewässer technisch aus, gleichzeitig leiteten sie das ungereinigte Abwasser ab. Die Abwasserreinigung erfolgte in Lünen vor der Einmündung in die Lippe. Mit Abklingen der Bergsenkungen in den Oberläufen von Seseke und Körne Anfang der 1980er Jahre begann die Planung für die künftige Wasserwirtschaft im Sesekegebiet. Daraus entstand das Sesekeprogramm, das 1984 von den Kommunen des Sesekegebiets, dem Lippeverband und dem Umweltministerium beschlossen wurde. Ziel ist es, bis 2010 die Seseke und ihre Zuflüsse vom Abwasser zu befreien und die Gewässer anschließend zu renaturieren.



Der erste Schritt war die Renaturierung des Braunebachs in Kamen. Die letzte der erforderlichen neuen Kläranlagen wurde Ende 2004 in Lünen in Betrieb genommen. Heute ist das Sesekeprogramm bereits in weiten Teilen realisiert. An der Seseke selbst haben die Arbeiten im April 2008 begonnen. Auf insgesamt 19 Kilometern soll sie 2010 renaturiert sein.



Zum Beispiel ...

Die Umgestaltung des Sesekeoberlaufes

Der Oberlauf der Seseke war kein Schmutzwasserlauf und gehört somit nicht zum Sesekeprogramm. Seine naturnahe Umgestaltung auf einer Länge von 1,2 Kilometern wurde in den Jahren 2004 und 2005 mit Fördermitteln des Landes NRW und Eigenmitteln der Gemeinde Bönen realisiert. Neben Profilaufweitungen und der Verlängerung des Fließweges wurden im erheblichen Umfang Uferstreifen erworben und der Seseke zur Verfügung gestellt werden. Hier kann sie jetzt wieder ungehindert über ihre Ufer treten und sich eigendynamisch entwickeln.

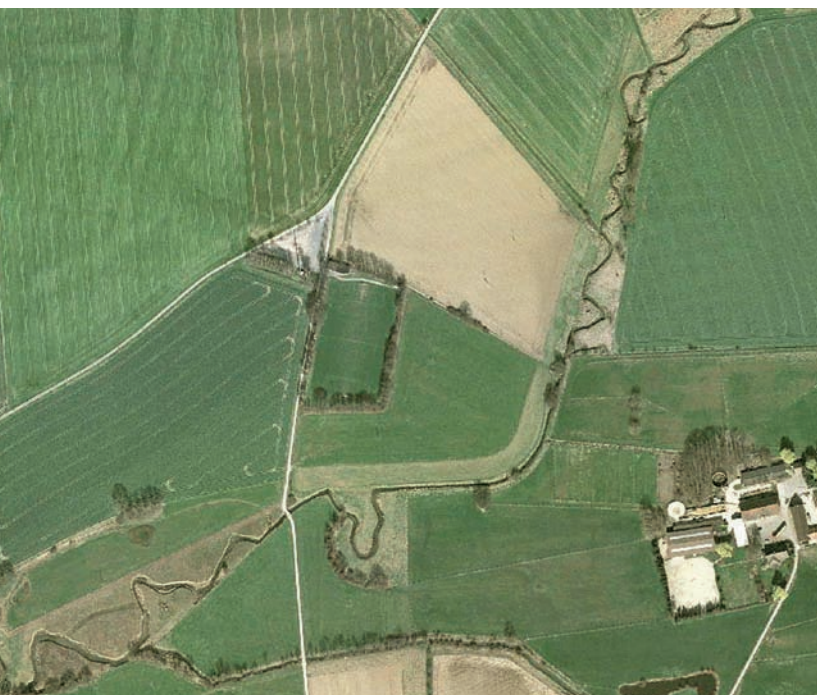
Die Luftbilder von 2002 und 2007 zeigen anschaulich den Erfolg der Umgestaltung: Oben vor und unten nach der Maßnahme.

Zum Beispiel ...

Massener Bach in Unna: Wiederbelebung einer ehemaligen Kötterbecke

Nach vielen Jahrzehnten als offener Abwasservorfluter ohne jegliche ökologische Funktion wurde der Massener Bach zwischen 1993 und 2000 auf mehr als vier Kilometern vom Lippeverband renaturiert.

Mit Abzug der Baumaschinen begann unmittelbar die ökologische Besiedlung des Massener Baches. Bei insgesamt günstigen Randbedingungen wie einer guten Wasserführung, einem naturnahen Oberlauf und ausreichendem Entwicklungsraum hat sich inzwischen eine Gewässerlebensgemeinschaften mit anspruchsvollen Arten entwickelt: Köcherfliegen, Bachflohkrebse und Strudelwürmer fühlen sich mittlerweile hier wieder heimisch. Auch die gebänderte Prachtlibelle hat sich angesiedelt - ein eindeutiges Indiz für eine dauerhaft gute Wasserqualität.



Die Qualität des Erreichten bestätigt auch die Bewertung nach der europäischen Wasserrahmenrichtlinie. Der ökologische Gewässerzustand (Makrozoobenthos) ist „gut“.

Aber nicht nur die Natur profitiert von der Renaturierung. Auch die vielen Radfahrer und Fußgänger, die den parallel laufenden Weg nutzen, freuen sich an der Natur und ihrer stetigen Entwicklung.



Ansprechpartner

Geschäftsstelle Lippe zur Umsetzung der WRRL bei der Bezirksregierung Arnsberg

Joachim Drüke 02931-82-2687

Annette Berning 02941-986-232

Michael Sültrop 02941-986-338

wrrl-lippe@bezreg-arnsberg.nrw.de

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

Ref. IV-6, EG-Wasserrahmenrichtlinie, Gewässerqualität,
Grundwasserschutz

Schwannstraße 3, 40476 Düsseldorf

Tel.: 0211-4566-0, wrrl@munlv.nrw.de

Weitere gut informierte Stellen

sind die Kreise Soest und Unna, die kreisfreien Städte
Hamm und Dortmund 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: Bezirksregierung Arnsberg; Seite 5: MUNLV; Seite 7:
Bezirksregierung Arnsberg; Seite 12: Wikipedia; Seite 18: LANUV,
Labor Lippstadt; Seite 25: Koordinationsbüro Weser-Werre-Else-
Projekt; Seite 29, 33: Bezirksregierung Arnsberg; Seite 32: Lippe-
verband; Seite 35: Kreis Unna; Seite 36: Lippeverband

Grafiken

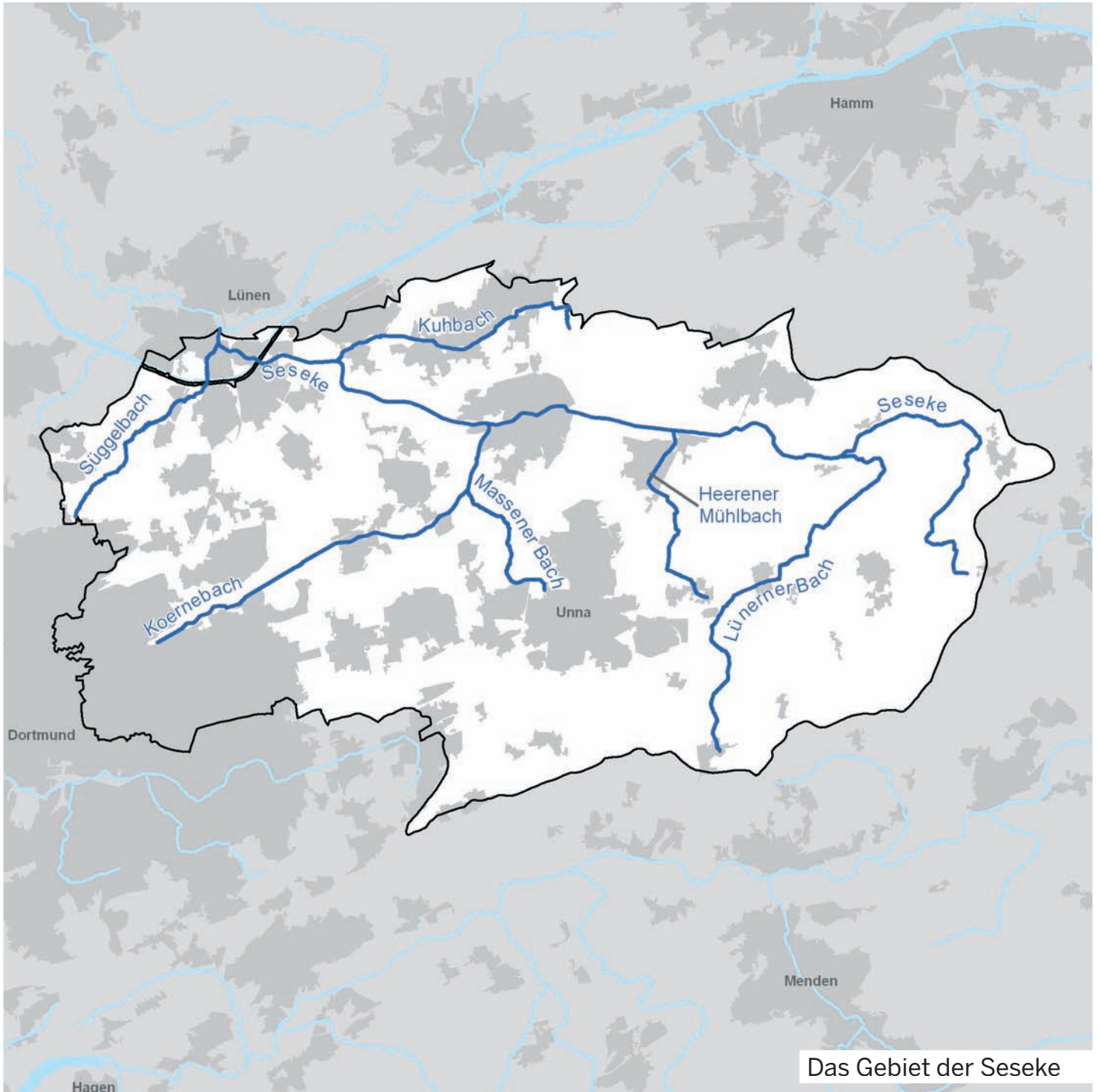
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW,
Geschäftsstelle Lippe zur Umsetzung der WRRL
bei der Bezirksregierung Arnsberg

Druck

Bonifatius GmbH, Druck · Buch · Verlag, Paderborn

Stand

September 2008



Das Gebiet der Seseke

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

