

Die Landesregierung zeigt sich bis jetzt mit dem Umbau der Emscher zufrieden, da sich das Großprojekt zeitlich und kostenmäßig im geplanten Rahmen bewegt. Außerdem werden im Zeitraum des Umbaus der Emscher zahlreiche Arbeitsplätze geschaffen, wobei die meisten Aufträge an Unternehmen in der Region bzw. in Deutschland vergeben wurden.

**Kontakt/ Literatur/Links**

- ▶ Emschergenossenschaft: <https://www.eglv.de/emscher/>
- ▶ Emscherkunst: <http://www.emscherkunst.de/>
- ▶ Die Emscher – Naturfreunde Deutschlands: [https://www.naturfreunde.de/sites/default/files/attachments/nfd\\_flusslandschaft-2010-11\\_emscher\\_broschuere.pdf](https://www.naturfreunde.de/sites/default/files/attachments/nfd_flusslandschaft-2010-11_emscher_broschuere.pdf)
- ▶ Neue Chancen für die Biodiversität. Der Umbau des Emscher-Systems - Emschergenossenschaft: <http://www.urbane-biodiversitaet.de/downloads/Stemplewski.pdf>

**GRÜNE LIGA – Bundeskontaktstelle Wasser**

Die GRÜNE LIGA e.V. wurde 1990 als Netzwerk Ökologischer Bewegungen in Ostdeutschland gegründet. Der Verein arbeitet zu einer Reihe von Umweltthemen wie Klimawandel, Verkehr, Bergbau, Biotreibstoffe und Lärminderung, engagiert sich in der Kooperation mit Ost-europa und betreibt in Berlin einen ökologischen Wochenmarkt. Die GRÜNE LIGA e.V. ist ein bundesweit führender Umweltverband im Bereich der Wasserpolitik und Mitglied des Deutschen Naturschutzrings, des Europäischen Umweltbüros (EEB) in Brüssel und des Forums Umwelt und Entwicklung.

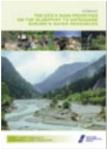
Die GRÜNE LIGA Bundeskontaktstelle Wasser begleitete sowohl die Volksinitiative „Unser Wasser“ in Berlin als auch die erste erfolgreiche europäische Bürgerinitiative zum Menschenrecht Wasser und tritt auch international für das Menschenrecht auf Wasser und sanitäre Grundversorgung ein.

Sie engagierte sich langjährig im Aktionsbündnis gegen den Havelausbau, unterstützt den internationalen Staudammprotest im Belo Monte Netzwerk und ist Gründungsmitglied im Netzwerk Lebendige Seen Deutschland.

Sie beteiligt sich seit den Vorverhandlungen zur EG-Wasserrahmenrichtlinie mit Stellungnahmen und thematischen Positionspapieren an europäischen und nationalen Gesetzgebungsprozessen und dem Flussgebietsmanagement in Deutschland.

Ein Fokus liegt hierbei auf dem Elbegebiet, wo die GRÜNE LIGA Beobachterstatus in der Internationalen Kommission zum Schutz der Elbe innehat.

**Publikationen**

	„Verminderung der Nährstoffbelastung – zentrales Thema für Flussgebietsmanagement, Trinkwasserversorgung und Meeresschutz“ 2016		„Flussauen zurückgewinnen – natürlichen Wasserrückhalt verbessern!“ 2014		„EU Common Agricultural Policy 2014–2020: CAP-Reform must deliver to safeguard Europe’s waters“ 2012
	„Wanderfische willkommen! – Ökologische Durchgängigkeit und der Erhalt frei fließender Flüsse im FGM“ 2015		„Water for Life – GRÜNE LIGA Policy Paper on the UN Water for Life decade and the Water, Energy and Food Security Nexus“ 2012		„The EEB’s Main Priorities on the Blueprint to Safeguard Europe’s Water Resources“ 2012



Aus ehemaligen, von Betonsohlschalen gesäumten Kötterbecken werden im Rahmen des Emscher-Umbaus wieder natürliche Gewässer. (Foto: Baumers/ EGLV)

▶ **Schlagworte:** Emscher, Renaturierung, Ökosystemleistungen

## Renaturierung des Emscher-Systems

Die wenigsten Flüsse und Bäche in Deutschland befinden sich in einem ökologisch guten Zustand. Um dies zu verändern, sind weitreichende Maßnahmen zur ökologischen Verbesserung der deutschen Gewässer erforderlich. Im Zuge des Emscher-Umbaus wurden viele der erforderlichen Schritte bereits vor vielen Jahren in die Wege geleitet. Die bereits 1992 begonnene Renaturierung des Emscher-Systems ist weltweit eines der größten Projekte dieser Art. Sie ist Vorbild für Flussumbauten in aller Welt, besonders mit Blick auf den erzeugten Mehrwert der Maßnahmen durch die Verbesserung der urbanen Artenvielfalt und die Schaffung neuer Freizeit- und Lebensqualität entlang des neuen Flusses.

**Pressures/ drivers**

Abwasserbelastung aus Punktquellen, Gewässerausbau

**Qualitätskomponenten**

Makrozoobenthos, Fische

**Lage: Staat/Bundesland/ Region/Flussgebiet**

Die Quelle der Emscher befindet sich in Holzwickede nahe Dortmund. Sie entsteht aus mehreren kleinen, im Wald gelegenen Bächen, die sich in einem Quellteich sammeln. Circa 80 km weiter westlich, in Dinslaken, mündet die Emscher in den Rhein. Vor mehr als 150 Jahren war die Region rund um die Emscher noch eine dünn besiedelte Auenlandschaft mitsamt sumpfiger Heiden und feuchter Bruchwälder. Mit dem Beginn des Industrie- und Bergbauzeitalters wurde aus dem ländlichen Idyll rasch ein dicht besiedelter industrieller Ballungsraum.

**Anlass und Problemlage**

Die Veränderungen der Landschaft und der Infrastruktur blieben nicht folgenlos für den ländlich geprägten Fluss. Sämtliche gewerbliche und häusliche Abwässer wurden in die Emscher und ihre Nebenläufe geleitet. Jedoch war die Emscher diesen Anforderungen nicht gewachsen. Schwere Überschwemmungen bei Hochwasser, welche ganze Stadtteile unter Wasser setzten und die Menschen mit hygienischen Missständen belasteten, waren an der Tagesordnung.



Neue Fuß- und Radwege machen die renaturierten Gewässer, hier der Borbecker Mühlenbach in Essen, erlebbar. (Foto: Diethelm Wulfert/EGLV)

Um die Probleme zu regeln wurde 1899 die Emschergenossenschaft mit dem Ziel gegründet, wieder einen ungehinderten Abfluss der Emscher zu gewährleisten und die hygienischen Missstände zu beseitigen.



Ein Musterbeispiel für den gelungenen Emscher-Umbau: die renaturierte Emscher am Phoenix See in Dortmund-Hörde. (Foto: Gabi Lyko/EGLV)

Durch den untertägigen Bergbau und die damit verbundenen Bodenabsenkungen war es allerdings unmöglich, ein unterirdisch verlaufendes, sicheres Abwassersystem einzusetzen. Aus der wilden Emscher und ihren Zuflüssen wurde ein von Menschen gemachtes technisches System offener Abwasserläufe.

#### Relevanz für Umweltziele der WRRL

Ziel der WRRL ist es, in allen Gewässern den guten ökologischen Zustand herzustellen. Eine Möglichkeit, dies zu erreichen, sind Renaturierungen. Darunter versteht man den Rückbau anthropogener Veränderungen und damit mehr Naturnähe.

#### Ziele und Maßnahmen



Calopteryx splendens: Die Natur kehrt an die Emscher-Gewässer zurück – unter anderem auch Libellen. (Foto: Gunnar Jacobs/EGLV)

lauf. Allerdings kann der Flusslauf der Emscher selbst im Rahmen der ökologischen Umgestaltung nicht wieder völlig natürlich mit Mäandern und Auen versehen werden, sondern muss aus Hochwasserschutzgründen eingedeicht bleiben.

Durch lokale Aufweitung der Deiche und auenähnliche Regenrückhaltebecken mit viel Platz für den neuen Fluss soll jedoch die Fließgeschwindigkeit reduziert werden.

Die Wasserqualität des zukünftig vollständig abwasserfreien Flusses wird nach dem Umbau laufend beobachtet. Eine Erweiterung der Reinigungsleistung der Kläranlagen kann dann nachfolgend umgesetzt werden, auch um langfristig Mikroplastik und Medikamentenrückstände auszufiltern.

Seit dem Jahr 1992 wird am Emscher-Umbau gearbeitet. Jedes Gewässer bekommt ein unterirdisches Gegenstück, durch das die Abwässer zu den Kläranlagen geleitet werden. Die oberirdischen Bäche werden somit abwasserfrei und können im Anschluss renaturiert werden.

Dazu werden die Betonsohlschalen entfernt und die Böschungen weiter und vielseitiger gestaltet.

Dort, wo genügend Platz ist, erhält der Fluss wieder einen kurvenreicheren Verlauf.



Der Umbau der Emscher regt auch die städtebauliche Entwicklung an. In Dortmund-Hörde sind nicht nur neue Fuß- und Radwege entstanden, sondern auch Wohnbebauung direkt am Phoenix See und an der Emscher.

#### Akteure und Vorgehen

Die Emschergenossenschaft wurde 1899 als erste Organisation dieser Art in Deutschland gegründet und setzt sich aus Vertretern von Bergbau, Industrie und Kommunen zusammen. Sie hat ihren Sitz in Essen und ist ein öffentlich-rechtliches Wasserwirtschaftsunternehmen, dessen Aufgaben sich über Gewässerunterhaltung, Abwasserableitung und -reinigung, Hochwasserschutz, und Grundwasserbewirtschaftung erstrecken. Der naturnahe Umbau des Emscher-Systems ist die Hauptaufgabe der Gegenwart und Zukunft. Der NABU NRW und die Emschergenossenschaft haben eine gemeinsame Absichtserklärung zur Zusammenarbeit geschlossen, diese ist Ausgangspunkt für eine langfristige Kooperationsvereinbarung. Schulprojekte zur Umweltbildung und Bachpatenschaften fördern an der Emscher und ihren vielen Zuläufen die aktive Bürgerbeteiligung. Bachpatenschaften bieten vielen Akteuren die Möglichkeit, sich aktiv und konkret für die naturnahe Entwicklung eines Fließgewässers einzusetzen und der Öffentlichkeit den Wert lebendiger, gesunder Fließgewässer zu vermitteln.

#### Ergebnisse und Bewertung

Das Wasser der Fließgewässer ist bereits wieder erheblich sauberer geworden, neue attraktive Lebens- und Erlebnisräume sind entstanden. Seit 1990 ist die Artenvielfalt im Emscher-System von rund 170 auf mehr als 450 Arten angestiegen. Vor allem die Anzahl der wirbellosen Tierarten (wie Muscheln, Schnecken) ist enorm gestiegen. Rund ein Fünftel der nachgewiesenen Arten ist in den Roten Listen vom Aussterben bedrohter oder gefährdeter Tierarten zu finden.

In der Emscher und in ihren Nebenläufen leben nicht nur wieder die heimische Bachforelle und der Dreistachelige Stichling, auch die Wiederansiedlung der Emschergroppe in mehreren bereits renaturierten Gewässern des Emscher-Systems war sehr erfolgreich.

Um die Durchgängigkeit des Flusses von der Mündung in den Rhein bis zum Oberlauf in Dortmund/Holzwickede zu garantieren, wird die Mündung in Dinslaken um 500 Meter nach Norden verlegt. Durch den Ausgleich des Höhenunterschiedes zwischen Emscher und Rhein können dort lebende Fische ohne Probleme ins Emscher-System einwandern und ein Fischeaustausch der beiden Flüsse ist möglich.

Auch das Klima erfährt durch die Renaturierung einen positiven Effekt. So entstehen neue Versickerungsflächen bei Starkregen und in heißen Sommern wird durch Frischluft-Oasen für eine Abkühlung gesorgt. Der Emscher-Umbau gilt als eines der wichtigsten Projekte für eine klimafreundlichere Zukunft der Region. Die neuen Bachläufe mit ihren Auen verbessern das Wohnumfeld, speichern CO<sub>2</sub> und wirken zusammen mit ihrem Bewuchs der urbanen Erwärmung gerade im Ruhrgebiet entgegen.

#### Aufwand und Nutzen

Über einen Zeitraum von 30 Jahren wird die Emschergenossenschaft rund 5,4 Milliarden Euro investiert haben. Diese Kosten werden zu rund 80 Prozent von den Mitgliedern der Emschergenossenschaft getragen. Knapp 20 Prozent steuern das Land NRW und die EU über Fördermittel bei.