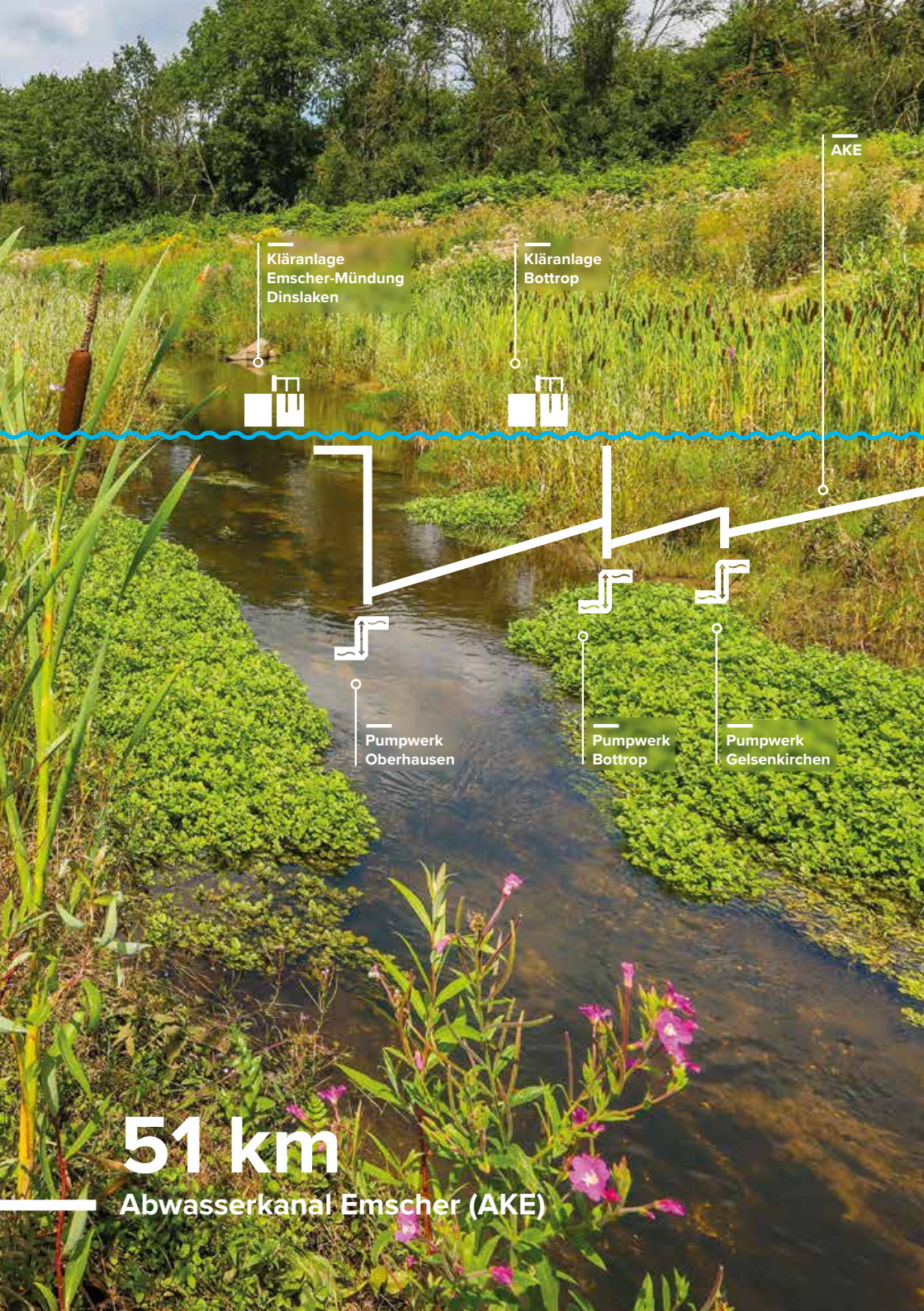




EGLV

Die neue Emscher kommt —

Emschergenossenschaft



Kläranlage
Emscher-Mündung
Dinslaken

Kläranlage
Bottrop

AKE

Pumpwerk
Oberhausen

Pumpwerk
Bottrop

Pumpwerk
Gelsenkirchen

51 km

Abwasserkanal Emscher (AKE)

— Rückkehr eines Fluss-Systems



Idyllische Flusslandschaften prägen heute wieder das Gesicht unserer Region. Blaue Flüsse mit grünen Ufern – gesäumt von Radwegen, die zum Erleben der neuen blau-grünen Infrastrukturen im Herzen des Reviers einladen. Diese neuen Freizeitareale sind in den vergangenen rund 30 Jahren im Zuge des Emscher-Umbaus entstanden.

Wo heute wieder glasklares Wasser durch mäandernde Bäche fließt, dominierten zuvor über Jahrzehnte offene Schmutzwasserläufe, die durch die Industrialisierung notwendig wurden.

Der Emscher-Umbau sorgt für eine Wiederbelebung des zentralen Fluss-Systems im Ruhrgebiet. Die Grundvoraussetzung dafür ist oberirdisch kaum noch sichtbar: Der 51 Kilometer lange Abwasserkanal Emscher verläuft in bis zu 40 Metern Tiefe. Er löst die Emscher als Abwassersammler der Region ab.



Das Generationen-
projekt geht über
die Wasserwirtschaft
hinaus und bringt
Mehrwerte für
Mensch und Natur –
aus einstigen Meide-
räumen werden
Naherholungsorte.

85 km

Emscher

329 km

Ökologische Verbesserung

Die Emscher-Genossenschaft und das Generationenprojekt Emscher-Umbau

Die Emscher-Region wandelt ihr Gesicht. Vor mehr als hundert Jahren wurde aus einer dünn besiedelten Auenlandschaft ein industrieller Ballungsraum, aus der ungebändigten Emscher ein von Menschen geformtes System offener Abwasserläufe. Mit dem Rückgang des Bergbaus hat ein weiterer Strukturwandel begonnen, bei dem die traditionelle Schwerindustrie neuen Sektoren wie Dienstleistung und Wissenschaft weicht. Auch diese Entwicklungen spiegeln sich in einer veränderten Emscher wider.

Das Abwasser wird in geschlossenen Kanälen abgeleitet, der Fluss und seine Nebenläufe werden Schritt für Schritt in naturnahe Gewässer umgebaut. Der Umbau eines so großen Fluss-Systems ist ein Generationenprojekt, bei dem es um erheblich mehr als die Verwandlung ehemaliger Meideräume in attraktive Erholungsgebiete geht.

Ziel ist die entscheidende Aufwertung des Standorts Emscher-Region durch Projekte weit über den Gewässerlauf hinaus.

Der Emscher-Umbau ist mehr als die Umgestaltung eines Gewässers – seine Vision ist ein Neues Emschertal. Es geht um die Definition eines neuen Freiraums, der weit über die Ufer des Flusses und die Freiflächen des Emscher Landschaftsparks hinausgeht.

Das Neue Emschertal bezieht Wohnsiedlungen, Infrastruktur, Gewerbegebiete und Industrieanlagen der Region mit ein – Räume, in denen die städtebaulichen Impulse des Gewässer-Umbaus von Akteuren außerhalb der Emscher-Genossenschaft aufgegriffen werden.

Der Wandel am Phoenix See —

Eine ehemalige Industriebrache von 99 Hektar Fläche wurde zur Wohn-, Arbeits- und Freizeitfläche. Der angelegte See leistet einen wichtigen Beitrag für den Hochwasserschutz.





**Unser Ballungsraum,
so wie wir ihn heute
kennen, konnte, neben
den wirtschaftlichen
Treibern Stahl und
Kohle, auch nur durch
ein funktionierendes
Abwassermanagement
entstehen. _____**

/ 1899-1992

Folgen der Industrialisierung



Überschwemmungen gehörten zum Alltagsbild



Regulierung der Gewässer durch den Menschen

Die Emschergenossenschaft ist ein öffentlich-rechtliches Wasserwirtschaftsunternehmen, das im Interesse des Gemeinwohls agiert – ohne jegliche Gewinnorientierung.

Sie wurde 1899 als erste Organisation dieser Art in Deutschland gegründet und kümmert sich seitdem unter anderem um die Unterhaltung der Emscher, um die Abwasserentsorgung und -reinigung sowie um den Hochwasserschutz.

Wegen der durch den Bergbau verursachten Bergsenkungen im Ruhrgebiet

war die Verlegung von unterirdischen Kanälen früher nicht möglich, da sie durch die Bergsenkungen beschädigt worden wären. Daher wurden die Emscher als zentraler Fluss des Ruhrgebiets und ihre Nebenbäche als offene Schmutzwasserläufe verwendet.

Seit Ende der 1980er- und Anfang der 1990er-Jahre hat sich die Lage jedoch geändert. Nach der Nordwanderung des Bergbaus sind keine Bergsenkungen mehr zu befürchten, sodass nun auch unterirdische Abwasserkanäle gebaut werden.



Offene Schmutzwasserläufe mit Betonkorsett



Vor der Haustür fließt das Abwasser

/ ab 1992

Strukturwandel der Region



Ökologische Verbesserung des Hellbach-Systems
in Recklinghausen



Boye-Renaturierung nördlich der A2, Bottrop/
Gladbeck

/ 2021

Ökologische Verbesserung und Quartiersentwicklung



Die Natur kehrt an die Gewässer zurück



Rüplingsbach kurz vor der Mündung in die Emscher,
Dortmund-Schönau

Seit 1992 plant und setzt die Emscher-
genossenschaft den Emscher-Umbau
um. Jedes Gewässer erhält ein unter-
irdisches Pendant, durch das die Abwäs-
ser zu den Kläranlagen abgeleitet
werden. Die oberirdischen Bäche sind
damit abwasserfrei und können anschlie-
ßend naturnah umgebaut werden:
Die Betonsohlschalen werden entfernt,

die Böschungen weiter und vielseitiger
gestaltet. Dort, wo der Platz es zulässt,
erhalten die einst technisch begra-
digten Flüsse wieder einen kurvenrei-
chen Verlauf.

Insgesamt werden 436 Kanalkilometer
verlegt und knapp 329 Kilometer an
Gewässerläufen ökologisch verbessert.



Verlegung des Abwasserkanals Emscher in
Oberhausen



Ökologische Verbesserung des Hellbachs,
Recklinghausen, von der A2 bis zur Dunantstraße



Dorneburger Mühlenbach – ein Zufluss des
Hüller Bachs



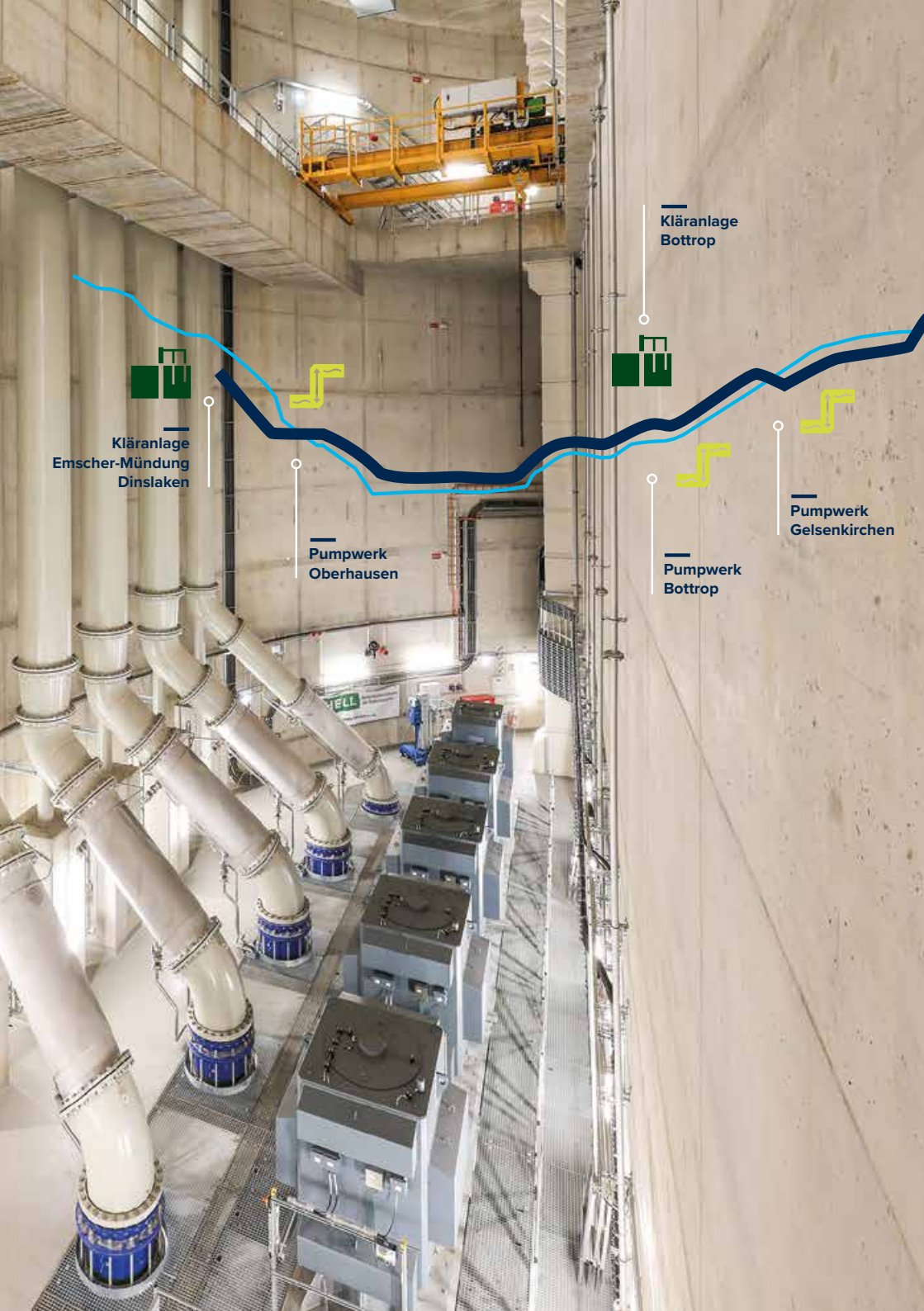
Phoenix See in Dortmund



Renaturierte Gewässer bzw. Gewässerabschnitte der Emschergenossenschaft bis Ende 2021:

Der gesamte Emscher-Oberlauf in Holzwickede und Dortmund inklusive aller Nebengewässer, u. a. Deininghauser Bach in Castrop-Rauxel, Hellbach-System in Recklinghausen, Ostbach in Herne, Resser Bach in Herten, Hofsteder Bach in Bochum, alle Gewässer in Gladbeck, Kirchschemmsbach in Bottrop, Borbecker Mühlenbach in Essen, Läppkes Mühlenbach in Oberhausen sowie die Emscher-Altarme in Duisburg – und es folgen noch mehr!





Kläranlage
Emscher-Mündung
Dinslaken



Pumpwerk
Oberhausen



Kläranlage
Bottrop



Pumpwerk
Bottrop



Pumpwerk
Gelsenkirchen



Der Abwasserkanal Emscher (AKE)

Die künftige abwasser-technische Hauptschlagader der Region ist der unterirdische Abwasserkanal Emscher (AKE), der 51 Kilometer weit von Dortmund bis Dinslaken reicht.

Der AKE besteht aus Stahlbeton-Rohren mit Innendurchmessern zwischen 1,60

und 2,80 Meter. In bis zu 40 Metern Tiefe fließt das Abwasser mit einer Geschwindigkeit von vier Kilometern in der Stunde. Dafür ist ein Gefälle von 1,5 Promille notwendig. Würde der Kanal mit diesem Gefälle in einer Linie verlaufen, würde er Dinslaken in 80 Metern Tiefe erreichen – zu tief, um das Abwasser



Kläranlage Emscher-Mündung in Dinslaken



Kläranlage Bottrop



Pumpwerk Bottrop



Pumpwerk Oberhausen



Pumpwerk Gelsenkirchen



Kläranlage Dortmund-Deusen

51 km

**AKE von Dortmund
nach Dinslaken**

40 m

Tiefe

anschließend in die Kläranlage Emscher-Mündung im Städte-Dreieck Oberhausen, Duisburg und Dinslaken zu heben. Das Gefälle wird durch drei gigantische Pumpwerke ausgeglichen: in Gelsenkirchen, Bottrop und Oberhausen. Die Anlagen in Gelsenkirchen und Bottrop sind bereits im September 2018 an den Start gegangen, das Pumpwerk Oberhausen folgte im August 2021.

Damit der AKE – der „Emscherschnellweg unter Tage“ – auf der Gesamtstrecke bis Dinslaken geflutet werden

konnte, war ein sprichwörtliches Herzstück notwendig: das Pumpwerk Oberhausen. Deutschlands größtes Schmutzwasserpumpwerk befindet sich im Stadtteil Biefang.

Insgesamt sind zehn mächtige Pumpen nötig, um das Abwasser aus einer Tiefe von rund 40 Metern zu heben – mit einer Maximalleistung von 16.500 Litern pro Sekunde.

436 m

Abwasserkanäle



Kanalrohre

—— Tausende Rohre hat die Emschergenossenschaft seit 2011 für den Bau des Abwasserkanals Emscher (AKE) verlegt. Die Innendurchmesser reichten von 1,60 bis 2,80 Meter, und eines hatten sie zunächst alle gemeinsam – sie waren rund.

An der westlichen Emscher dagegen war alles etwas anders: Dort verlegte der Wasserwirtschaftsverband sogenannte Kastenprofile – das heißt: Die Kanalrohre sind rechteckig (Innenmaße: Höhe 2,45 Meter, Breite 2,25 Meter).

Wieso? Ganz einfach: aus Platzgründen! Ein Kastenprofil nimmt weniger Raum ein als zwei runde Kanalrohre, die einen bestimmten Mindestabstand zueinander einhalten müssen.

Im Übrigen waren noch zwei weitere Dinge in diesem letzten Bauabschnitt anders: Der Kanal wurde hier nicht unterirdisch vorgetrieben, sondern in offener Bauweise verlegt – und: Die Emschergenossenschaft arbeitete sich diesmal entgegen der späteren Fließrichtung vor!





Heute stehen wir vor gewaltigen umweltpolitischen Herausforderungen. Neben der Bekämpfung des Klimawandels sind es vor allem auch Fragen des nachhaltigen Umgangs mit unseren Wasserressourcen. _____

Professor Dr. Uli Paetzel

Blaugrüne Infrastruktur —

—— Städtebaulicher Effekt

Der städtebauliche Effekt des Emscher-Umbaus zeigt sich heute auch in den zahlreichen ehemaligen, einst verschlossenen Betriebswegen entlang der Gewässer, die von der Emschergenossenschaft geöffnet und zu heute stark frequentierten Radwegen ausgebaut wurden: Rund 130 Kilometer an Radwegen sind so bereits entstanden, denn die neue blaugrüne Infrastruktur an der Emscher soll schließlich erleb- und erfahrbar sein – wie zum Beispiel am Wasserkreuz in Castrop-Rauxel, wo die Emscher den Rhein-Herne-Kanal unterquert: Dort baut die Emschergenossenschaft gemeinsam mit ihren

Partnerkommunen einen Natur-und-Wasser-Erlebnispark mit renaturiertem Suderwicher Bach, neu gestalteter Emscher – und Weinbergen! Städtebaulich ergänzt wird das Areal durch den Bau der 412 Meter langen Brücke „Sprung über die Emscher“! Darüber hinaus hat der Emscher-Umbau zahlreiche städtebauliche Entwicklungen in den Quartieren durch die Kommunen inspiriert.

Das Projekt trägt sozusagen Früchte!

Radwandern an der Emscher

Ein Spaziergang am Wasser, eine Radtour entlang des Gewässers – Flüsse laden seit jeher zum Radfahren, Wandern oder Verweilen ein. In der Emscher-Region hat sich in den vergangenen Jahren viel verändert. Neue Wege am Wasser zeugen von diesem Wandel.

Der Emscher-Weg ist eine 101 Kilometer lange Wegeverbindung entlang des zentralen Flusses des Ruhrgebietes – von der Quelle in Holzwickede bis zur Mündung in den Rhein bei Dinslaken/Voerde. Über 25 Rastplätze und Erlebnisstandorte laden ein, den Wandel an den Ufern der Emscher mitzuerleben.

Den Emscher-Weg finden Sie auch im Internet unter

www.emscher-weg.de

oder unter

www.radroutenplaner.nrw.de

Über 100 Kilometer entlang der Emscher – ein Erlebnis.





Emscher-Weg (101 km)



City Trail in Bottrop
und Gladbeck,
Berne Route in Essen



Quelle



Mündung



Kläranlage



Pumpwerk



Wasserkreuz



Abluftanlage



Deich



Hybridkraftwerk



Regenrückhaltebecken



Blaues Klassenzimmer



Hofanlagen



Mach mit am Fluss



Ökologische Verbesserung



Nordsternpark



Halde



Gasometer Oberhausen



Emscherkunstweg



Standort



Impulsgeber

_____ für eine regionale Klimafolgenanpassung

Den vermutlich größten Einfluss hat der Emscher-Umbau in den vergangenen rund 20 Jahren auf die Anpassung der Region an die Folgen des Klimawandels gehabt. Bereits zu Beginn des Jahrtausends mahnte die Emschergenossenschaft einen nachhaltigen Umgang mit Regenwasser an.

Einerseits, um Überflutungen nach Starkregenereignissen zu vermeiden – andererseits, um bereits renaturierte Gewässer in Hitzephasen vor dem Austrocknen zu bewahren.

Im Fokus des Ruhrkonferenz-Projekts „Klimaresiliente Region mit internationaler Strahlkraft“ stehen aktuell Maßnahmen, die alle dem Ziel dienen, bis 2040 mindestens 25 Prozent der befestigten Flächen vom Kanalnetz abzukoppeln und den Verdunstungsgrad in der Region bis 2040 um zehn Prozentpunkte zu erhöhen. Damit setzt die Emscher-



genossenschaft fort, was bereits seit 2004 erfolgreich mit Kooperationen wie der „Zukunftsvereinbarung Regenwasser“ sowie der Zukunftsinitiative „Wasser in der Stadt von morgen“ (heute: Klima.Werk) begonnen wurde – auch hier arbeiteten das Land, die Kommunen sowie die Emschergenossenschaft zusammen.



+ 25 %

Regenwasserabkopplung

Steigerung der Artenvielfalt



_____ Bis Ende 2021 hat die Emscher genossenschaft nicht nur die Emscher komplett vom Abwasser befreit. Zahlreiche bereits abwasserfreie Abschnitte – an der Emscher, aber auch an den Nebenläufen – sind naturnah umgestaltet worden. Dort sind idyllische Flusslandschaften entstanden.

Im Zuge der Renaturierung hat sich die Artenvielfalt in und an den Gewässern seit Anfang der 1990er-Jahre (rund 170 Arten) nahezu verdreifacht –

heute sind es rund 500 Arten, die in das Emscher-Gebiet zurückgekehrt sind.

In der Emscher leben längst wieder Forellen, Groppen und Stichlinge. Der Eisvogel, ein Indikator für eine gute Gewässerqualität, fühlt sich mittlerweile an den Ufern der Emscher und ihrer Nebengewässer ebenso wieder zuhause, wie die Gebirgsstelze und die sogenannte Blauflügelige Prachtlibelle – der Emscher-Umbau hat es möglich gemacht!



Biodiversität





Mach mit am Fluss!

——— Wir wollen den Menschen die Gewässer zurückgeben und rufen unter „Mach mit am Fluss!“ zum Miterleben und Mitlernen sowie zum weiterem Mitentwickeln und -gestalten auf.

In einer Vielzahl von langfristigen Projekten, Bildungsaktivitäten und Veranstaltungen sind wir gemeinsam mit den Menschen der Region aktiv.

www.machmitamfluss.de



Crowdfunding

Eine verbindende Brücke zwischen den Vereinen, den Menschen und uns: die Emscher-Lippe-Crowd. Mit dieser Plattform geben wir allen Kreativen und Engagierten an Emscher und Lippe die Möglichkeit, ihre eigenen Ideen und Projekte nicht nur darzustellen, sondern

mit der Unterstützung von Vielen auch umzusetzen.

Wir, EGLV, beteiligen uns an der finanziellen Förderung dieser Projekte, wenn sie unserem Kriterienkatalog entsprechen:

www.emscher-lippe-crowd.de

Das zerbrechliche Paradies

Der Beitrag der Emschergenossenschaft in der Ausstellung „Das zerbrechliche Paradies“ im Gasometer Oberhausen steht für das Prinzip Hoffnung im Sinne einer konkreten Utopie. Er zeigt nicht nur die Einbetonierung eines sich einst wild durch die Landschaft schlängelnden Flusses zu einer Abwasserrinne, sondern auch seinen Wandel zurück zu einem neuen blau-grünen Raum der Möglichkeiten. Ein Wandel, der mit einer erheblichen Verbesserung der Lebens- und Aufenthaltsqualität für die Menschen im Revier einhergeht.

Die Neue Emscher – sie kommt!

Die neue
Emscher
kommt _



Feiern Sie mit uns und erleben Sie die Emscher neu! _____



**FESTJAHR
NEUE
EMSCHER**

Wir sind auf der Zielgeraden des Generationenprojektes Emscher-Umbau angekommen und haben 2021 das Versprechen erfüllt: Inmitten der größten urbanen Metropole Deutschlands schaffen wir weiterhin lebenswerten grünen, naturnahen Raum für Menschen, Tiere und Pflanzen.

Damit haben wir ganz nebenbei, das größte europäische wasserwirtschaftliche Infrastrukturprojekt für naturnahe Urbanität verantwortet.

Wir laden Sie ein, mit uns viele Events, Erlebnisse, Gewinnspiele und die neue Emscher in unserem Festjahr zu genießen.

Mehr Informationen im Internet unter
www.dieneueemscherkommt.de



Kronprinzenstraße 24
45128 Essen
Telefon (0201) 104-0
www.eglv.de

Stand 06.02.2022 — Fotos: Rupert Oberhäuser, Rupert Oberhäuser, EGLV-Archiv, Henning Maier-Jantzen EGLV-Archiv, Rupert Oberhäuser, Rupert Oberhäuser, Rupert Oberhäuser, Rupert Oberhäuser, Rupert Oberhäuser, Rupert Oberhäuser, Henning Maier-Jantzen, Rupert Oberhäuser, Rupert Oberhäuser, Henning Maier-Jantzen, Rupert Oberhäuser, Markus Greulich, Klaus Baumanns, Henning Maier-Jantzen, Andreas Fritsche, Markus Greulich, Henning Maier-Jantzen, Rupert Oberhäuser, Henning Maier-Jantzen, Markus Greulich, Rupert Oberhäuser, Ute Jäger, Rupert Oberhäuser, Klaus Baumanns, Illustration: Eberhard Reimann, Oliver Hasseluhn, Bernhard Klug, Bernhard Klug, Rupert Oberhäuser