



EGLV

Emschergenossenschaft
Lippeverband

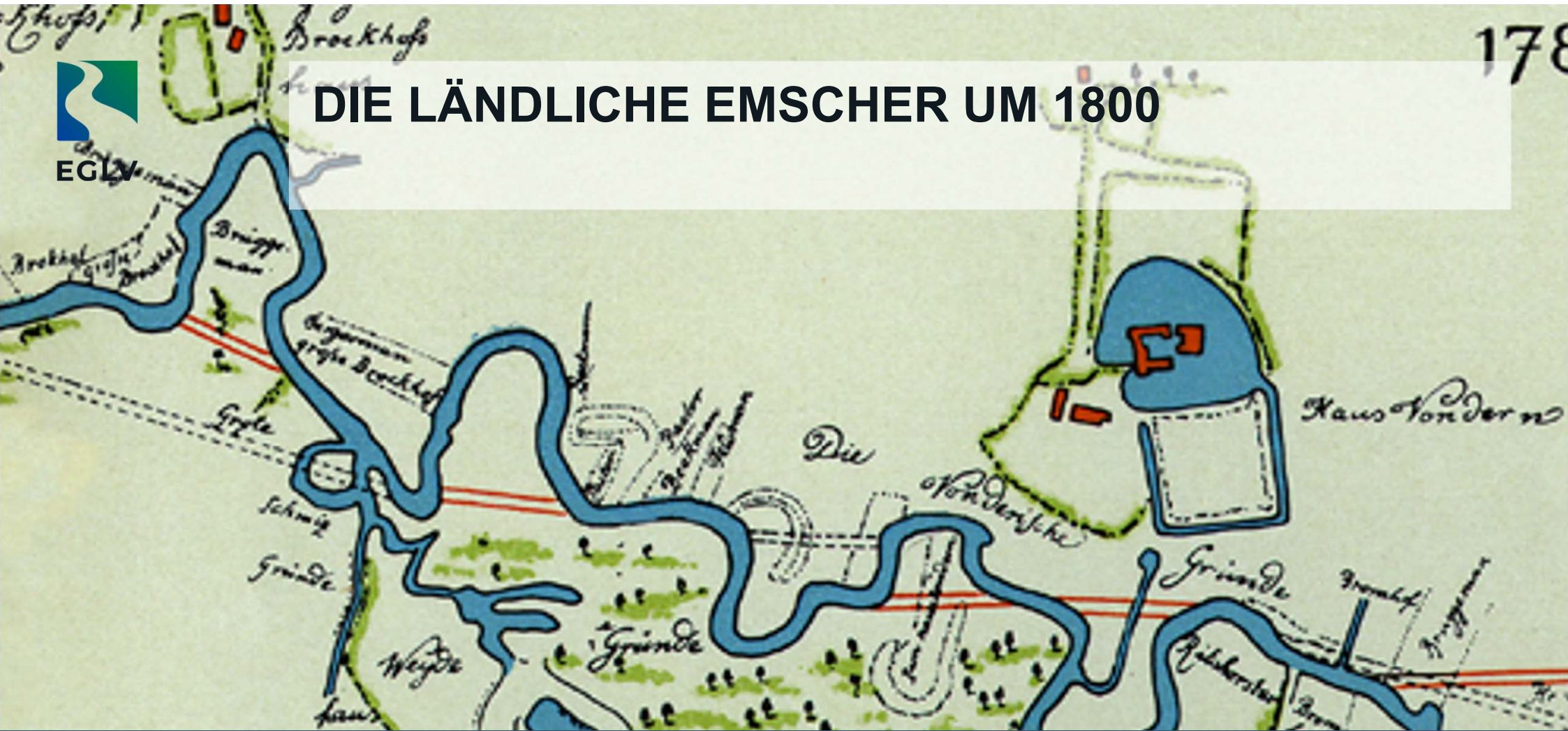
DER ÖKOLOGISCHE UMBAU DES EMSCHER-
SYSTEMS:
EUROPAS GRÖBTESTE
RENATURIERUNGSPROJEKT

Manuela Nie, Dr. Mario Sommerhäuser, EMSCHERGENOSSENSCHAFT

30.11.2021, GDI NRW, digital



DIE LÄNDLICHE EMSCHER UM 1800

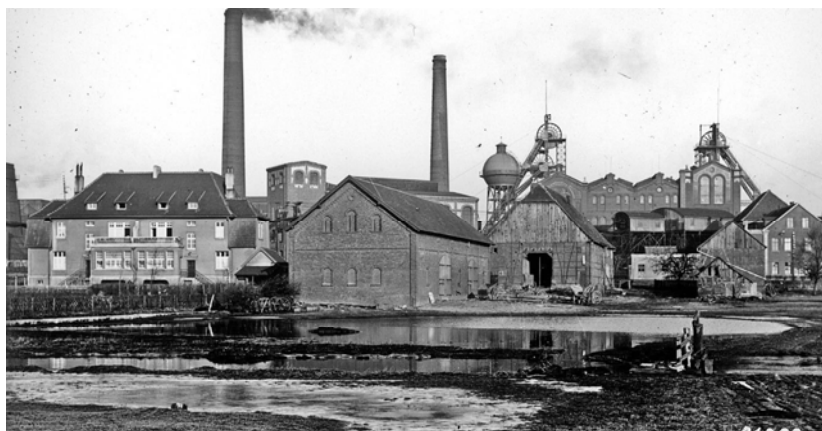


178

„Dieser Fluss ist zwar nicht groß, aber sehr nützlich, denn er nährt schöne Fische und Krebse, treibt viele Mühlen an und an seinen Ufern sind schöne Weiden.“ (J. D. von Steinen: Westphälische Geschichte, um 1750)

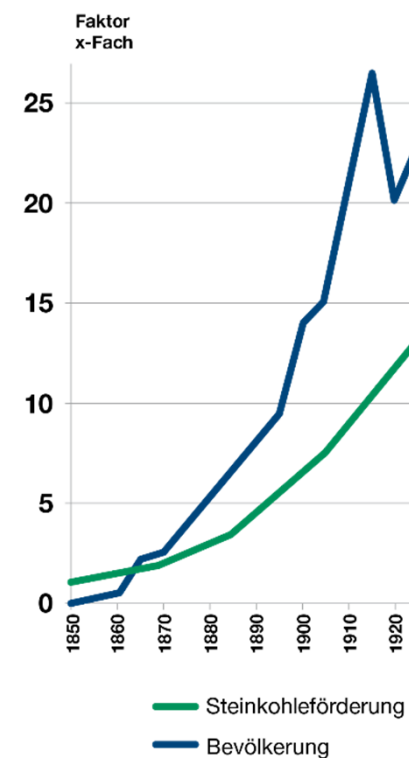
Emscherregion während der Industrialisierung 1850 – 1920

Wachsende Wirtschaft und starker Bevölkerungsanstieg



Emschergenossenschaft
Lippeverband

Bevölkerungsentwicklung und Kohleförderung 1850 bis 1925





Emschergenossenschaft
Lippeverband

LÖSUNG: GRÜNDUNG EINER GENOSSENSCHAFT (1899)

- **Gründung per Preuß. Gesetz**
- **Mitglieder: Städte, Industrie, Bergbauunternehmen**
- **Selbstverwaltung und Selbstverantwortung**
- **Non-profit**
- **Denken in Flussgebieten, rund um den Wasserkreislauf und für die Region**
- **Heute größtes öffentliches Wasserwirtschaftsunternehmen Deutschlands**



EGLV

Bau des technischen Emscher-Systems

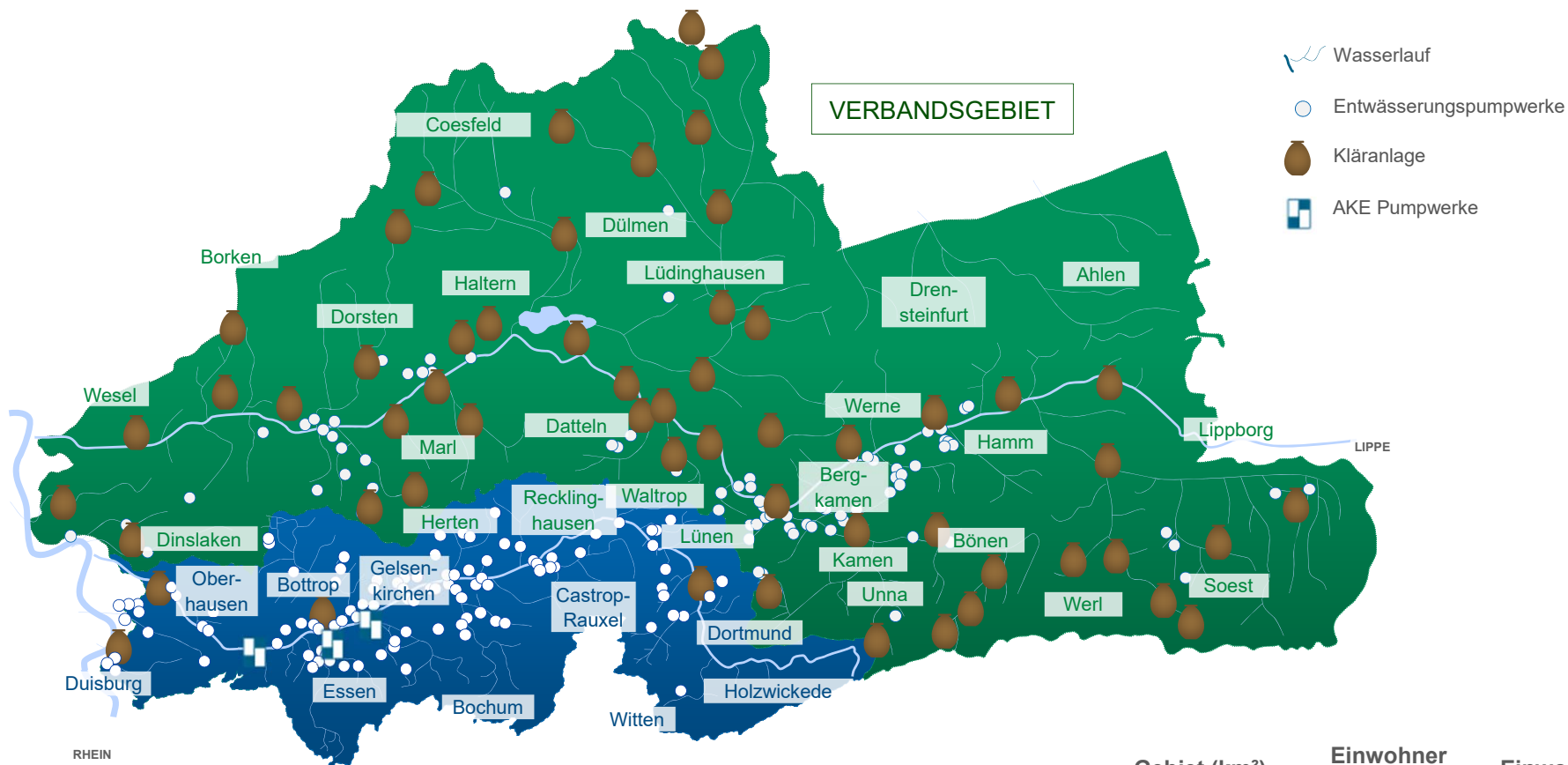
Essen-Karnap 1909

Emschergenossenschaft
Lippeverband

Gelsenkirchen 1950



Unser Einzugsgebiet



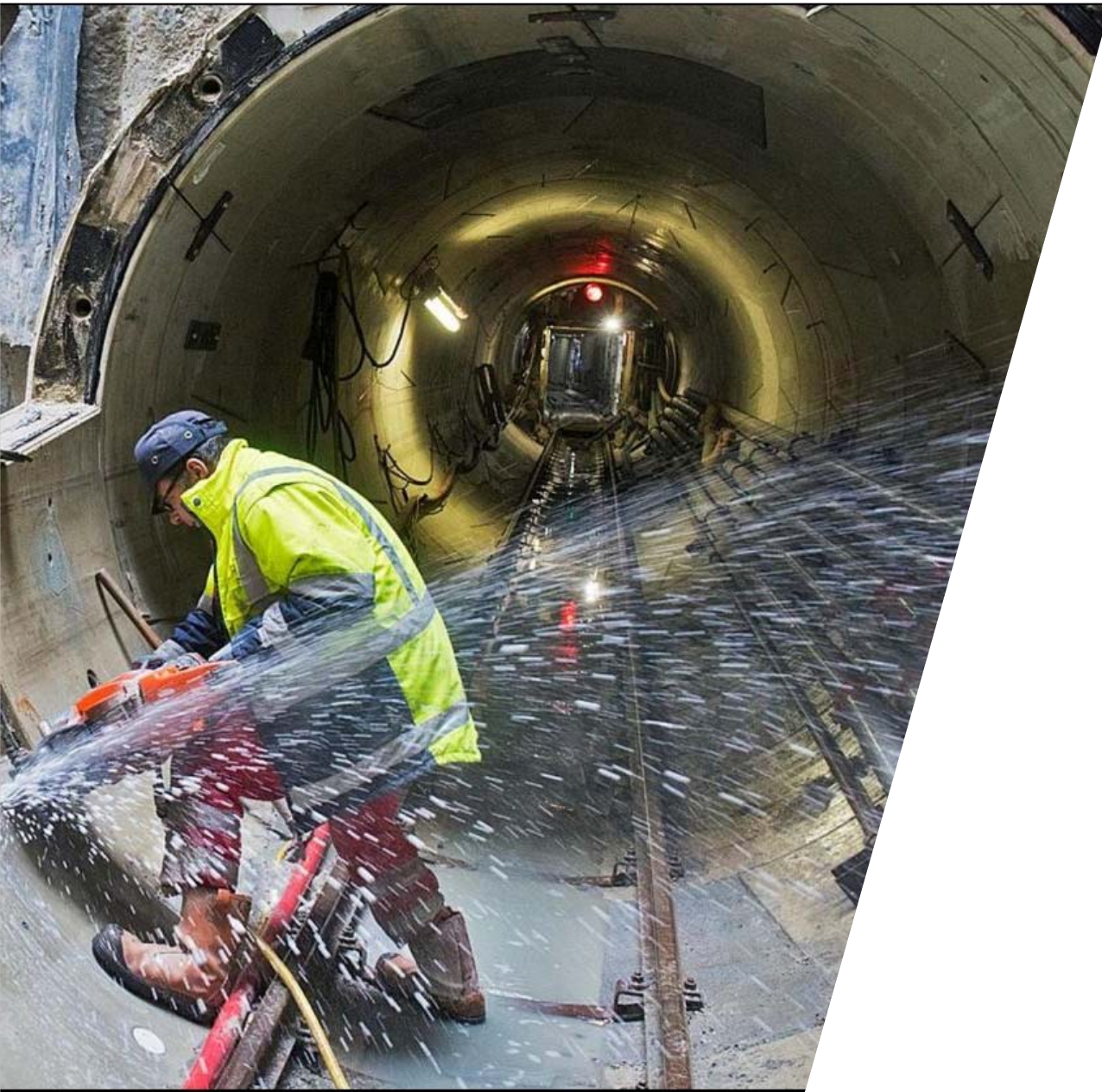
Emschergenossenschaft
Lippeverband

	Gebiet (km ²)	Einwohner (Mio.)	Einwohner/km ²
Lippeverband	3.280	1,4	427
Emschergenossenschaft	865	2,2	2.546

Wasserwirtschaft

Integrierte Wasserwirtschaft rund um den Wasserkreislauf





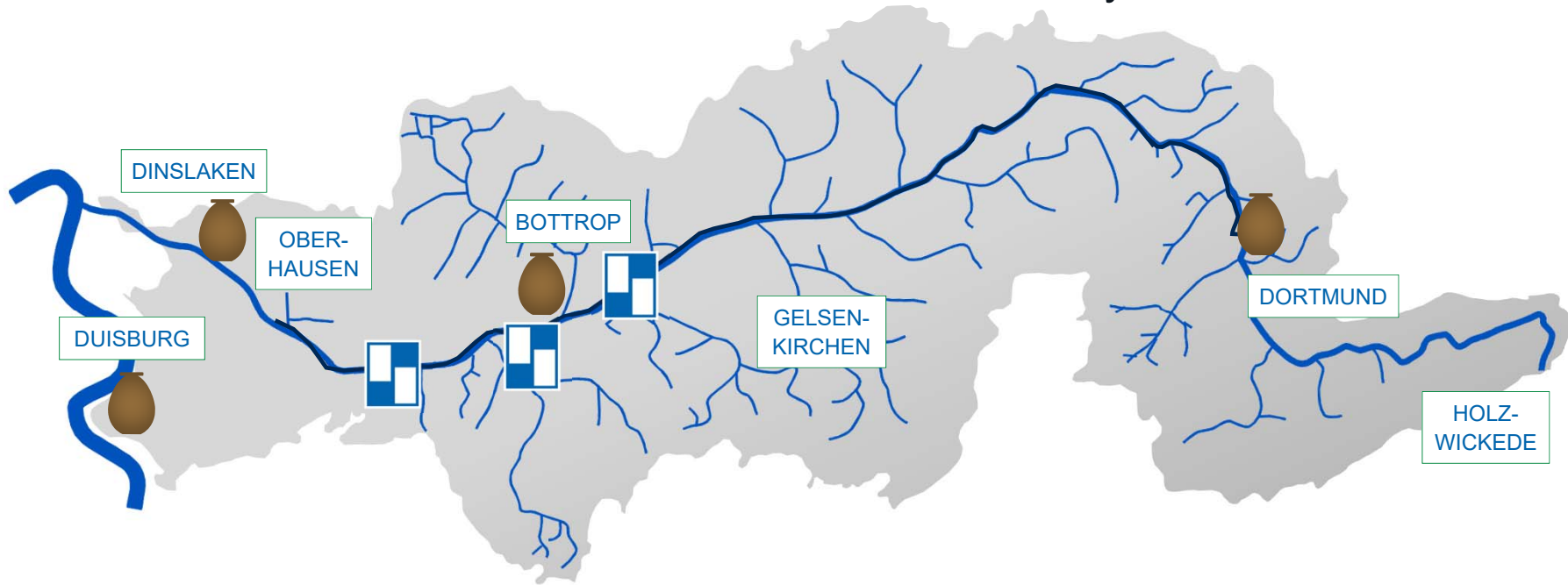
Generationenprojekt Emscher-Umbau

Größtes Infrastrukturprojekt Deutschlands

- Budgetrahmen: ca. **5,6 Mrd. Euro**
- Bau von **4 dezentralen Kläranlagen**
- **429 km** Abwasserkanal: **370 km fertig**
- **326 km** revitalisierte Gewässer: **150 km fertig**
- **Abwasserfreiheit im Jahr 2021**

Abwasserkanal Emscher

„Abwasserautobahn“ des neuen Emscher-Systems



- Länge: 51 km
- Kanäle: 73 km
- Rohrelemente: 17.000
- Durchmesser: DN 1600 – DN 2800

- Tiefenlage: 10 – 40 m
- Schachtbauwerke: 113
- Pumpwerke: 3
- Bauzeit: 2009 – 2021

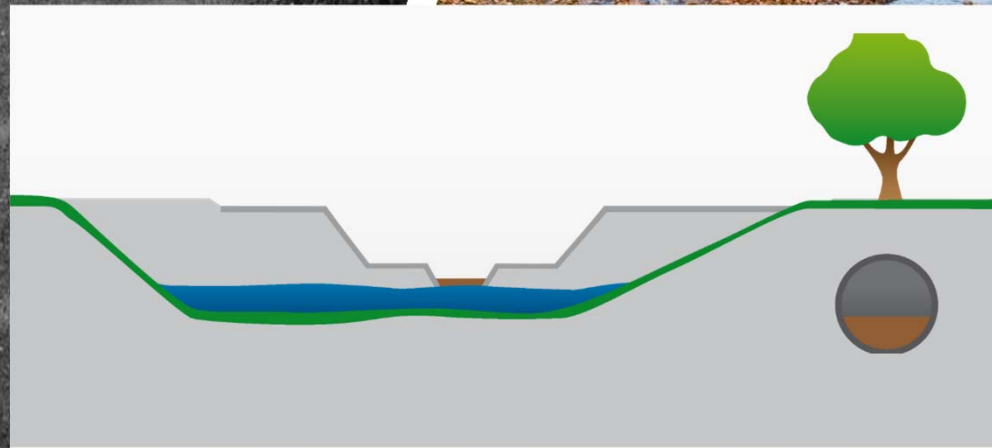


EGLV

Oberirdisch entsteht das neue Gewässersystem Unterirdisch die modernen Abwasserkanäle

**Borbecker Mühlenbach,
Essen**

Emschergenossenschaft
Lippeverband





Restriktionen an der Emscher: Platzmangel, Deichstrecken



LÖSUNG: MULTIFUNKTIONALE ÖKOLOGISCHE SCHWERPUNKTE



Grafenbusch, Oberhausen

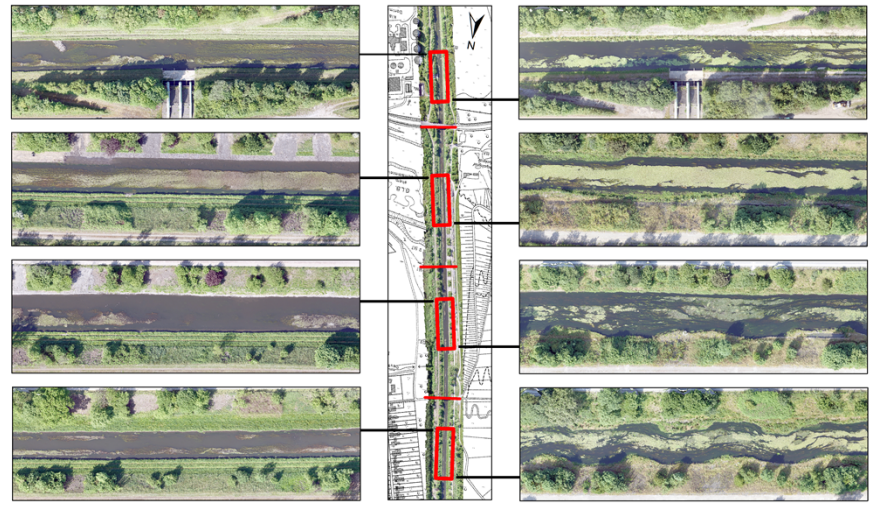


Pöppinghauser Bogen,
Castrop-Rauxel



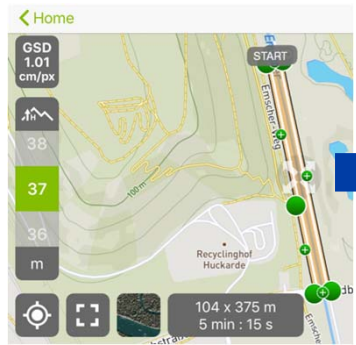
Hochwasserrückhaltebecken,
Dortmund-Mengede

Versuchsstrecke Emscher: Lösungsfindung zu Zwischenstrecken



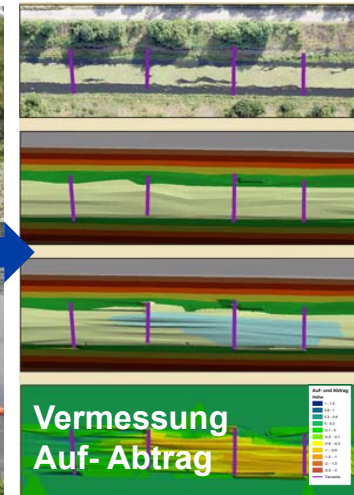
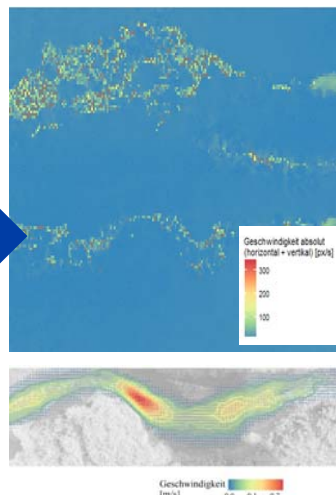
Forschung an der Versuchsstrecke Emscher

Innovative Methoden



**Multi-
Parameter-
Sonden**

Emschergenossenschiff
Lippeverband

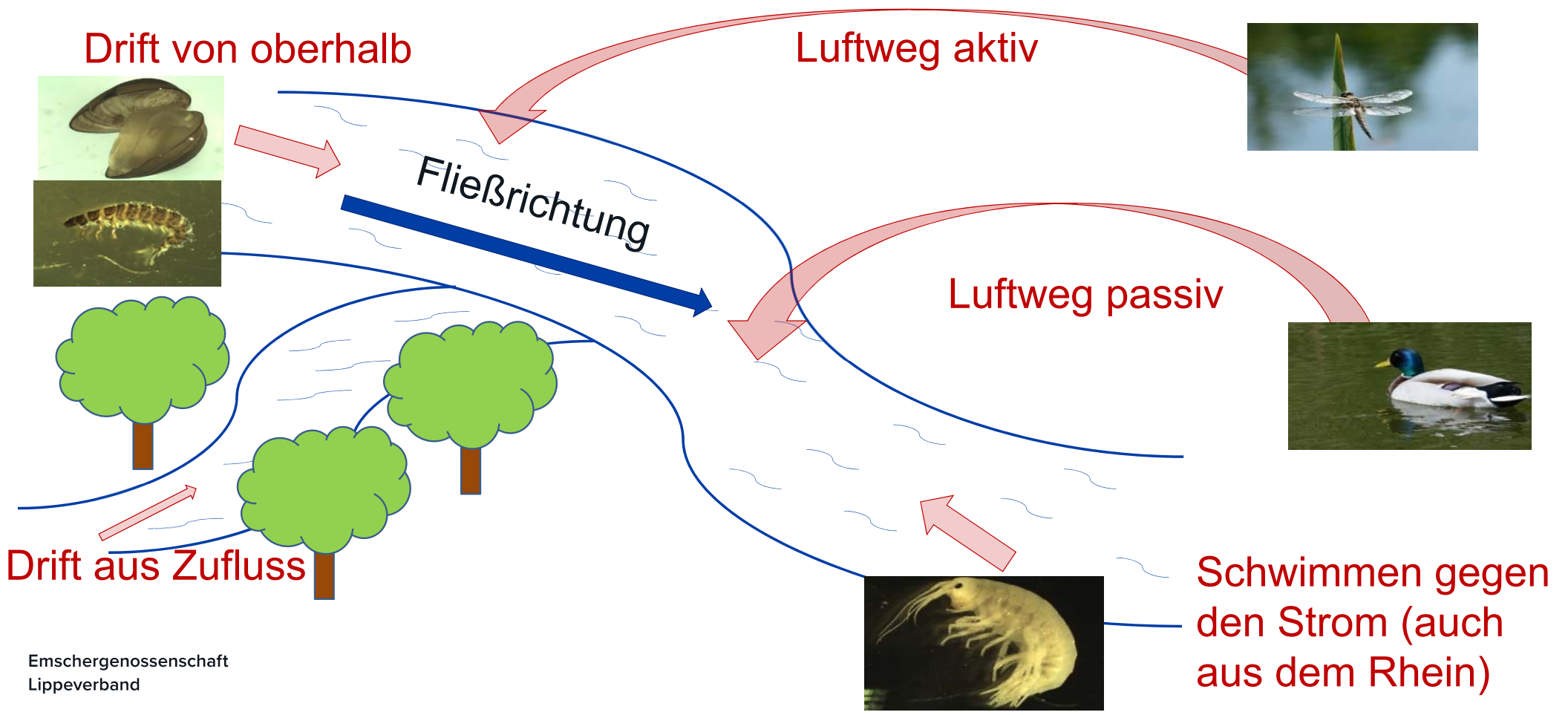




EGLV

Wo kommt das neue Leben her?

Einwanderwege in den neuen Fluss (Wiederbesiedlungspotential)





Fazit aus 35 Jahren Renaturierung: Natur braucht Zeit!

EGLV Mindestens 10 Jahre Reifezeit in kleinen, wenig gestörten Gewässern



Arten



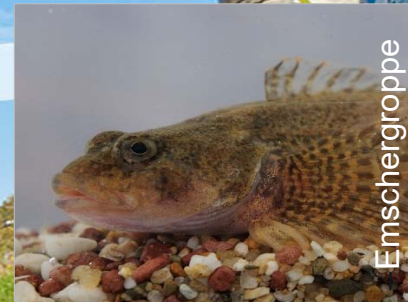
Gebänderte
Prachtlibelle

1. – 3. Jahr
Pionierphase: erste
Arten kommen



Köcherfliege
(Limnephilidae)

4. – 9. Jahr
Stabilisierungsphase:
Mehr Arten kommen
hinzu, andere
verschwinden wieder



Emschergroppe

Ab dem 10. Jahr
Reifephase:
Spezialisten
vervollständigen die
Lebensgemeinschaft

Zeit



EGLV

Nachhaltige Infrastruktur über 200 km neue Radwege

Emschergenossenschaft
Lippeverband

A scenic view of an industrial park. A large, rusted metal pipe runs horizontally across the middle of the frame. In the background, a large, circular, multi-bladed windmill stands on a tall metal structure. The foreground features a paved path where three people are walking. A river flows through the park, bordered by lush green trees and bushes. The sky is blue with light clouds.

HERZLICHEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

nie.manuela@eglv.de
mario.sommerhaeuser@eglv.de