

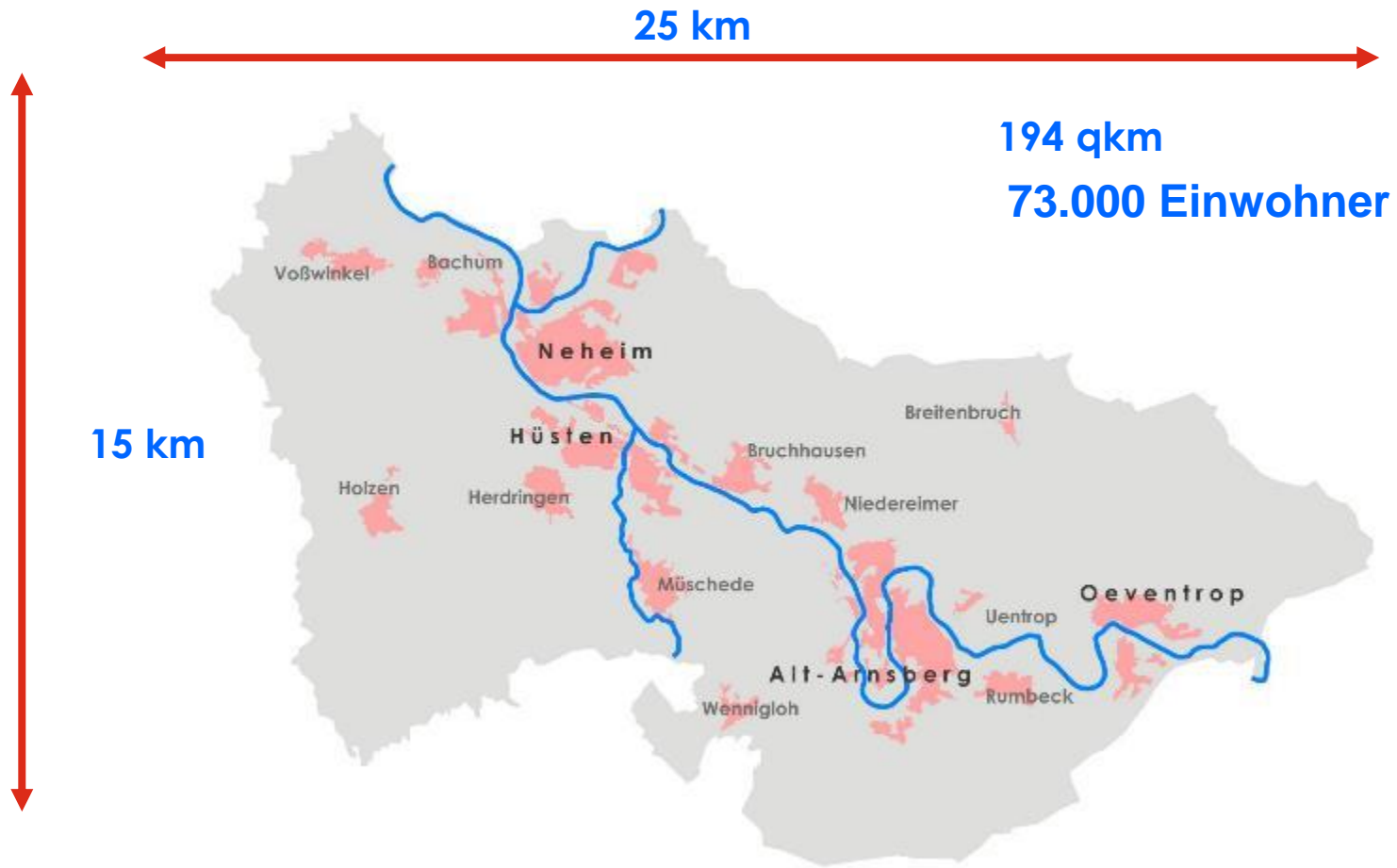


# Die Ruhr in Arnsberg

## Klimafolgenanpassung an Gewässern

**Dieter Hammerschmidt**, Stadt Arnsberg  
Fachdienst 4.5 Umwelt | Ressourcenschutz





# Ruhr vor den Maßnahmen



- ca. 33 km Gewässerstrecke
- 40 % Ausleitungsstrecken
- 12 Querbauwerke
- durchgängige Uferbefestigung
- FFH- und Naturschutzgebiet





**Im Jahr 2000 Planung  
der ersten Maßnahmen**

**2003 Beseitigung des  
ersten Querbauwerks**



## Ziele der Maßnahmen



- **Ökologische Verbesserungen (WRRL)**
- **Hochwasserschutz**
- **Aufwertung des Stadt- und Landschaftsbildes**
- **Qualifizierung der Wege am und zum Wasser**
- **zusätzliche Aufenthaltsqualitäten**



- **2003 Hochwasseraktionsplan für die Ruhr (damaliges) StUA Duisburg**

- **50 % aller berechneten Schäden durch ein HQ 100 fallen im Bereich der Stadt Arnsberg an**

# Hochwasseraktionsplan Ruhr



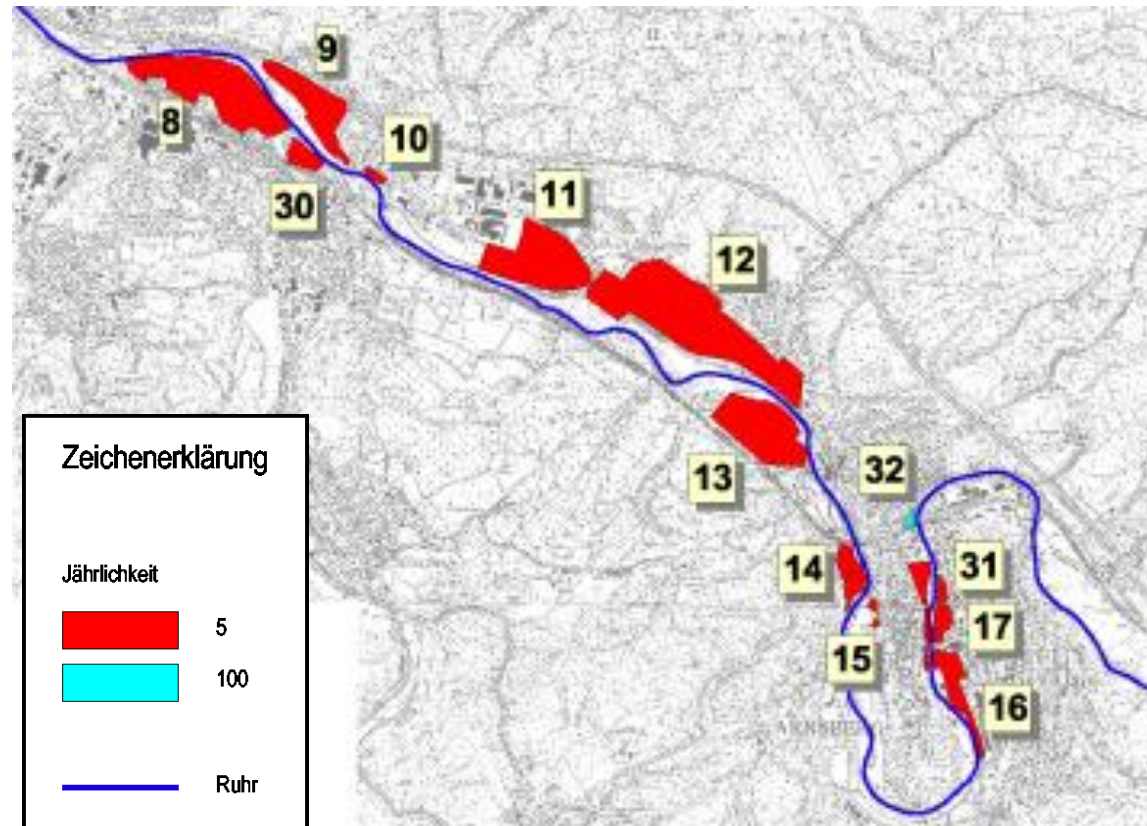
StUA Duisburg



PROAQUA

Ingenieurgesellschaft für  
Wasser- und Umwelttechnik mbH

## Erste auftretende Überflutungen im Istzustand



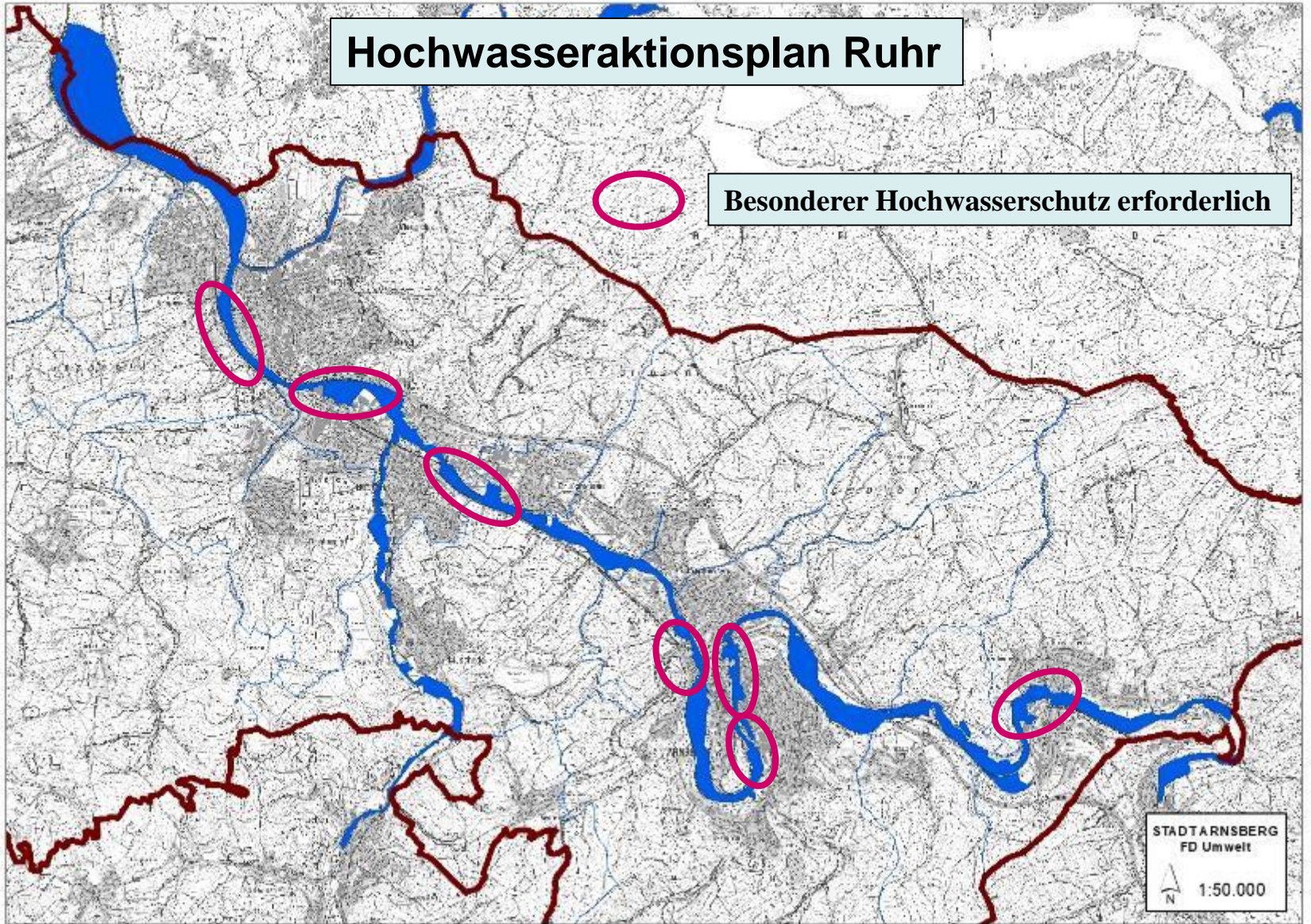
30

Präsentationstermin 24.02.2003 in Arnsberg



# Hochwasseraktionsplan Ruhr

Besonderer Hochwasserschutz erforderlich





- **August 2007: extremes Starkregenereignis in Teilen des Stadtgebietes**

**2 Wochen später:  
ca. 15 – jährliches Hochwasser  
in der Ruhr - höchste Wasser-  
stände seit 1946**



**Was haben wir gemacht ?**

- Legende**
- Fließdurchgängigkeit
  - Renaturierung
  - geplante Maßnahme
  - Maßnahme im Bau

**Hochwasserschutzkonzept  
- Arnsberg -**

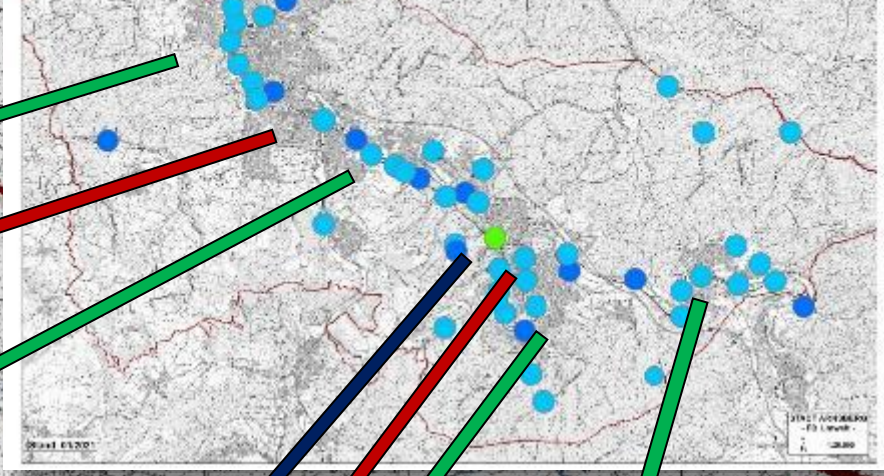
**Zunächst das Gewässer optimieren,  
dann technischer Hochwasserschutz**




Stand: 01/2021

STADT ARNSBERG  
- FD Umwelt -  
1:20.000

# Hochwasserschutzkonzept -Arnsberg -

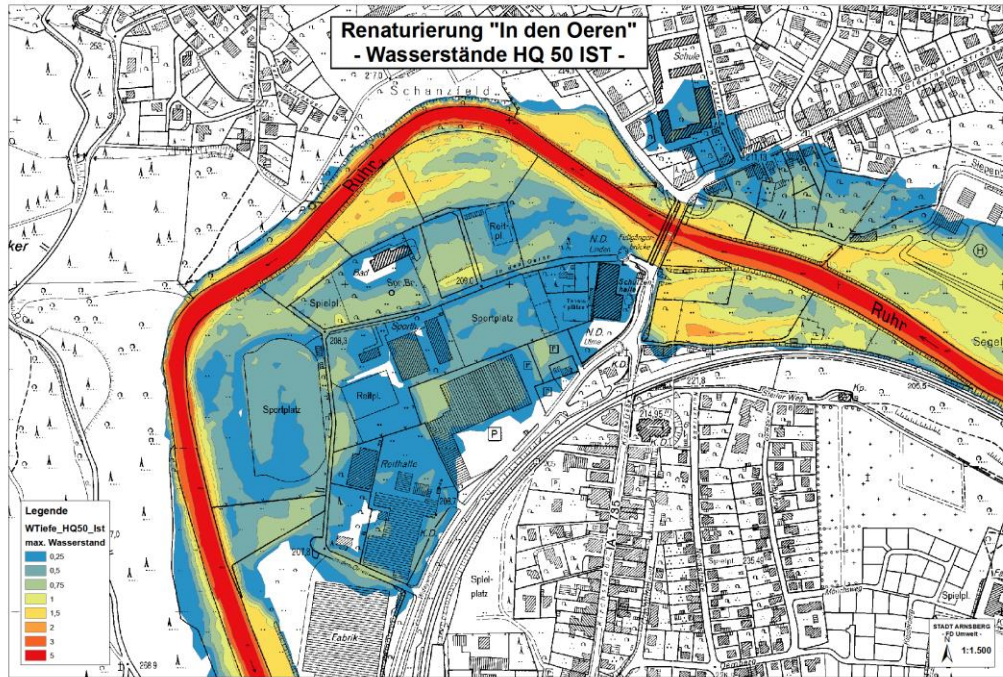
Umsiedlungsmaßnahmen  
Stadtgebiet Arnsberg



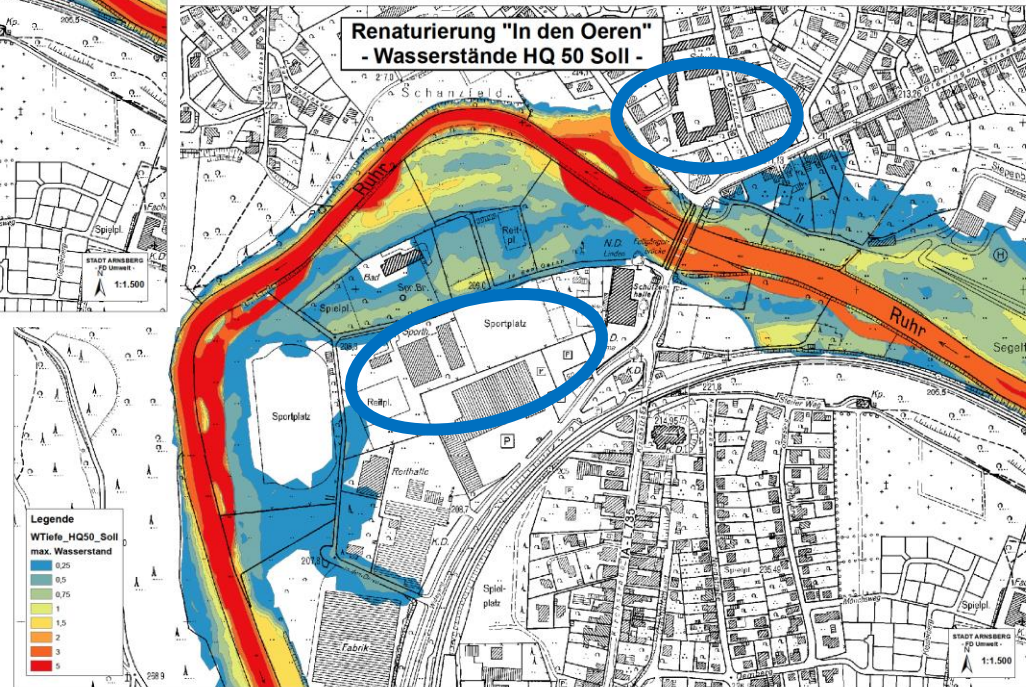
-  durch Renaturierung entschärft
-  Durch Renaturierung noch zu entschärfen
-  Techn. Hochwasserschutz erforderlich

STADT ARNSBERG  
FD Umwelt  
N 1:50.000

# Renaturierung der Ruhr in Oeventrop



Ruhr nach der Renaturierung  
Auswirkungen auf das Hochwasser



Ruhr vor der Renaturierung

50 – jährliches Hochwasser  
Abfluss: 291 m<sup>3</sup>/s

Renaturierung der Ruhr  
- In den Oeren -



vor der Renaturierung

Renaturierung der Ruhr  
- In den Oeren -



Kurz vor Fertigstellung



außerschulischer Lernort:  
Wasser und Klima





## **Klimafolgenanpassung an Kleineren Gewässern**

**Umgestaltung von Flächen  
als Maßnahme zur Verbesserung  
der Biodiversität und des  
Hochwasserschutzes**





2007



Renaturierung einer  
Ausleitungsstrecke

2009 ist die Ruhr  
für Fische wieder  
passierbar

2015 ist die  
EU Wasserrahmen-  
richtlinie umgesetzt

2012





Brutvorkommen Gänsesäger

Bio - und Geschiebemonitoring

Wiederansiedlung  
von Nase und Quappe

# Bilanz

<b>Bislang renaturiert (Ruhr):</b>	<b>13,5 km (Stand Ende 2020)</b>
<b>Kosten:</b>	<b>12,8 Mio. € (incl. 3 Fischtrepfen)</b>
<b>Davon andere Träger:</b>	<b>5,0 km</b>
<b>Kosten hierfür:</b>	<b>2,3 Mio. €</b>
<b>Weitere Planung:</b>	<b>2,5 km</b>
<b>Alle Gewässer:</b>	<b>21,5 km</b>
<b>Kosten:</b>	<b>16,9 Mio. €</b>



# Finanzierung

**Kosten Stadt Arnsberg (Ruhr): 10,5 Mio € (incl. 3 Fischtreppen)**

**Davon Förderung durch das Land NRW: 80 % (90 %)**

**Städt. Eigenanteil: 20 % (10 %)**

**anerkannt als Ökologische  
Ausgleichsmaßnahme“**

**Somit nur geringe Kosten für  
die Stadt Arnsberg**



## Auszeichnung des difu als „Klimaaktive Kommune 2016“





**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**