

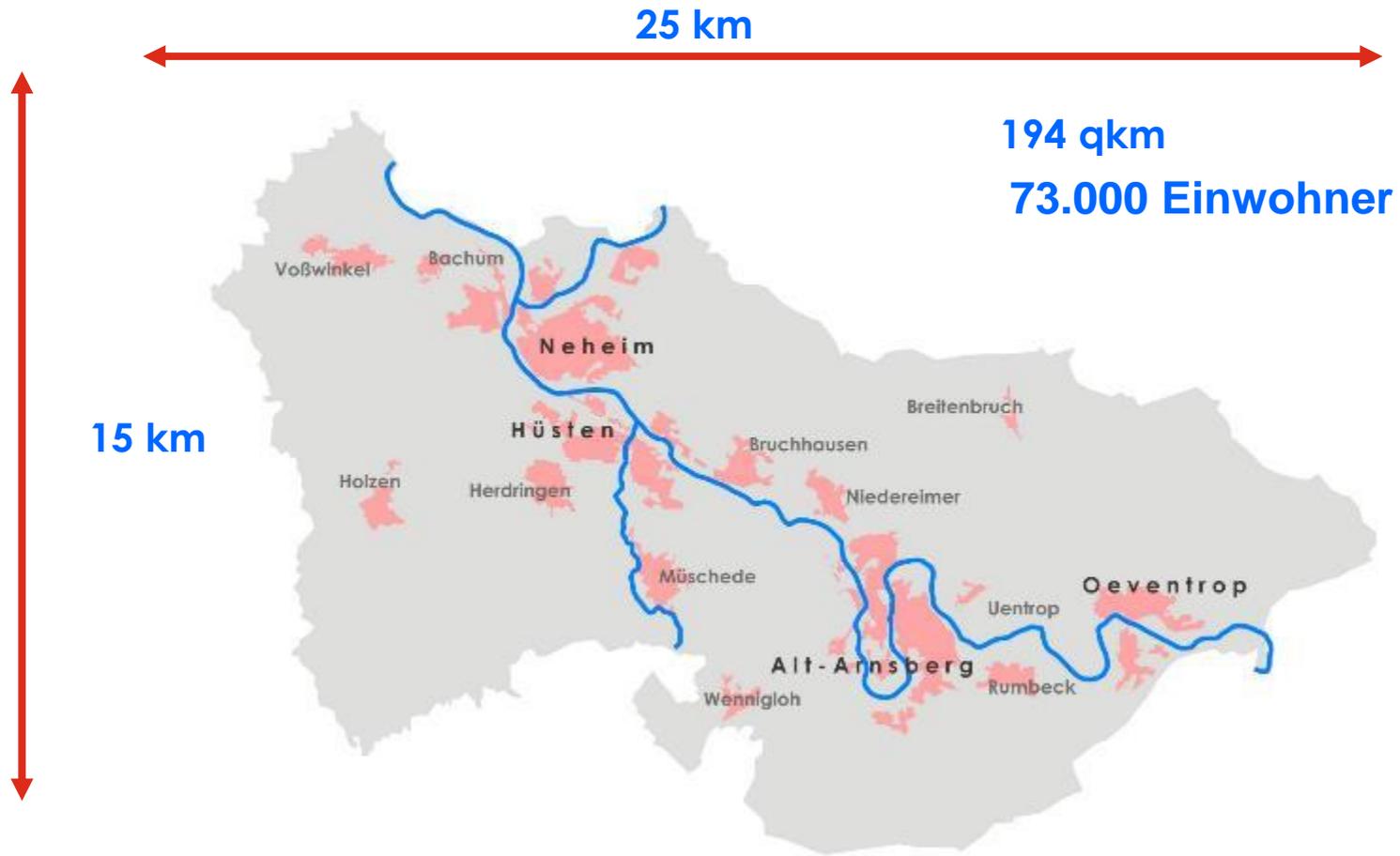


Die Ruhr in Arnsberg

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**

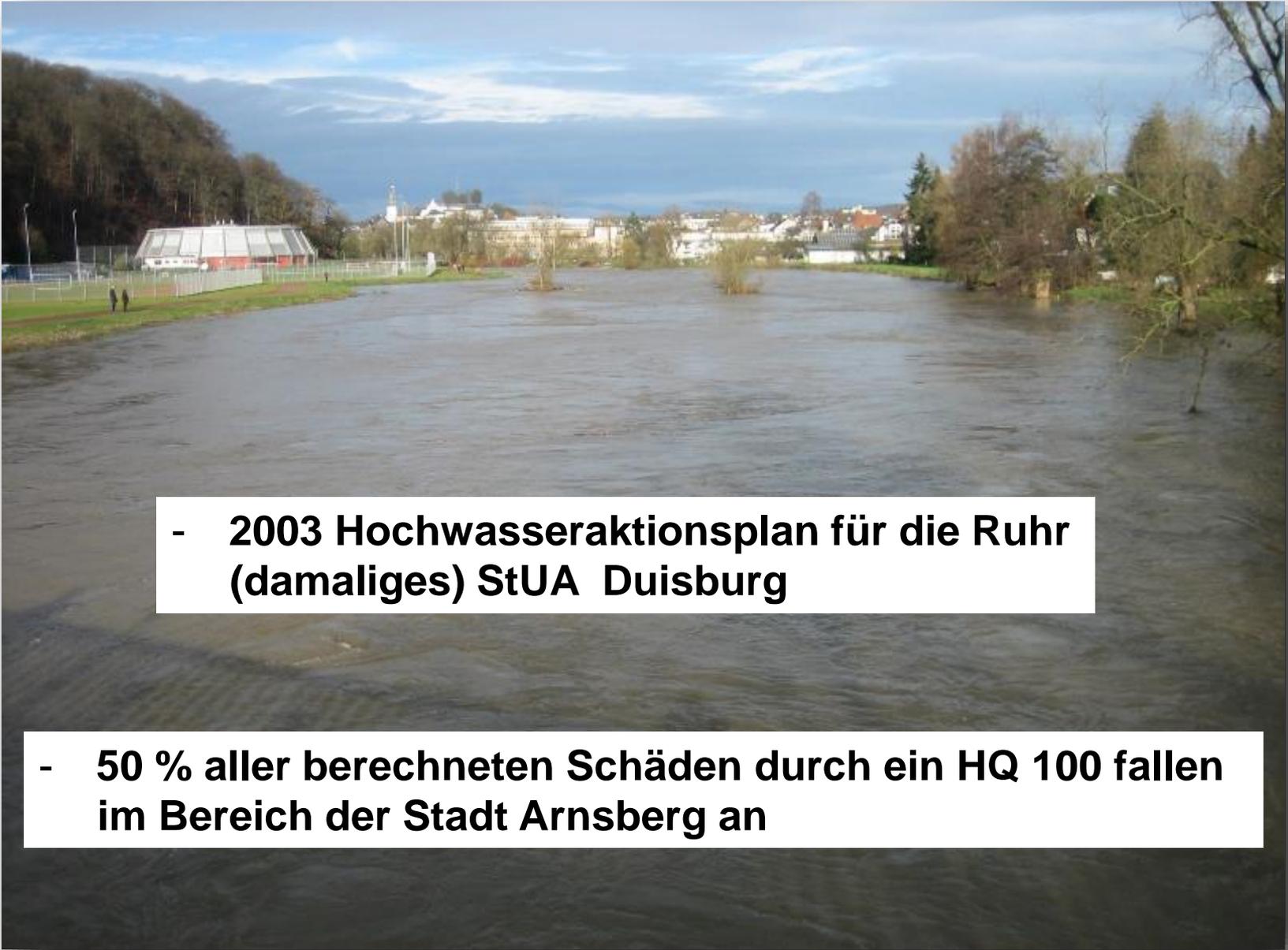
**2003 Beseitigung des
ersten Querbauwerks**



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



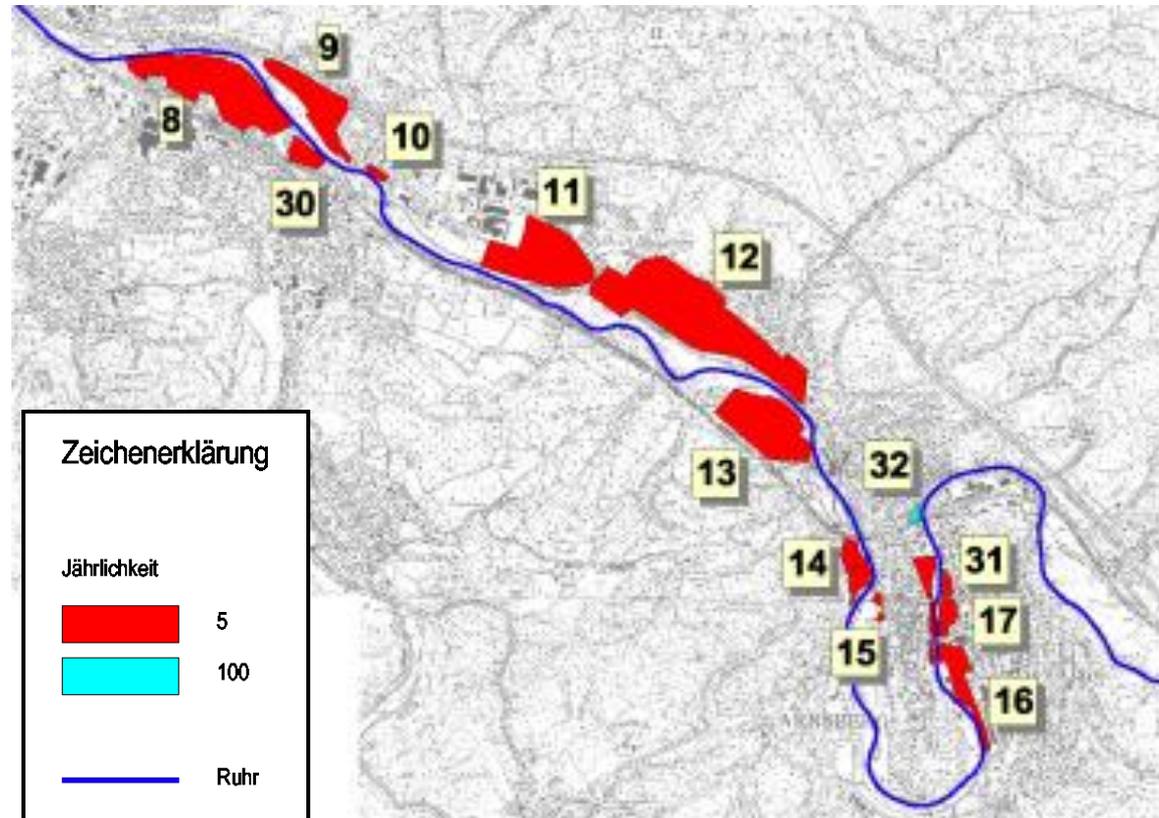
StUA Duisburg



PROAQUA

Ingenieurgesellschaft für
Wasser- und Umwelttechnik mbH

Erste auftretende Überflutungen im Istzustand

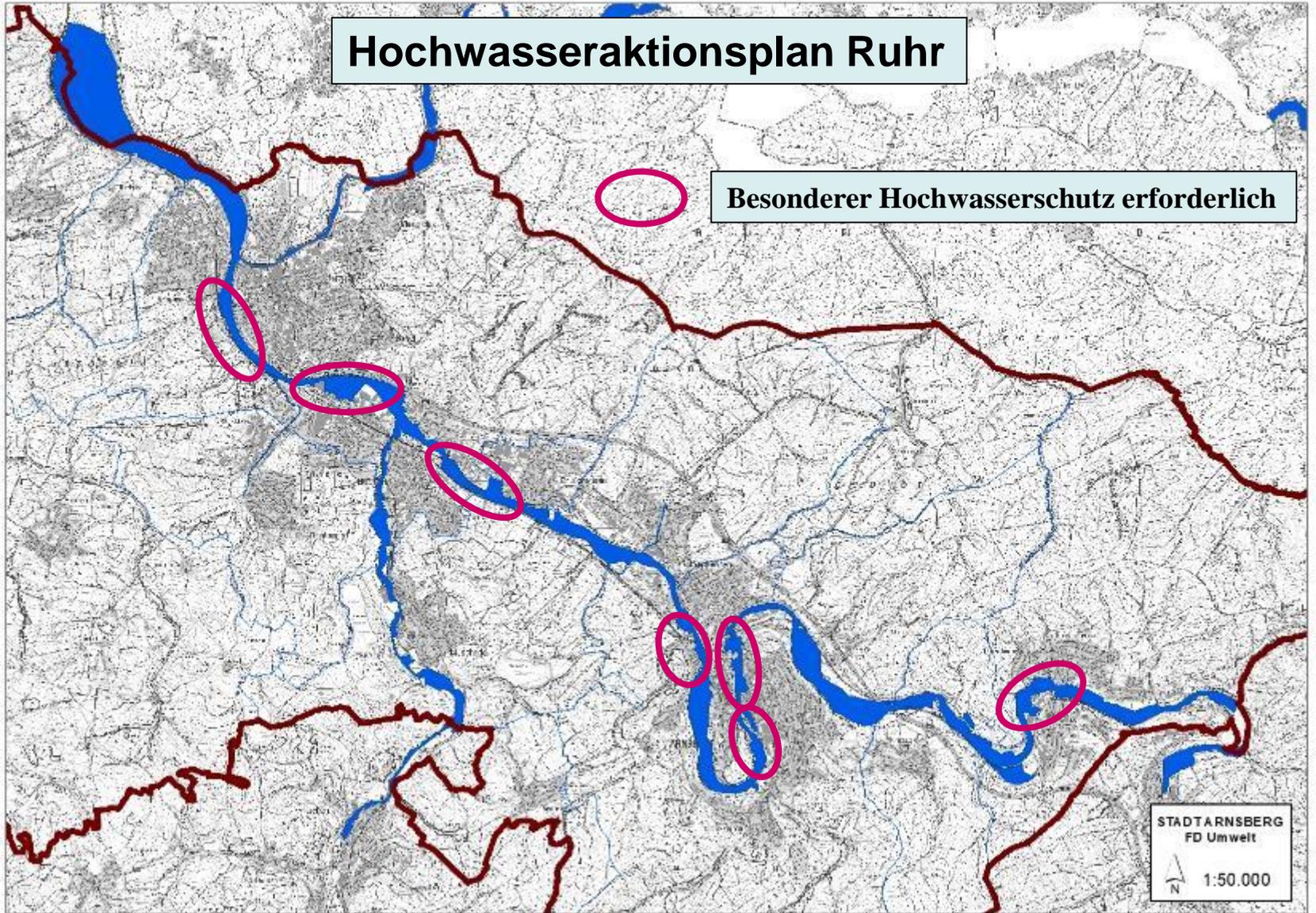


30

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 ?



**Hochwasserschutzkonzept
- Arnsberg -**

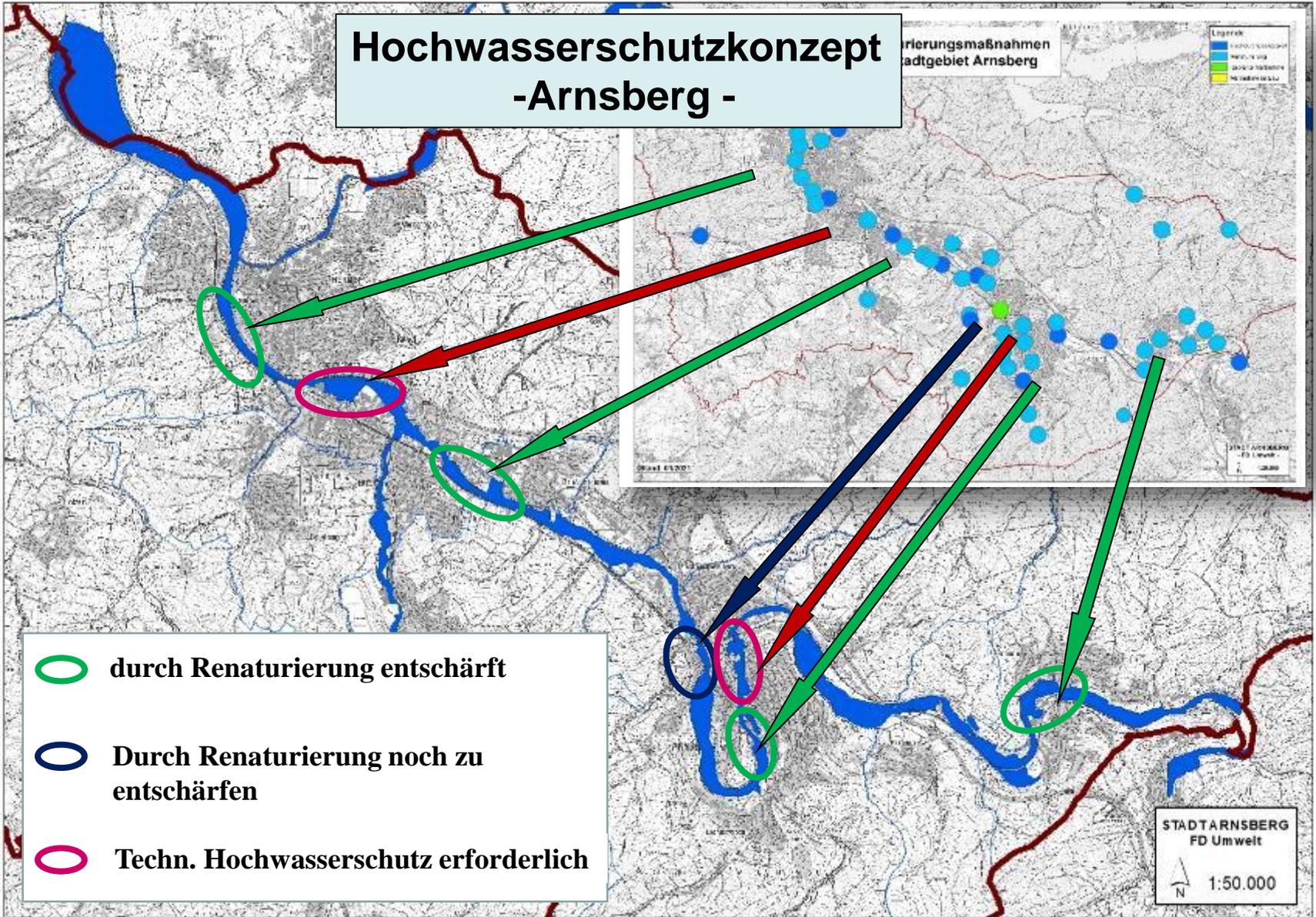
**Zunächst das Gewässer optimieren,
dann technischer Hochwasserschutz**

Stand: 01/2021

STADT ARNSBERG
- FD Umwelt -
1:20.000

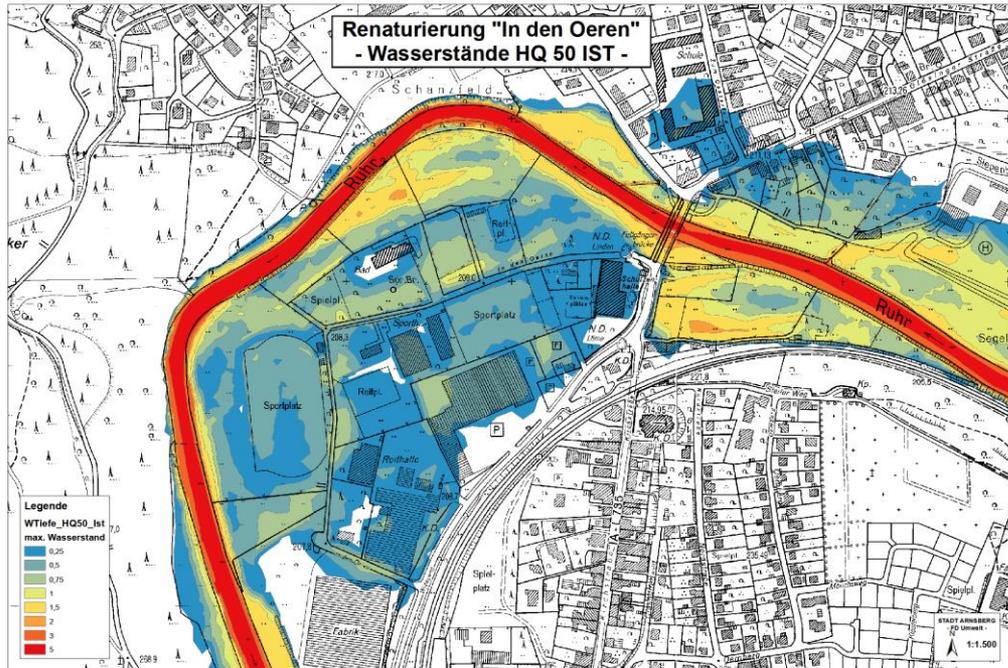
Hochwasserschutzkonzept -Arnsberg -

Umsiedlungsmaßnahmen
Stadtgebiet Arnsberg

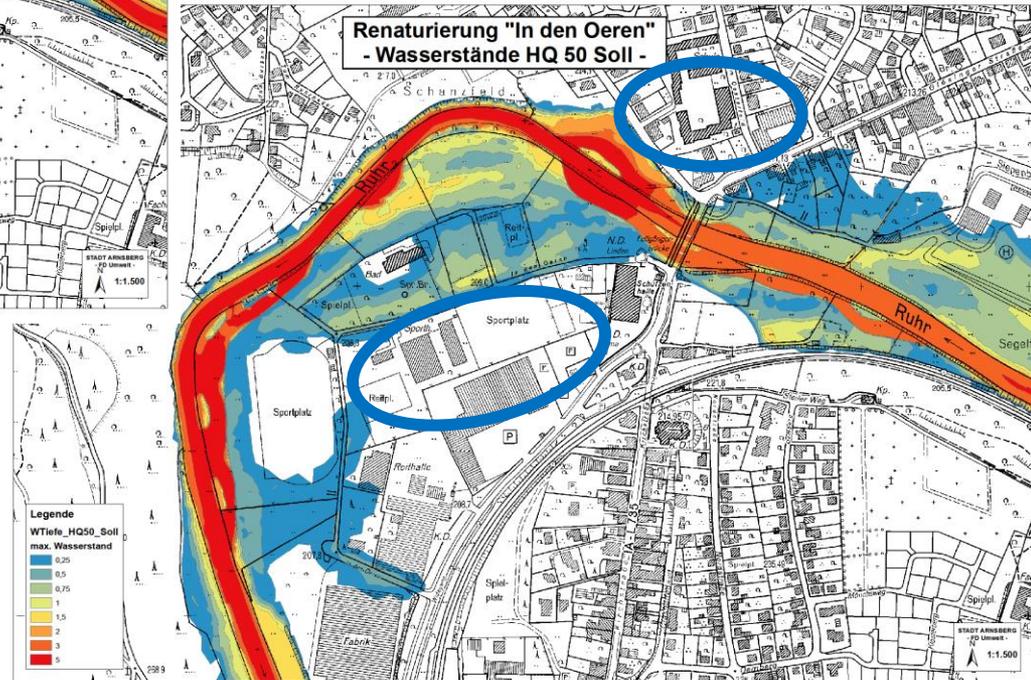


-  durch Renaturierung entschärft
-  Durch Renaturierung noch zu entschärfen
-  Techn. Hochwasserschutz erforderlich

Renaturierung der Ruhr in Oeventrop



Ruhr nach der Renaturierung
Auswirkungen auf das Hochwasser



Ruhr vor der Renaturierung

50 – jährliches Hochwasser
Abfluss: 291 m³/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

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



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