



Vorplanung Stand 03/2025



# Der Erftumbau im Bereich von Wevelinghoven bis Gruissem

Vorstellung der Vorplanung



25.03.2025

Bürgerinformation in Wevelinghoven

# Inhaltsverzeichnis



1. Projektraum

2. Veranlassung

- EU-Wasserrahmenrichtlinie
- Braunkohlenausstieg
- Strukturwandel
- Klimaanpassung

3. Planungsziele

4. Varianten und Bewertung

5. Risiken

6. Ausblick

Vorplanung Stand 03/2025

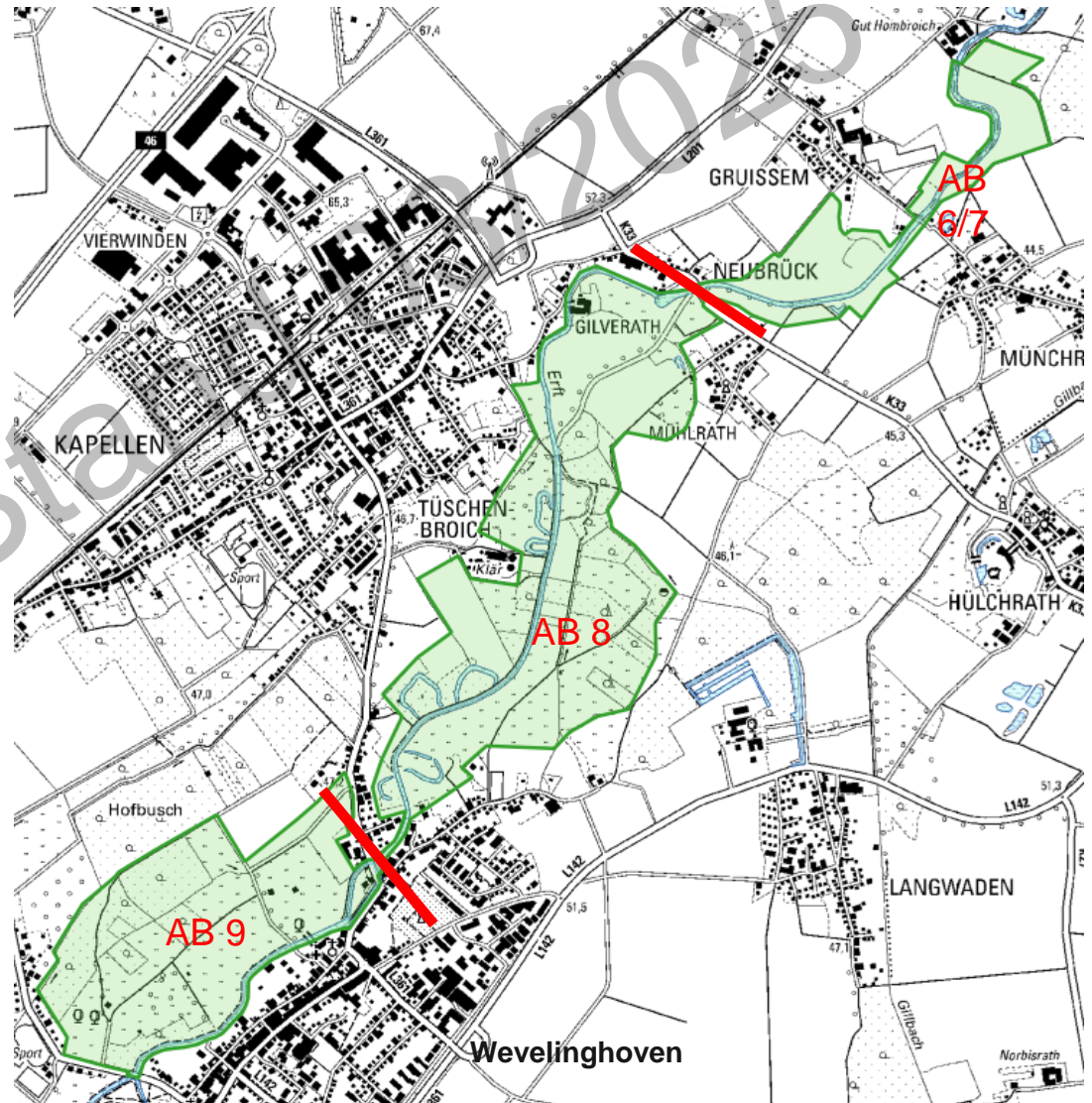
# Projektraum

Erft von km 8,8 bis km 14,9

6,1 km von Wevelinghoven bis Gruissem

Zusammenfassung von 4 Planungsabschnitten  
des Perspektivkonzepts zu einem Großprojekt

- **Abschnitt 9:**  
Hemmerdener Weg bis An der Untermühle
- **Abschnitt 8:**  
An der Untermühle bis Kottenkamp
- **Abschnitte 6/7:**  
Kottenkamp bis Erftbrücke Gut Hombroich





# Veranlassung 1: EU-Wasserrahmenrichtlinie



Ziel: Erreichung des guten ökologischen Potenzials

Hauptdefizite für die Zielerreichung:

- Keine ökologische Durchgängigkeit
- Lange Rückstaubereiche
- Keine Morphodynamik (durchgängige Befestigung)





# Veranlassung 1: EU-Wasserrahmenrichtlinie



## Was ist zur Zielerreichung erforderlich?

Orientierung am Leitbild (LAWA-Typ 17)





# Veranlassung 1: EU-Wasserrahmenrichtlinie



## Was ist zur Zielerreichung erforderlich?

Vielfalt an Strukturen und Gewässerlebensräumen





# Veranlassung 1: EU-Wasserrahmenrichtlinie



## Was ist zur Zielerreichung erforderlich?

Anbindung der Aue und Vielfalt an Lebensräumen

Weichholzaunen-Entwicklung



Artenreiche Extensiv-Wiesen

Wechselfeuchte Bereiche





# Veranlassung 2: Braunkohlenausstieg



## Massive Änderung der Abflussverhältnisse

Zeitraum	MNQ	Q30	ZQ	MQ	Q300	Q330	HQ1	HQ5	HQ100
	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]
Aktueller Zustand	6,26	7,28	9,23	9,74	11,40	12,90	24,40	27,6	40,1*
Szenario 2030	1,39	1,72	2,90	3,55	4,80	6,04	20,70	27,6	40,1*

\*Instationär  
Maximalwert für die Erft

### ZQ heute / ZQ künftig

Der Abfluss, der heute an 182 Tagen im Jahr über- sowie unterschritten wird ist drei mal so hoch, wie der Abfluss, der künftig an 182 Tagen über- sowie unterschritten wird

### MNQ heute / Q330 künftig

Der heutige kleinste mittlere Abfluss eines Jahres wird künftig nur an 35 Tagen im Jahr erreicht

# Veranlassung 3: Strukturwandel



## Eine große Herausforderung für die Region

- Weitergehende Bebauungen (Wohnen, Gewerbe, Industrie)
  - ⇒ Verstärkter Anfall von Abwasser sowie Niederschlagswasser trifft auf reduzierten Abfluss der Erft
- Ansiedlung wasserintensiver Betriebe
  - ⇒ Verstärkte Anforderungen an Wasserqualitäten

Vorplanung Stand 03/2025



# Veranlassung 3: Strukturwandel



## Auswirkungen auf die Abwasserbehandlung

- **Heutige Situation:**

Mittlerer Abfluss ZQ:

9,2 m<sup>3</sup>/s

Kumulierter Trockenwetterabfluss der Kläranlagen:

1,1 m<sup>3</sup>/s

**Anteil von gereinigtem Abwasser am Erftabfluss: ca. 12 %**

- **Künftige Situation:**

Mittlerer Abfluss ZQ:

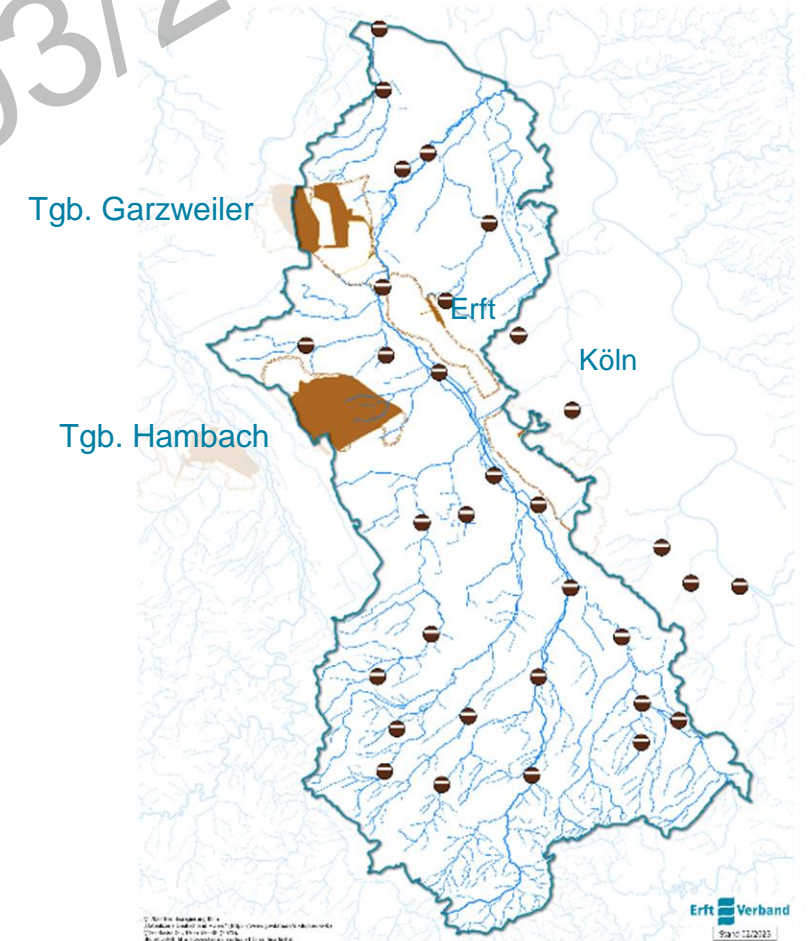
2,9 m<sup>3</sup>/s

Kumulierter Trockenwetterabfluss der Kläranlagen:

1,1 m<sup>3</sup>/s

**Anteil von gereinigtem Abwasser am Erftabfluss: ca. 38 %**

⇒ Nur ein ökologisch hochwertiges Gewässer kann diesen Ansprüchen gerecht werden

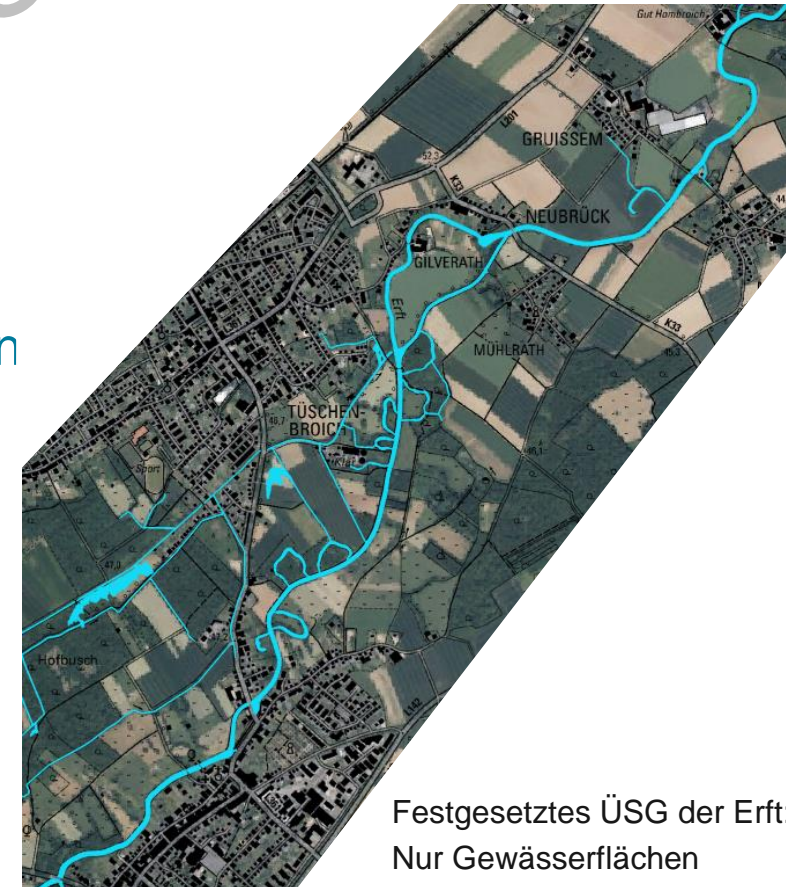


# Veranlassung 4 – Klimawandel



## Zunahme der Abflussextreme erwartet

- Längere Trockenphasen / Häufigere Niedrigwasserereignisse
  - ⇒ **Gewässergüte / Habitatschutz**  
Entwicklung eines anpassungsfähigen, klimaresistenten Gewässers erforderlich;  
Morphologische Strukturierung zur Ausbildung von Tiefenrinnen als Rückzugsbereiche für Gewässerorganismen
- Zunahme von Starkregen / Häufigere Hochwasserabflüsse
  - ⇒ **Hochwasserschutz**  
Realisierung potenzieller Retentionsräume erforderlich  
Innerhalb des Planungsabschnittes realisierbar



Festgesetztes ÜSG der Erft:  
Nur Gewässerflächen



# Veranlassung 4 – Klimawandel

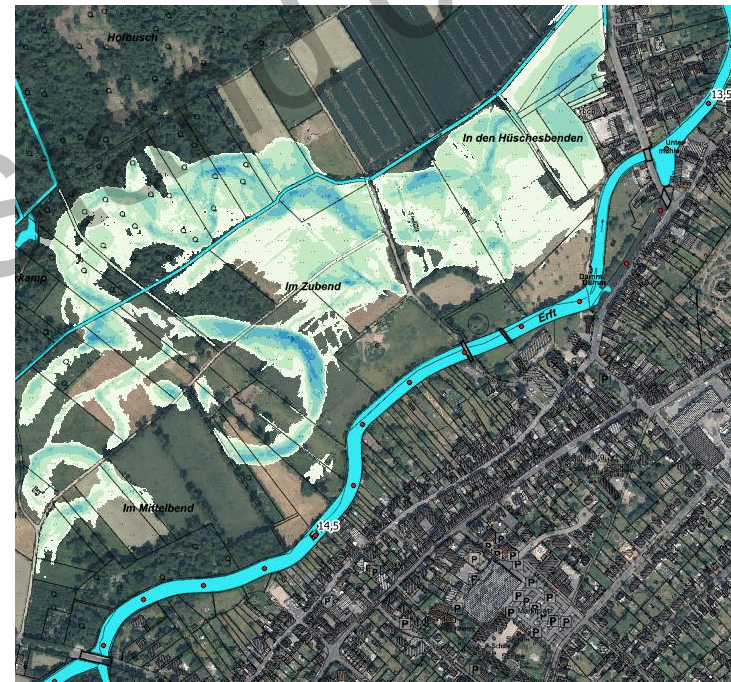


## Hochwasserschutz (Beispiel Bereich 9 Wevelinghoven)

Heutiger Zustand:  
Kein Überschwemmungsgebiet

aber

ca. 24 ha Fläche, die tiefer liegen als der  
Wasserspiegel bei HQ100



⇒ Künftige Möglichkeit:

Schaffung von ca. 100.000 m<sup>3</sup> Rückhaltevolumen bei HQ100 im Zuge der Renaturierung

# Planungsziele



## Erreichung des guten ökologischen Potenzials

- Naturnahe Umgestaltung/ Leitbildgerechte Auengestaltung
- Ökologische Durchgängigkeit / Beseitigung der Rückstaubereiche

## Anpassung an künftige Abflussverhältnisse

- Initiierung morphodynamischer Prozesse
- Bereitstellung von Entwicklungsräumen

## Sicherung der Hochwasserschutzes

- Sicherung des Hochwasserschutzes für die vorhandene Bebauung
- Schaffung neuer Rückhalteräume

## Erlebbarkeit der Erft

- Anbindung vorhandener Wegestrukturen an den neuen Erftlauf
- Schaffung von Sichtachsen / Schaffung von Info-Points



# Planungsvarianten - Übersicht



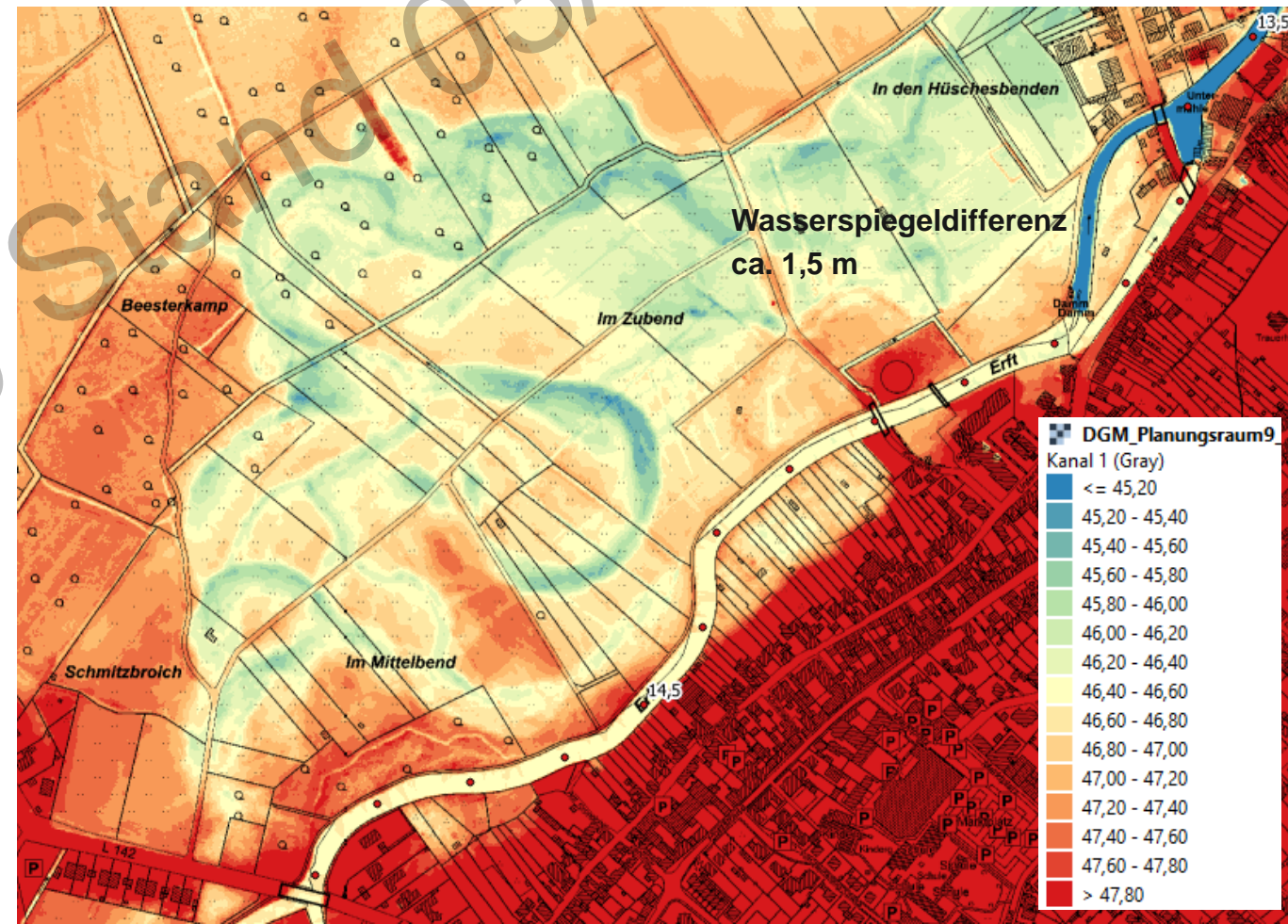
Abschnitt	V 0	V 0a	V 1	V 2	Staurecht	V 3
9	Ist-Zustand	Ist-Zustand mit Fischaufstieg	<u>Erftnahe</u> Verlegung	Verlegung in die Taltieflage	Verlegung in die Taltieflage	Maximale Einbindung ehemaliger <u>Gerinnestrukturen</u>
8	Ist-Zustand	Ist-Zustand mit Fischaufstieg	<u>Erftnahe</u> Verlegung	Anbindung Altarmstrukturen	<u>Erftnahe</u> Verlegung	X
6/7	Ist-Zustand	X	Minimaler Entwicklungskorridor	Maximaler Entwicklungskorridor	X	X

# Planungsvarianten – Abschnitt 9



## Variante 0: Ist-Zustand

- Keine Maßnahmen
  - Gewässer verbleibt im Bestand
    - Keine ökologische Durchgängigkeit
    - Dauerhafter Rückstaubereich / keine Morphodynamik
    - Keine Anpassung an veränderte Abflüsse
- ⇒ Verschlechterung der Wassergüte durch verlängerte Aufenthaltszeiten in den Stauhaltungen



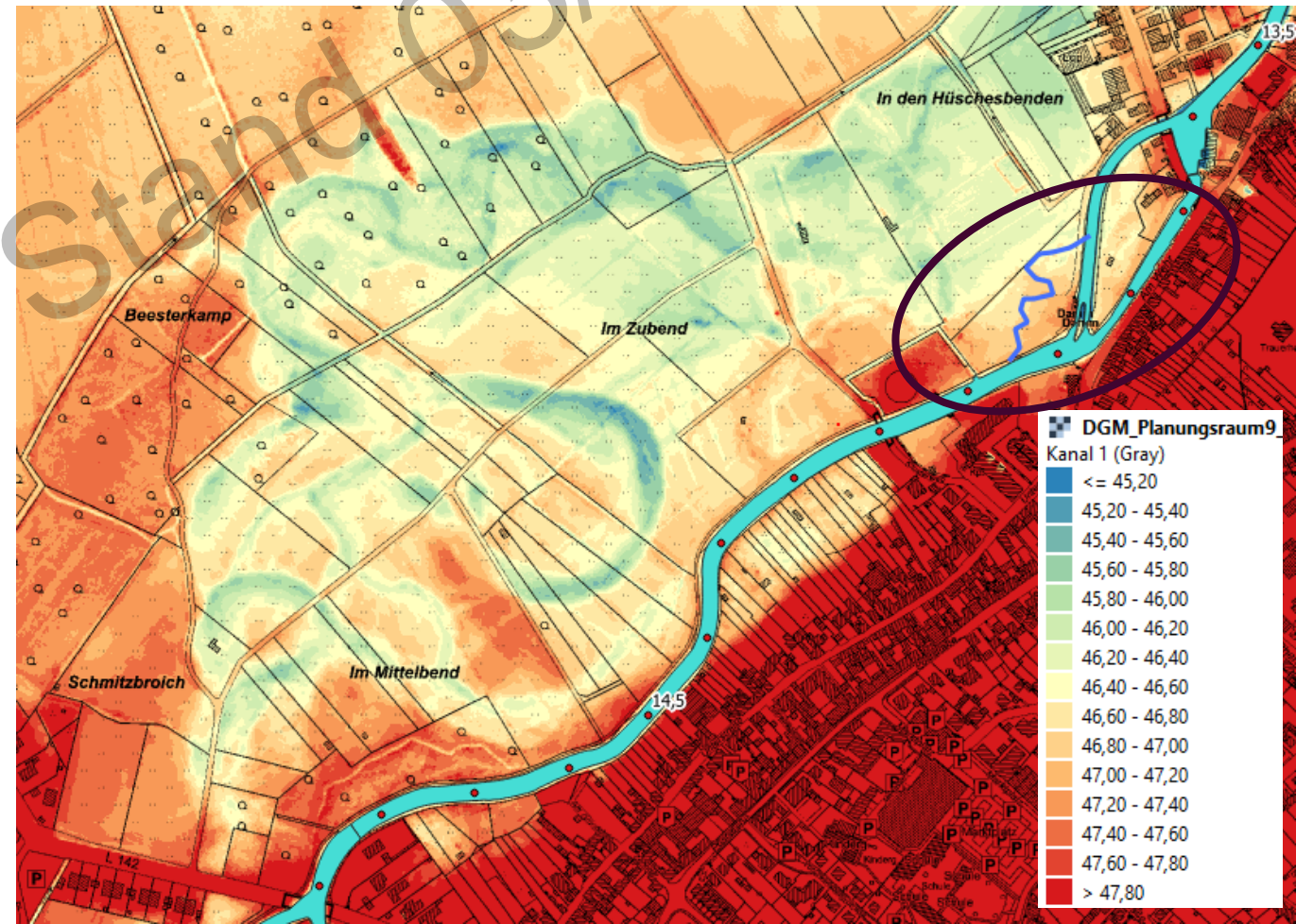


# Planungsvarianten – Abschnitt 9



## Variante 0a: Ist-Zustand mit Fischaufstieg

- Errichtung einer Fischaufstiegsanlage
  - Gewässer verbleibt im Bestand
    - Fischdurchgängigkeit
    - Keine Durchgängigkeit für Sediment und Makrozoobenthos
    - Dauerhafter Rückstaubereich / keine Morphodynamik
    - Keine Anpassung an veränderte Abflüsse
- ⇒ Verschlechterung der Wassergüte durch verlängerte Aufenthaltszeiten in den Stauhaltungen

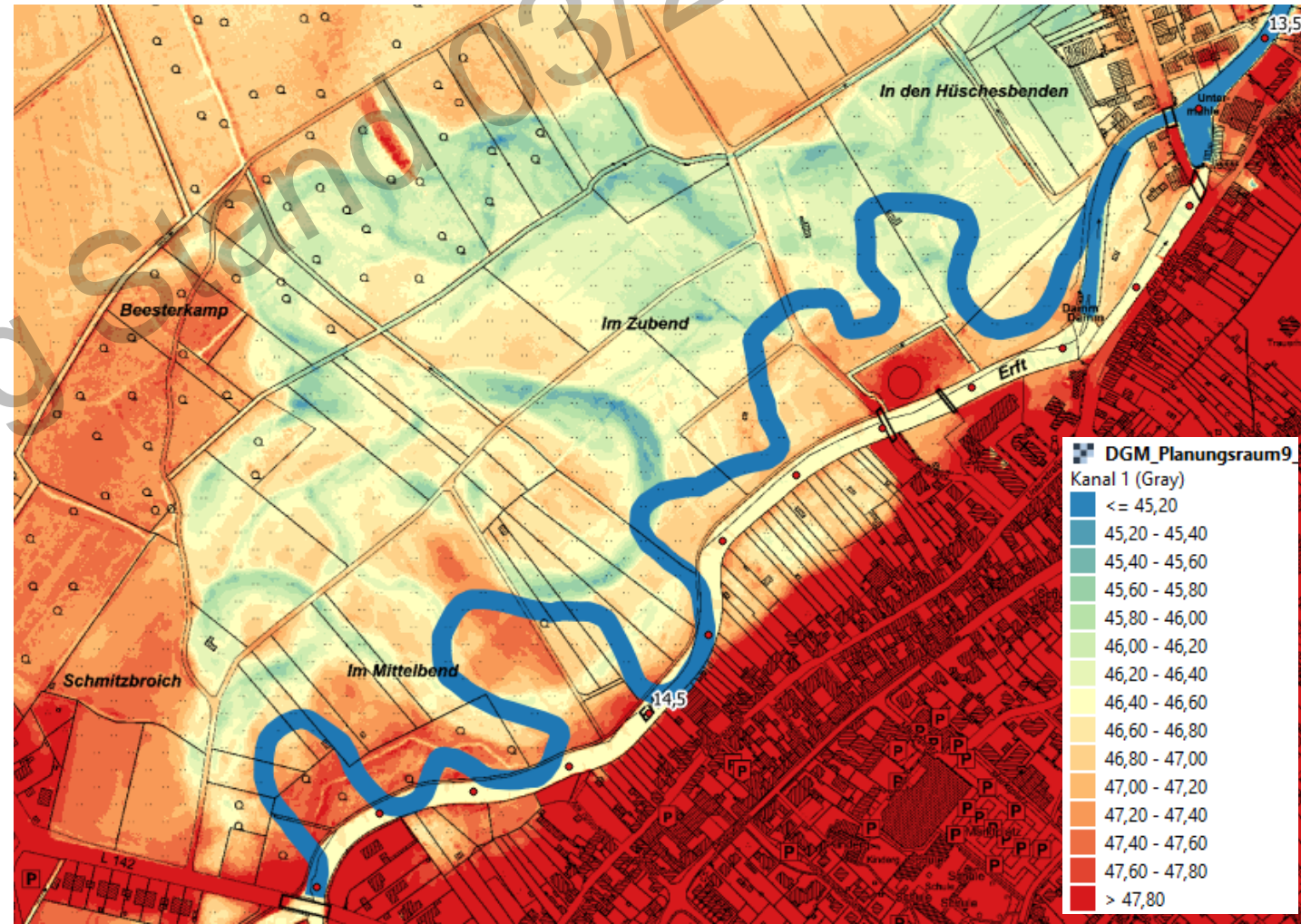


# Planungsvarianten – Abschnitt 9



## Variante 1: Erftnah

- Gewässertrasse teils in heutiger Lage
  - Ökologische Durchgängigkeit
  - Verbleib vorhandener Uferbefestigungen erforderlich
  - Eingeschränkte Entwicklungsmöglichkeiten
  - Große Einschnitttiefen, da Trasse in Hochlage
  - Keine Auenanbindung
  - Verbleib einer Hochwassergefährdung



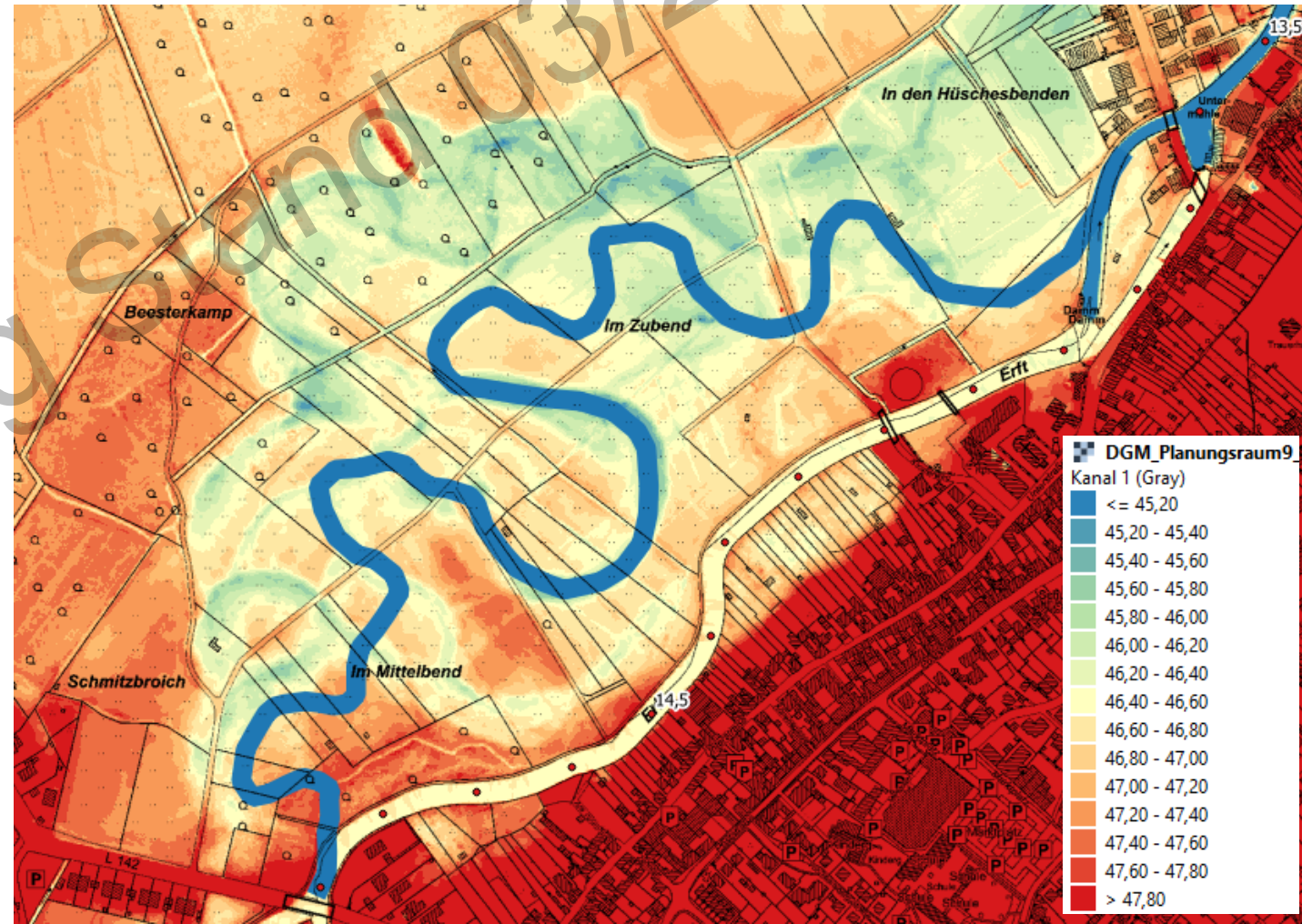


# Planungsvarianten – Abschnitt 9



## Variante 2a: Verlegung in Tieflage

- Gewässertrasse in natürlicher Tieflage
  - Ökologische Durchgängigkeit
  - Verzicht auf Uferbefestigungen möglich
  - Sehr gute Entwicklungsmöglichkeiten
  - Morphodynamik möglich
  - Geringere Einschnitttiefen, da Trasse in Tieflage
  - Auenanbindung möglich
  - durch Abrücken von der Bebauung Minimierung der Hochwassergefahr

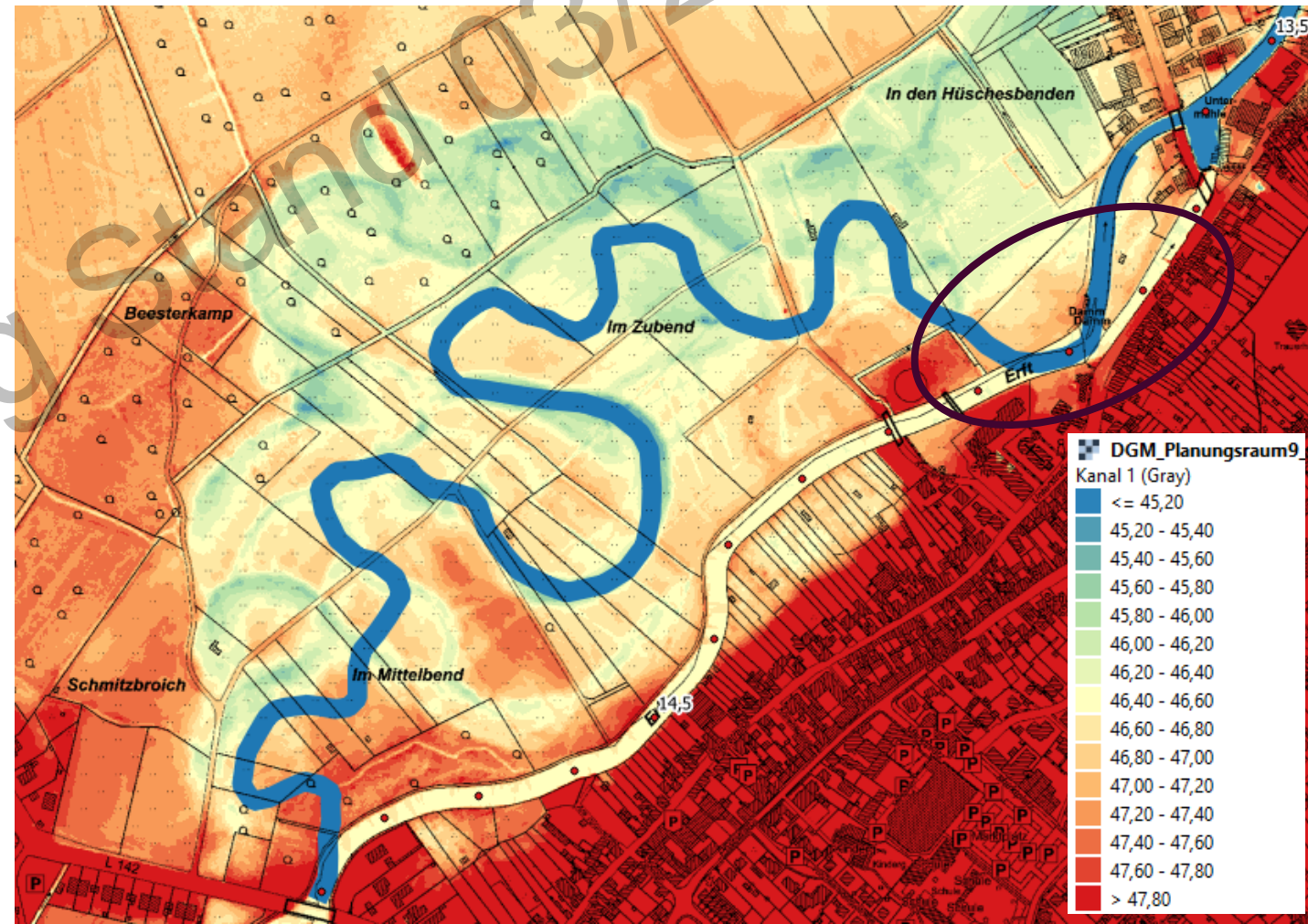


# Planungsvarianten – Abschnitt 9



## Variante 2b: Verlegung in Tieflage und Erhalt des Staurechts

- Gewässertrasse in natürlicher Tieflage und im Rückstaubereich
    - Keine ökologische Durchgängigkeit
    - Rückstaubereich entlang der kompletten Trasse
    - Keine morphologische Entwicklung
    - Großflächige permanente Flutung der Tieflagen
- ⇒ Verschlechterung der Wassergüte durch verlängerte Aufenthaltszeiten in den Stauhaltungen



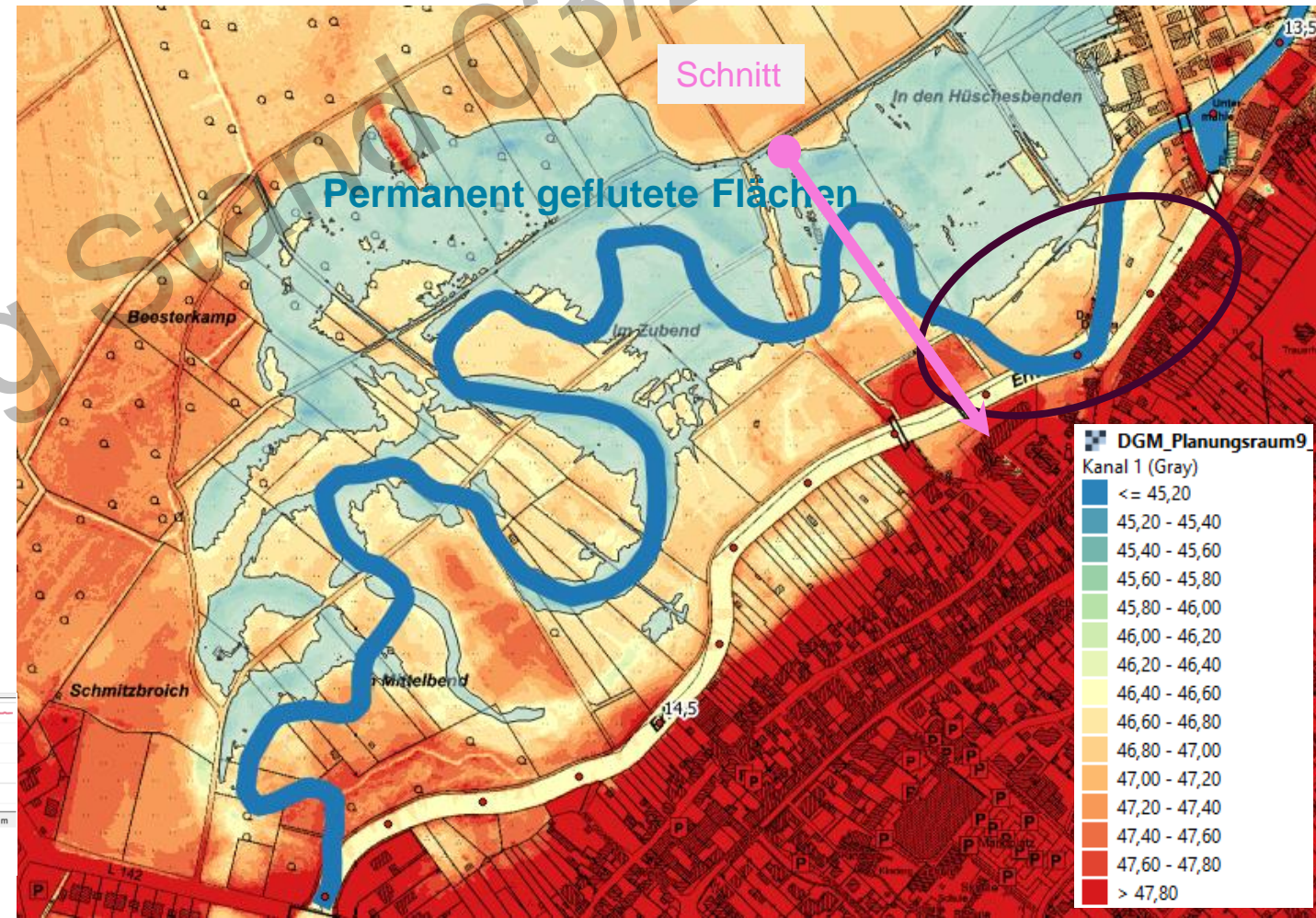
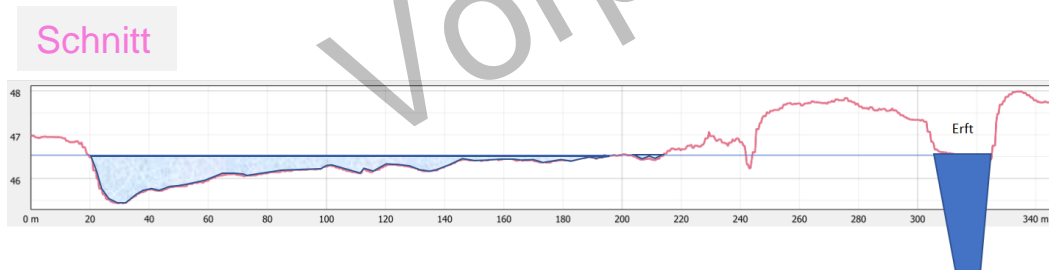


# Planungsvarianten – Abschnitt 9



## Variante 2b: Verlegung in Tieflage und Erhalt des Staurechts

- Gewässertrasse in natürlicher Tieflage und im Rückstaubereich
    - Keine ökologische Durchgängigkeit
    - Rückstaubereich entlang der kompletten Trasse
    - Keine morphologische Entwicklung
    - Großflächige permanente Flutung der Tieflagen
- ⇒ Verschlechterung der Wassergüte durch verlängerte Aufenthaltszeiten in den Stauhaltungen



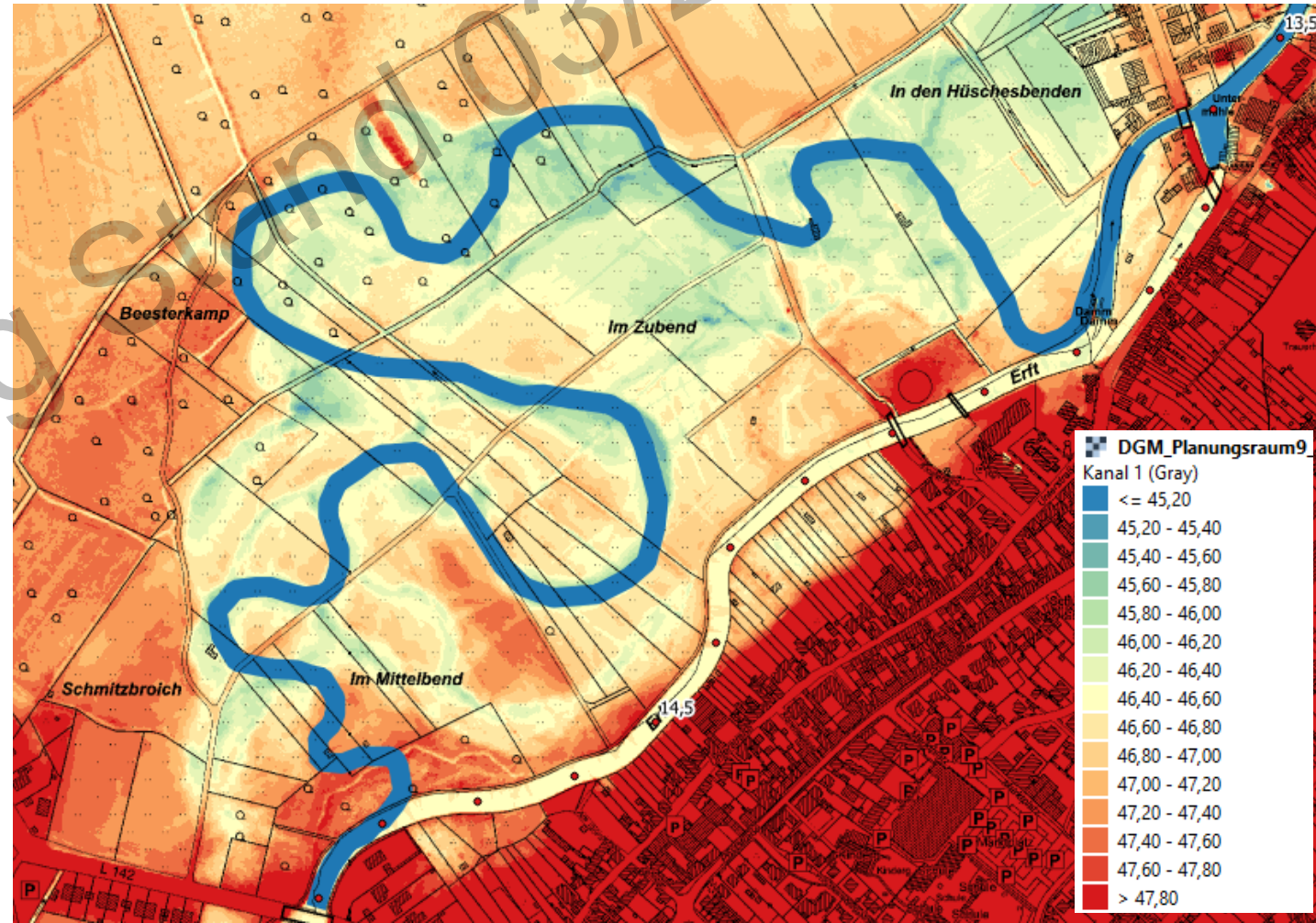


# Planungsvarianten – Abschnitt 9



## Variante 3: Max. Anbindung ehemaliger Gerinnestrukturen

- Gewässertrasse in natürlicher Tieflage
  - Ökologische Durchgängigkeit
  - Verzicht auf Uferbefestigungen möglich
  - Sehr gute Entwicklungsmöglichkeiten
  - Geringere Einschnitttiefen, da Trasse in Tieflage
  - Auenanbindung möglich
  - durch Abrücken von der Bebauung Minimierung der Hochwassergefahr
  - größere Flächeninanspruchnahme
  - größere Bodenmassen





# Bewertung Varianten



## Erläuterung Bewertungskriterien

### Bewertungskriterien

K1: Morphologie

K2: Auenanbindung

K3: Ökol. Durchgängigkeit /Rückstau

K4: Hochwasserschutz

K5: Eingriffsminimierung Boden / Natur

K6: Eingriffsminimierung Schutzgüter

Vorplanung Stand 03/2025

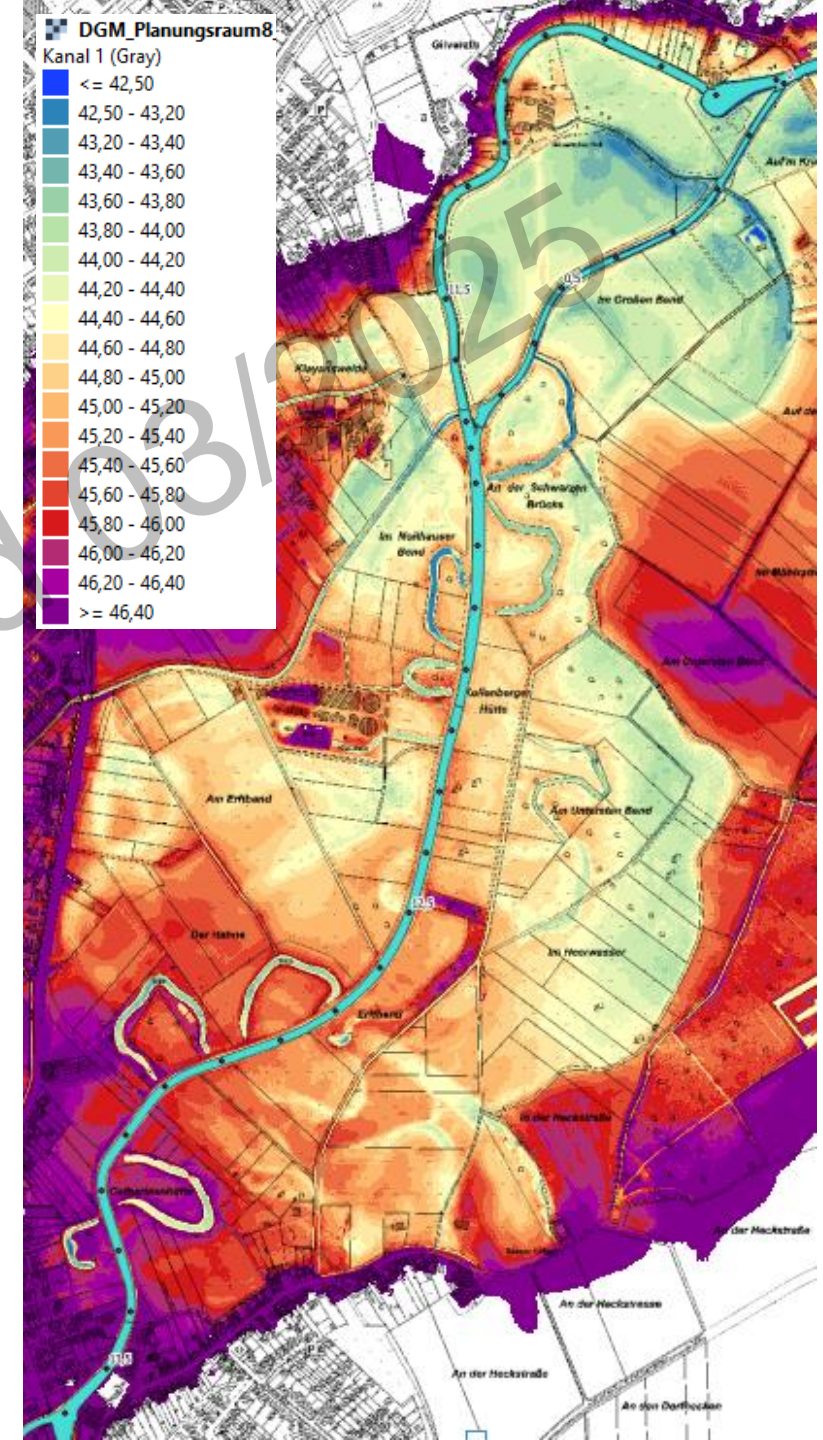




# Planungsvarianten – Abschnitt 8

## Variante 0: Ist-Zustand

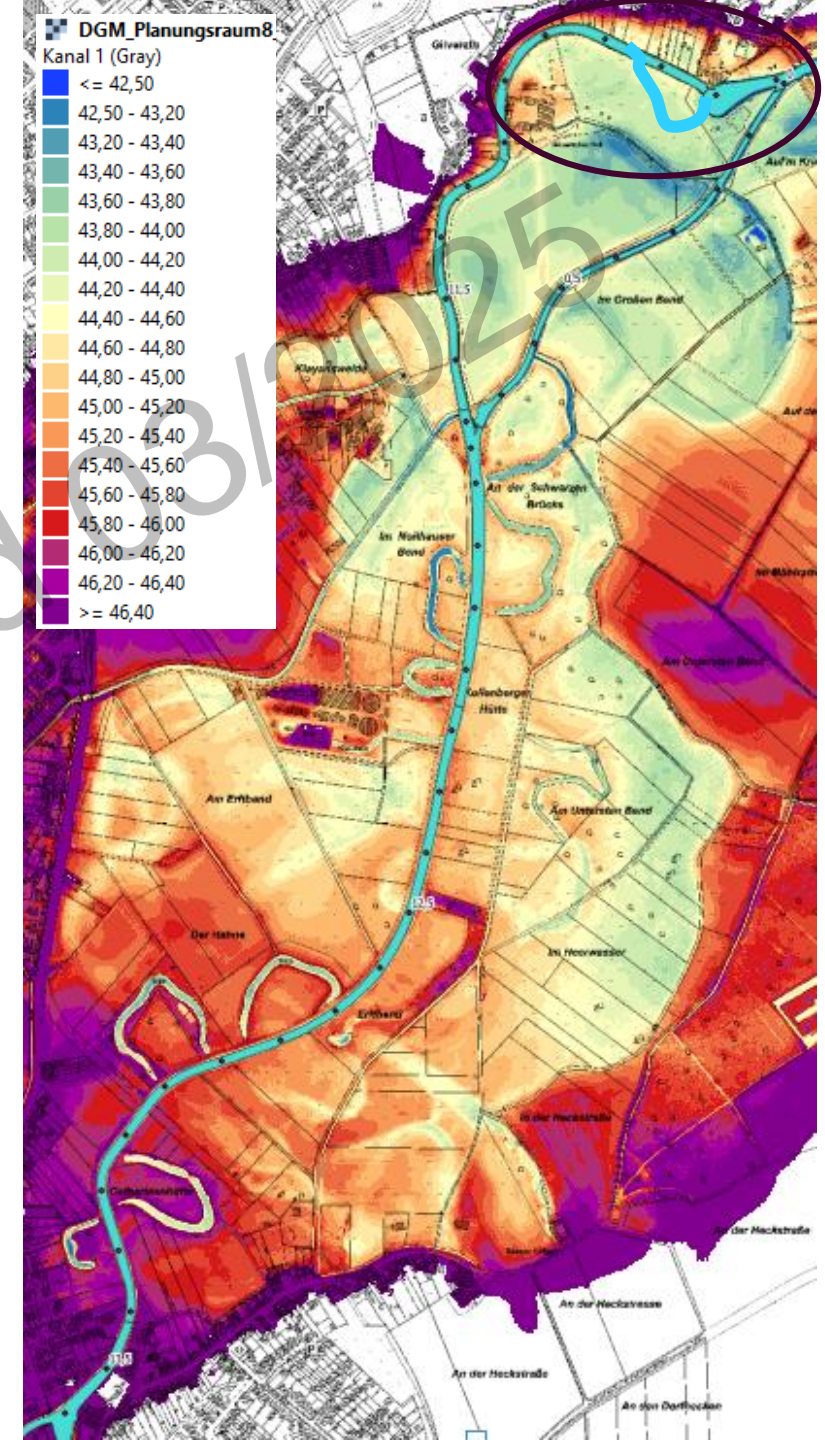
- Keine Maßnahmen
- Gewässer verbleibt im Bestand
  - Keine ökologische Durchgängigkeit
  - Dauerhafter Rückstaubereich / keine Morphodynamik
  - Verschlechterung der Wassergüte durch verlängerte Aufenthaltszeiten in den Stauhaltungen
  - Keine Anpassung an veränderte Abflüsse



# Planungsvarianten – Abschnitt 8

## Variante 0a: Ist-Zustand mit Fischaufstieg

- Errichtung einer Fischaufstiegsanlage
- Gewässer verbleibt im Bestand
  - Fischdurchgängigkeit
  - Keine Durchgängigkeit für Sediment und Makrozoobenthos
  - Dauerhafter Rückstaubereich / keine Morphodynamik
  - Verschlechterung der Wassergüte durch verlängerte Aufenthaltszeiten in den Stauhaltungen
  - Keine Anpassung an veränderte Abflüsse

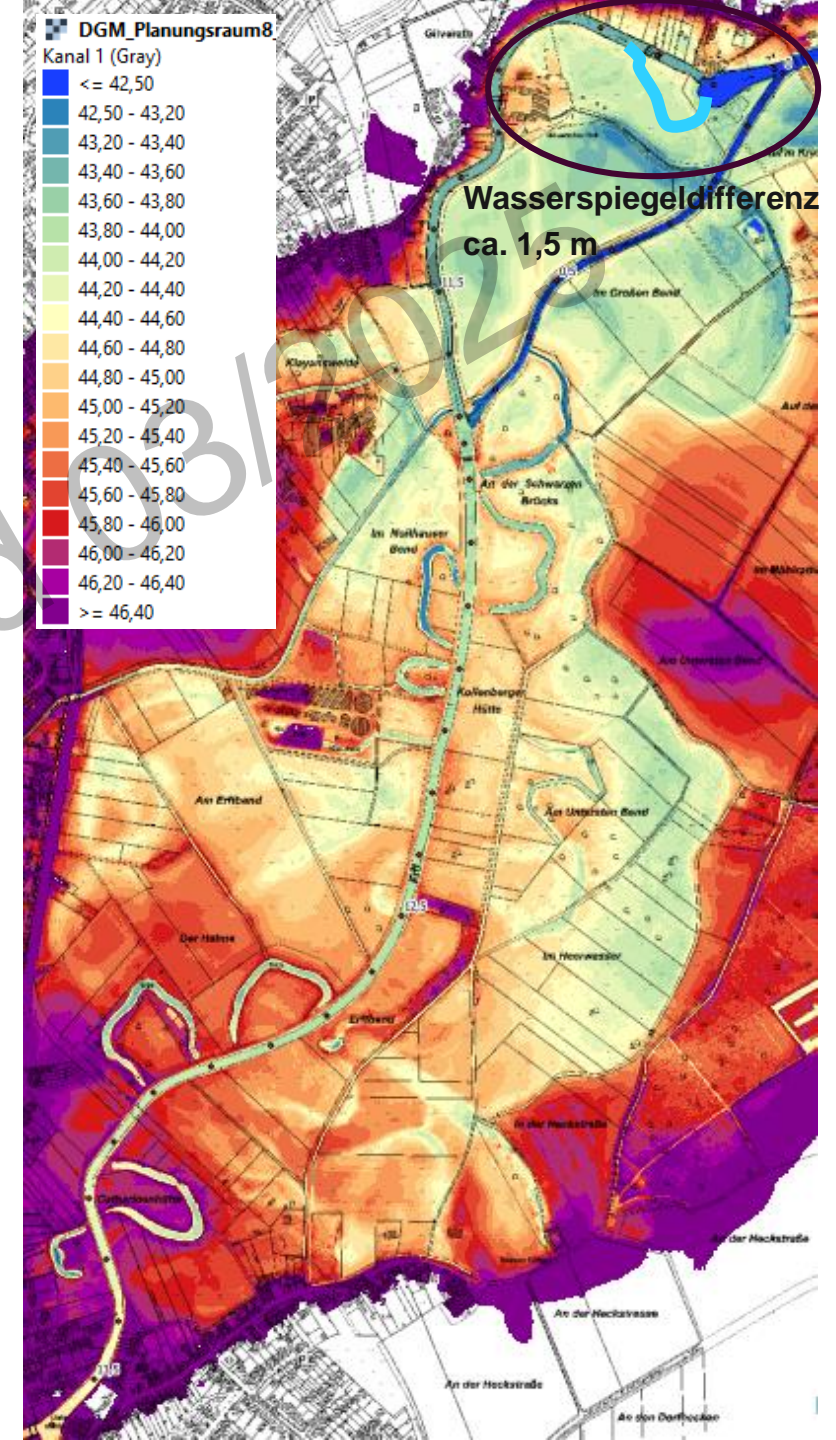




# Planungsvarianten – Abschnitt 8

## Variante 0a: Ist-Zustand mit Fischaufstieg

- Errichtung einer Fischaufstiegsanlage
- Gewässer verbleibt im Bestand
  - Fischdurchgängigkeit
  - Keine Durchgängigkeit für Sediment und Makrozoobenthos
  - Dauerhafter Rückstaubereich / keine Morphodynamik
  - Verschlechterung der Wassergüte durch verlängerte Aufenthaltszeiten in den Stauhaltungen
  - Keine Anpassung an veränderte Abflüsse



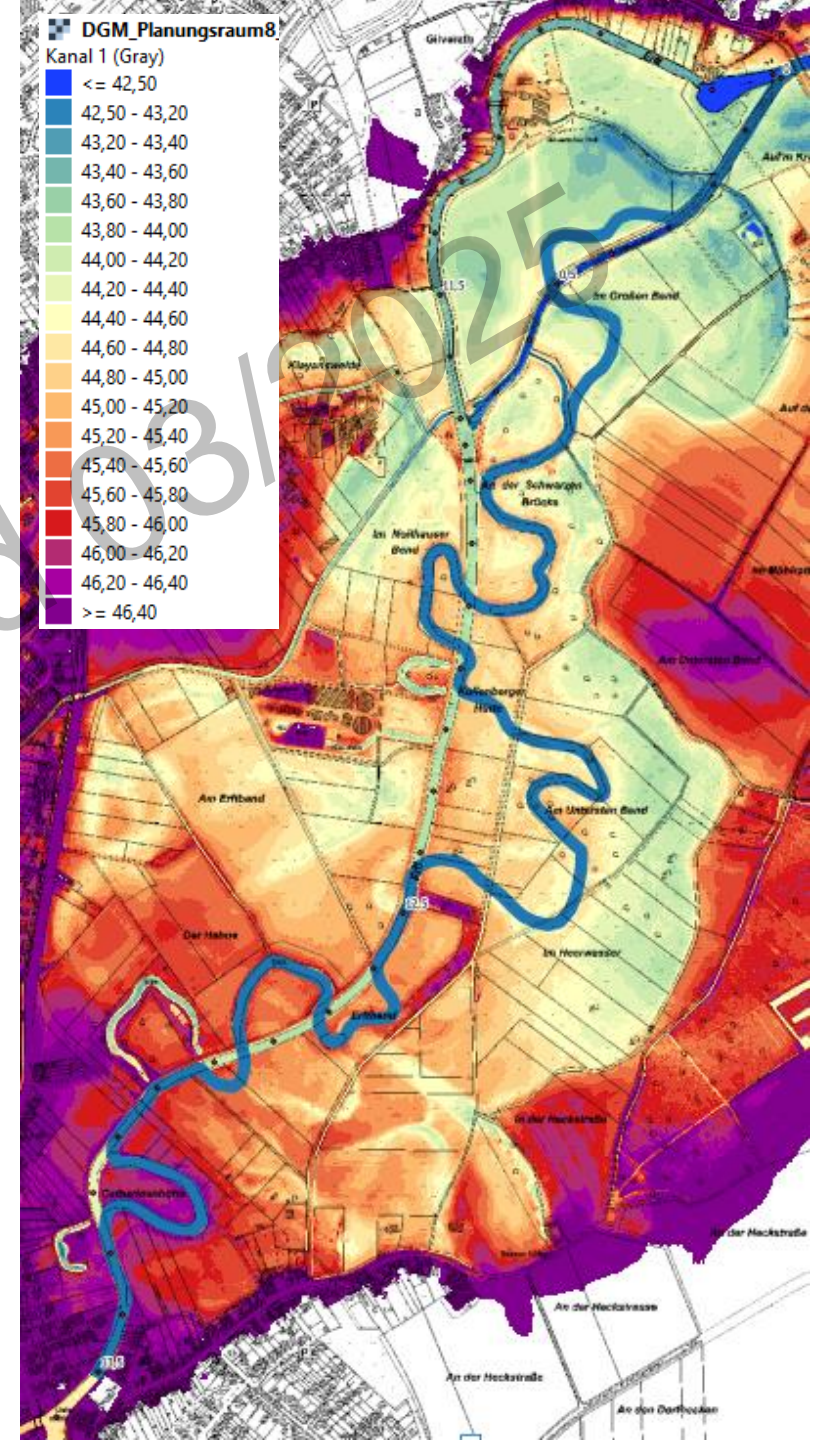
# Planungsvarianten – Abschnitt 8



## Variante 1: Erftnah

- Anbindung vorhandener Altarmrelikte
  - Ökologische Durchgängigkeit
  - Verzicht auf Uferbefestigungen möglich
  - Sehr gute Entwicklungsmöglichkeiten
  - Morphodynamik möglich
  - Auenanbindung möglich

Vorplanung Stand 2025

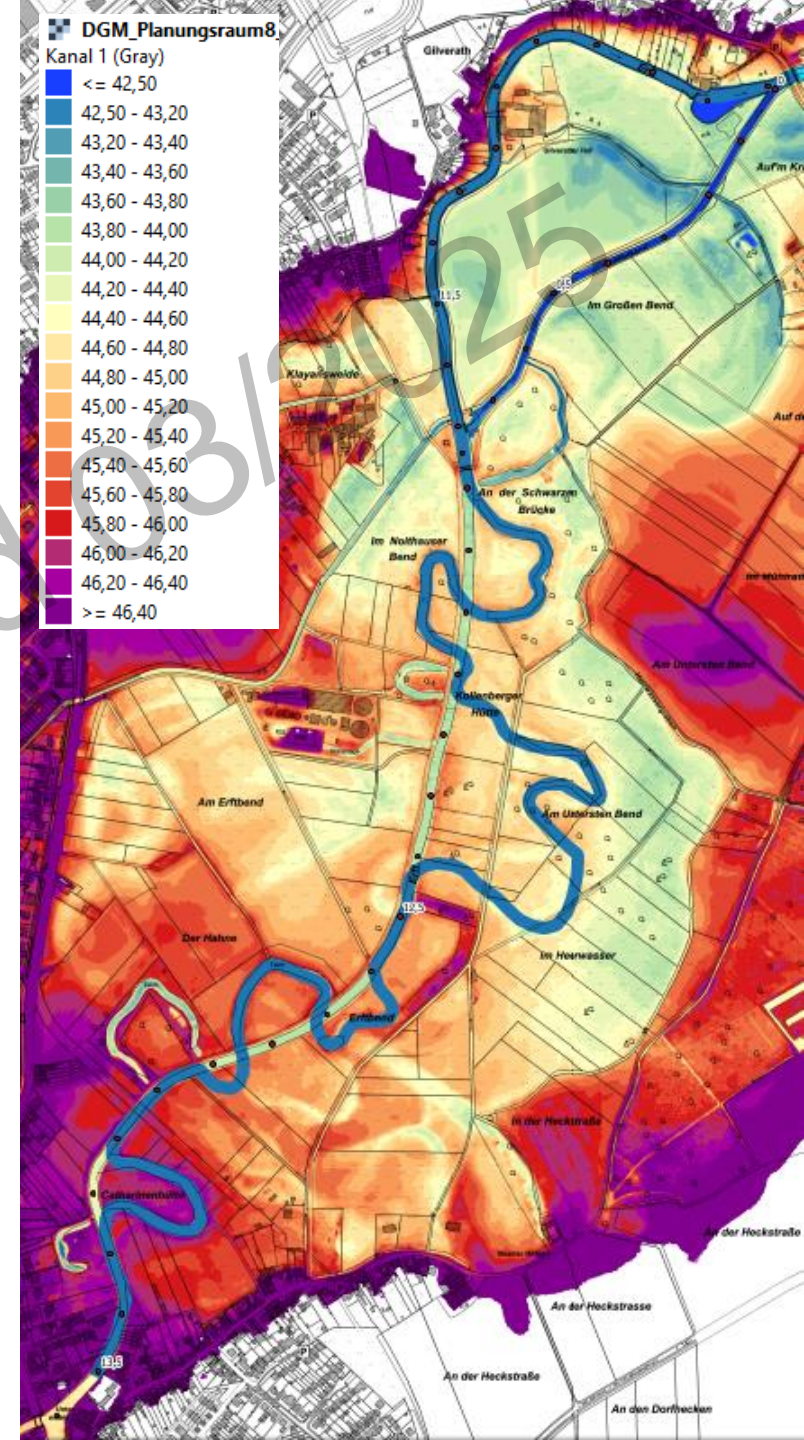




# Planungsvarianten – Abschnitt 8

## Variante 1: Erftnah mit Stau

- Anbindung vorhandener Altarmrelikte
  - Keine ökologische Durchgängigkeit
  - Dauerhafter Rückstaubereich / keine Morphodynamik
  - Verschlechterung der Wassergüte durch verlängerte Aufenthaltszeiten in den Stauhaltungen
  - Keine Anpassung an veränderte Abflüsse







# Bewertung Varianten



## Erläuterung Bewertungskriterien

### Bewertungskriterien

K1: Morphologie

K2: Auenanbindung

K3: Ökol. Durchgängigkeit /Rückstau

K4: Hochwasserschutz

K5: Eingriffsminimierung Boden / Natur

K6: Eingriffsminimierung Schutzgüter

Vorplanung Stand 03/2025

# Vorzugsvariante – Abschnitt 8

## Ist-Zustand (V0), Ist-Zustand mit Fischaufstieg (V0a), Erftnah mit Stau (V1 mit Stau):

Keine Morphodynamik  
Auenanbindung  
Reduzierung des Rückstaus  
Verbesserung des Hochwasserschutzes

⇒ Keine Zielerreichung möglich

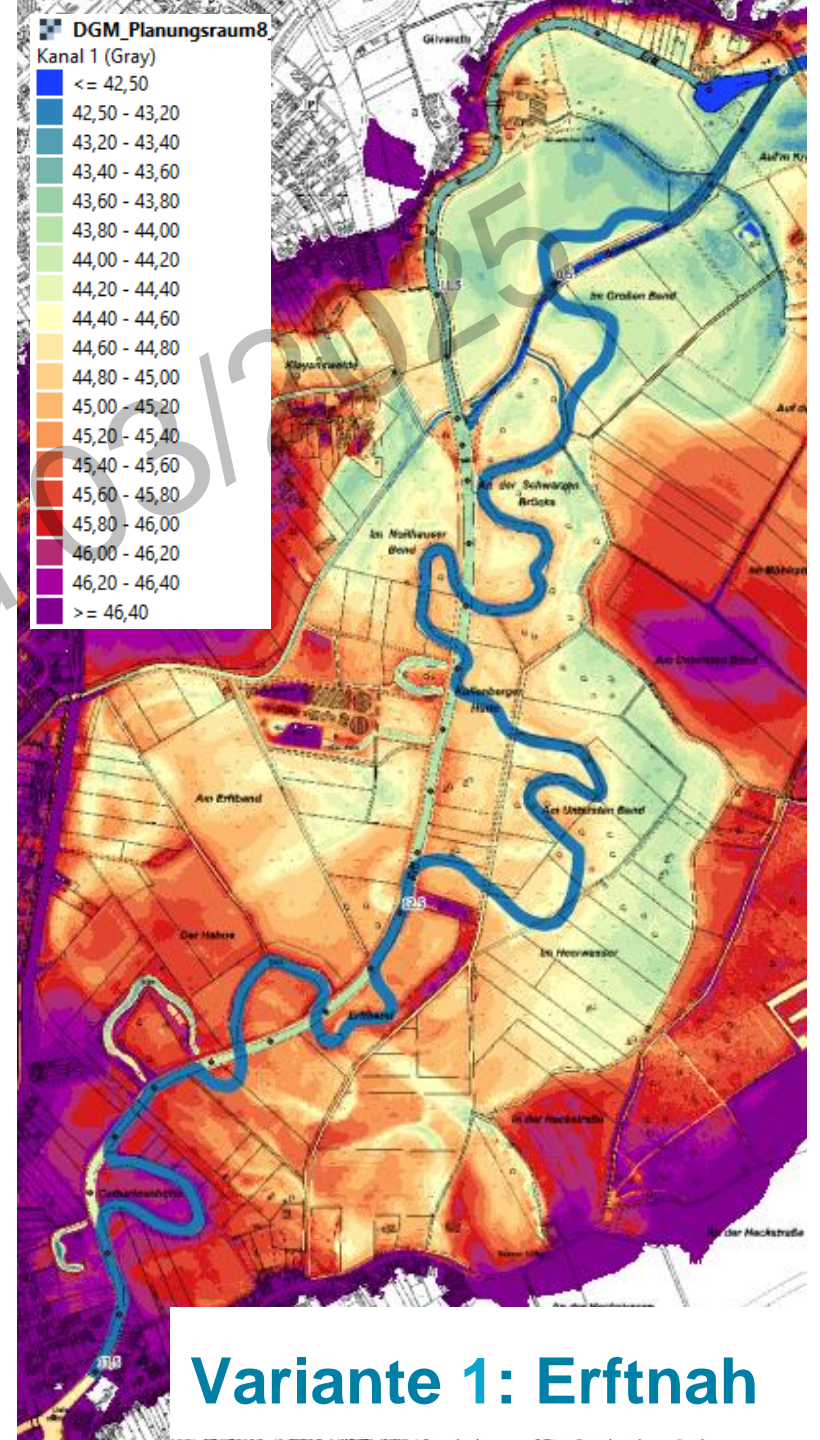
## Erftnah (V1), Anbindung Altarmstrukturen (V2)

Sehr gute Morphodynamik  
Auenanbindung  
Verbesserung des Hochwasserschutzes

⇒ Sehr gute Zielerreichung möglich

## Geringerer Eingriff bei V1

⇒ Bestes Verhältnis von Eingriff zu Zielerreichung



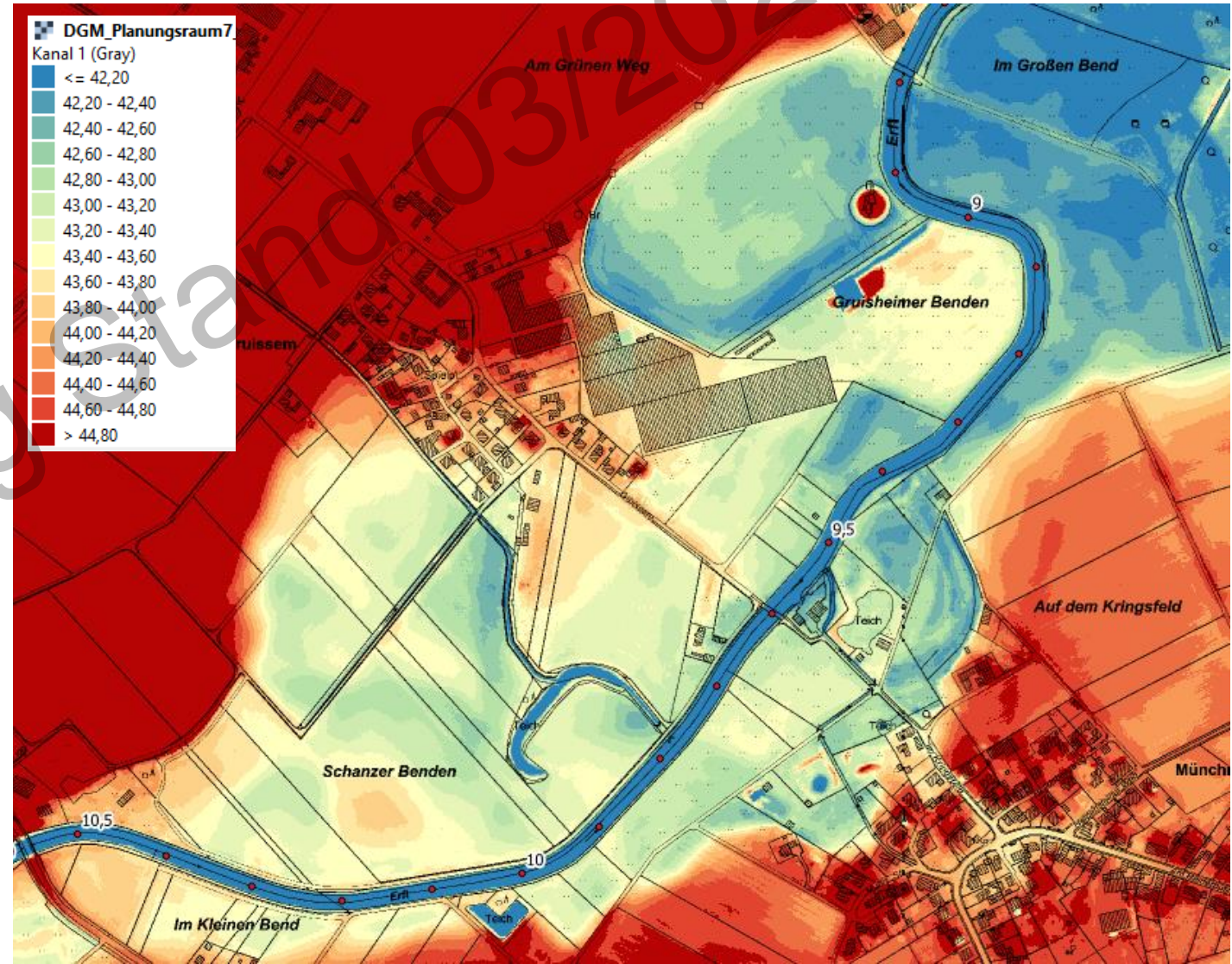


# Planungsvarianten – Abschnitt 6/7



## Variante 0: Ist-Zustand

- Keine Maßnahmen
- Gewässer verbleibt im Bestand
  - Ökologische Durchgängigkeit
  - Kaum Morphodynamik
  - Keine Anpassung an veränderte Abflüsse
  - Keine Auenanbindung



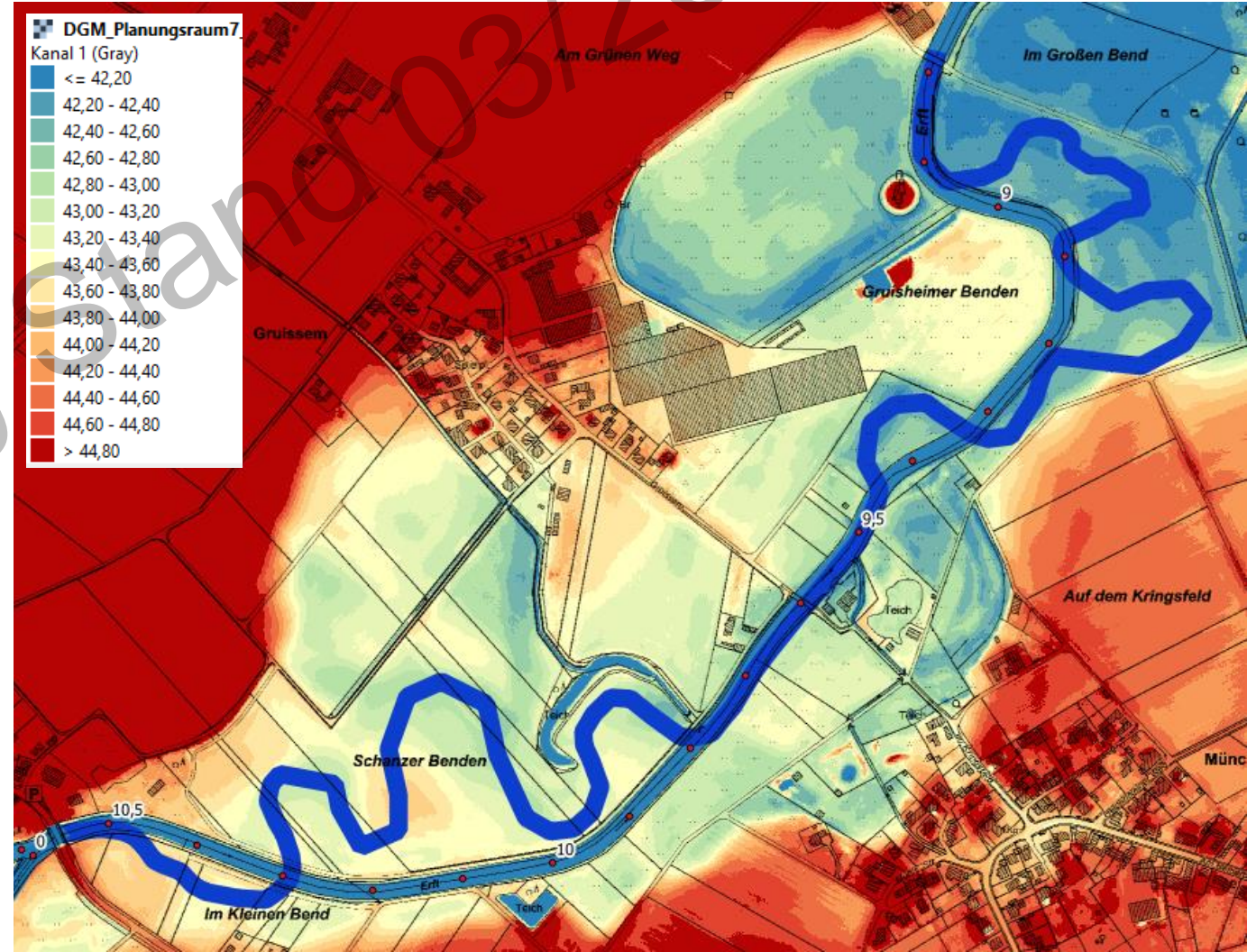


# Planungsvarianten – Abschnitt 6/7



## Variante 1: Minimaler Entwicklungskorridor

- Gewässertrasse in natürlicher Tieflage
  - Ökologische Durchgängigkeit
  - Verzicht auf Uferbefestigungen möglich
  - Sehr gute Entwicklungsmöglichkeiten
  - Morphodynamik möglich
  - Geringere Einschnitttiefen, da Trasse in Tieflage
  - Auenanbindung möglich



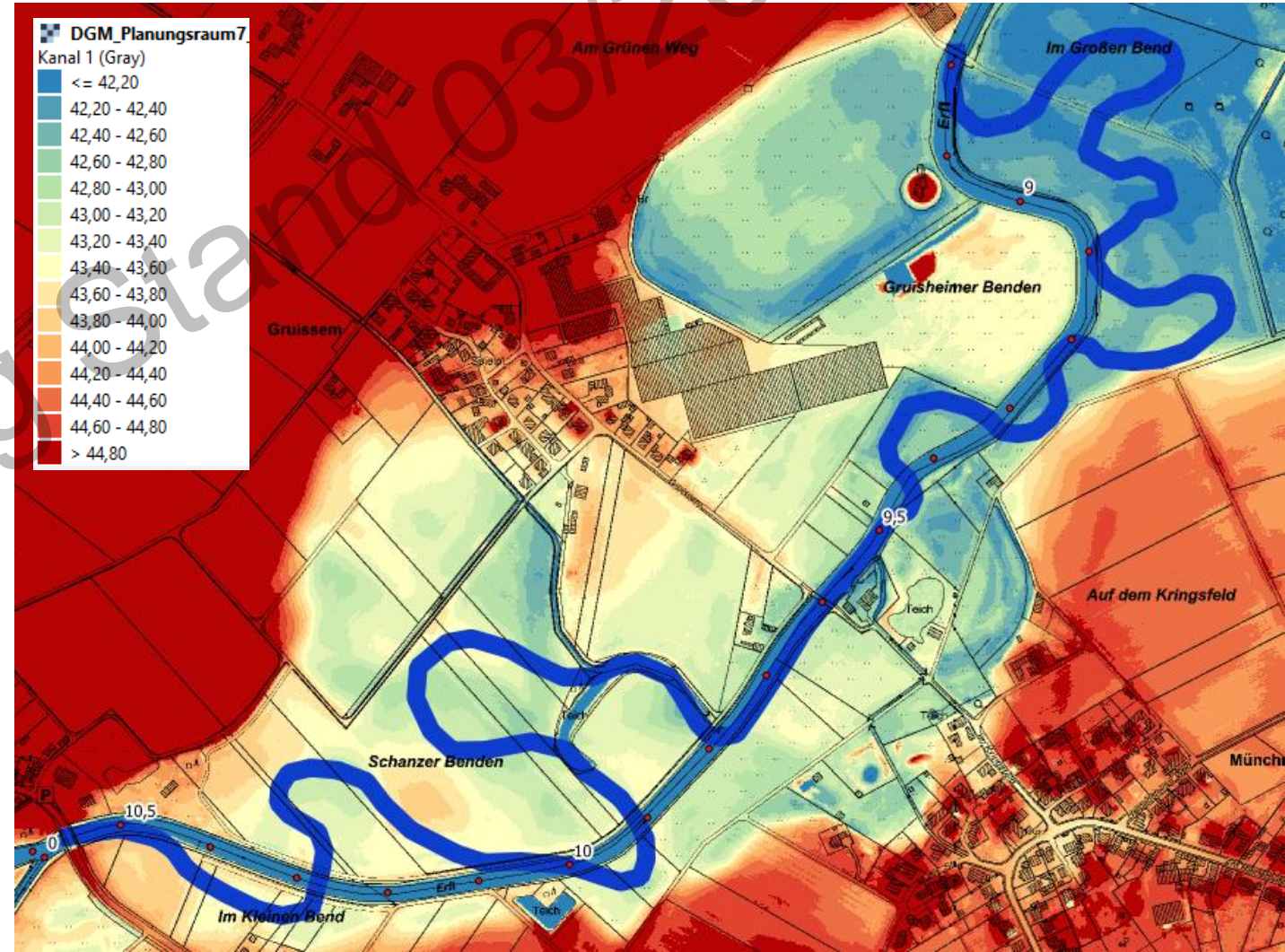


# Planungsvarianten – Abschnitt 6/7



## Variante 2: Maximaler Entwicklungskorridor

- Gewässertrasse in natürlicher Tieflage
  - Ökologische Durchgängigkeit
  - Verzicht auf Uferbefestigungen möglich
  - Sehr gute Entwicklungsmöglichkeiten
  - Morphodynamik möglich
  - Geringere Einschnitttiefen, da Trasse in Tieflage
  - Auenanbindung möglich
  - größere Flächeninanspruchnahme
  - größere Bodenmassen



# Bewertung Varianten



## Erläuterung Bewertungskriterien

### Bewertungskriterien

K1: Morphologie

K2: Auenanbindung

K3: Ökol. Durchgängigkeit /Rückstau

K4: Hochwasserschutz

K5: Eingriffsminimierung Boden / Natur

K6: Eingriffsminimierung Schutzgüter

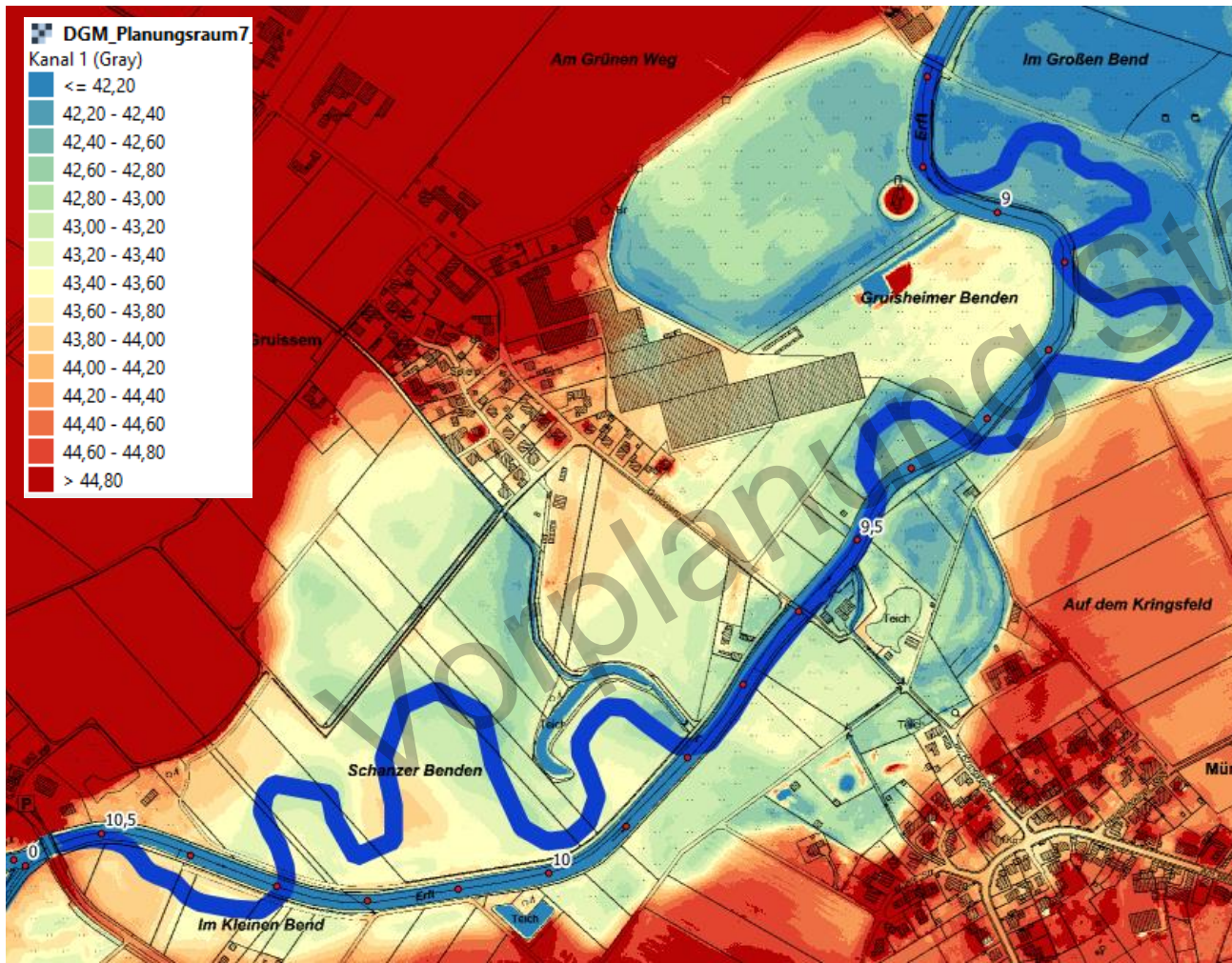
Vorplanung Stand 03/2025



# Vorzugsvariante – Abschnitt 6/7



## Variante 1: Minimaler Entwicklungskorridor



### Ist-Zustand (V0):

- Keine Morphodynamik
  - Auenanbindung
  - Verbesserung des Hochwasserschutzes
- ⇒ Keine Zielerreichung möglich

### Minimaler Entwicklungskorridor (V1), Maximaler Entwicklungskorridor (V2)

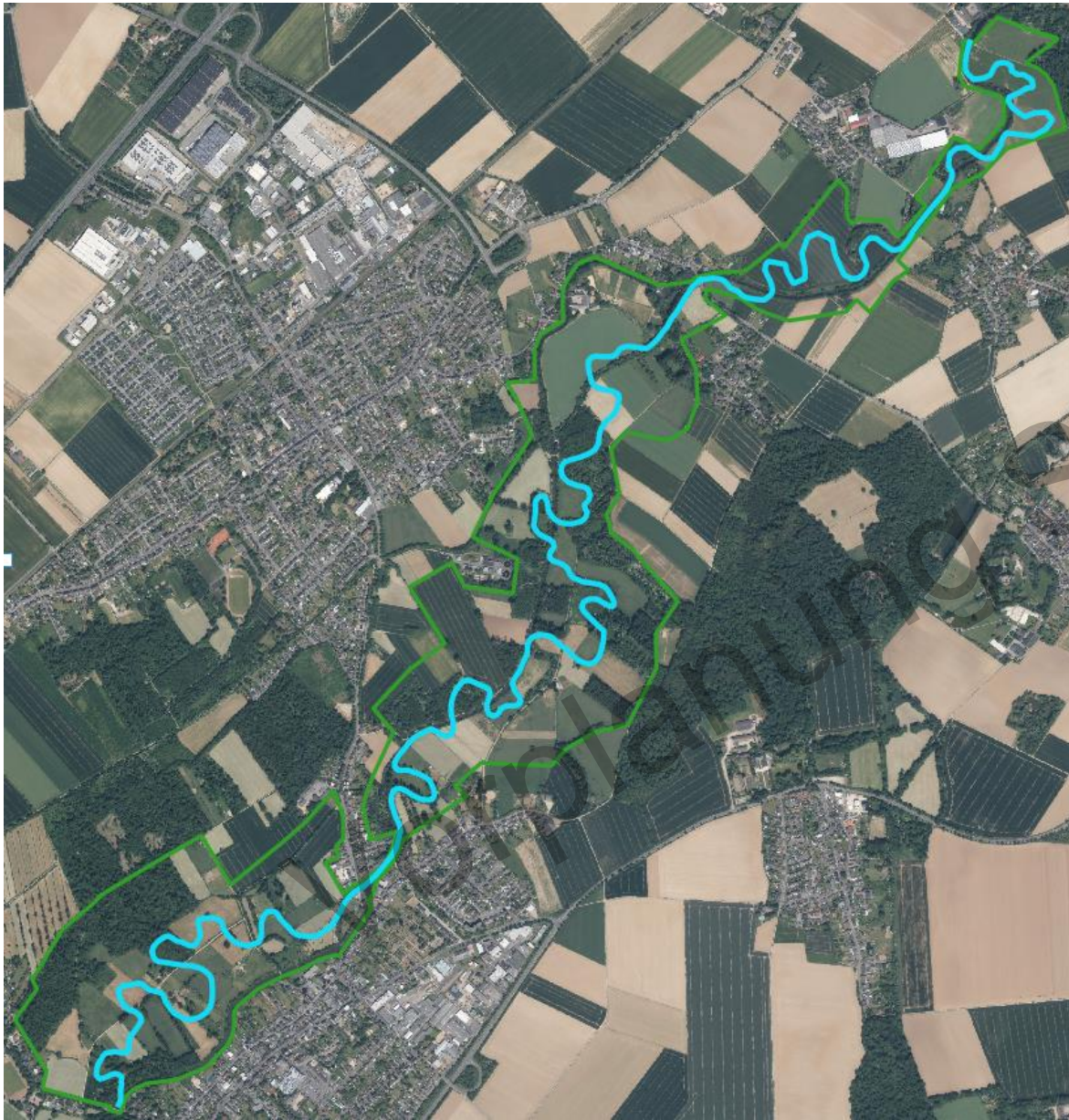
- Sehr gute Morphodynamik
  - Auenanbindung
  - Verbesserung des Hochwasserschutzes
- ⇒ Sehr gute Zielerreichung möglich

### Geringerer Eingriff bei V1

- ⇒ Bestes Verhältnis von Eingriff zu Zielerreichung



# Vorzugsvariante Gesamt



Heute:

~ 6 km Erft im Projektraum

Planung:

~10 km Erft im Projektraum



# Risiken für die Umsetzung



- **Vorhandene Stauhaltungen**

- Mühle Neubrück
- Untermühle Wevelinghoven / Vitusmühle

- **Denkmalschutz**

- Mühle Neubrück
- Untermühle Wevelinghoven

- **Flächenverfügbarkeit**

**Die Umsetzung der Renaturierung kann nur gelingen, wenn eine Lösung für die vorhandenen Risiken gefunden wird.**



# Ausblick

## Was sind unsere nächsten Schritte:

- Bodenuntersuchungen ( Kleinrammbohrungen / Schürfe)
- Entwurfsplanung für die Vorzugsvariante / Hydraulische Berechnungen
- Abstimmungen mit dem Denkmalschutz
- Abstimmung des Wegenetzes
- Konzept zur Gestaltung des heutigen Erftlaufes
- Festlegung eines Grunderwerbsskorridors

**Zeitplan:** Fertigstellung Genehmigungsplanung Frühjahr 2026





## *Veränderungen*

*bringen meist Befürchtungen hervor,  
doch nur sie bieten die Chance zu Verbesserungen.*

*Lassen Sie uns gemeinsam diese Chance ergreifen!*

# Vielen Dank !

Erftumbau im Bereich von  
Wevelinghoven bis Gruissem



Mehr Infos zum  
Erftverband unter  
[erftverband.de](http://erftverband.de)

Erft  Verband