

Die Renaturierung der Erft in Bergheim-Glesch als Beispiel der Umsetzung des „Perspektivkonzepts Erft“

Dr. Patricia Requena, FISCHER TEAMPLAN
Ruth Haltof, Erftverband

21. KÖLNER KANAL UND KLÄRANLAGEN KOLLOQUIUM
12. und 13. Juni 2023, Köln



Inhaltsverzeichnis

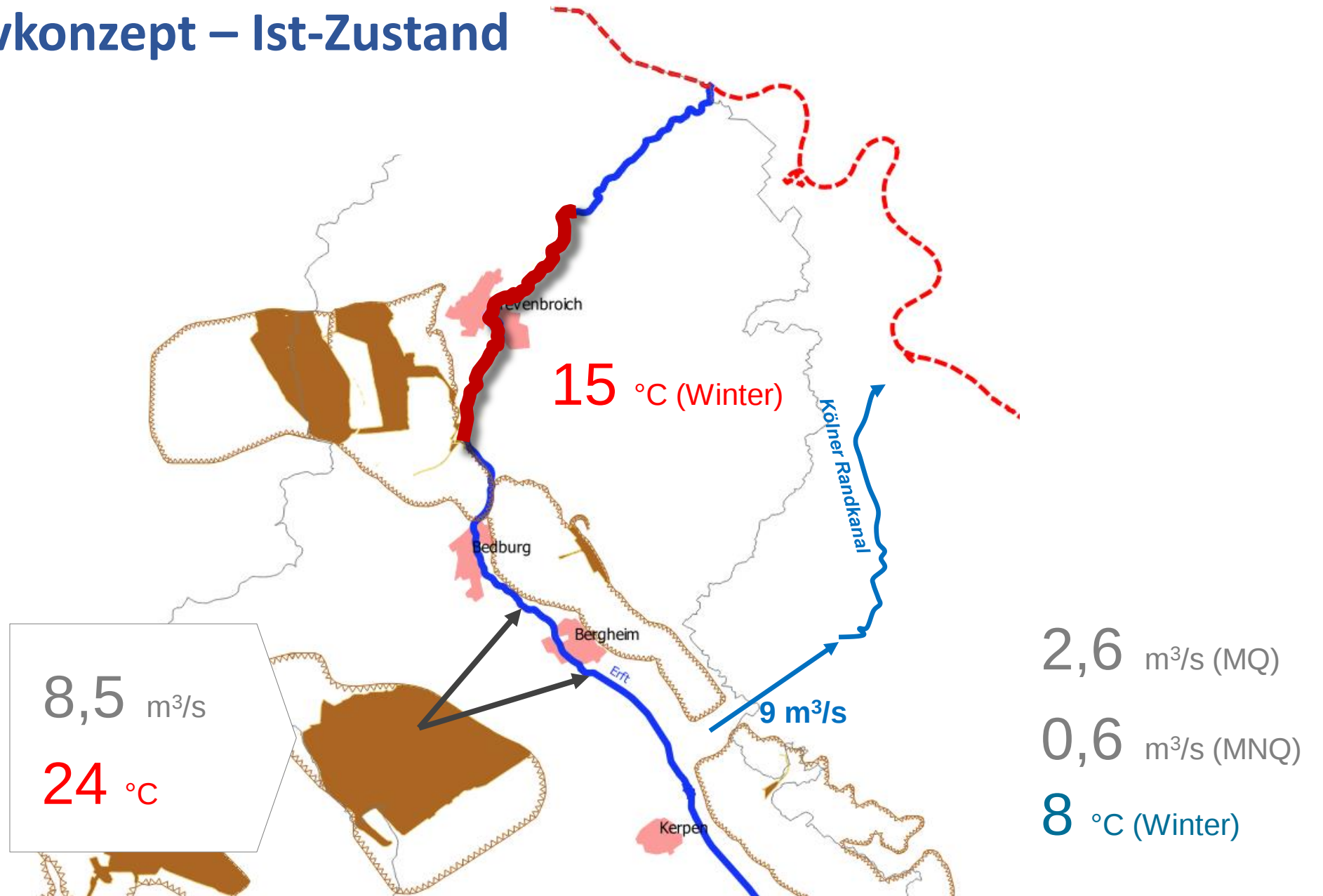
1. Perspektivkonzept Erft
2. Erft-Renaturierung bei Bergheim- Glesch

1. Perspektivkonzept Erft

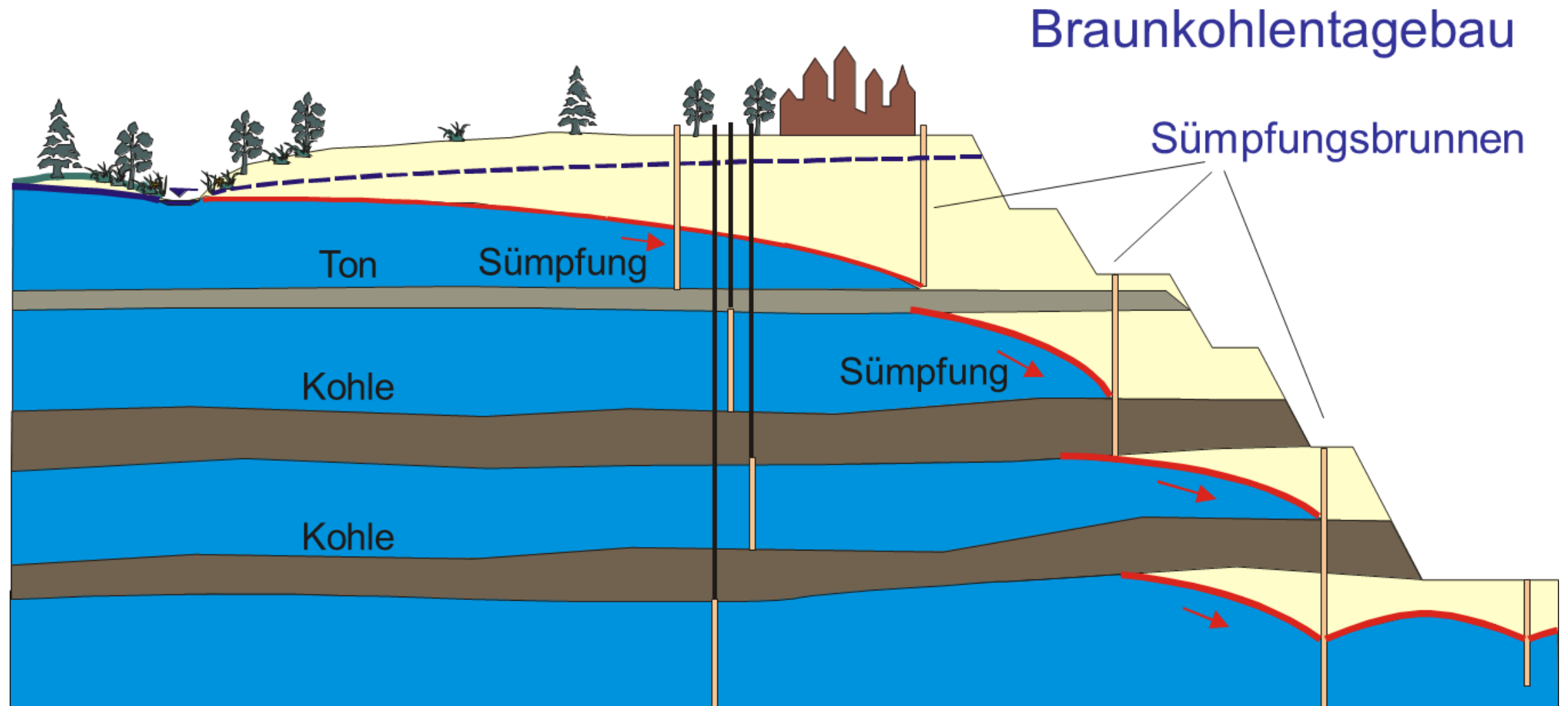
1. Perspektivkonzept – Lage



1. Perspektivkonzept – Ist-Zustand

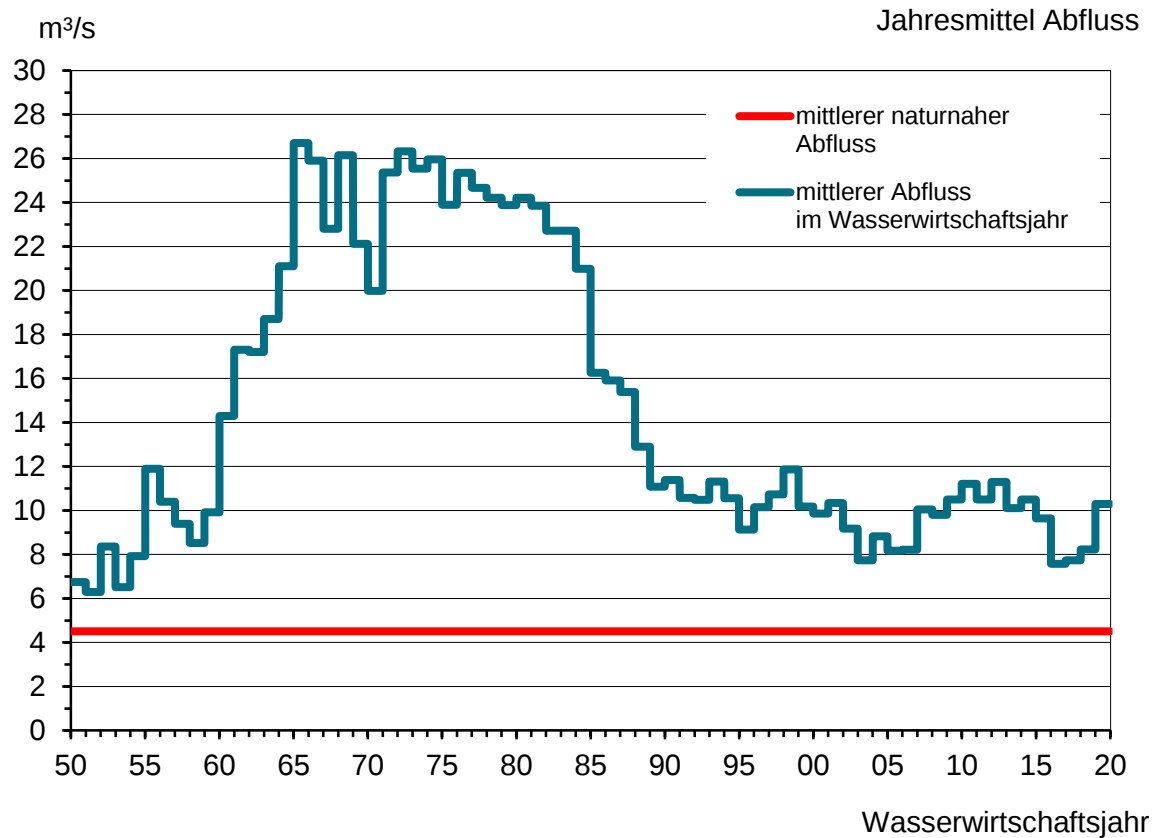


1. Perspektivkonzept - Sümpfung



1. Perspektivkonzept – Abflussveränderungen

Mittlerer Abfluss im Jahr Pegel Neubrück

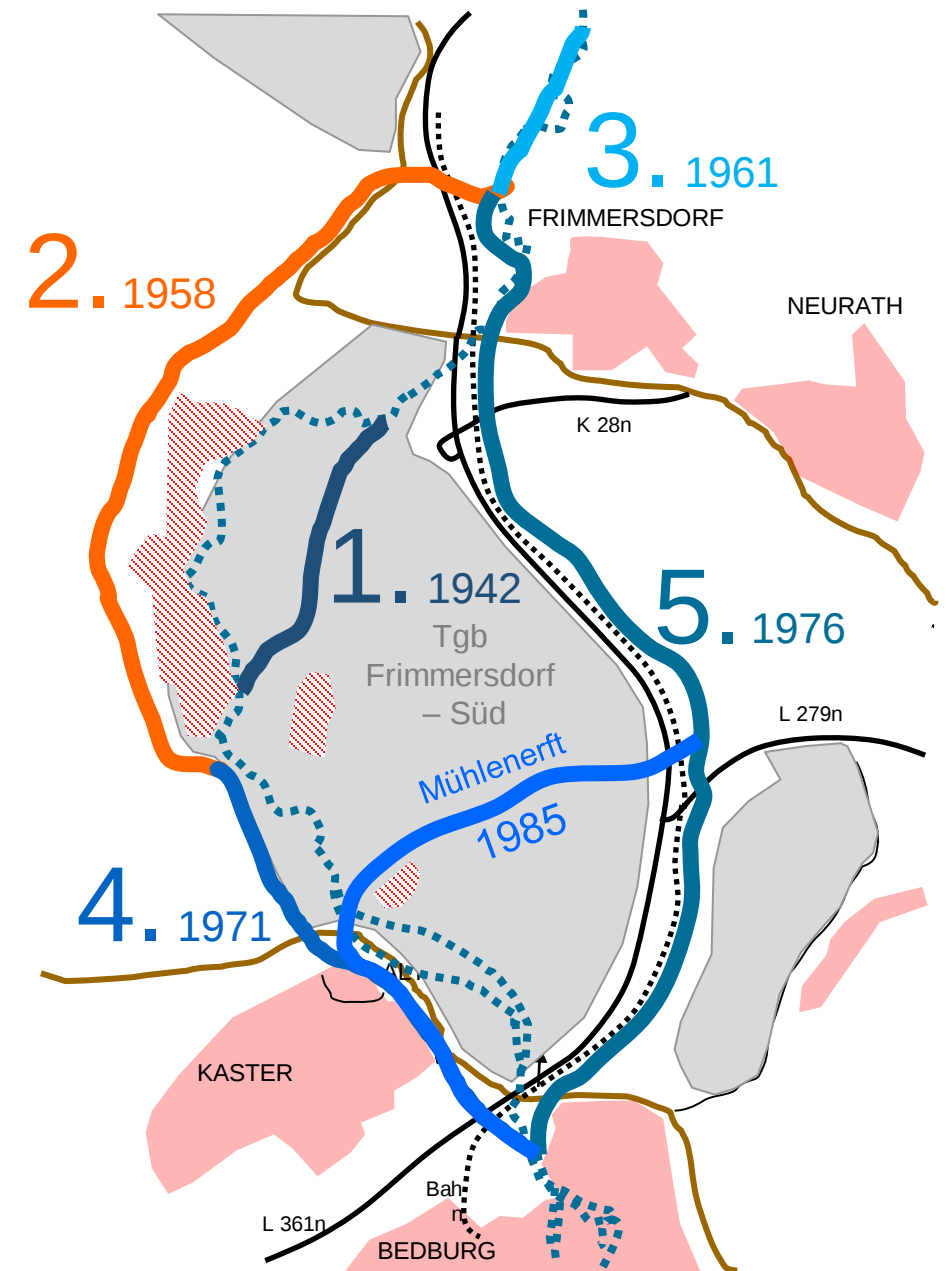


- Erhöhung des Jahresmittels auf > 20 m³/s im Zeitraum 1965 – 1985
- Ausbau der Erft in den 1960'er und 70'er Jahren zwischen Bergheim und Neuss, da
 - Sümpfungswassereinleitung bis zu 30 m³/s
 - HW – Schutz
 - Fortschreitender Tagebau

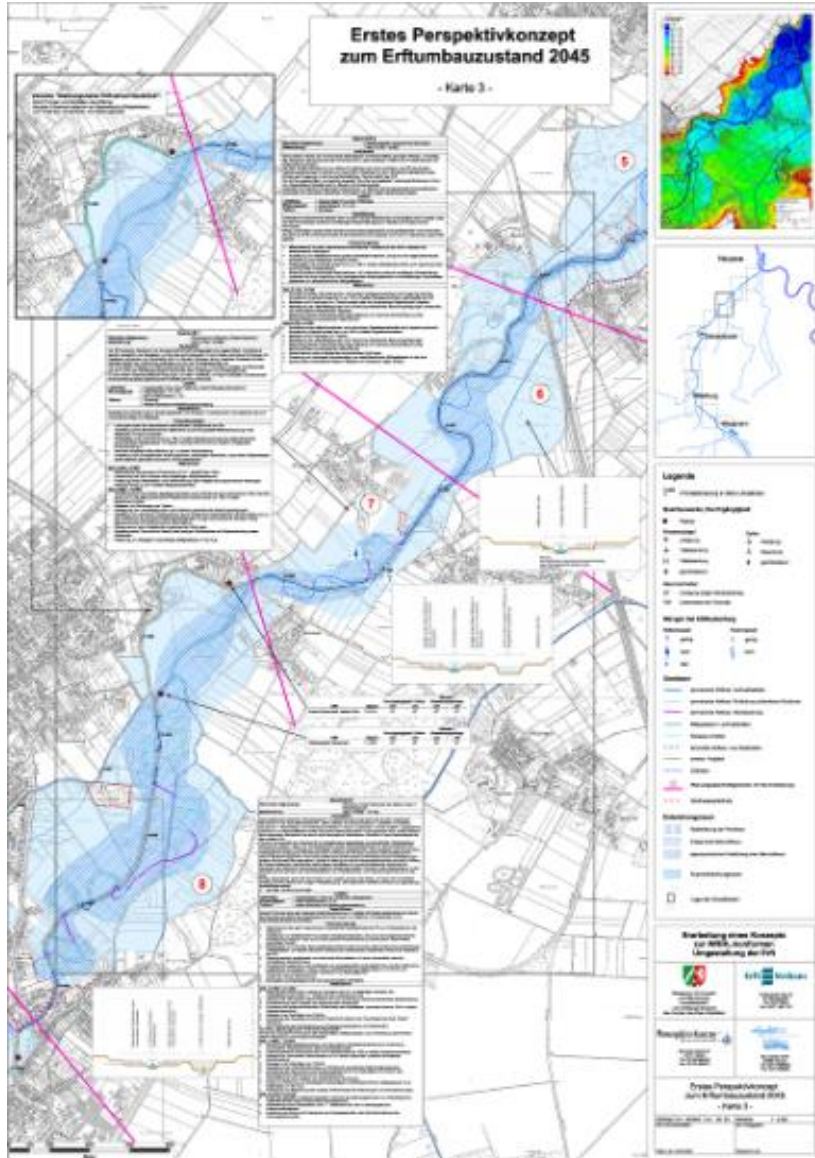
1. Perspektivkonzept – Erftausbau



Erft und Braunkohlenbergbau
Beispiel: 5-fache Erft-Verlegung
im Tagebau Frimmersdorf



2. Perspektivkonzept Erft (2045) - Maßnahmenplanung



Geländehöhenmodell

Übersicht mit Kartenausschnitten

Legende

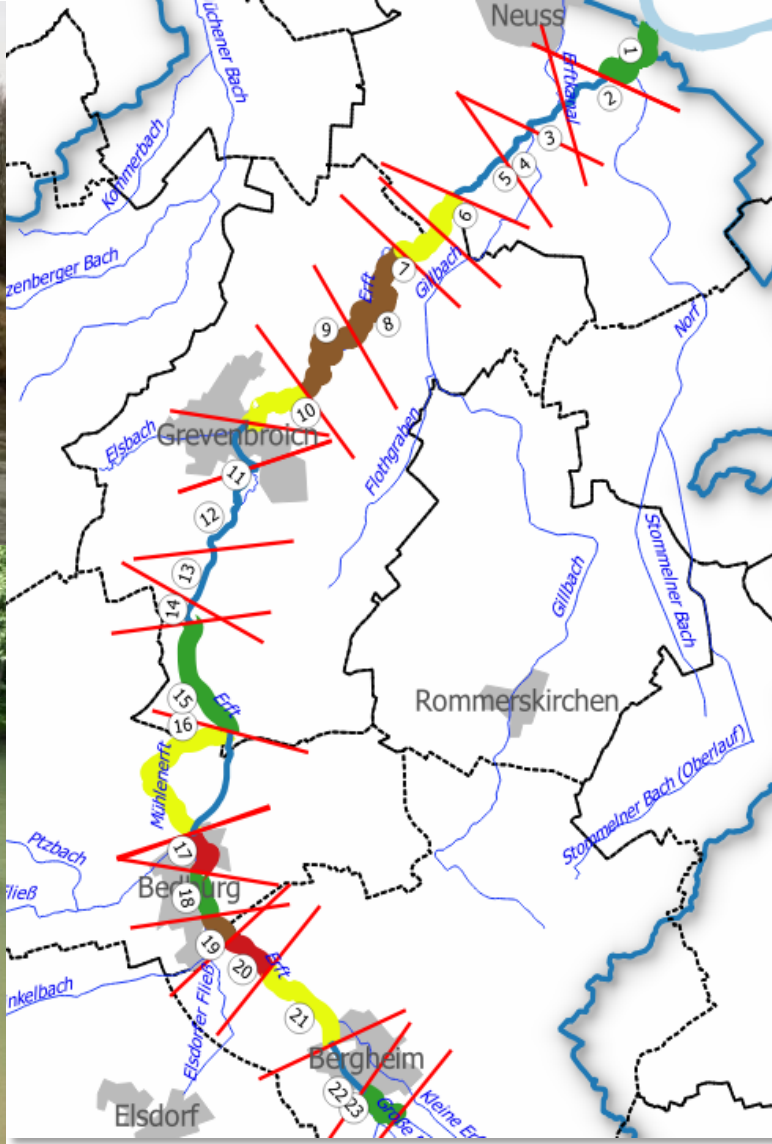
Weitere Inhalte:

- Plandarstellung
- Querprofildarstellung
- Variantenbeschreibung
- Maßnahmenbeschreibung

Ziele:

- Umsetzung WRRL
- Anpassung an geringere Abflüsse

2. Perspektivkonzept – Eckdaten



40 km Lauflänge

23 Abschnitte

15 a Beschleunigung

3. Perspektivkonzept – Maßnahmenumsetzung



2. Perspektivkonzept – Maßnahmenumsetzung

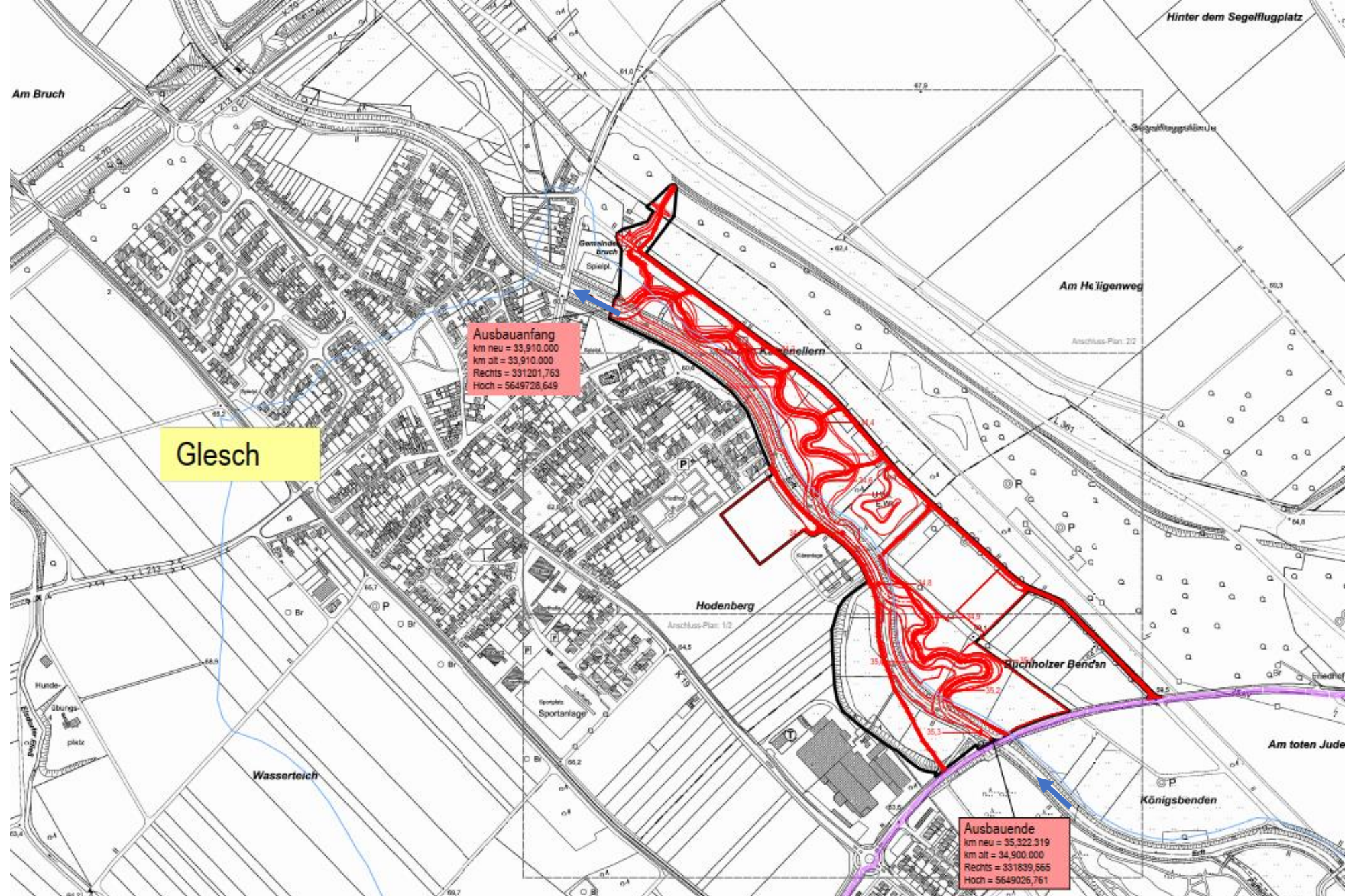


2. Die Renaturierung der Erft in Bergheim-Glesch

Planungsgebiet

Projektgebiet:

Erft km 33,9 bis km 34,9
bei Bergheim-Glesch



IST-Zustand



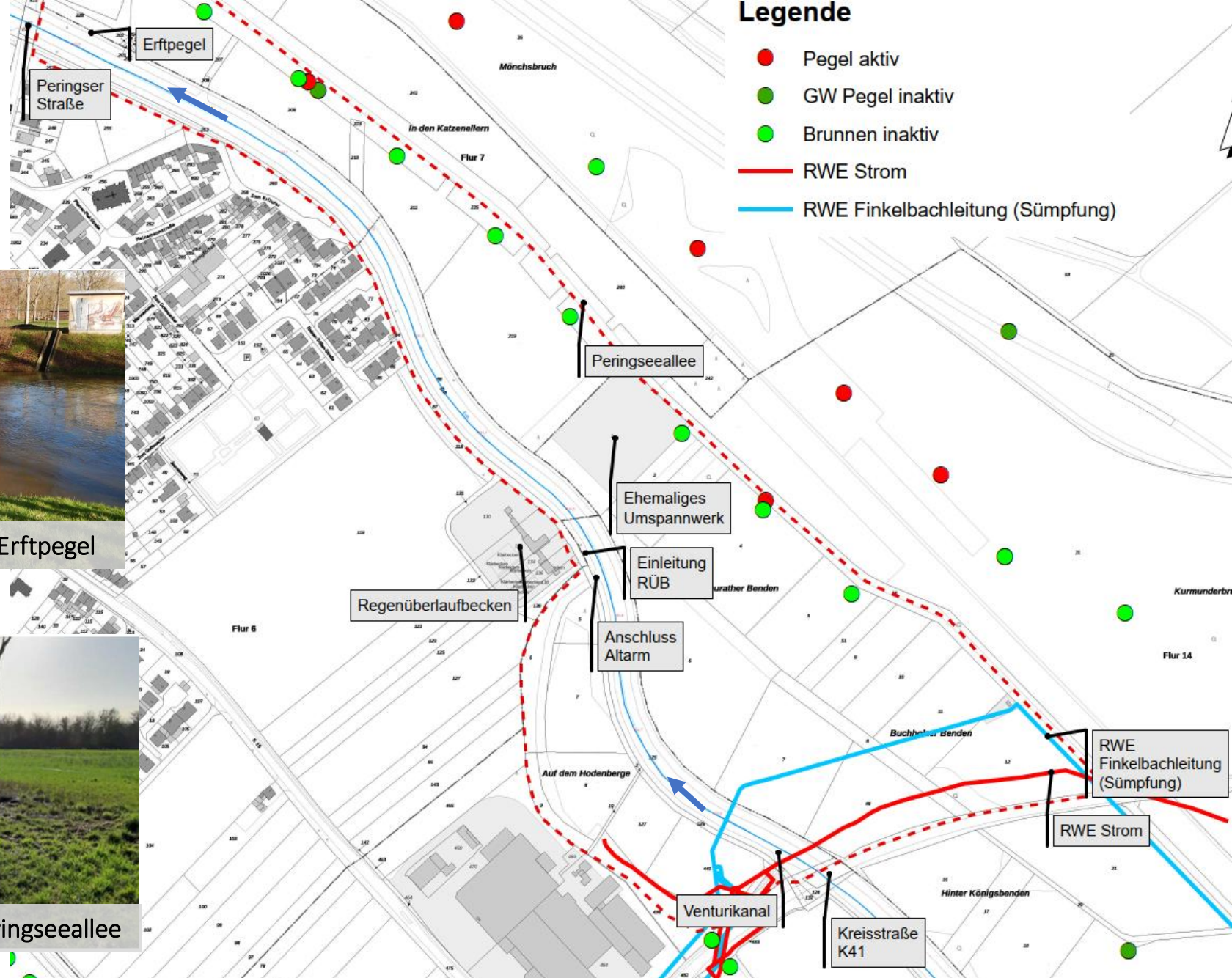
Brücke der Persinger Straße über die Erft



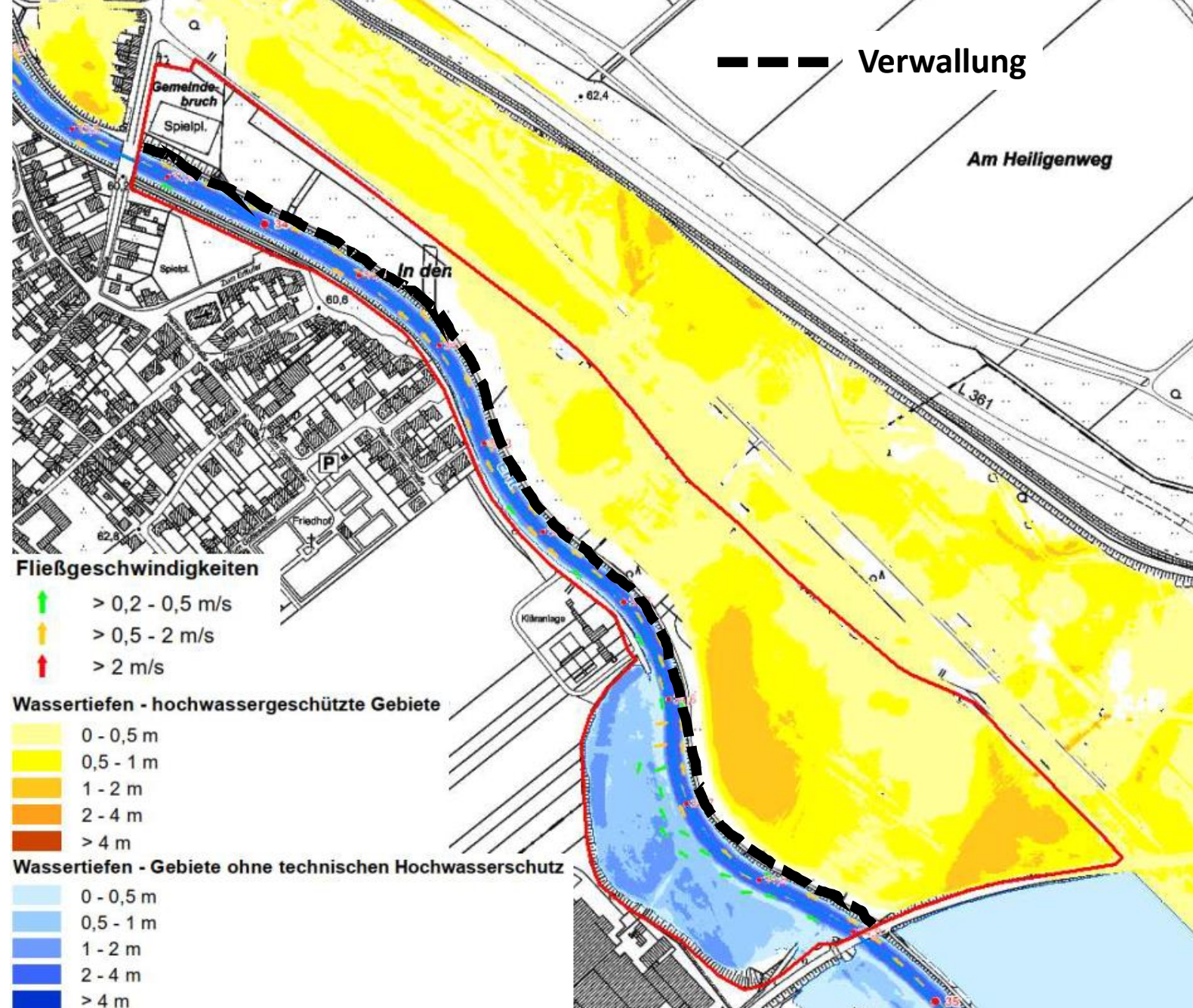
Ufersicherung der Erft bei Glesch im Ist-Zustand



Randbedingungen / Restriktionen

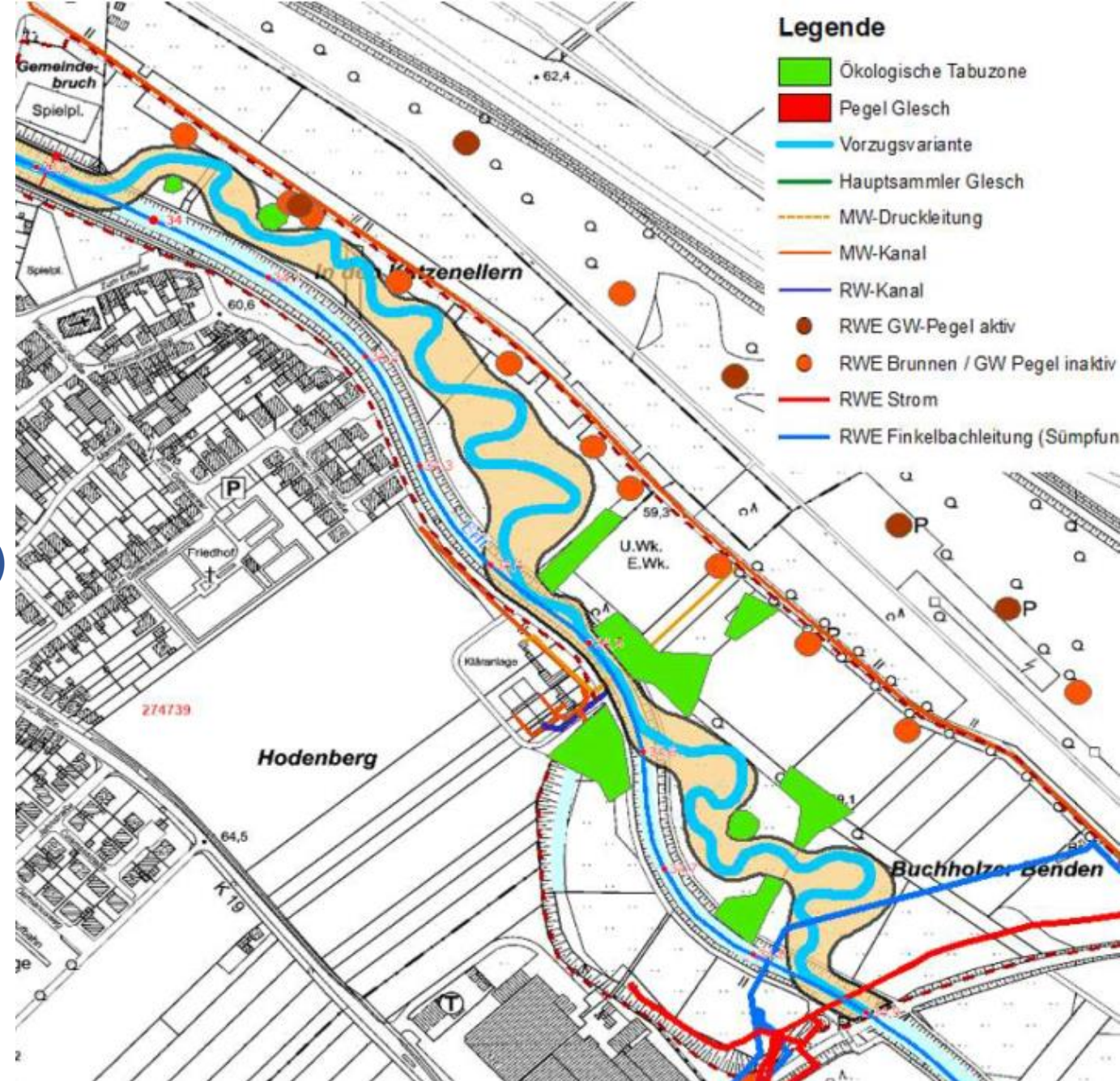


Hochwassergefahrenkarte HQ100



Planungsziele

- Erreichung eines guten ökologischen Zustands im Sinne der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie (leitbildkonform)
- Sicherstellung des Hochwasserschutzes (Reaktivierung ehemaliger Überschwemmungsgebiete)
- Erhöhung der Erlebbarkeit der Erft
- Projektwirtschaftlichkeit (Umlagerung des Bodens im Planungsgebiet)

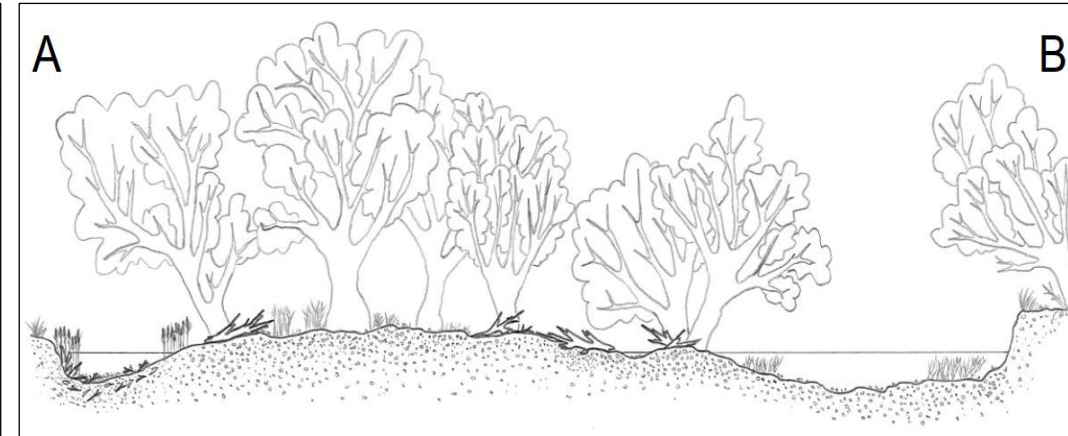
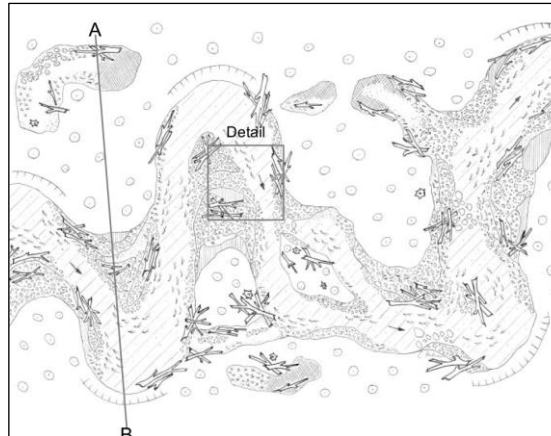
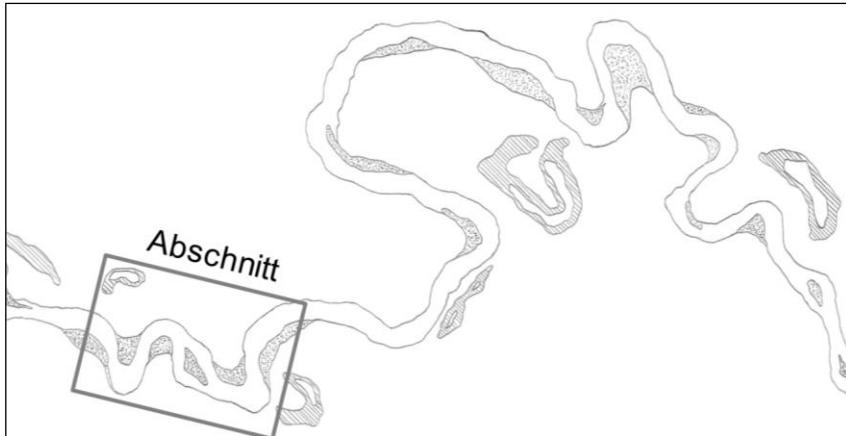


Leitbild

Orientierung am NRW-Leitbild und LAWA-Leitbild

Typ 17 Kiesgeprägte Tieflandflüsse

- Sohlgefälle 0,2 – 0,7 ‰
- Windungsgrad 1,51 – 2,4
- Laufentwicklung mäandrierend bis stark mäandrierend

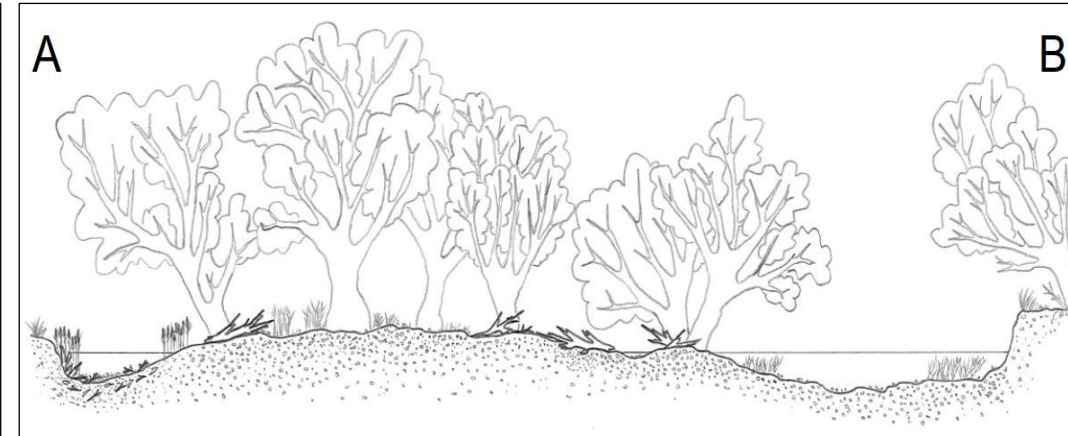
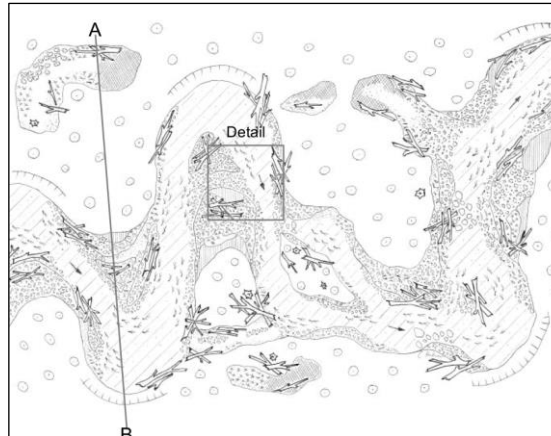
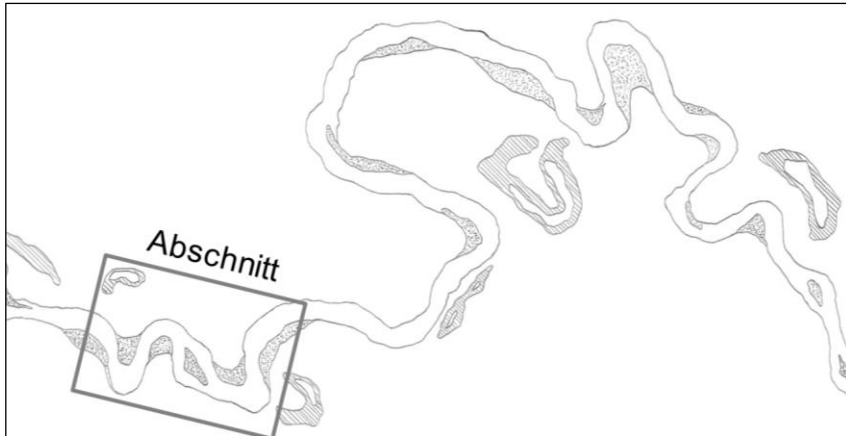


Leitbild

Orientierung am NRW-Leitbild und LAWA-Leitbild

Typ 17 Kiesgeprägte Tieflandflüsse

- Sohlgefälle 0,2 – 0,7 ‰
- Windungsgrad 1,51 – 2,4
- Laufentwicklung mäandrierend bis stark mäandrierend



Entwicklungskorridor für eigendynamische Entwicklung

Bandbreite ca. 20 bis 80 m

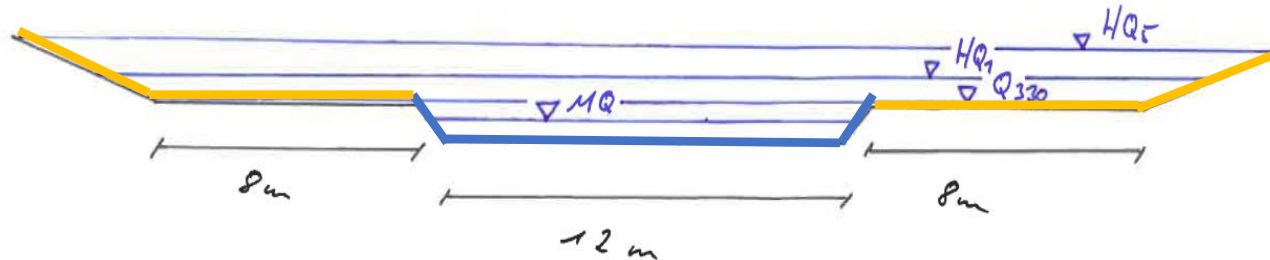


Profilgestaltung

Ziel: Reaktivierung der (Primär-)Aue

Abflussereignis	Abfluss aktuell	Szenario 2030
MQ	9,66 m³/s	3,04 m³/s
Q ₃₃₀	12,4 m³/s	5,41 m³/s
HQ ₁	21,9 m³/s	18,1 m³/s
HQ ₅	28,0 m³/s	28,0 m³/s
HQ ₁₀₀	31,7 m³/s	31,7 m³/s
HQ _{extrem}	34 m³/s	34 m³/s

Zukünftige Abflüsse 2030



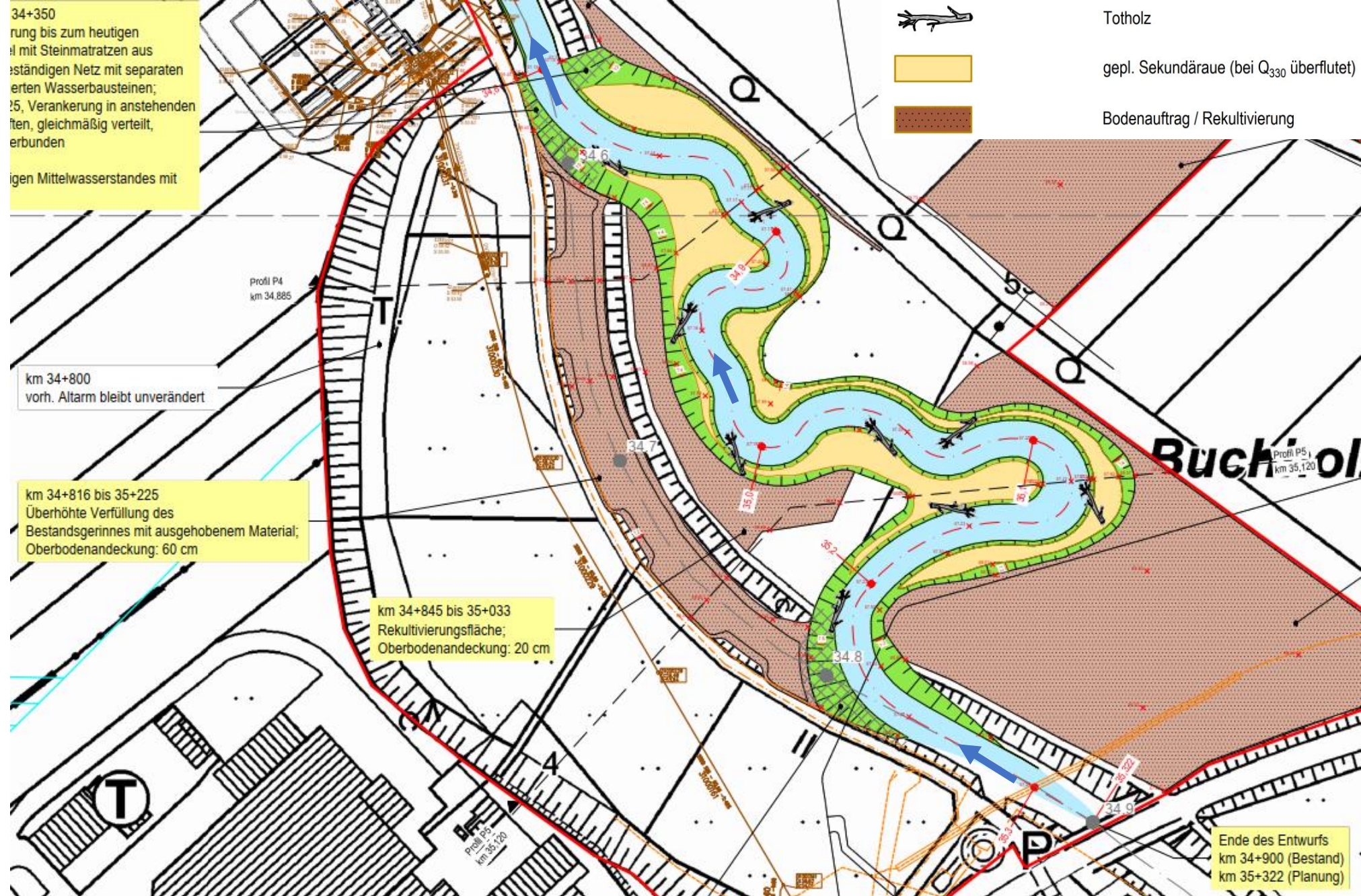
- Breite = 12 m
- Sekundärauen ab Q₃₃₀ überflutbar
- Übergeordnete Ausuferung erst ab HQ₅

Heutige Abflüsse 2021 (Übergangsphase)



*Hinweis zur ökologischen Entwicklung:
Bis Ende der Sümpfung wird auch die
Sekundäraue dauerhaft bespannt sein*

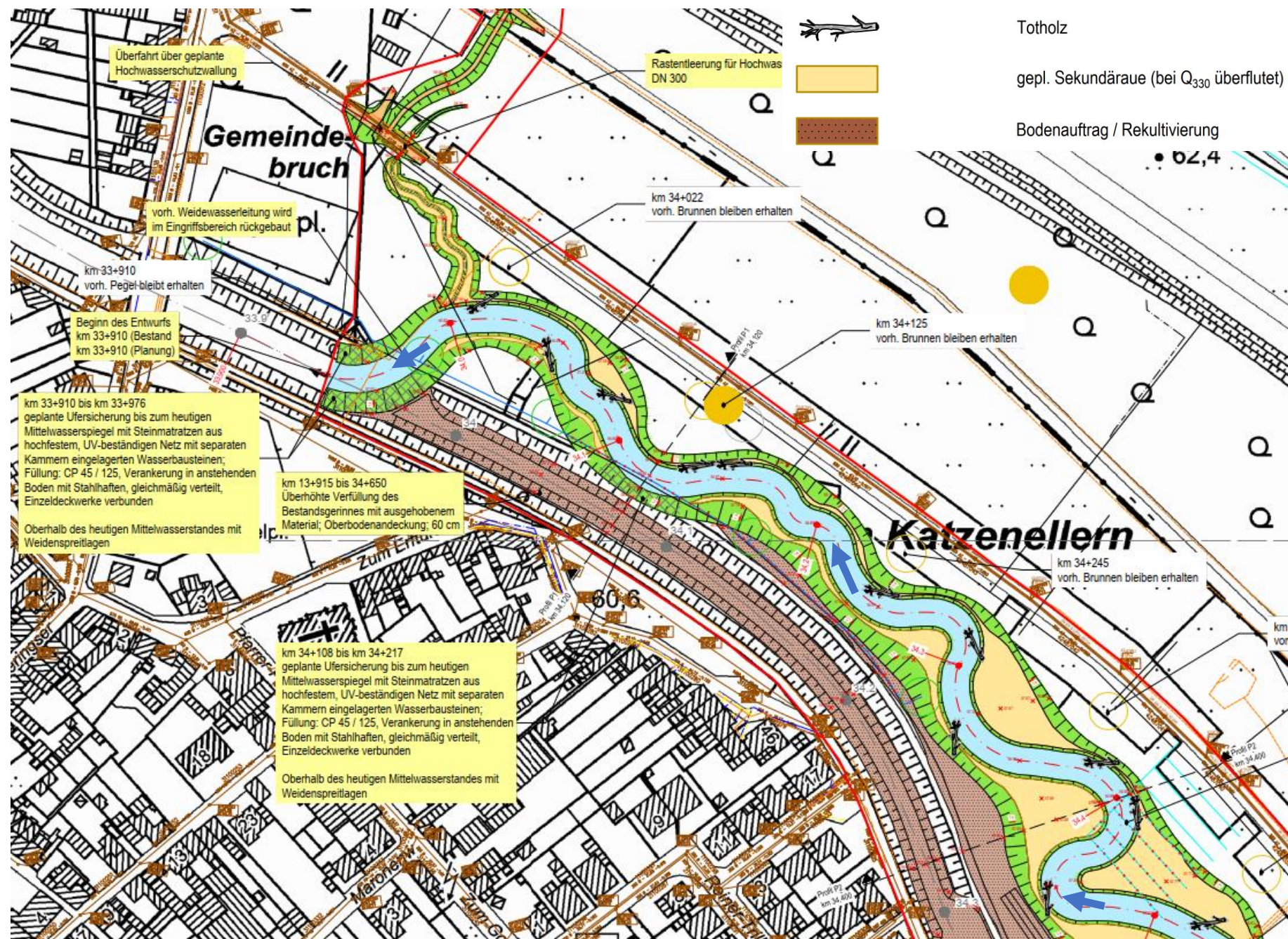
Planung



Planung

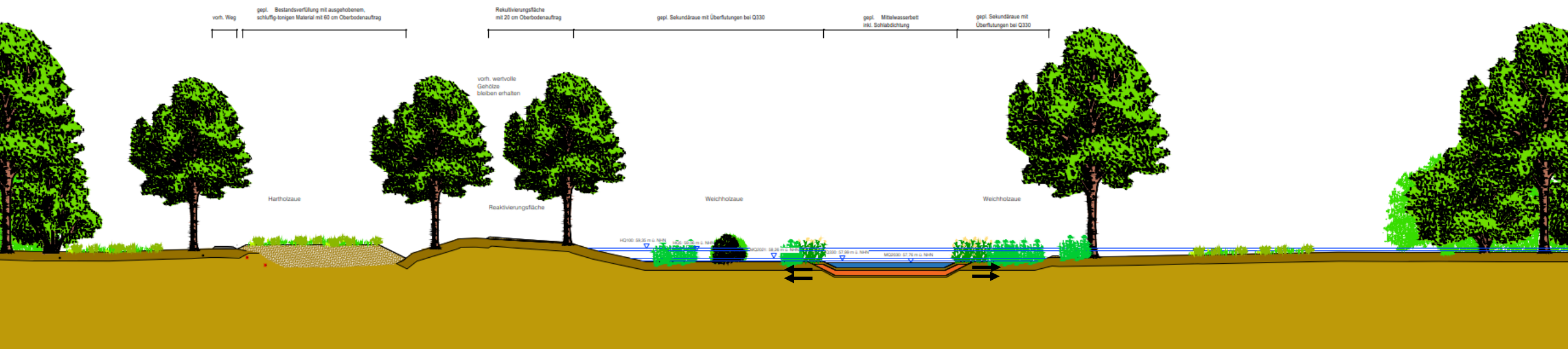


Planung



Gestaltungsprofil

Eigendynamische Entwicklung durch Seitenerosion möglich!



Optimiertes Bodenmanagement

(Vollständige Umlagerung des
Bodenaushubs im Planungsgebiet)



Optimiertes Bodenmanagement

- Planung im 3D-Modell
- Mengenermittlung

Bodenabtrag:

ca. 72.000 m³

Bodenart	Aushub [m³]
Oberboden	16.200
Schluff	42.500
Sand / Kies	13.500

Bodenauftrag:

ca. 72.000 m³

Bereich	Auftragskubatur [m³]		
	Oberboden	Schluff	Kies
Verfüllung	7.000	15.900	2.000
Aussichtshügel	3.000	16.200	5.100
Verwallung	300	1.100	0
Abdichtung	0	9.300	0
Sohlsubstrat	0	0	6.400
Böschungen	1.100	0	0
Landw. Flächen / Rekultivierung	4.800	0	0
Summe	16.200	42.500	13.500



Visualisierung IST



PLANUNG





FISCHER
TEAMPLAN



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

