

Donauausbau Straubing - Vilshofen

EU-Studie

Variantenunabhängige Untersuchungen zum
Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen

Stand der wasserwirtschaftlichen Planungen –
Hochwasserschutz und Grundwassermodellierung

RMD Wasserstraßen GmbH

Vortrag am 2. Forum in Deggendorf am 20.04.2012



Projektgebiet und Ausgangssituation Hochwasserschutz

Ausgangssituation HWS:

- Bauzeit: 1930-1950
- Deichlänge 200 km
- 40 Schöpfwerke, 500 km Gräben
- Geschützte Bevölkerung: 30 000 Personen



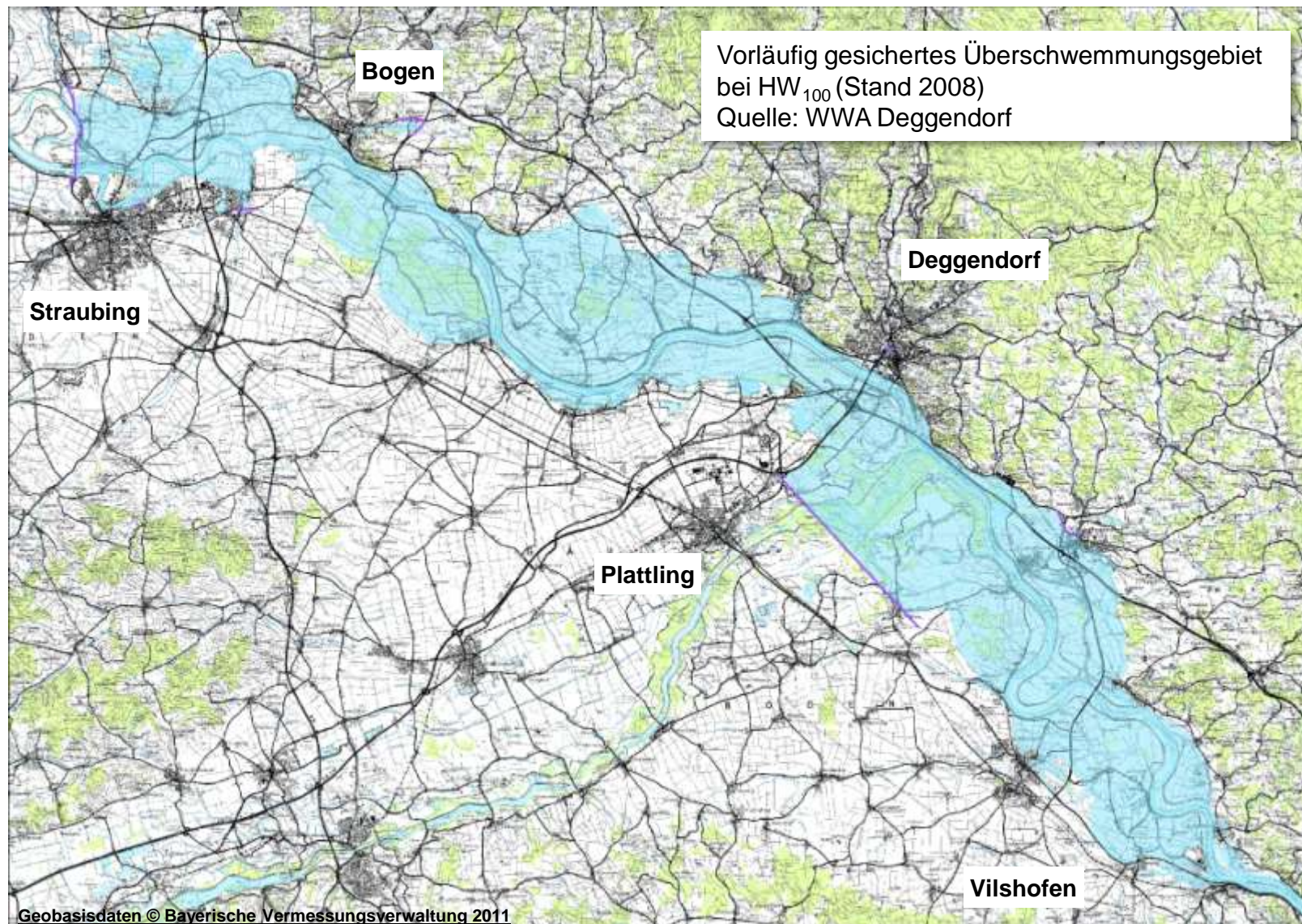
Vorhandene Deiche:
nur sicherer Schutz bis zu einem
30-jährlichen Hochwasser

Gefahr bei großen
Hochwasserereignissen:

- Deichbruch
- mehrere Meter hohe
Überflutung weiter Teile des
besiedelten Donautals



Überschwemmungsgebiet

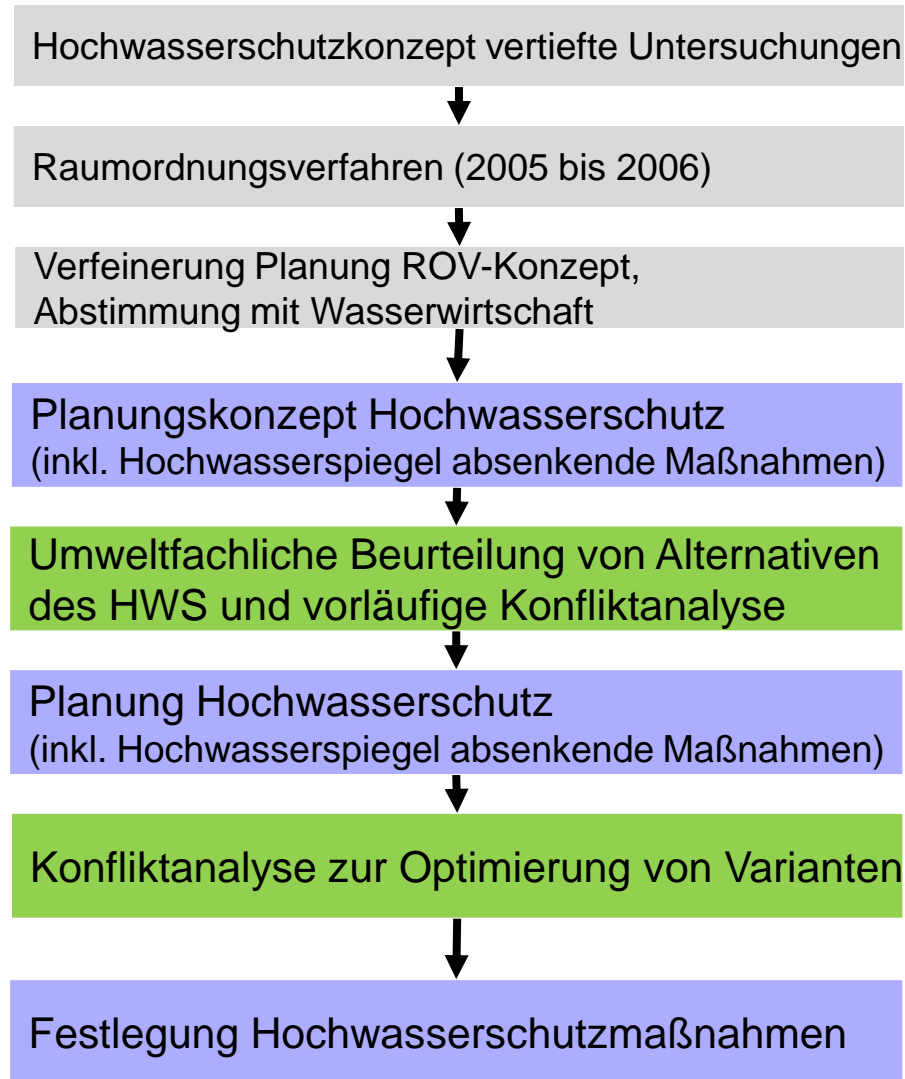


Ziele des Hochwasserschutzkonzeptes

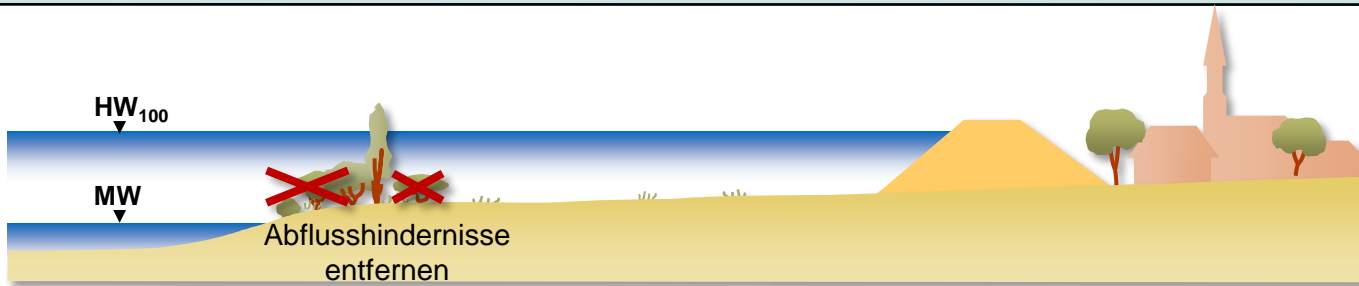
- Geschlossene Siedlungsbereiche, Gewerbegebiete sowie wichtige Infrastruktureinrichtungen vor einem 100-jährlichen Hochwasser (HW_{100}) schützen.
- Absenkung der Wasserspiegellagen bei Hochwasser.
- Nachteilige Auswirkungen auf Unterlieger vermeiden.
- Natürliche Überschwemmungsflächen erhalten und wieder herstellen.
- Ökologische Verhältnisse in den Auegebieten verbessern.



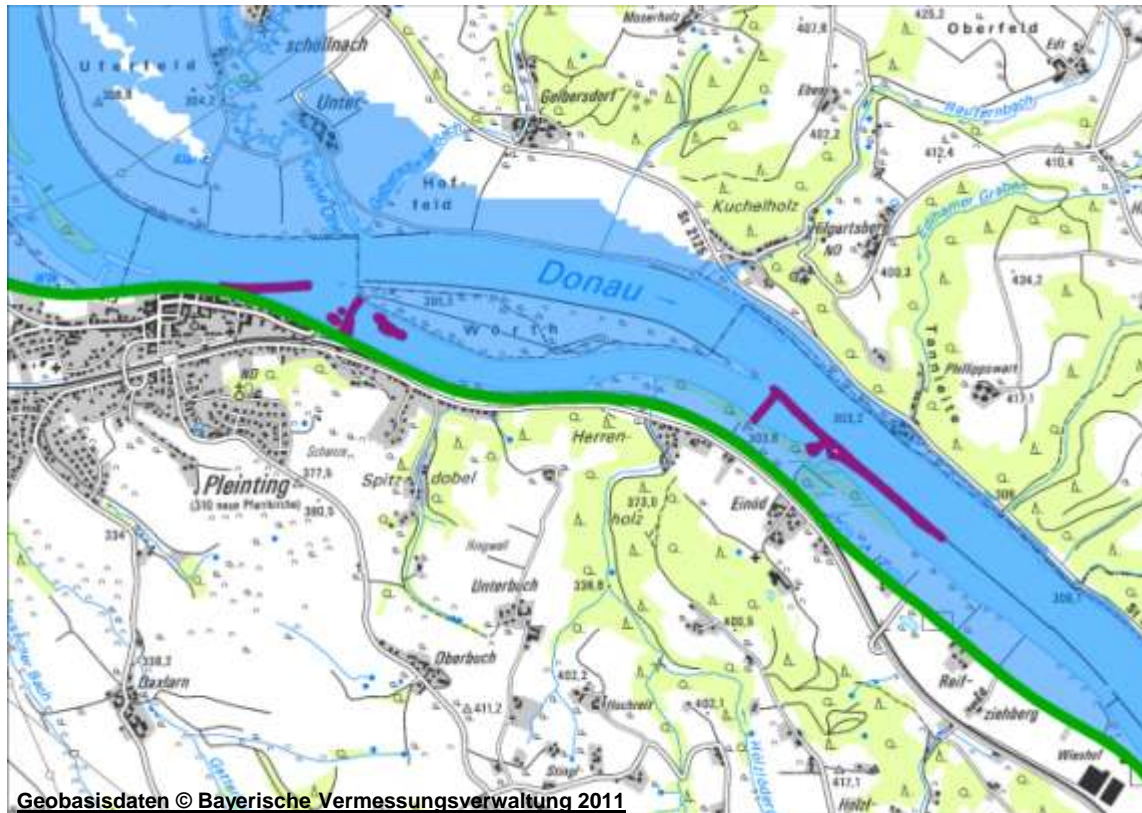
Planung Hochwasserschutz – Ablauf (jeweils für Variante A und C2,80)



Elemente des HWS-Konzeptes



Abflusshindernisse
entfernen
(Straßendämme, Querriegel,
dichter Bewuchs)



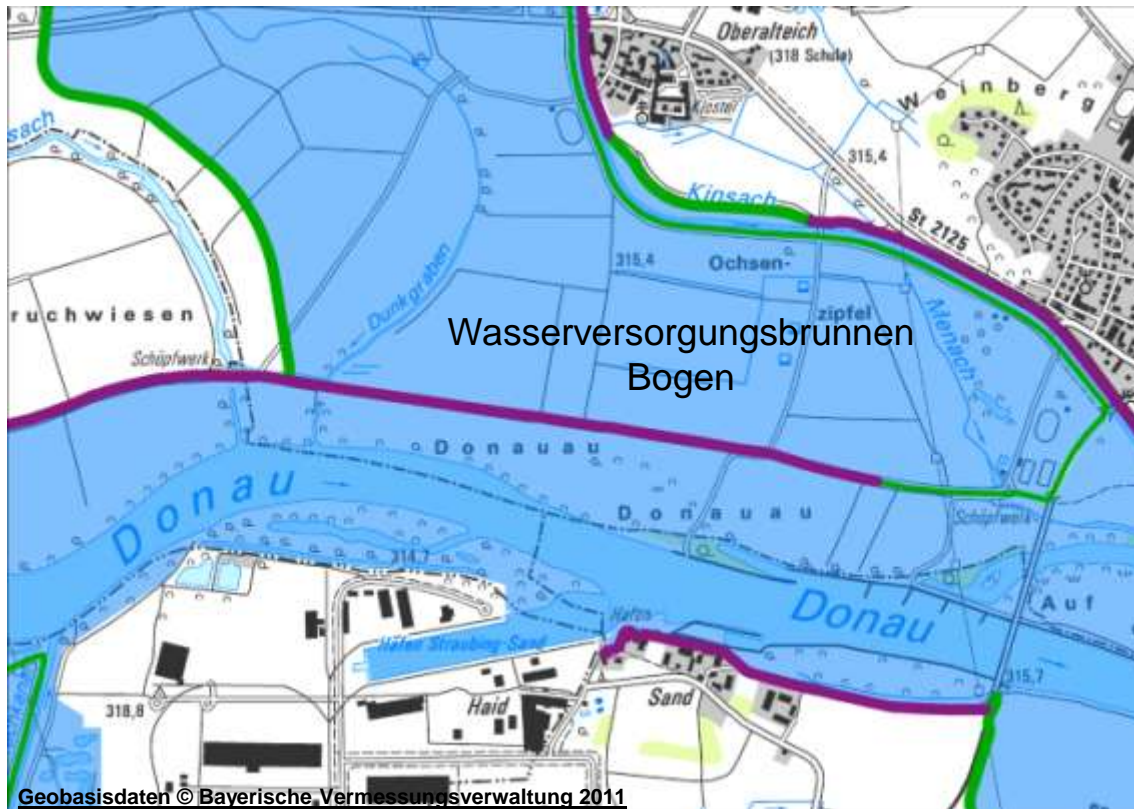
- Berechnung künftiges Überschwemmungsgebiet bei HW_{100} (Variante A)
- Deich/Hochrand
- Rodung



Elemente des HWS-Konzeptes



Aufhöhung der bestehenden Deiche

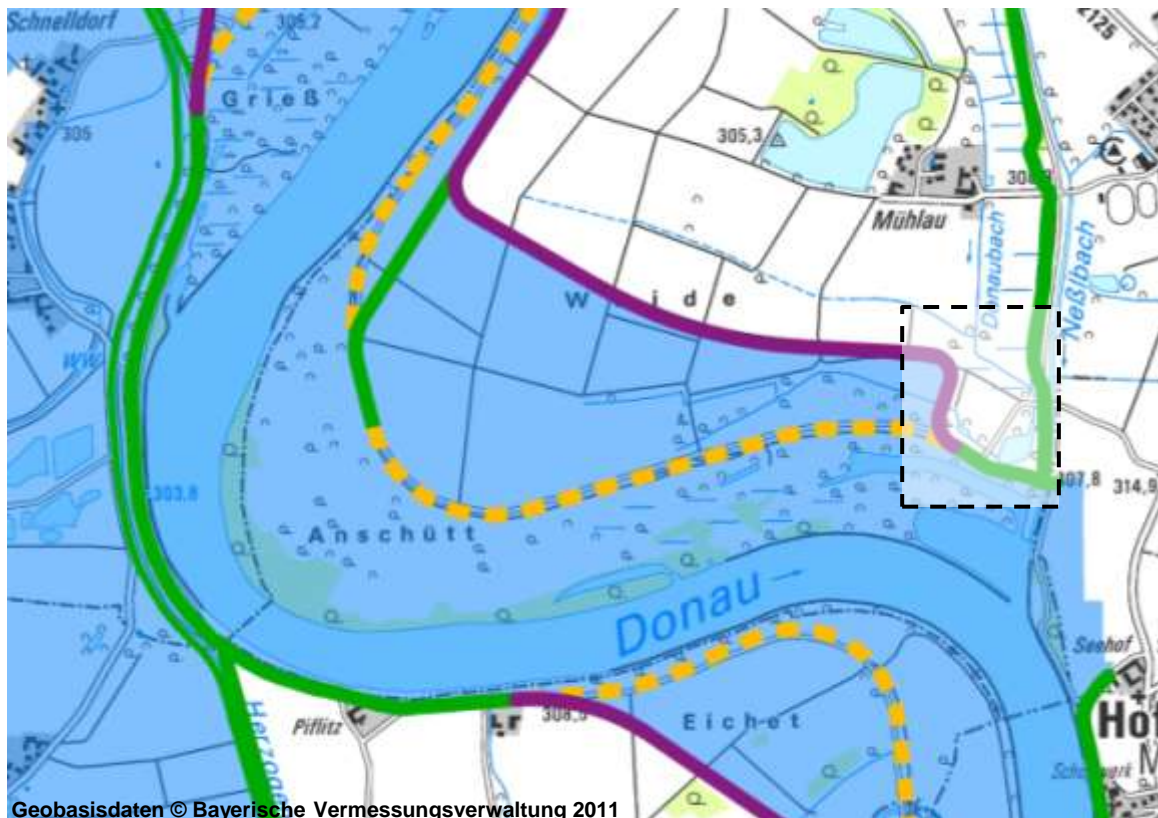
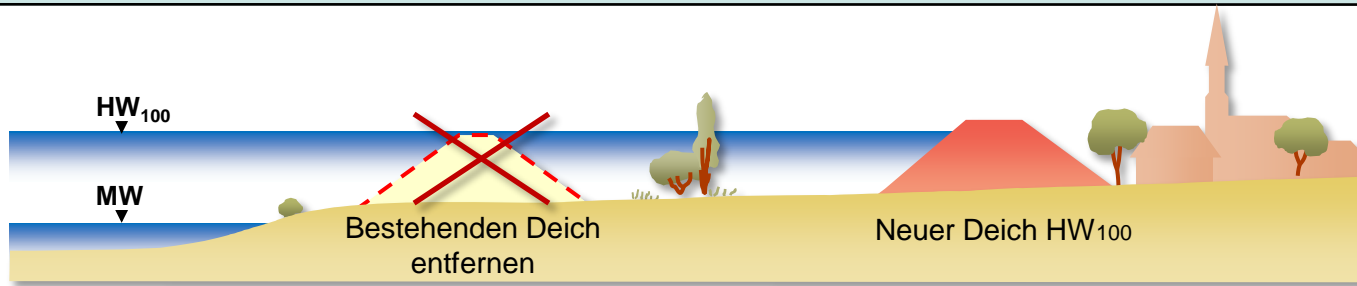


- Berechnung künftiges Überschwemmungsgebiet bei HW_{100} (Variante A)
- sonstige HWS-Deiche
- Deichaufhöhung in bestehender Trasse



Elemente des HWS-Konzeptes

Deichrückverlegung

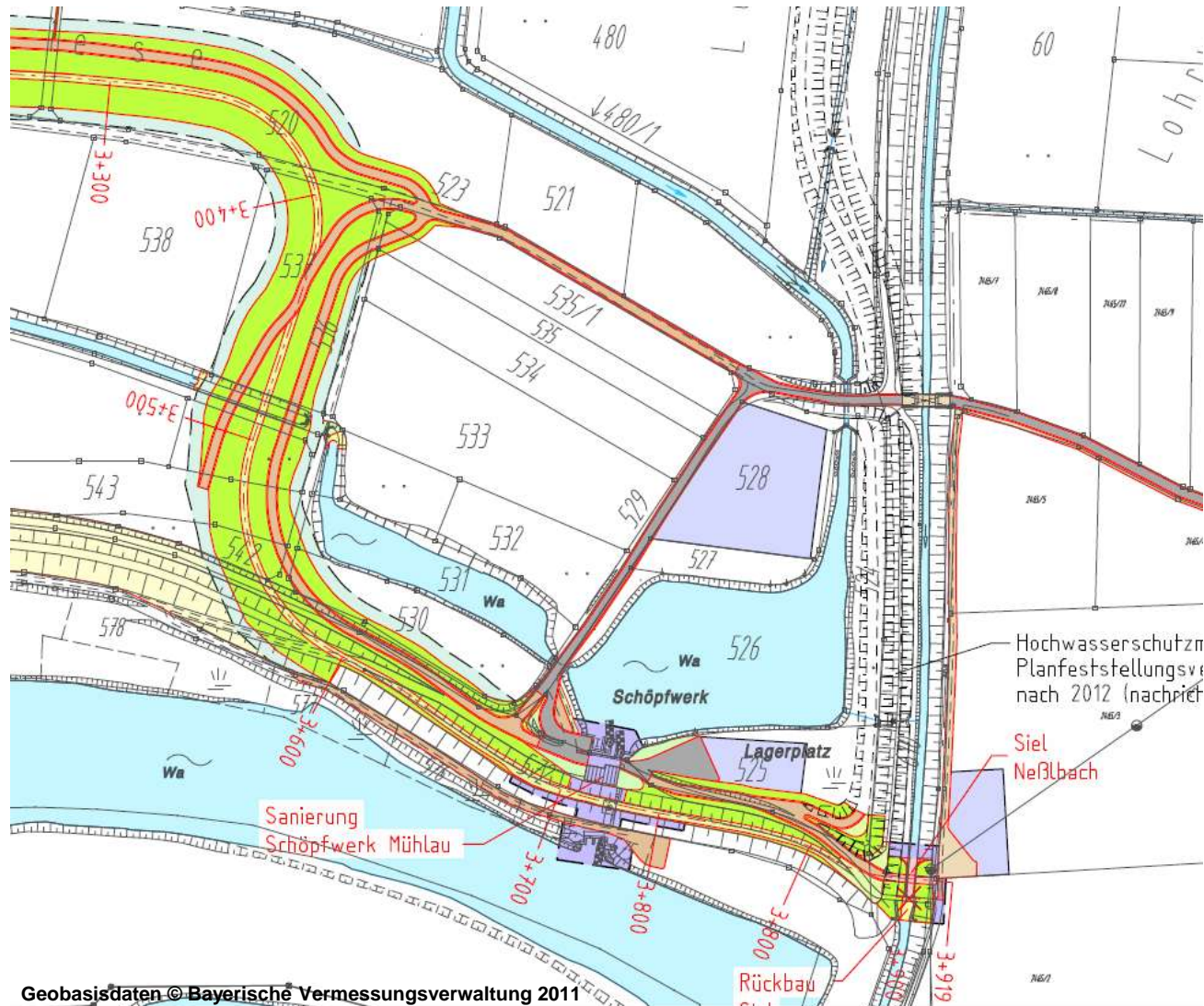


- Berechnung künftiges Überschwemmungsgebiet bei HW_{100} (Variante A)
- Deich
- Deichrückverlegung
- - - Deichabtrag

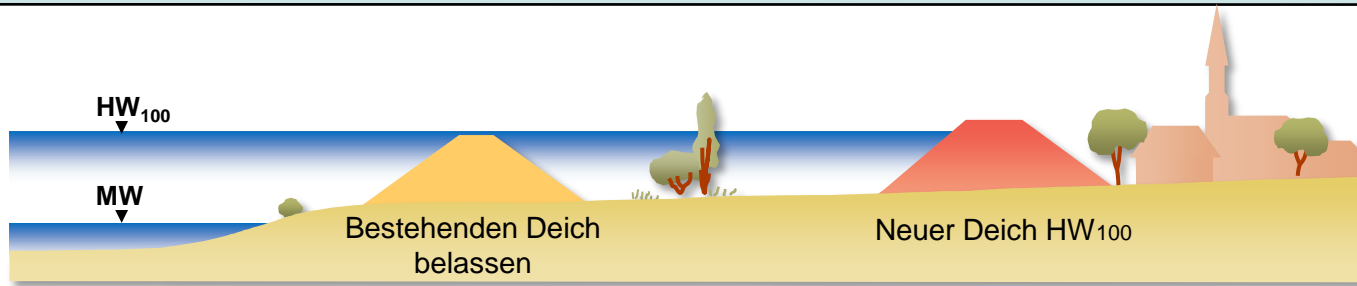
Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2011



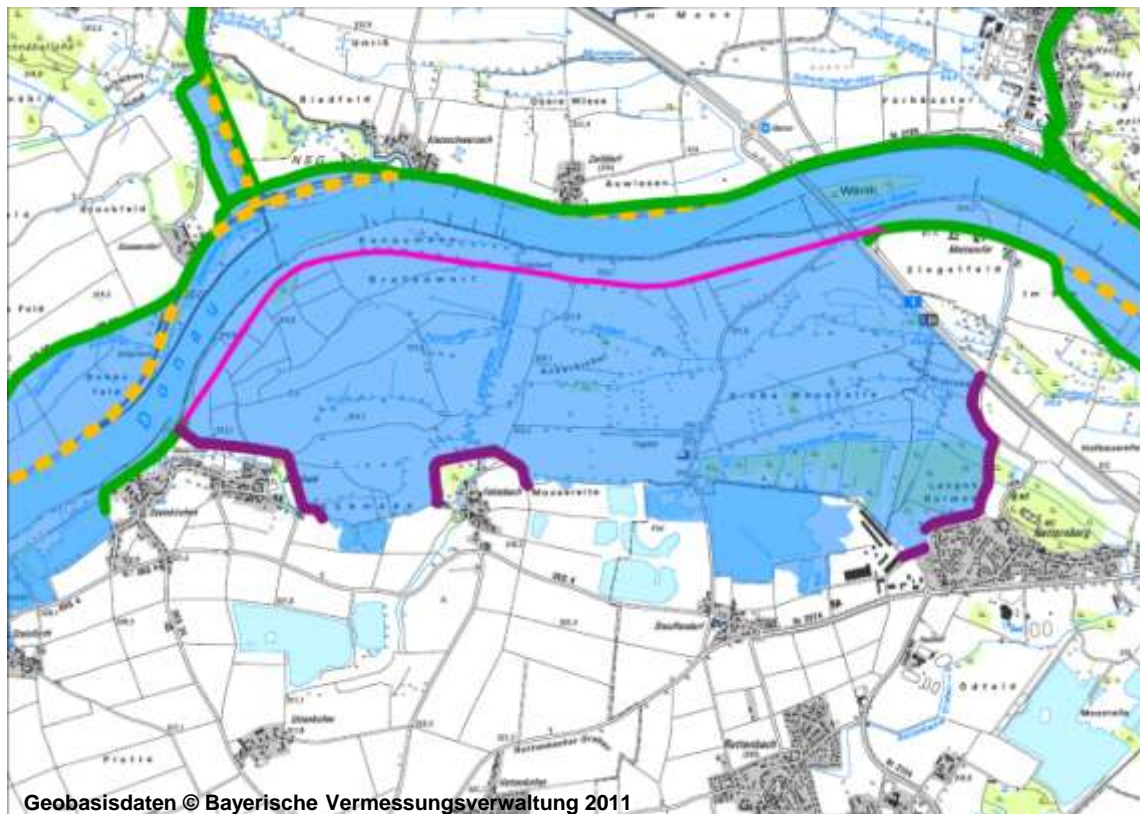
Beispiel für Planungstiefe



Elemente des HWS-Konzeptes



Aufbau einer zweiten
Deichlinie
Erhalt von bestehendem
Retentionsraum



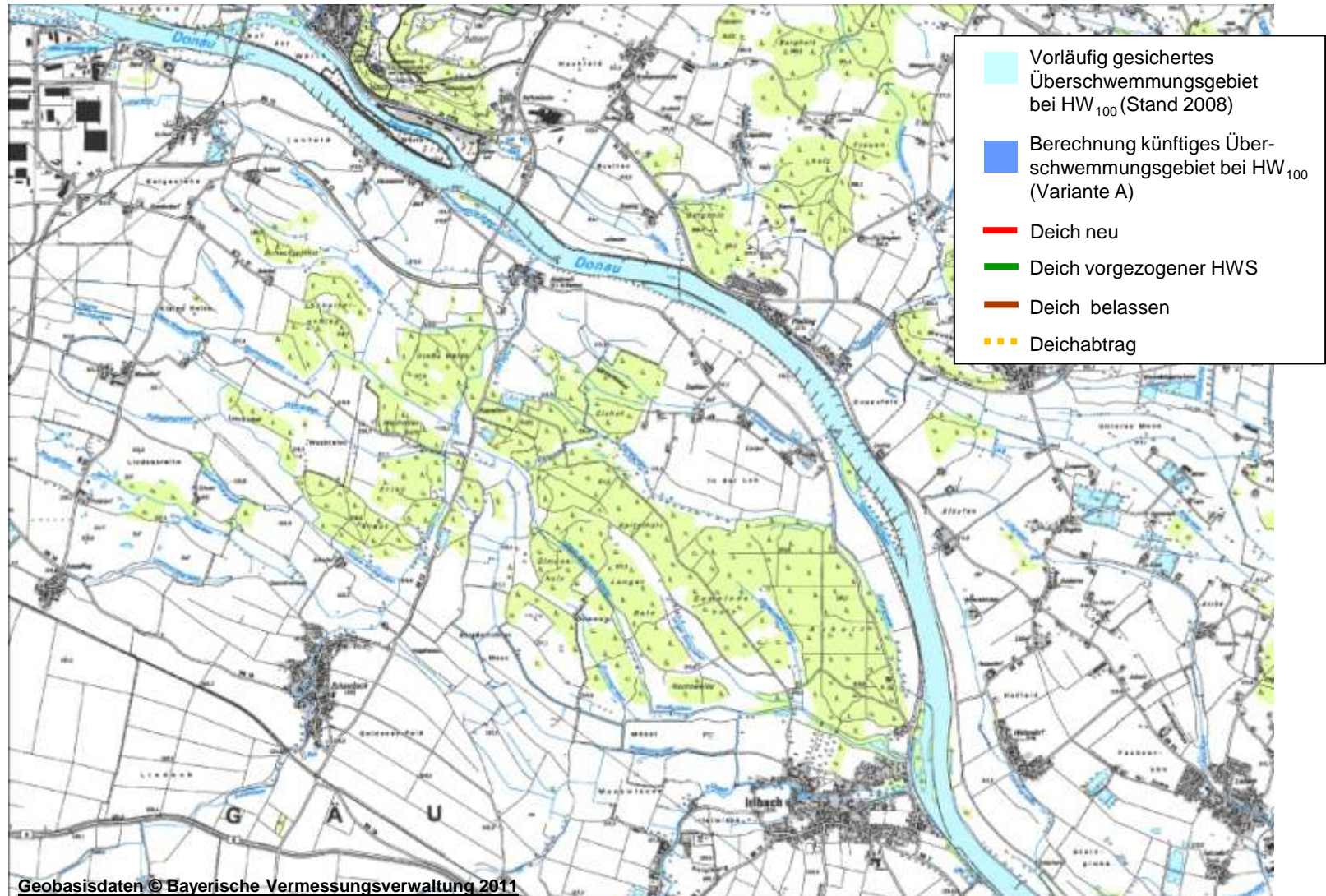
- Berechnung künftiges Überschwemmungsgebiet bei HW_{100} (Variante A)
- Deich
- Zweite Deichlinie
- Deich belassen
- Deichabtrag



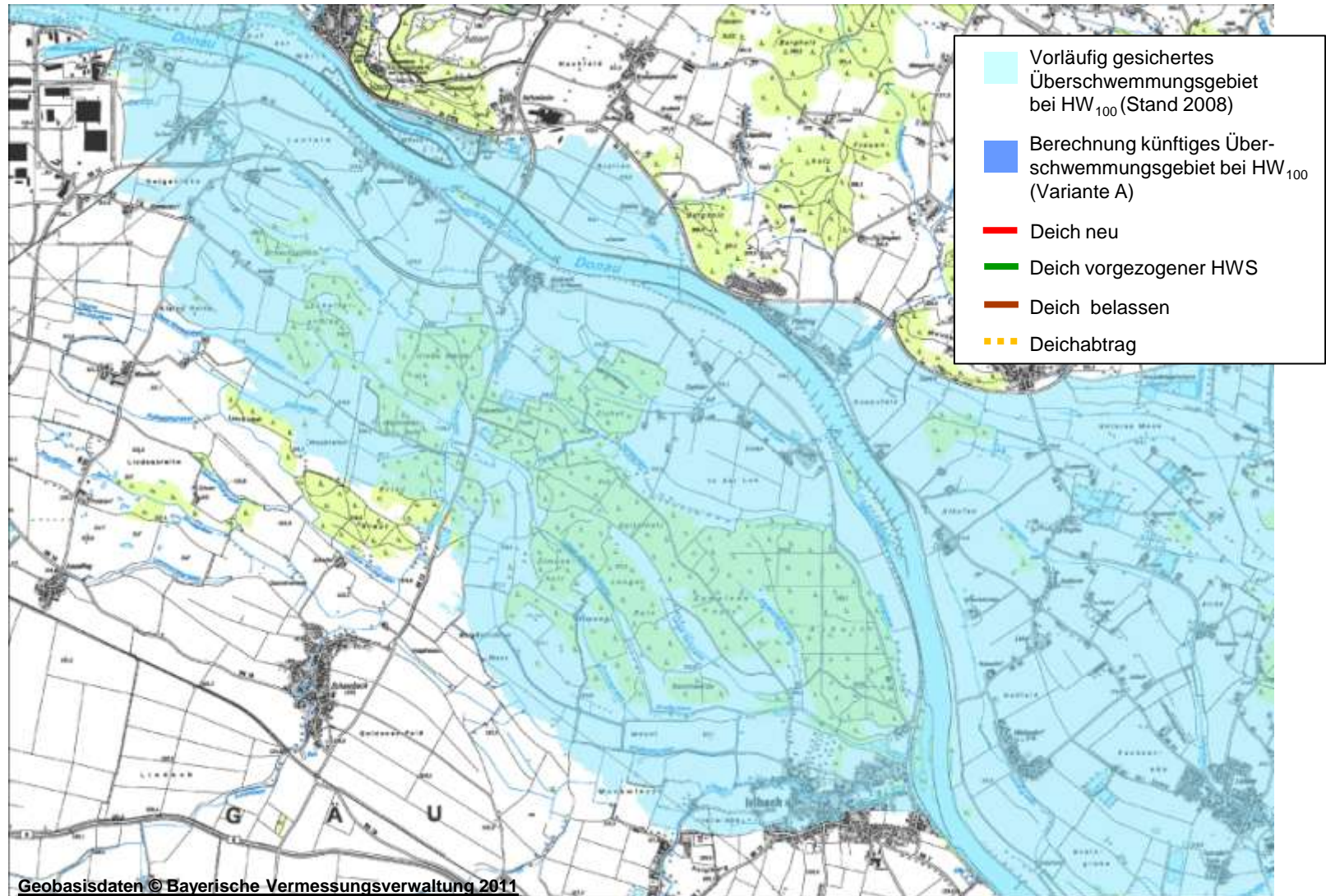
Beispiel für zweite Deichlinie: Polder Steinkirchen



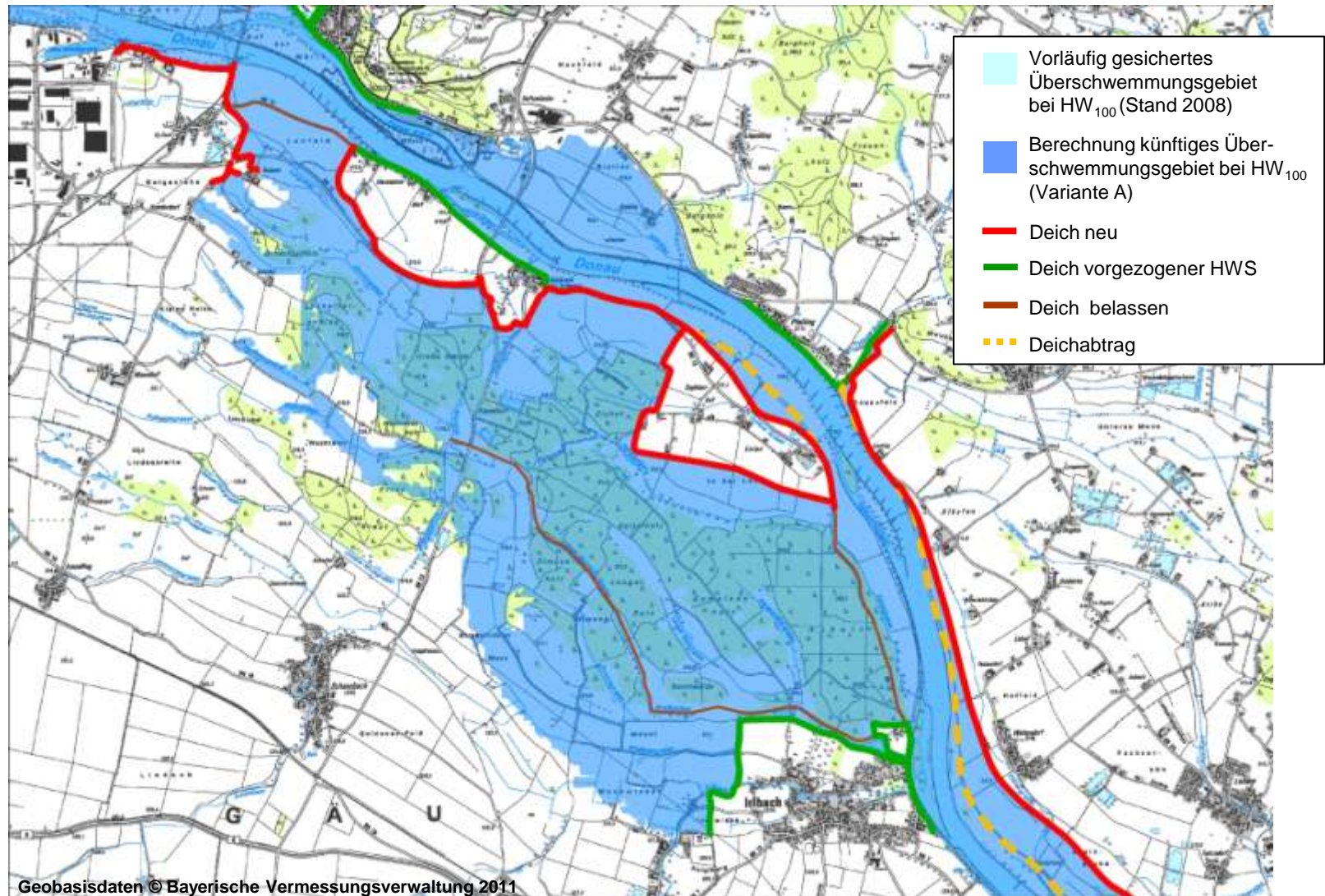
Beispiel für zweite Deichlinie: HWS-Konzept Polder Sand / Entau



Beispiel für zweite Deichlinie: HWS-Konzept Polder Sand / Entau

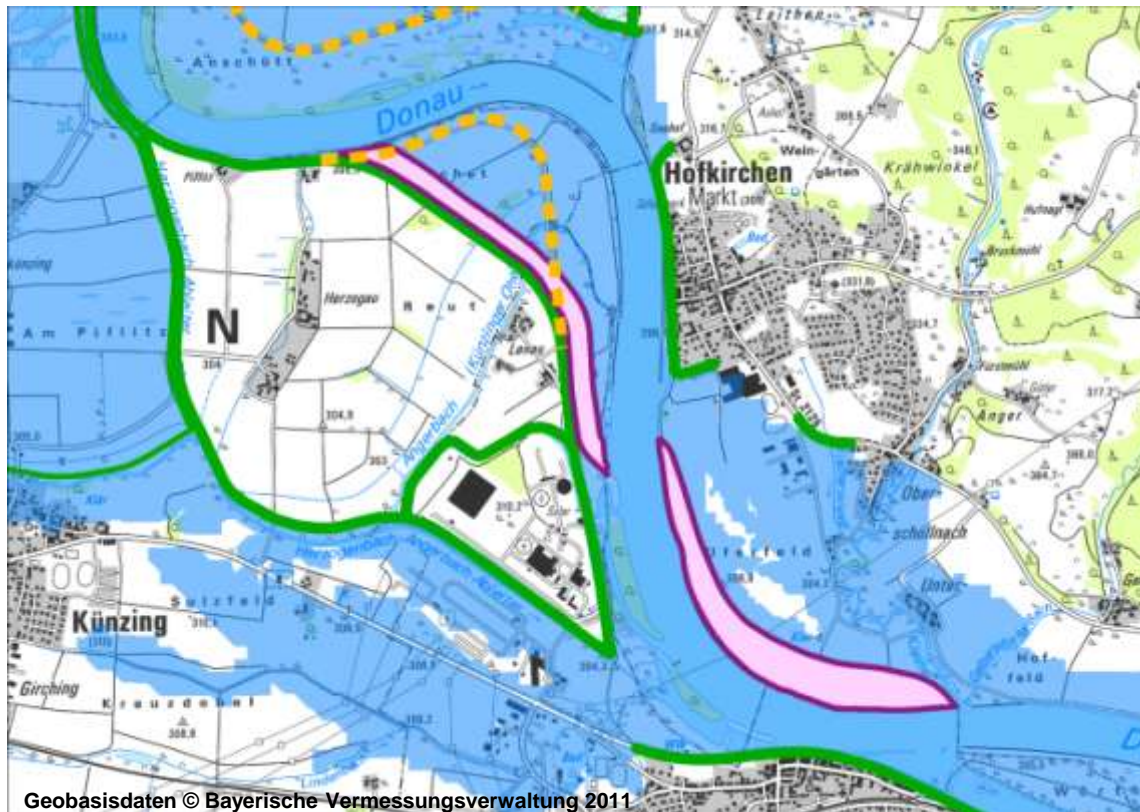
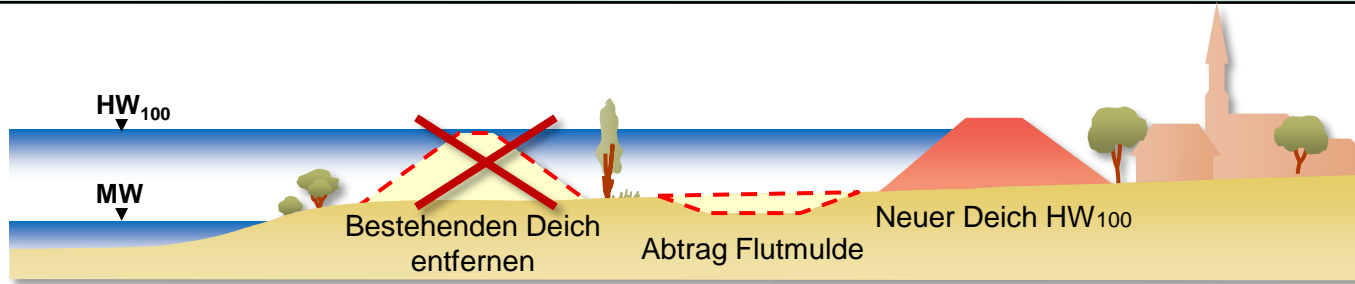






Beispiel für zweite Deichlinie: HWS-Konzept Polder Sand / Entau



Elemente des HWS-Konzeptes

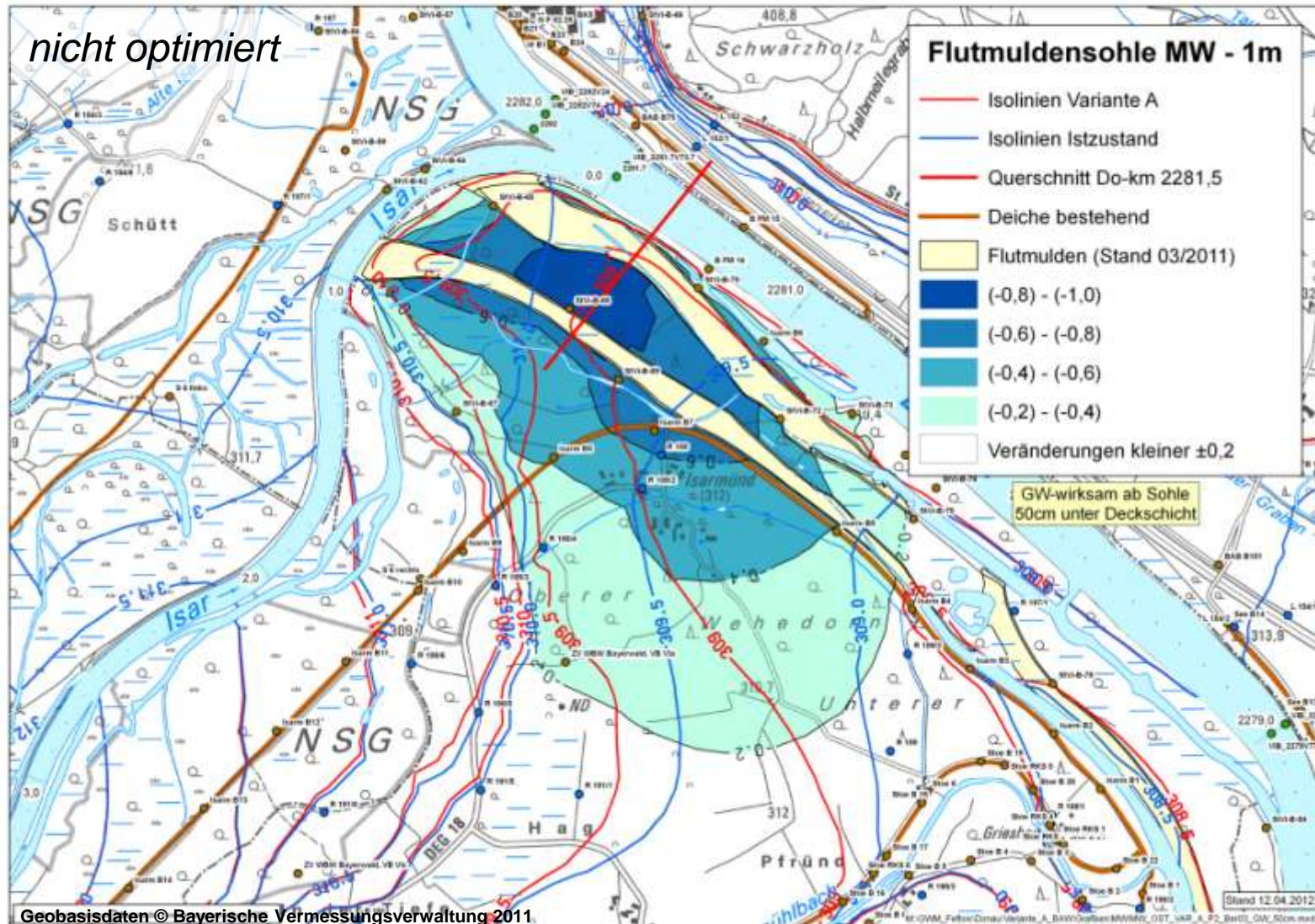
Flutmulden



-  Berechnung künftiges Überschwemmungsgebiet bei HW_{100} (Variante A)
-  Deich
-  Flutmulde
-  Deichabtrag

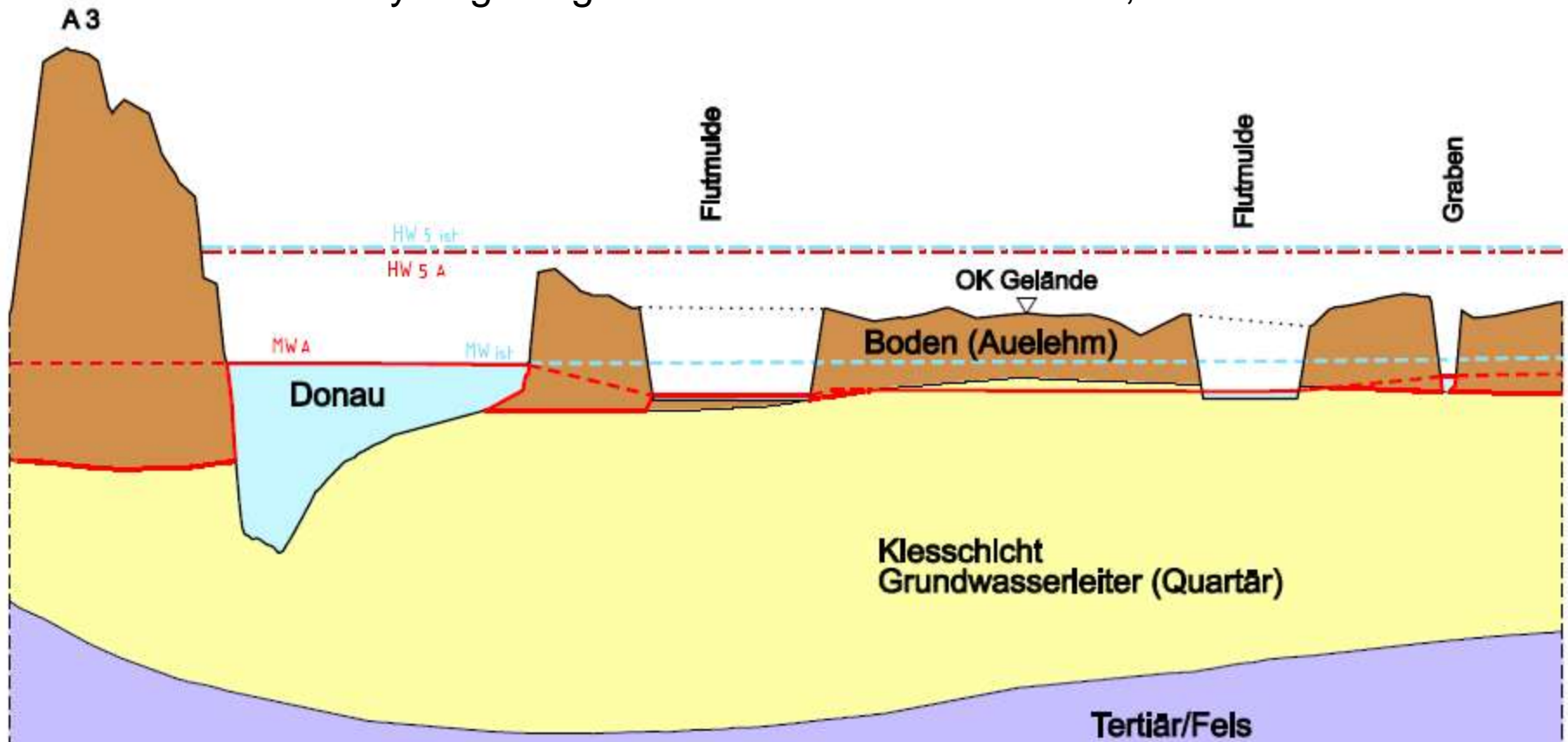


Beispiel für Flutmulden (Variante A): Bereich Isarmündung, nicht optimierte Lösung



Beispiel für Flutmulden (Variante A): Bereich Isarmündung, nicht optimierte Lösung

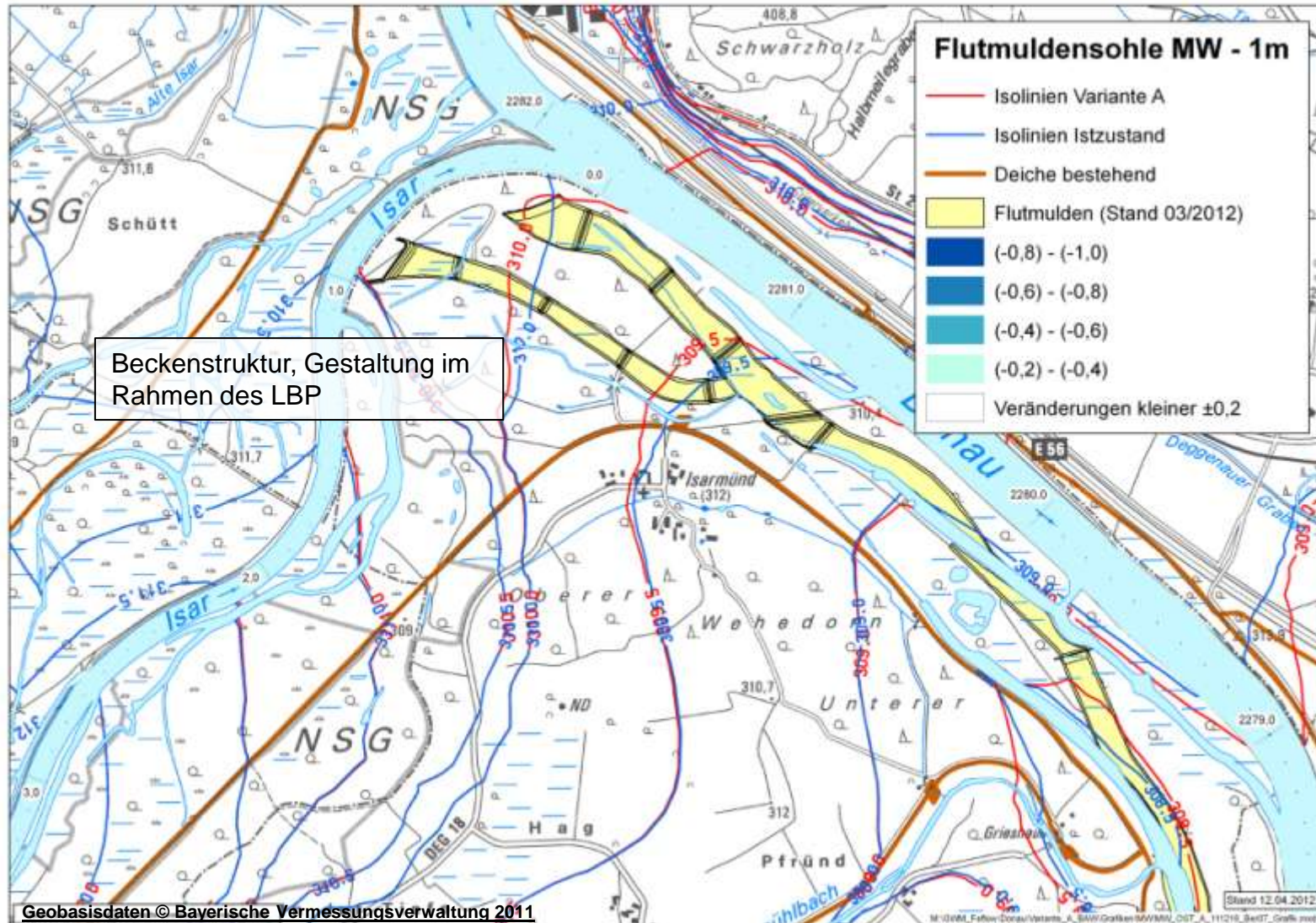
Hydrogeologisches Profil bei Do-km 2281,5



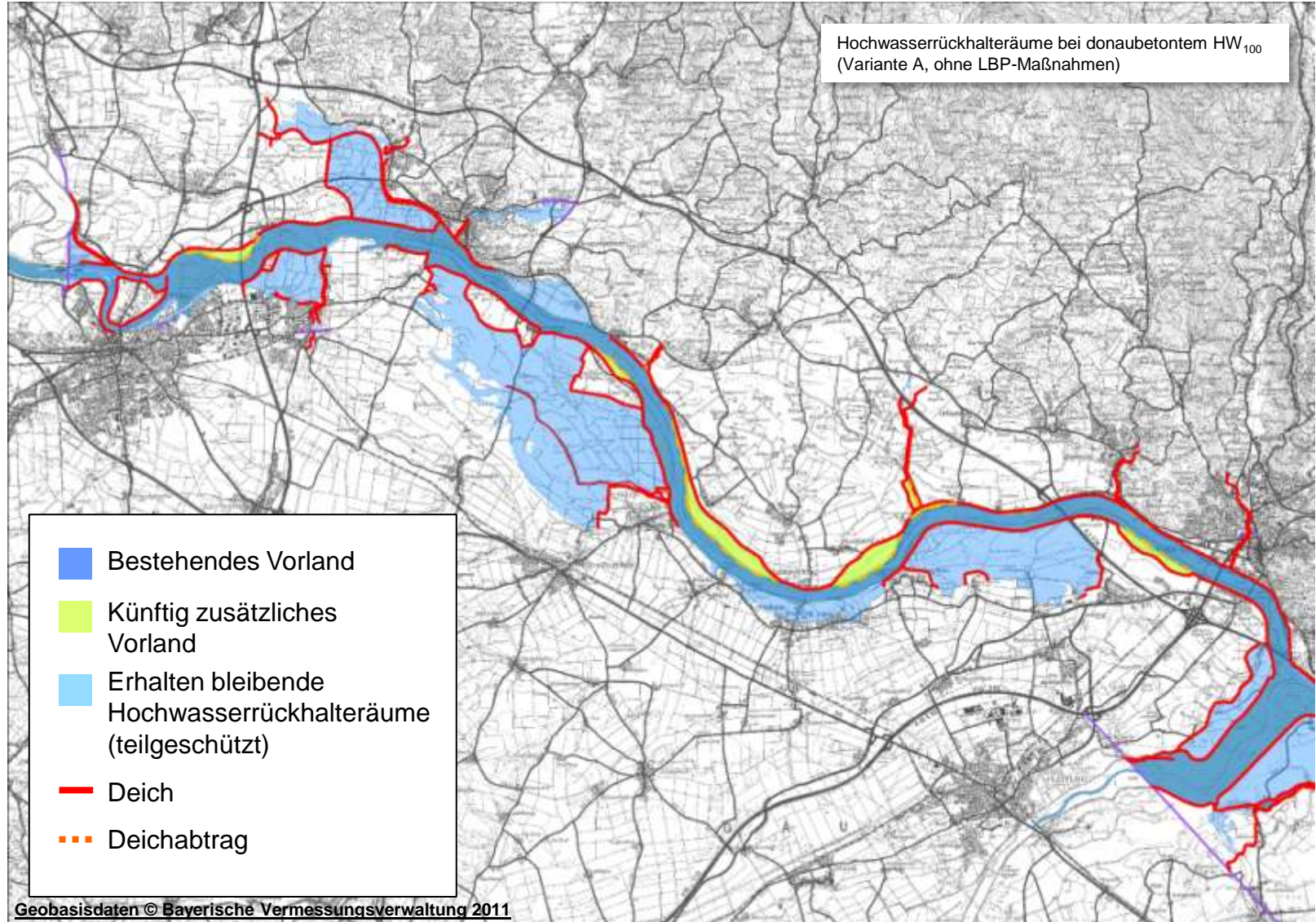
Darstellung ca.
20-fach überhöht



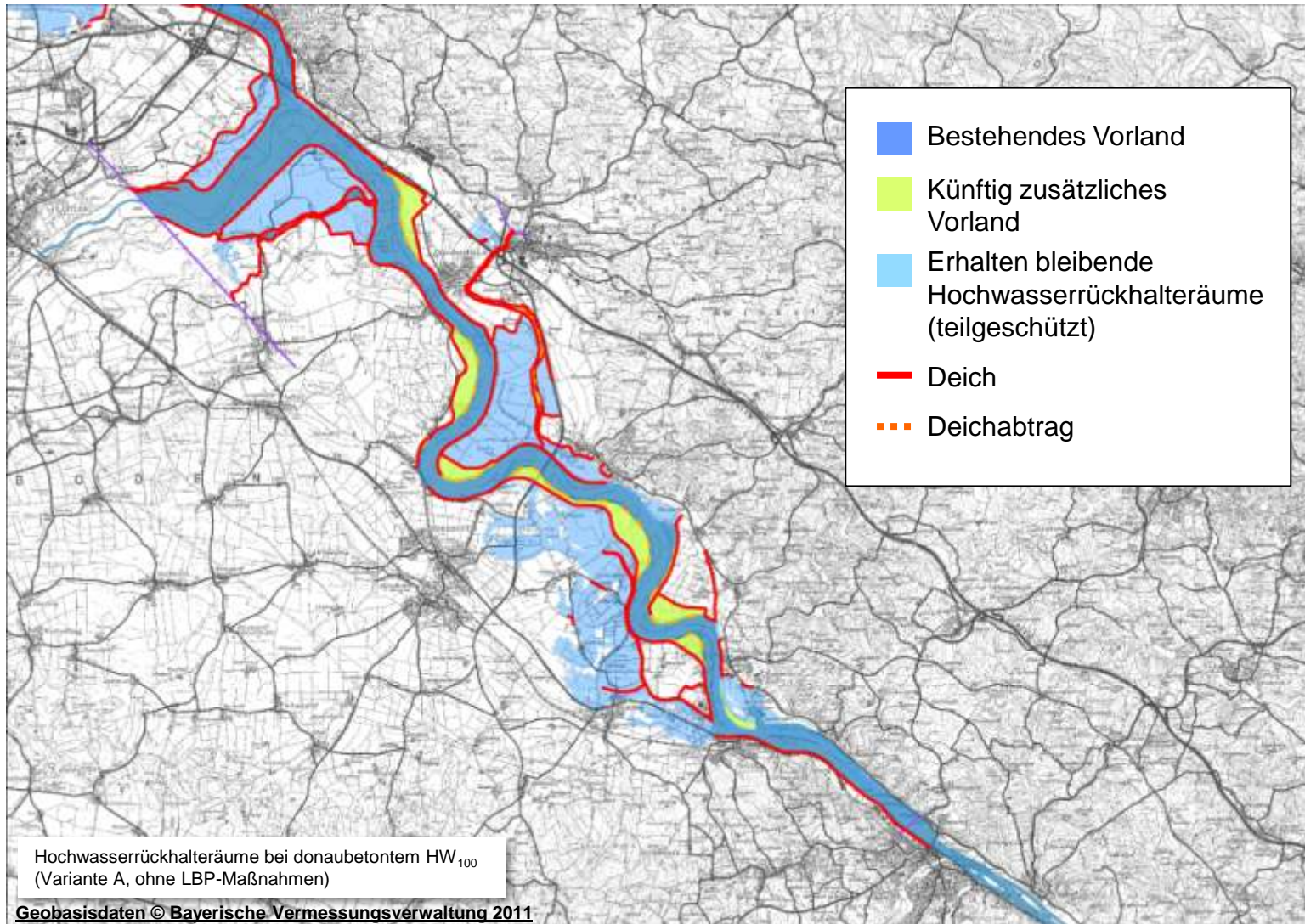
Beispiel für Flutmulden (Variante A): Bereich Isarmündung, weiterentwickeltes Konzept



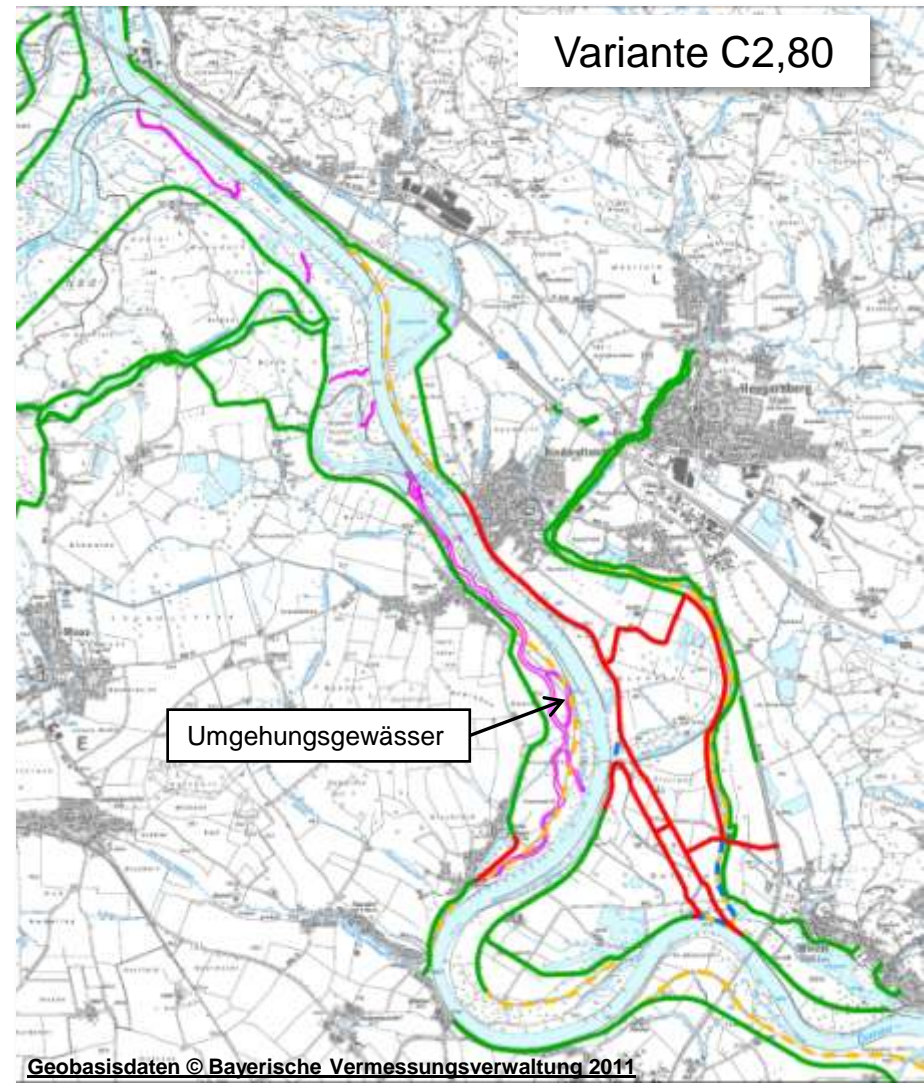
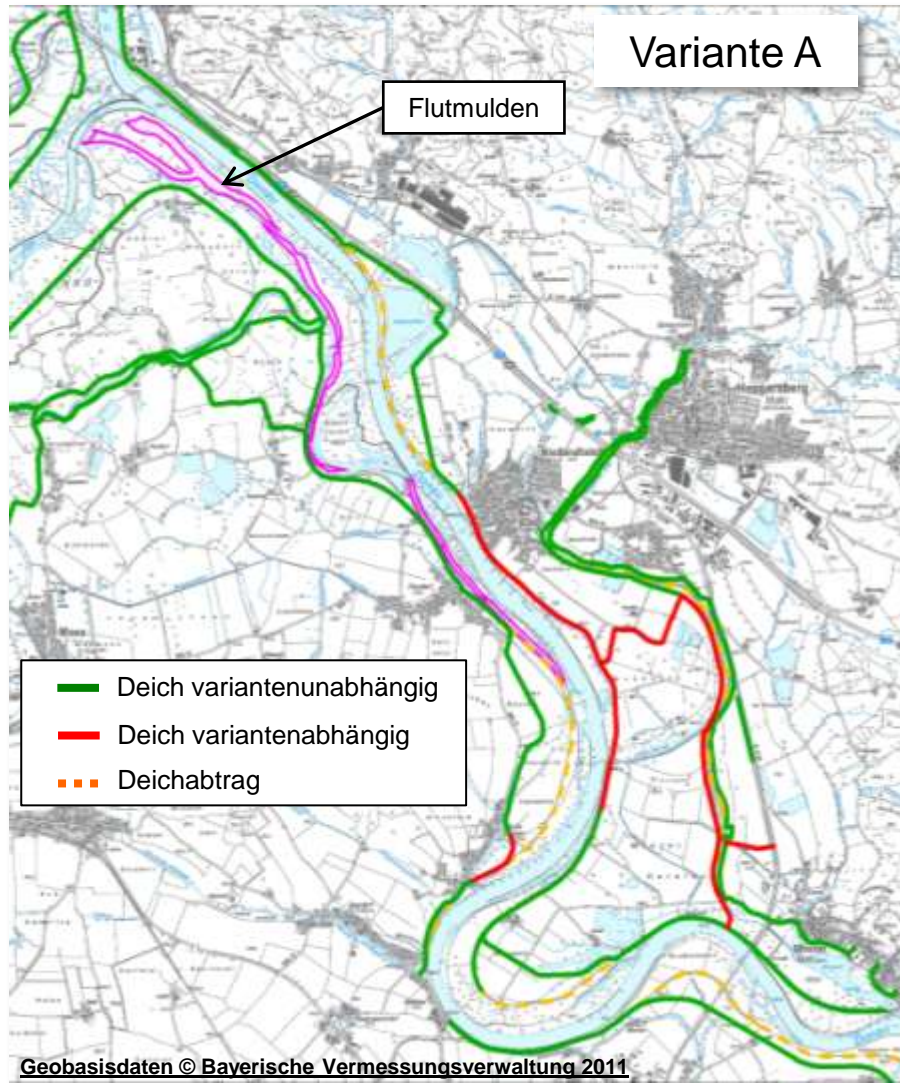
Vorland und Retentionsräume (Straubing - Isarmündung)



Vorland und Retentionsräume (Isarmündung - Vilshofen)

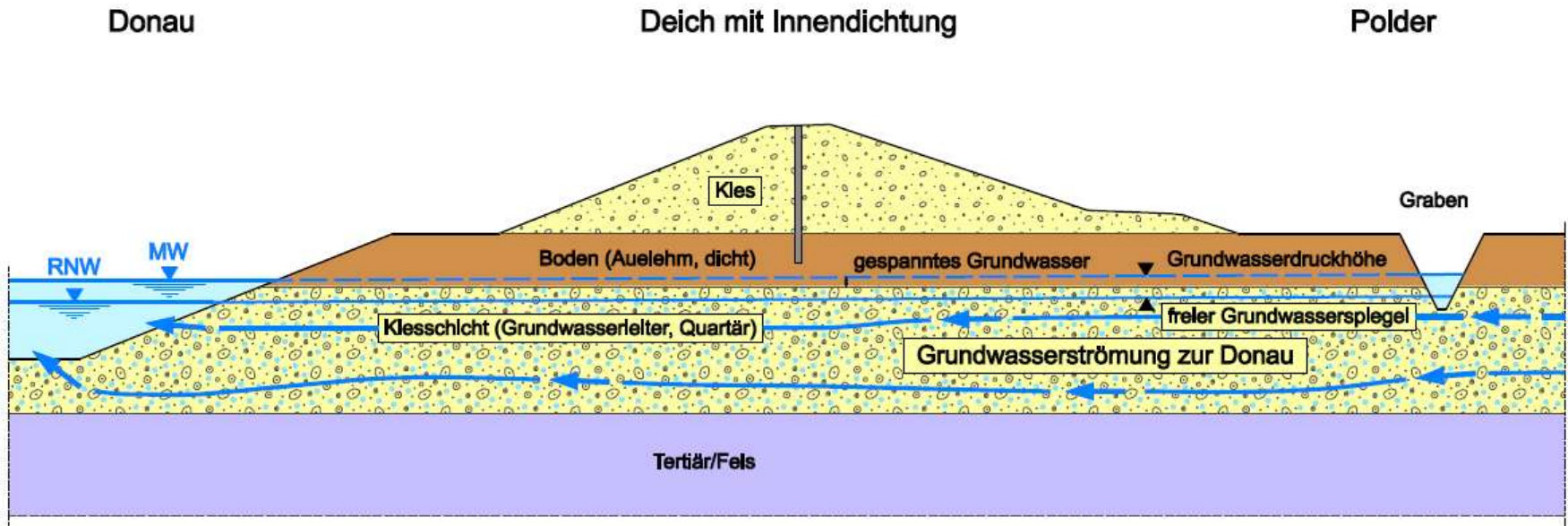


Unterschiede Varianten A und C2,80



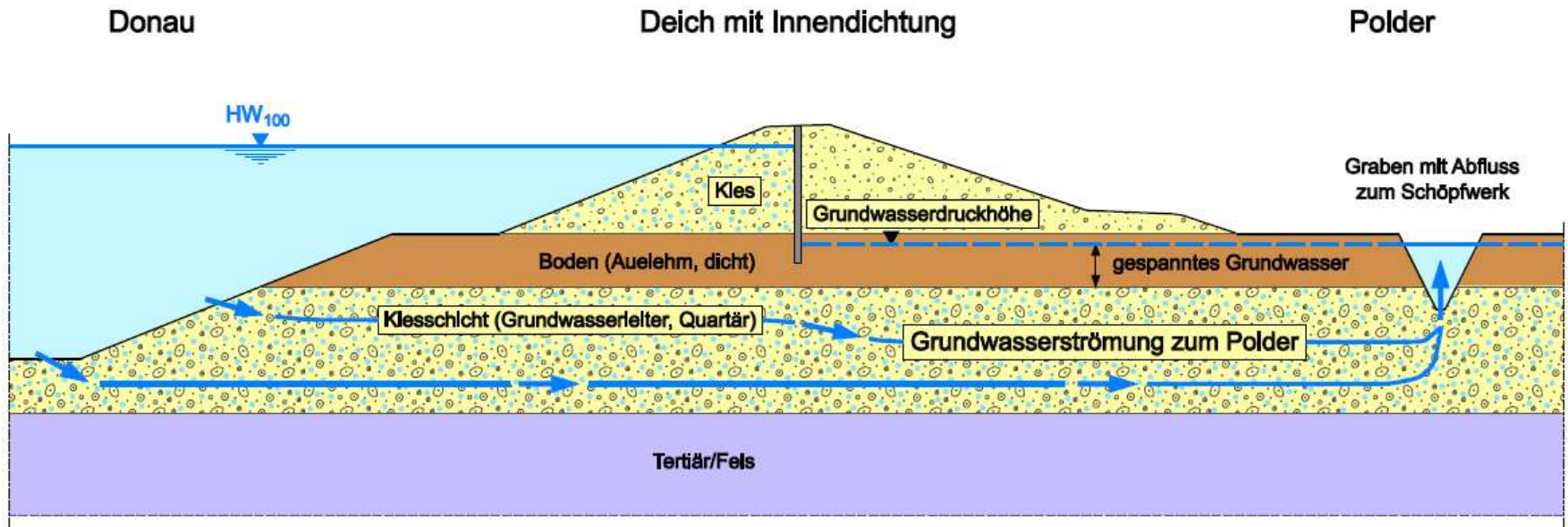
Querschnitt Grundwasserströmung (exemplarisch)

Niedrig- und Mittelwasserverhältnisse

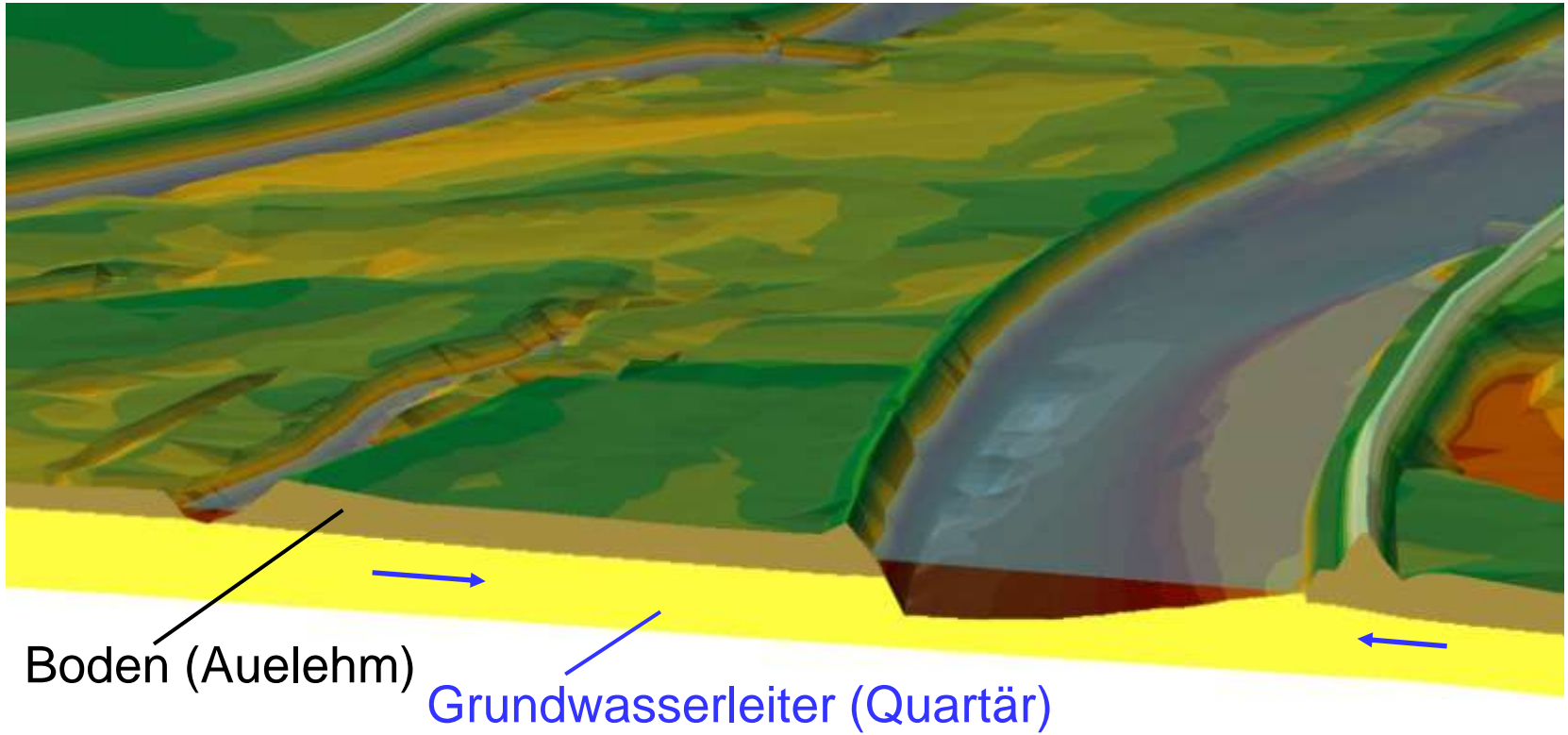


Querschnitt Grundwasserströmung (exemplarisch)

Hochwasserverhältnisse



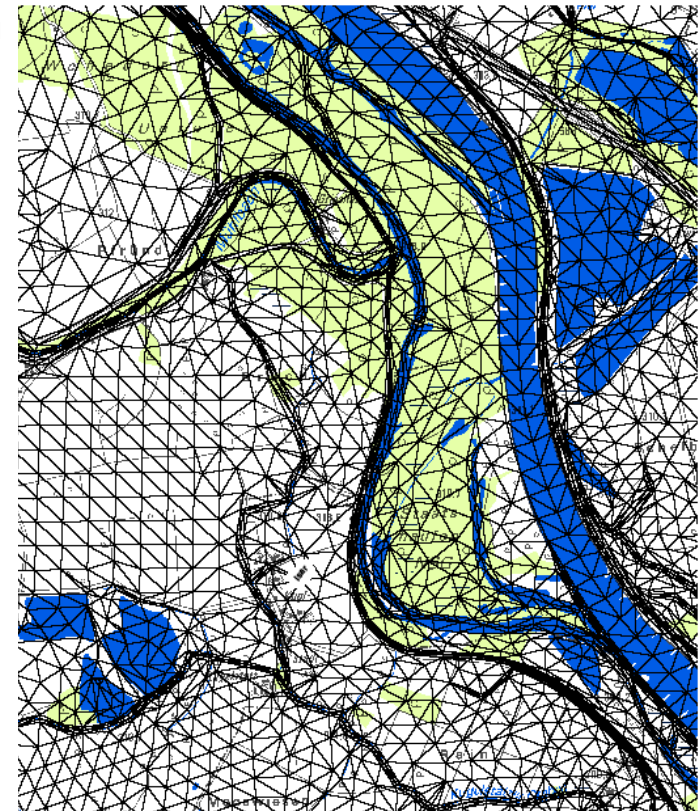
Grundwasser



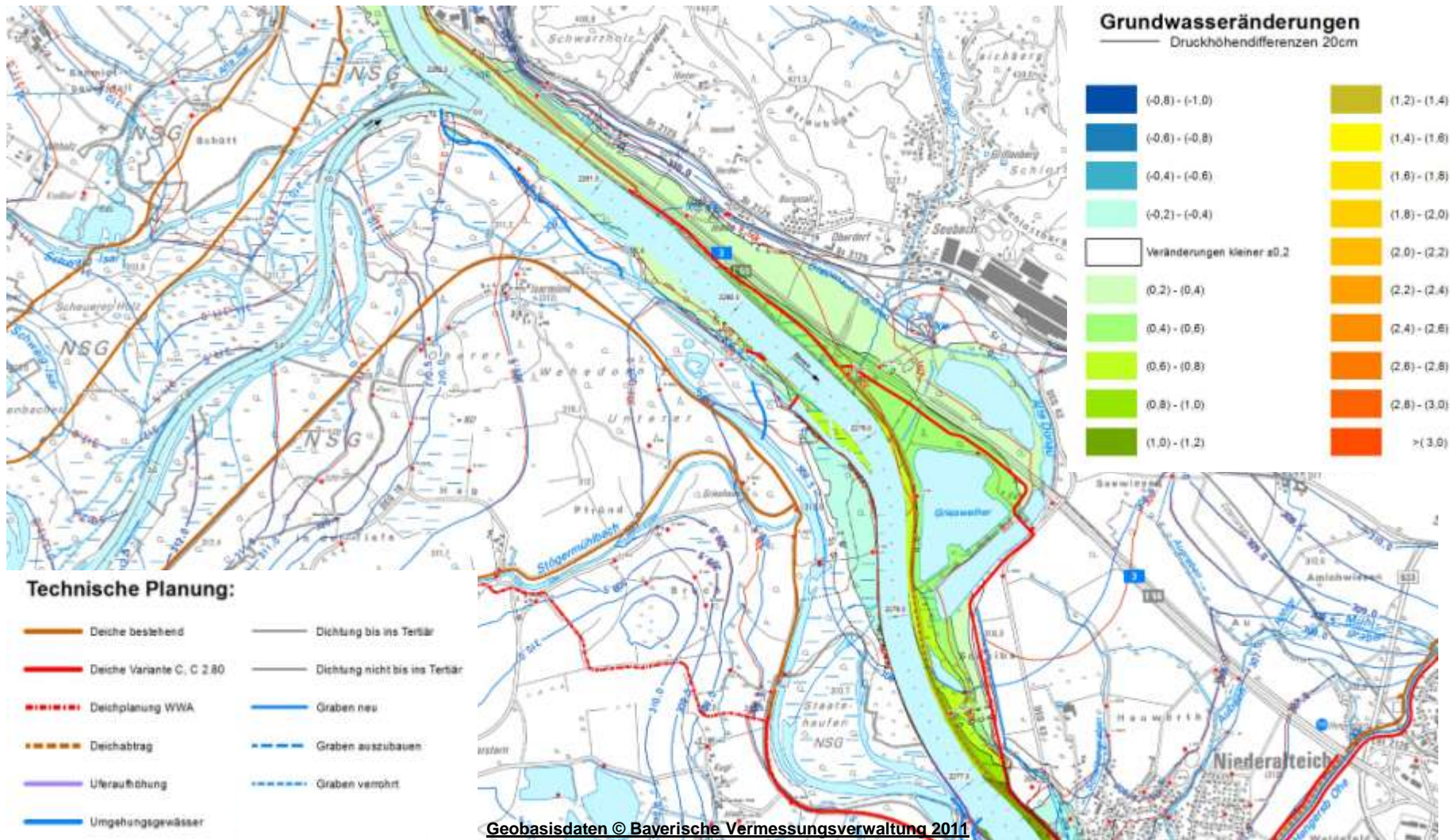
Grundwassermodellierung, Ziele

Untersuchung der quartären Grundwasserströmungsverhältnisse im Donautal

- Ermittlung und Darstellung der Grundwasserströmung im **Ist-Zustand**
- Prognose der Grundwasserstandsänderungen durch die **Donauausbauvarianten A und C2,80**
 - Optimierung der Be- und Entwässerungsgräben
 - Auswirkung der Bauwerke auf die Grundwasserströmung

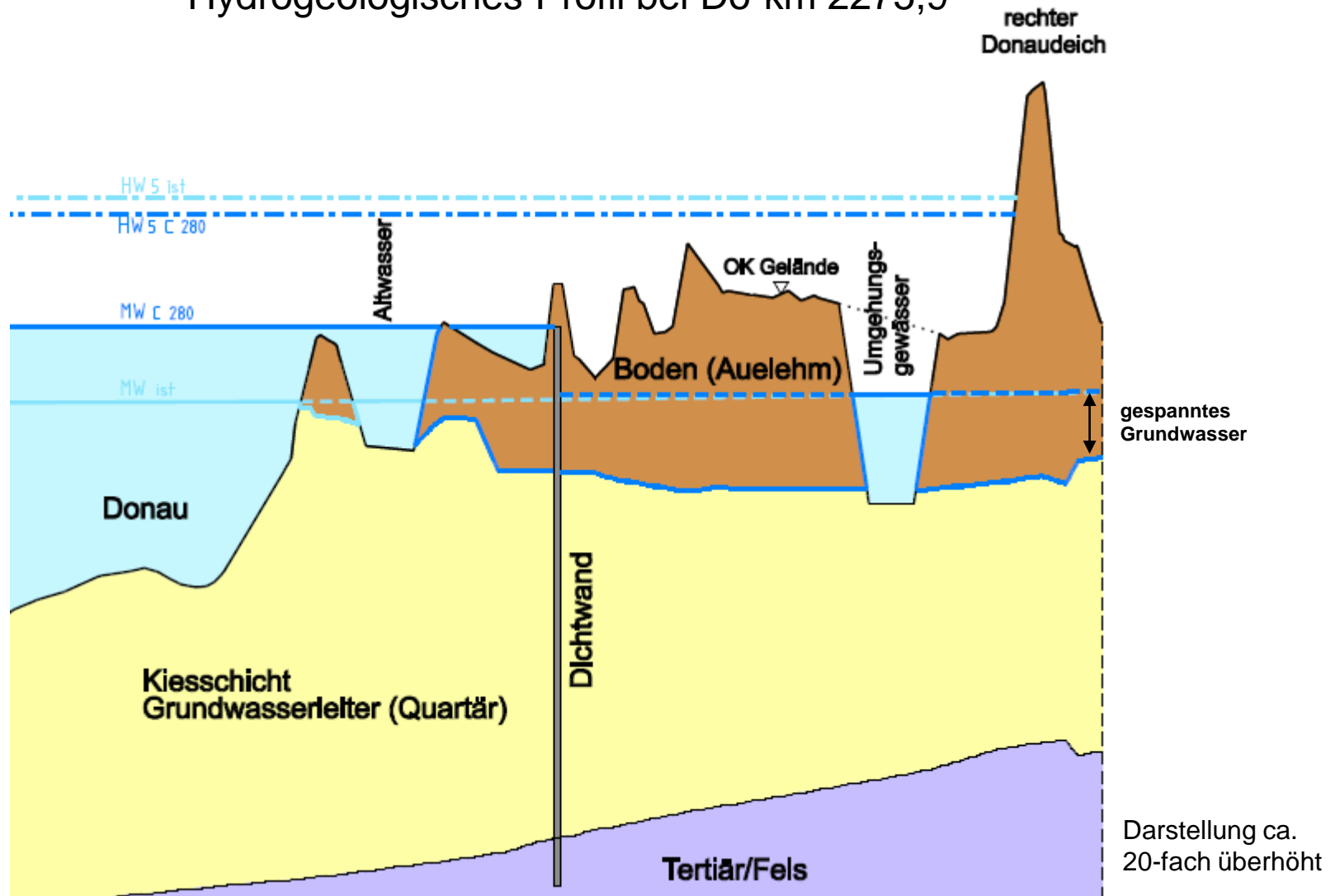


Grundwassermodellierung, Ergebnisse Variante C2,80 bei MQ



Grundwassermodellierung, Ergebnisse Variante C2,80 bei MQ

Hydrogeologisches Profil bei Do-km 2275,9



Donauausbau Straubing - Vilshofen

EU-Studie

Variantenunabhängige Untersuchungen zum
Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen

Stand der wasserwirtschaftlichen Planungen –
Hochwasserschutz und Grundwassermodellierung

RMD Wasserstraßen GmbH

Vortrag am 2. Forum in Deggendorf am 20.04.2012

