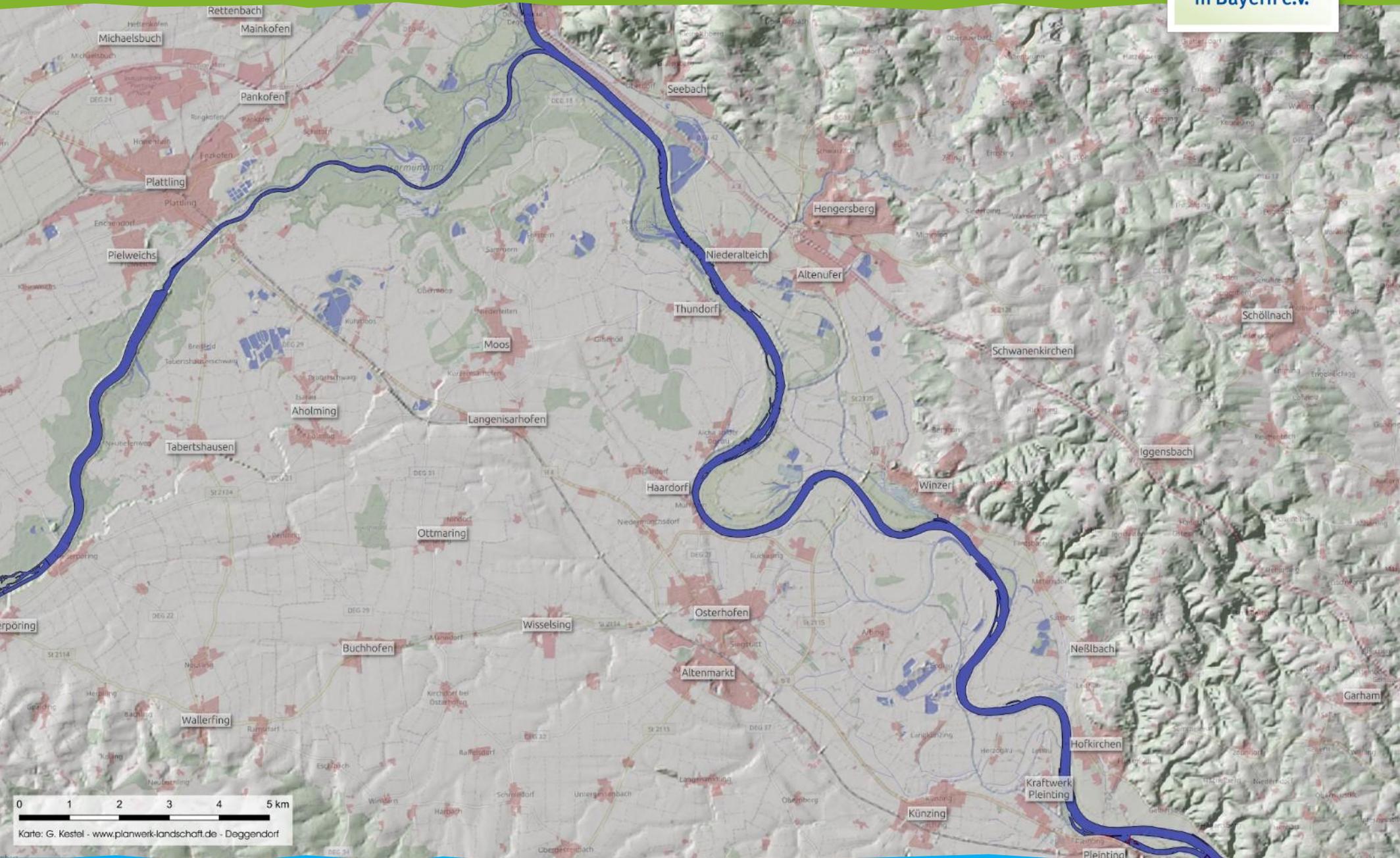


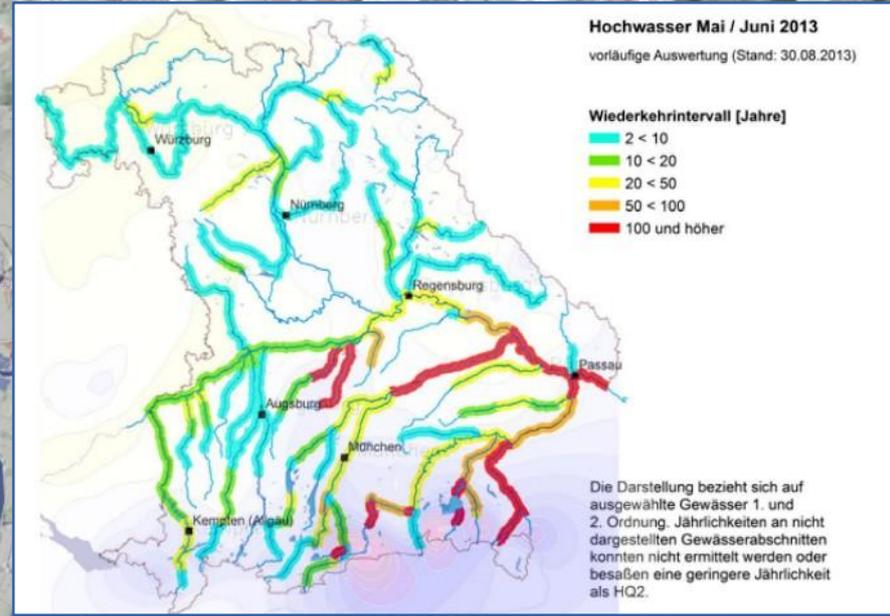
Überblick über die Planungen zum Hochwasserschutz und zur Wasserstraße Donau



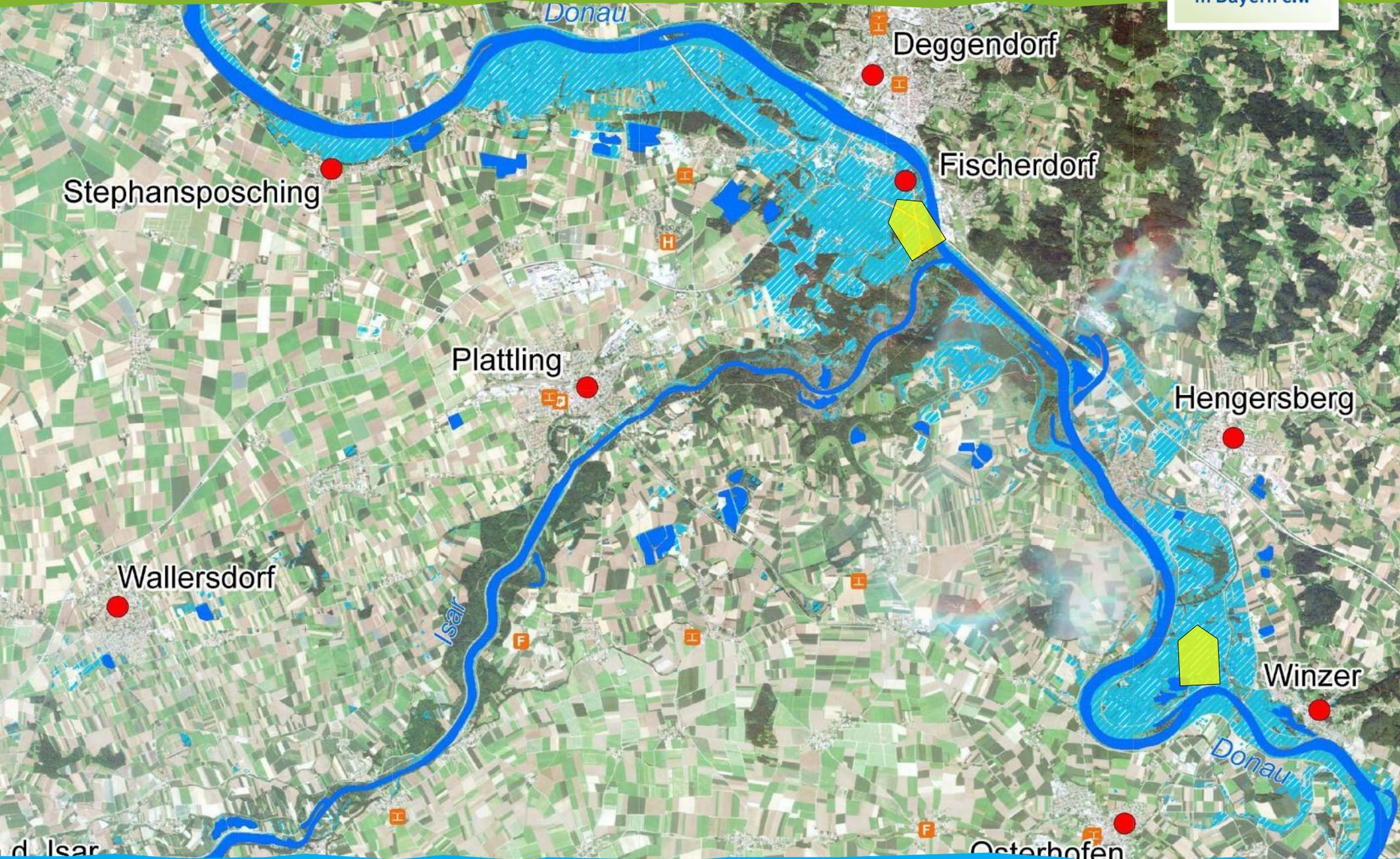
Ausgangssituation



Ausgangssituation



Überflutete Fläche (07.06.2013)



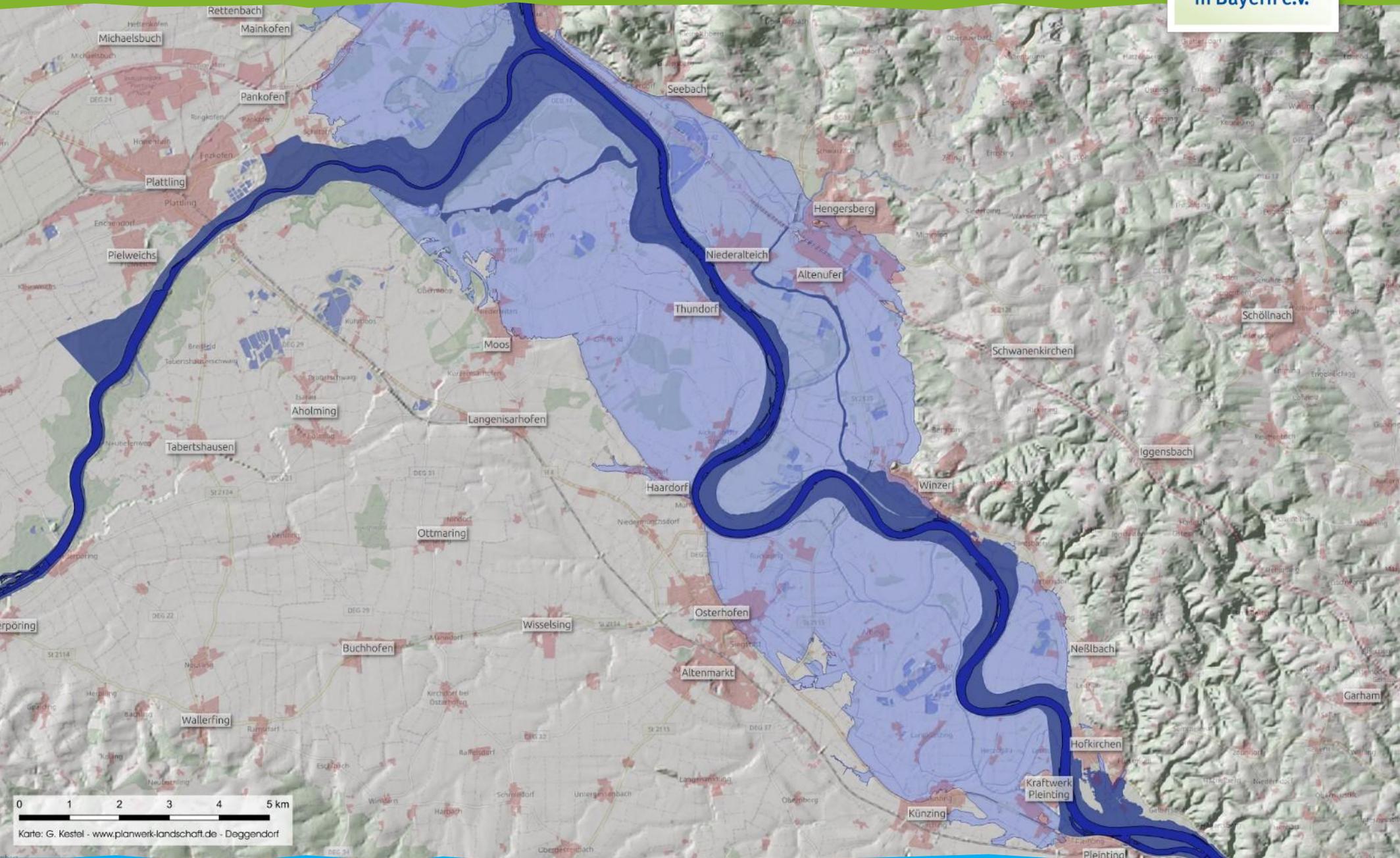
Sofortmaßnahmen Fischerdorf



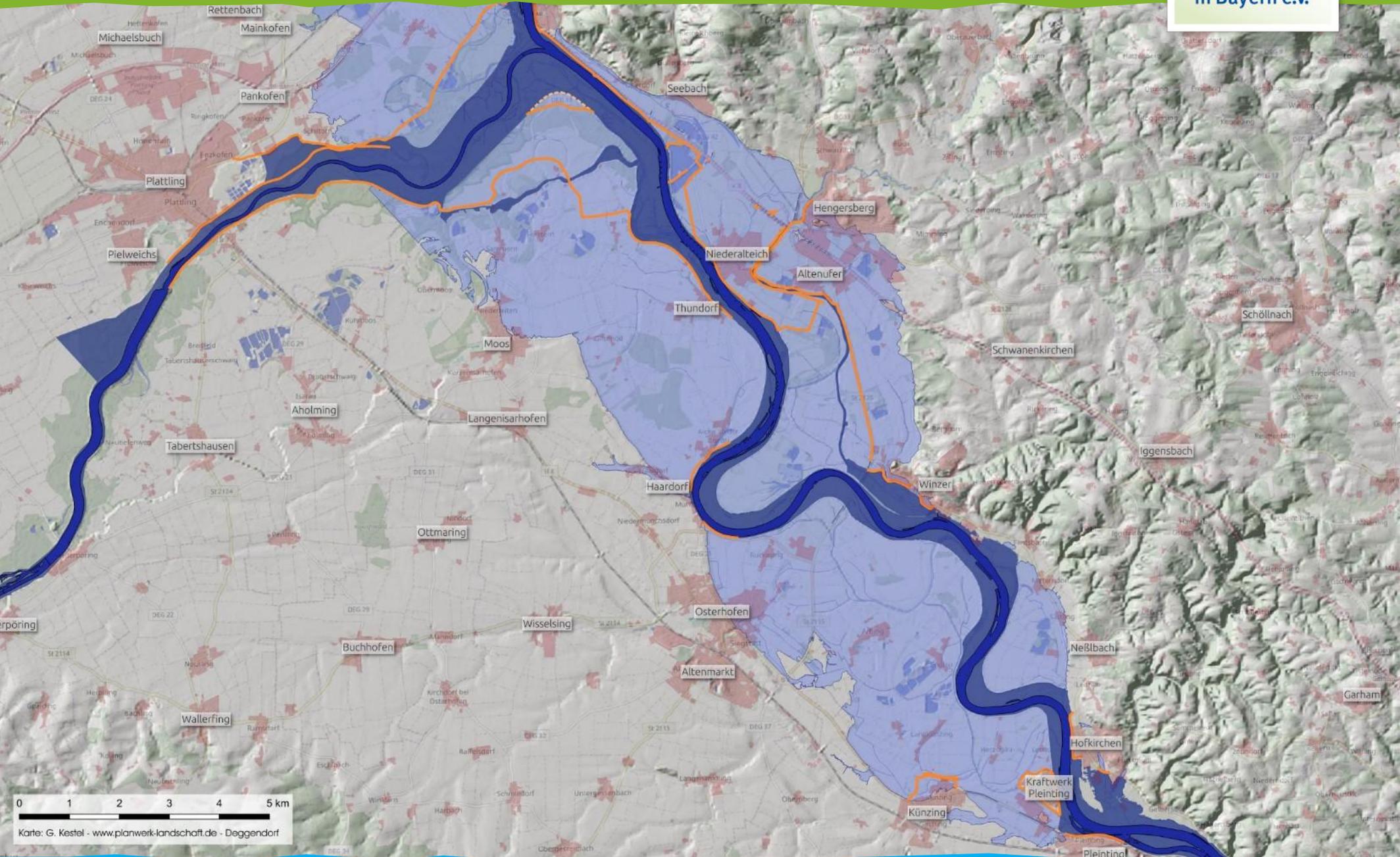
Sofortmaßnahmen Ochsenwörth



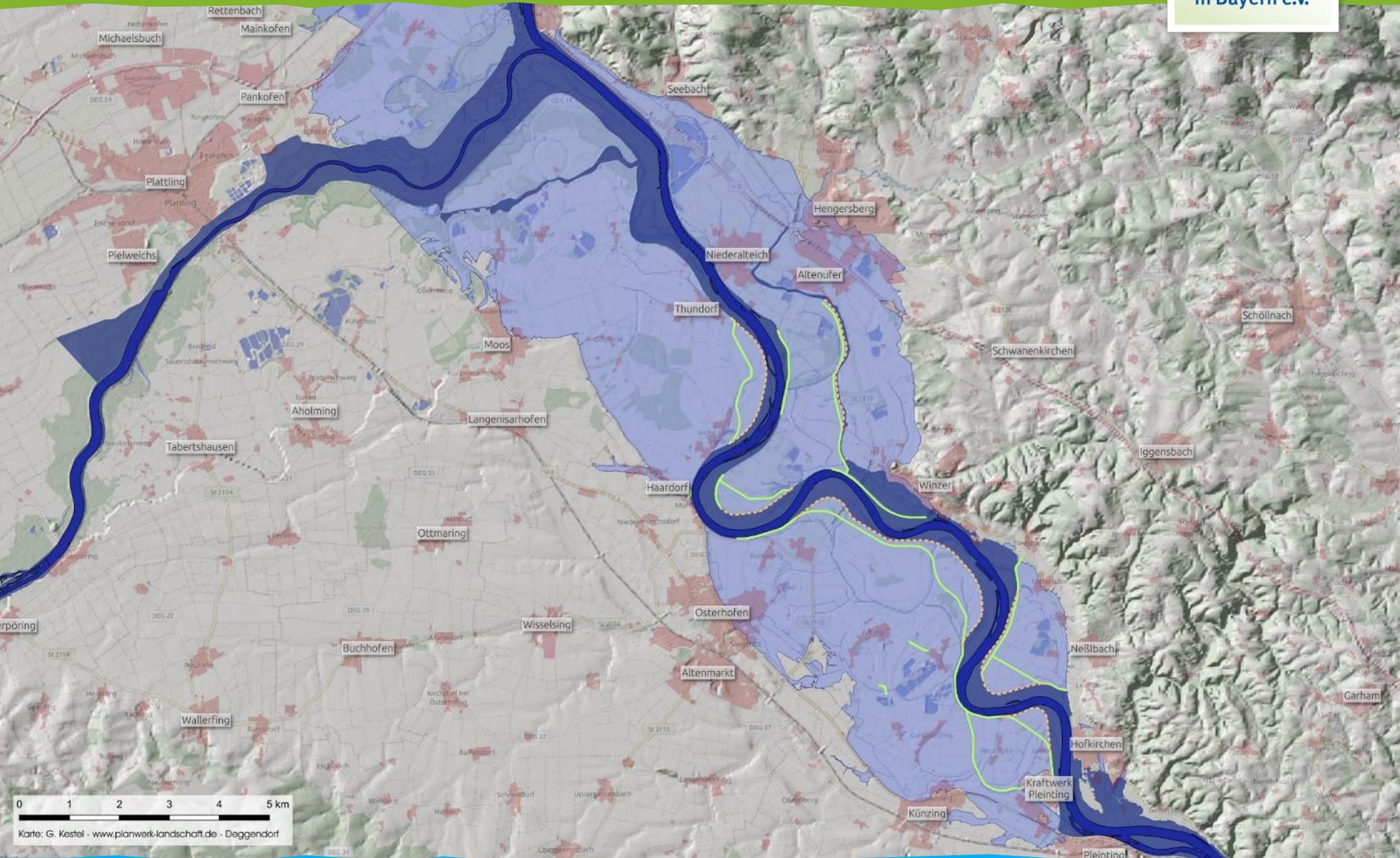
Ausgangssituation



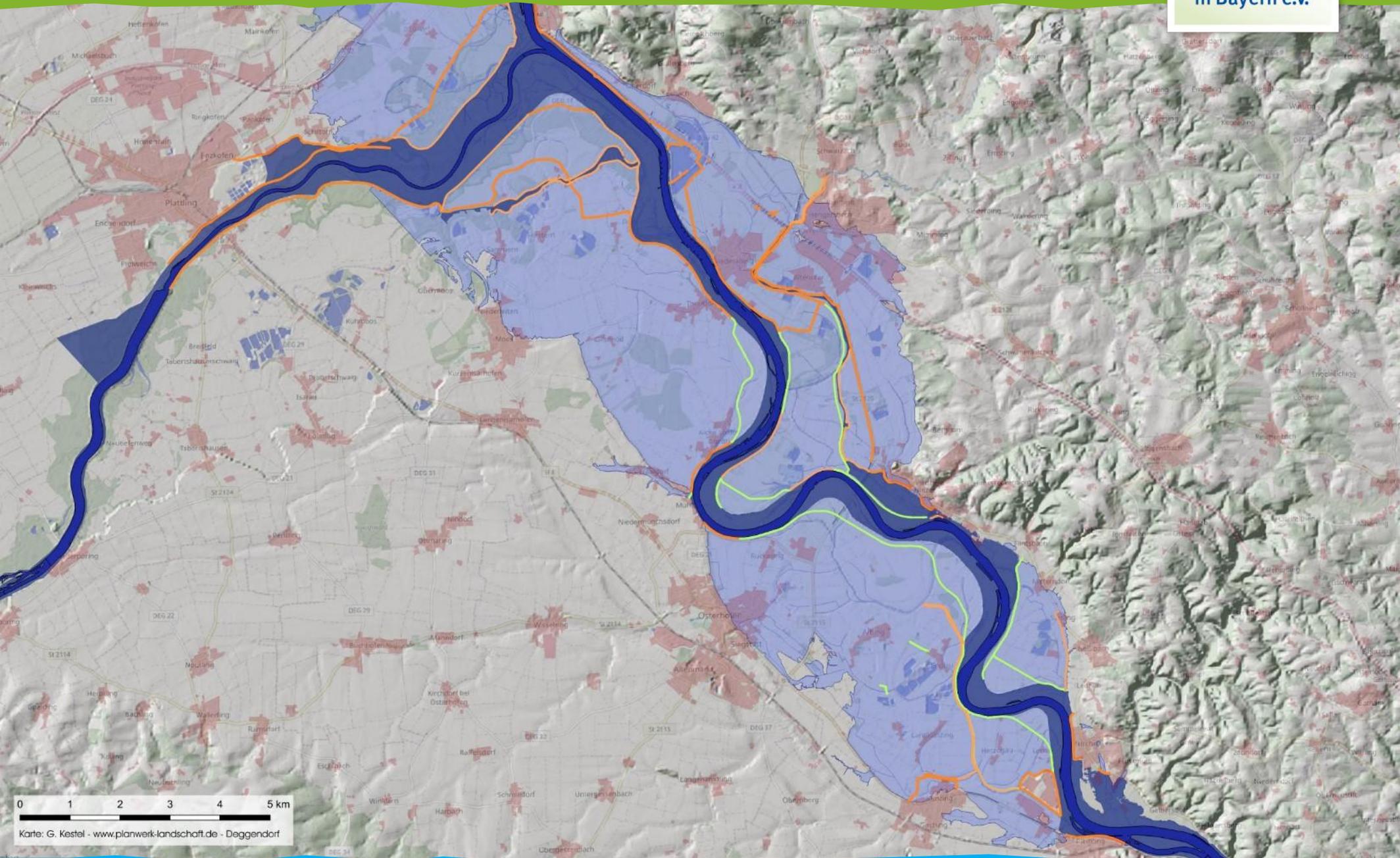
Bisherige Planungen + Maßnahmen



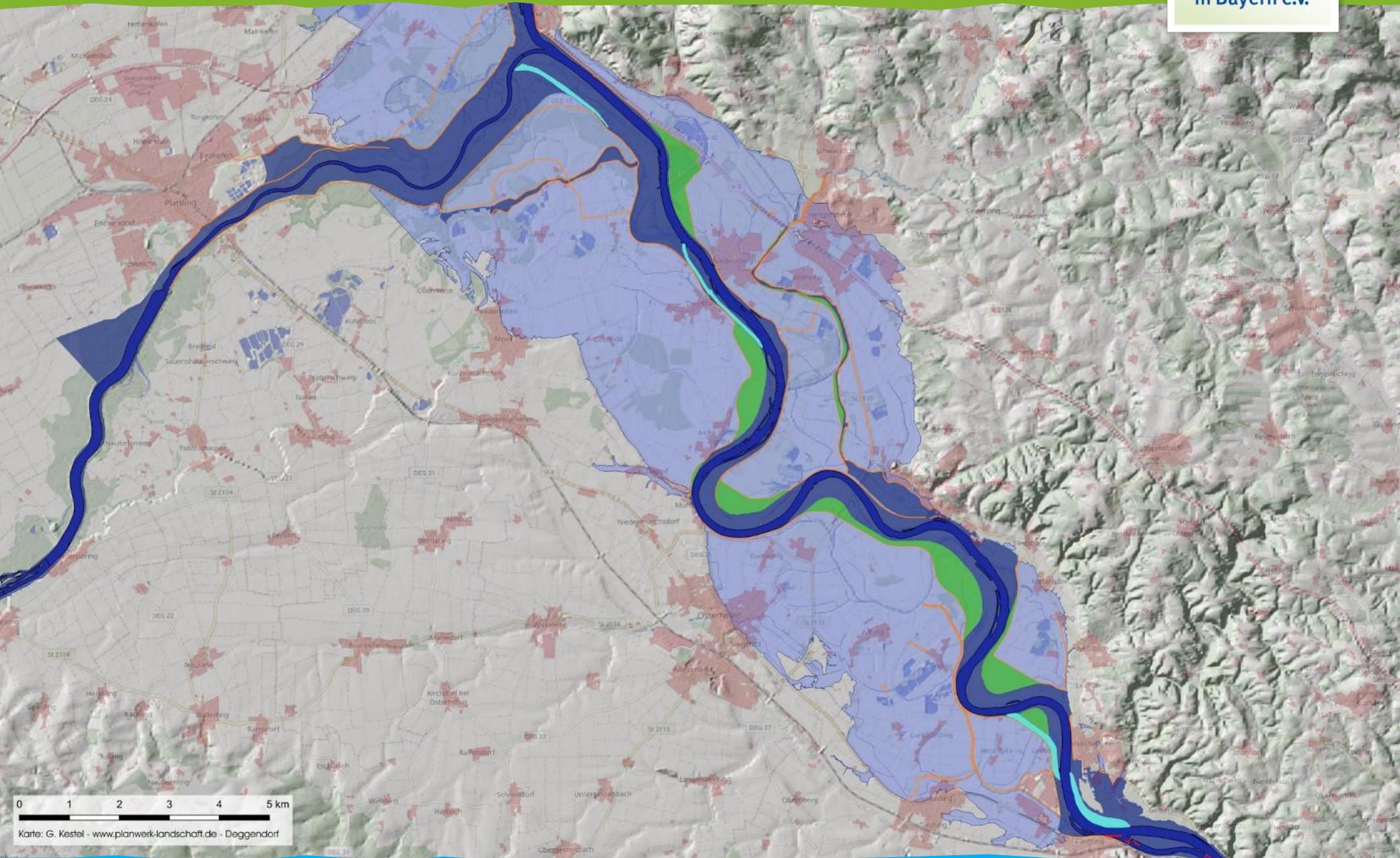
Aktuelle Planfeststellung, Deichneu- und Rückbau



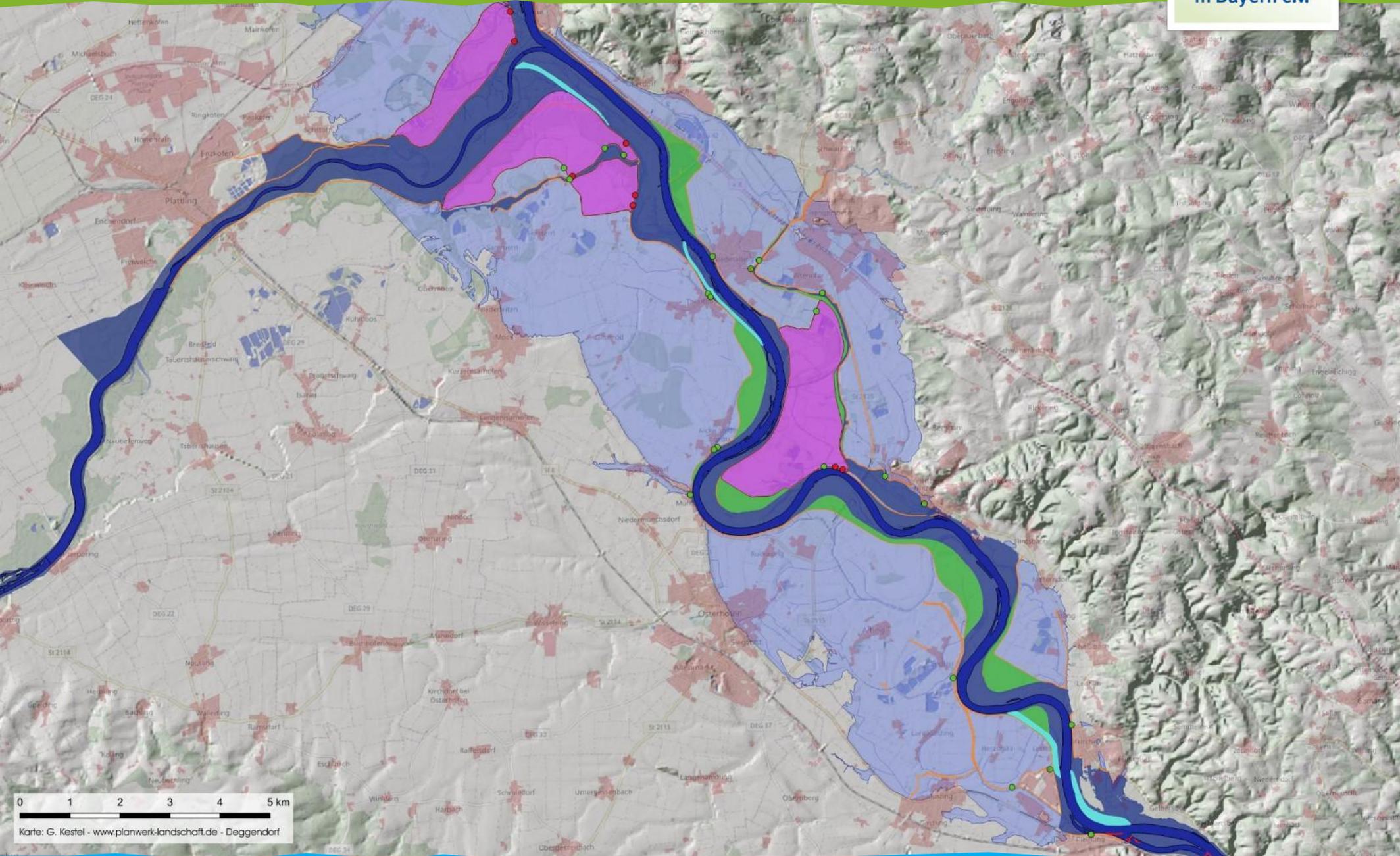
Gesamt – Deichsystem



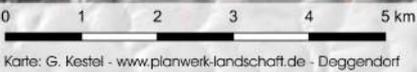
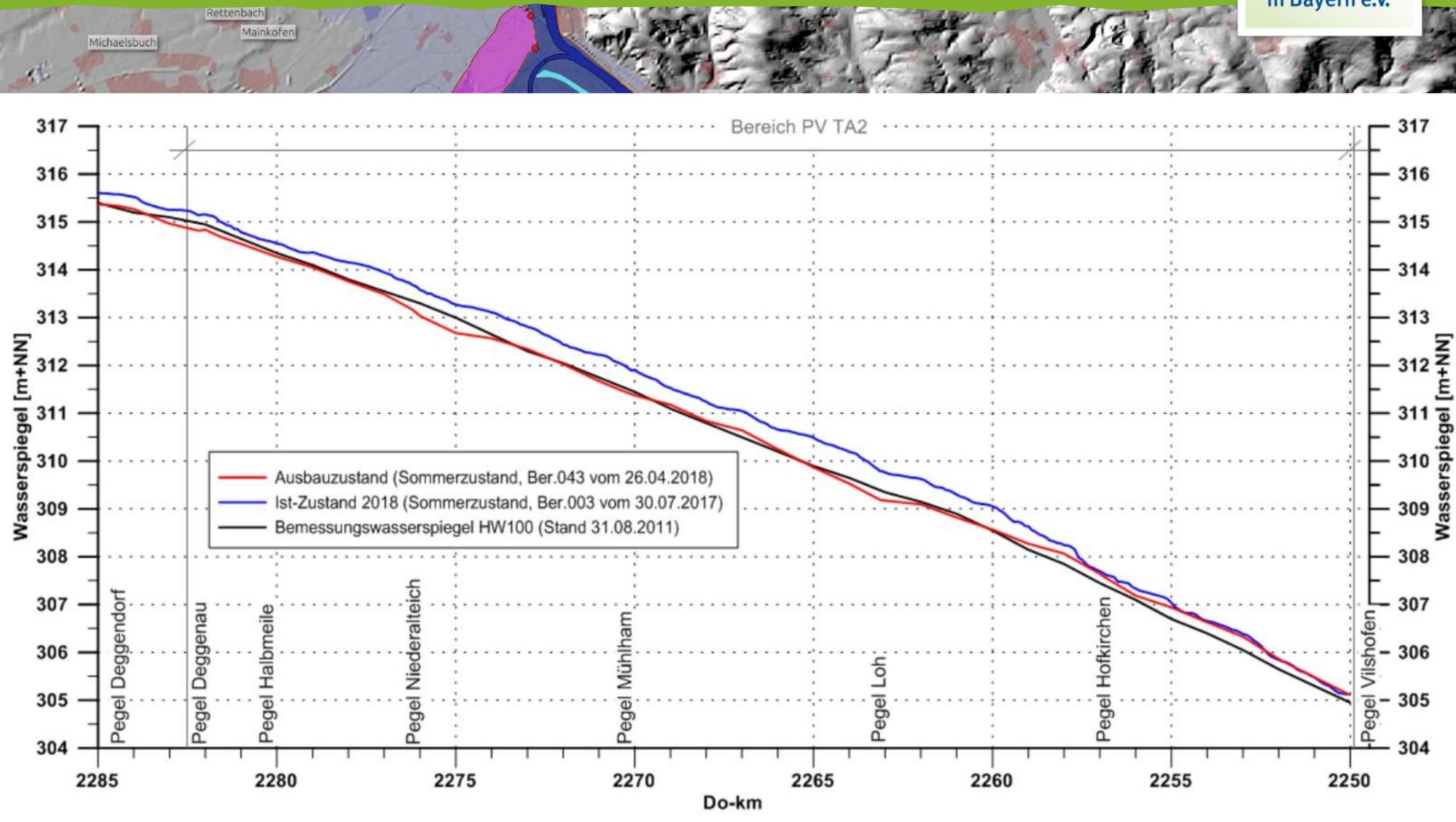
Deich-Rückverlegungen, Flutmulden und Rodungen



Rückhalteräume



Gesamtkonzept – Wirkung im Bereich DEG-VOF



Gesamtkonzept mit Deichrückverlegung Isarmünd

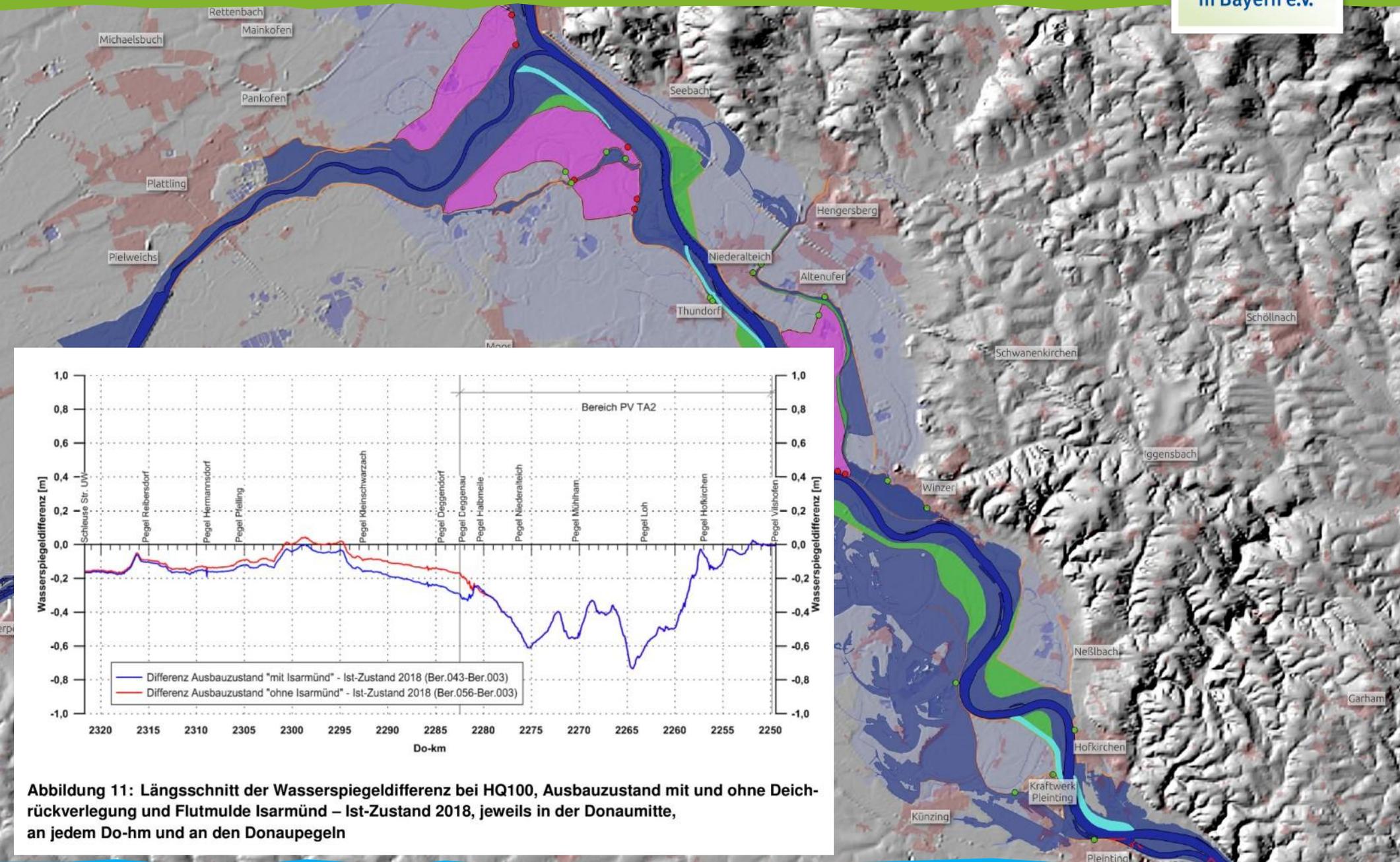


Abbildung 11: Längsschnitt der Wasserspiegeldifferenz bei HQ100, Ausbauzustand mit und ohne Deichrückverlegung und Flutmulde Isarmünd – Ist-Zustand 2018, jeweils in der Donaumitte, an jedem Do-hm und an den Donauegeln

Mittelfristig: Doppelnutzung Isarmündung?

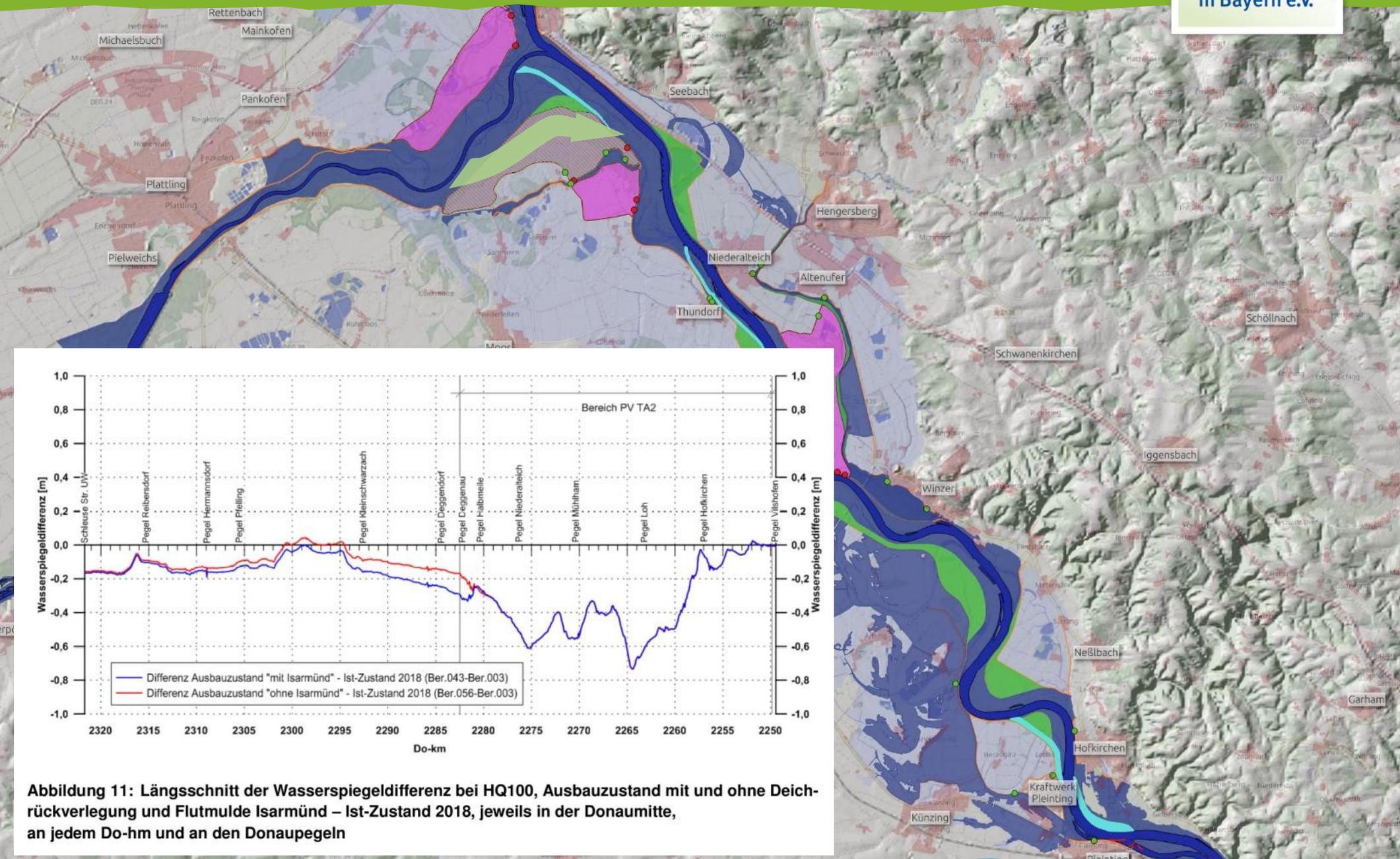


Abbildung 11: Längsschnitt der Wasserspiegeldifferenz bei HQ100, Ausbauzustand mit und ohne Deichrückverlegung und Flutmulde Isarmündung – Ist-Zustand 2018, jeweils in der Donaumitte, an jedem Do-hm und an den Donauegeln

Optimierung Deichtrassen, Ausgleich

2.1.1.4 Leitstruktur Mühlauer Schleife (MA 3)

Der bestehende Deich in der Mühlauer Schleife wird auf ein Niveau ca. HW10 zurückgebaut. Da eine frühere Verschwenkung der Leitstruktur auf die neue Deichtrasse aus hydraulischen Gründen nicht möglich ist, wird die Böschung der Leitstruktur mit 1:10 auf der landesseitigen Böschung ausgezogen, um die Beeinträchtigungen durch Silhouettenwirkung für den Kiebitz (2 Reviere) und die Feldlerche (1 Revier) zu verringern.

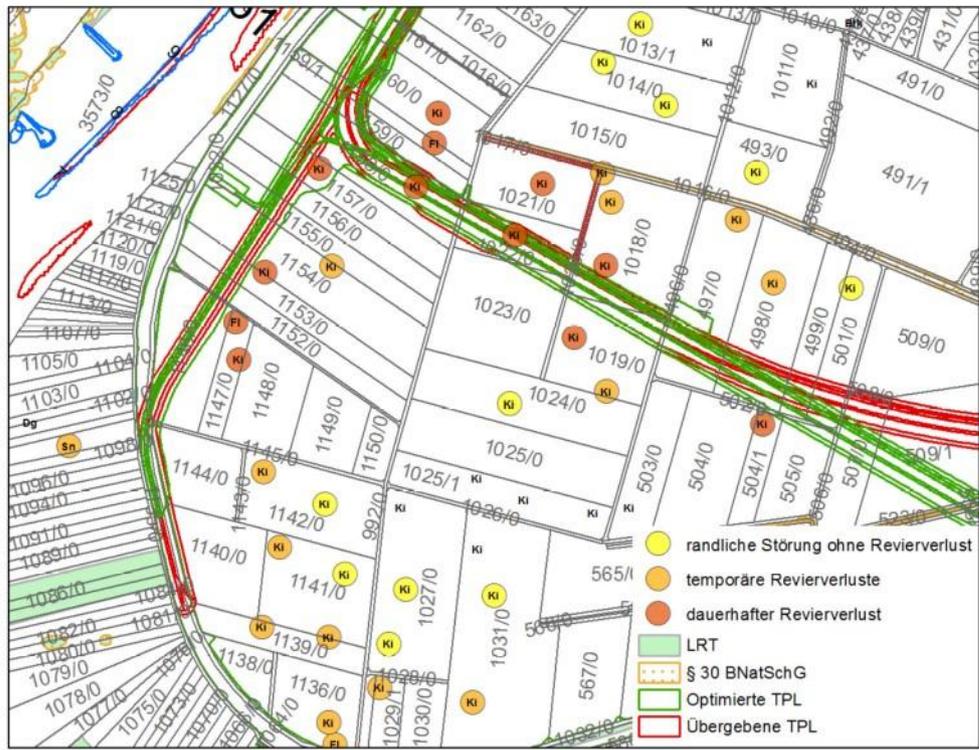


Abb. 2-5: Optimierung Leitdeich Mühlauer Schleife
(Ki= Kiebitz, Fl=Feldlerche, Sn = Schnatterente)

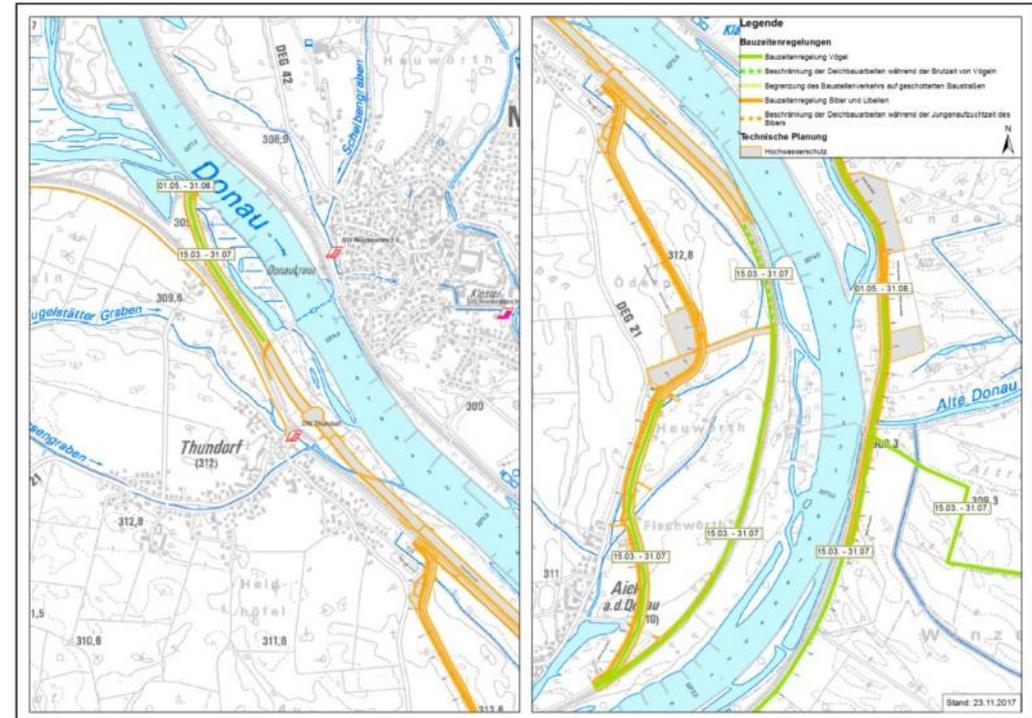


Abb. 2-9: Vermeidung bauzeitlicher Störungen im Polder Thundorf-Aicha

Hochwasserneutralität für die Unterlieger?

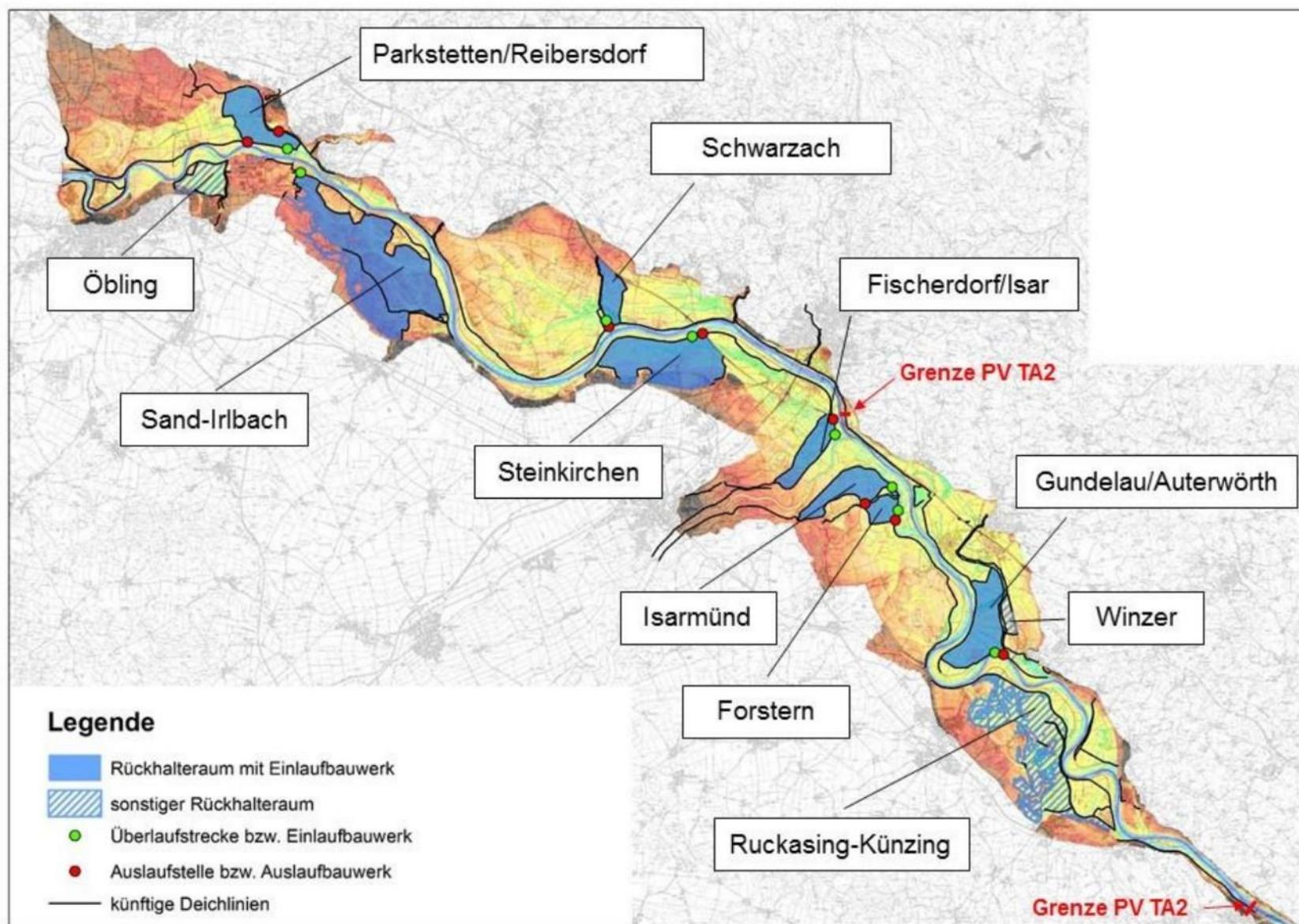
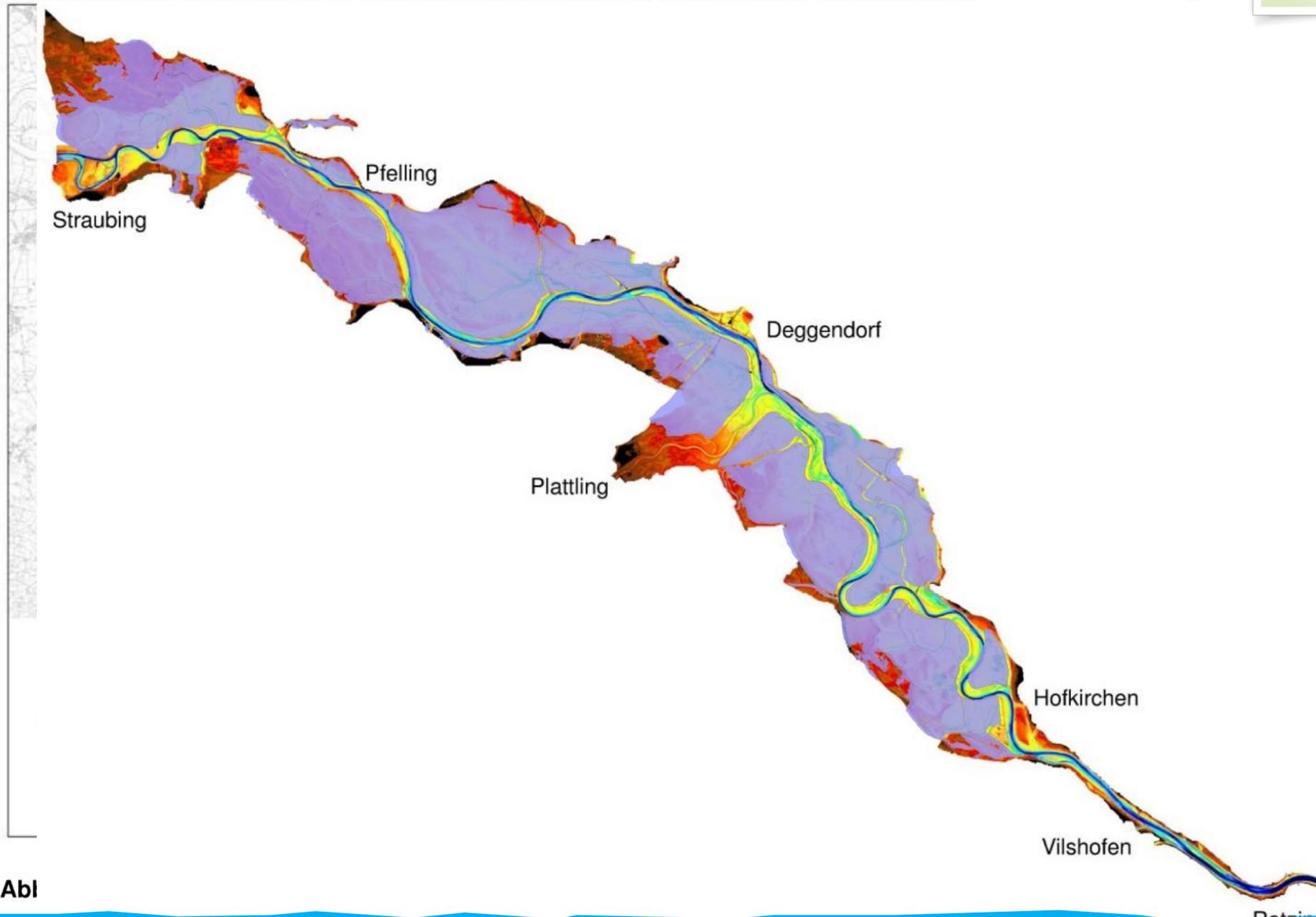
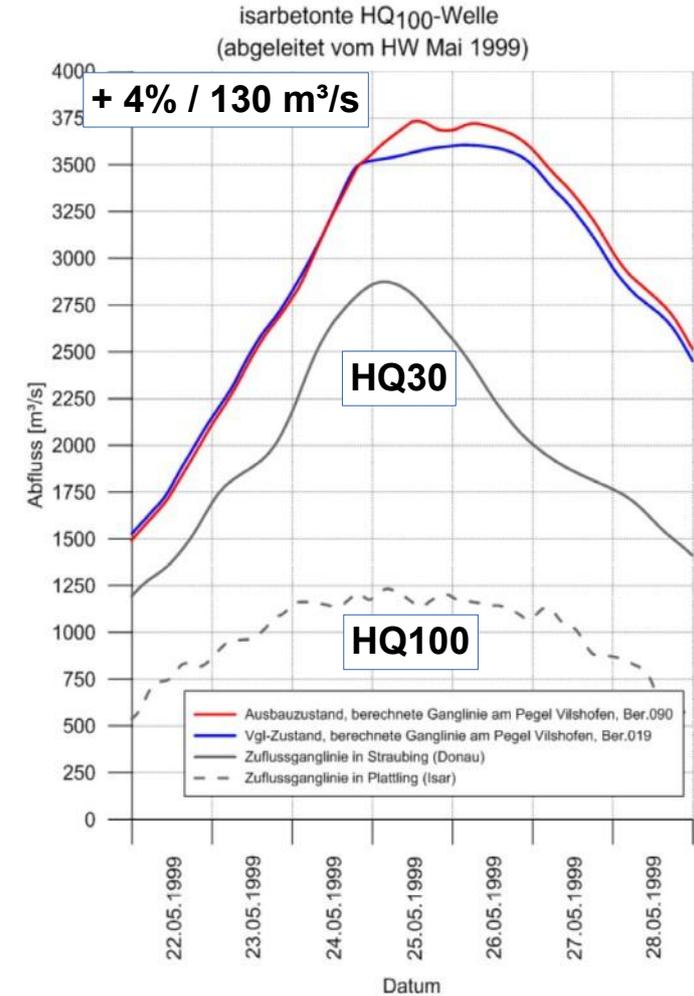
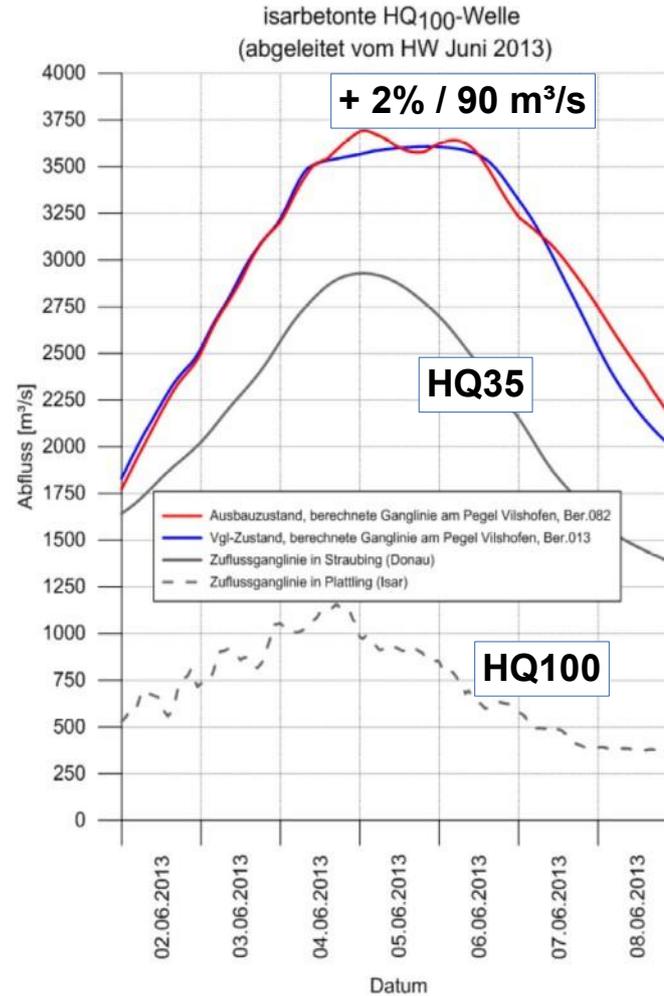
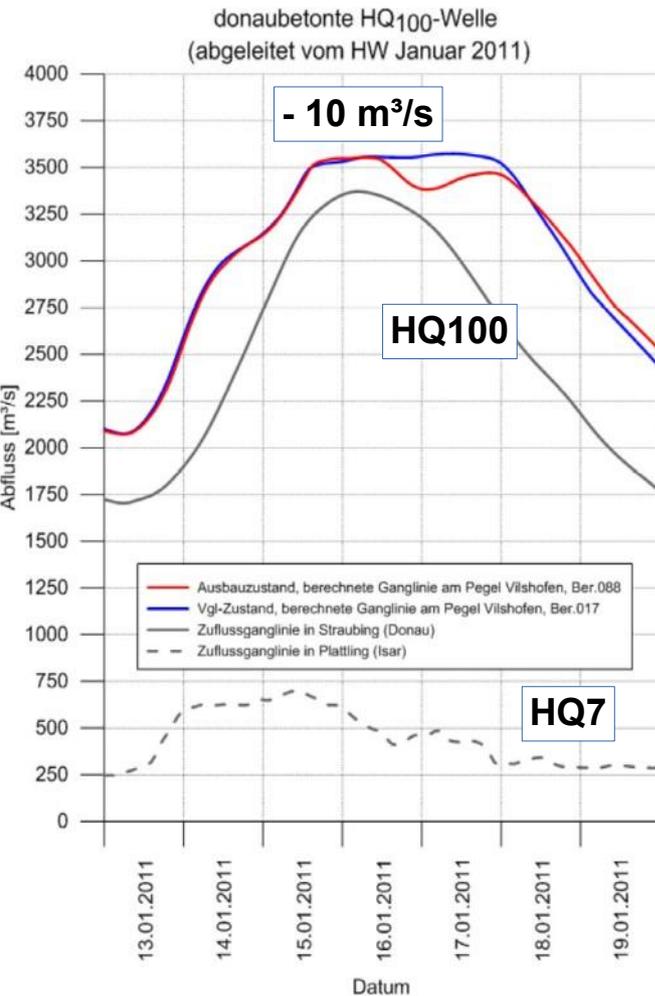


Abbildung 21: Rückhalteräume Straubing–Vilshofen

Hochwasserneutralität für die Unterlieger?



Hochwasserneutralität für die Unterlieger?

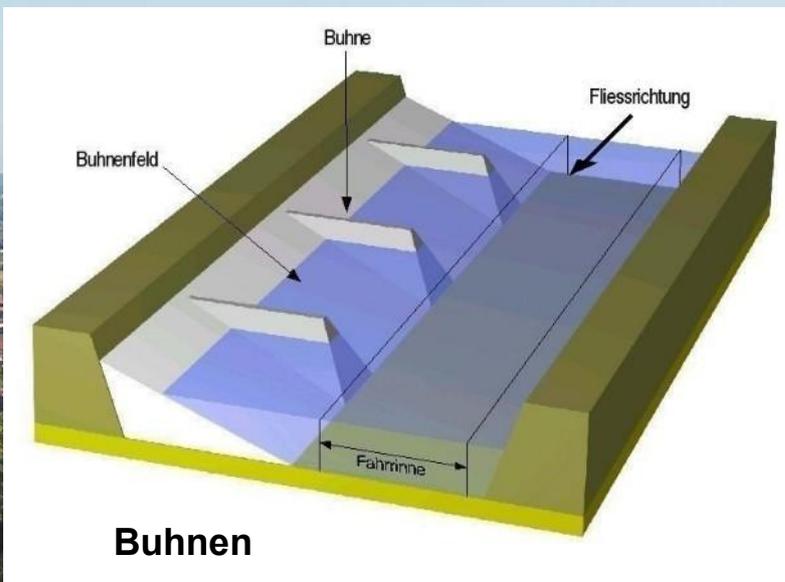


Zum Vergleich: Abflussreduktion durch Flutpolder Regensburg und Öberau (bei optimaler Steuerung) am Pegel Deggendorf: ~ 130 m³/s

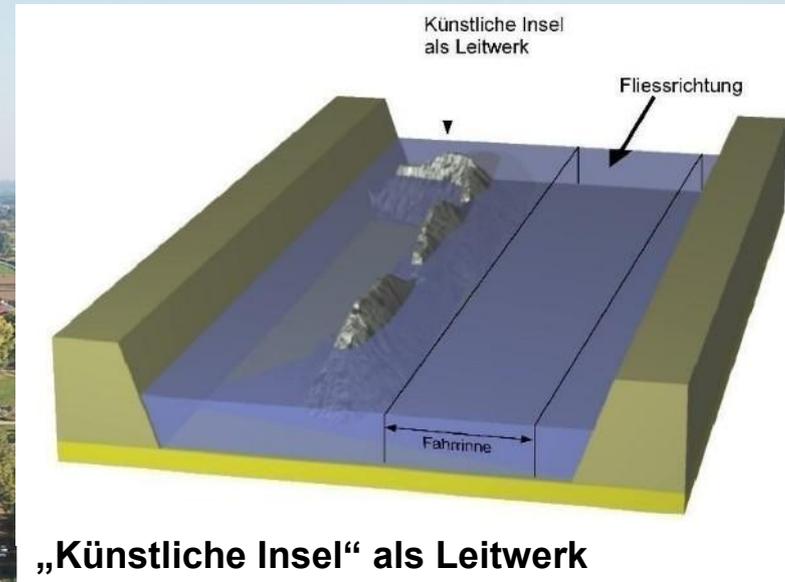
Ausbau der Wasserstraße Donau



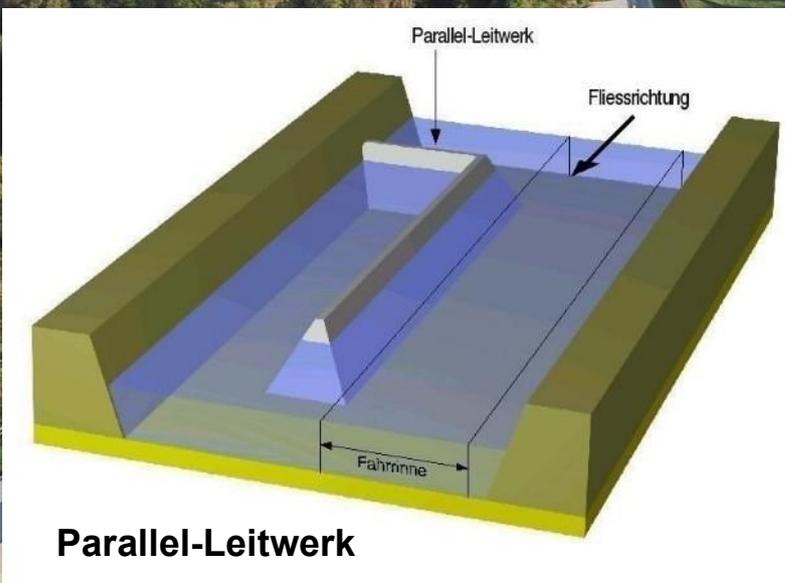
Flussregulierender Ausbau nach Variante A



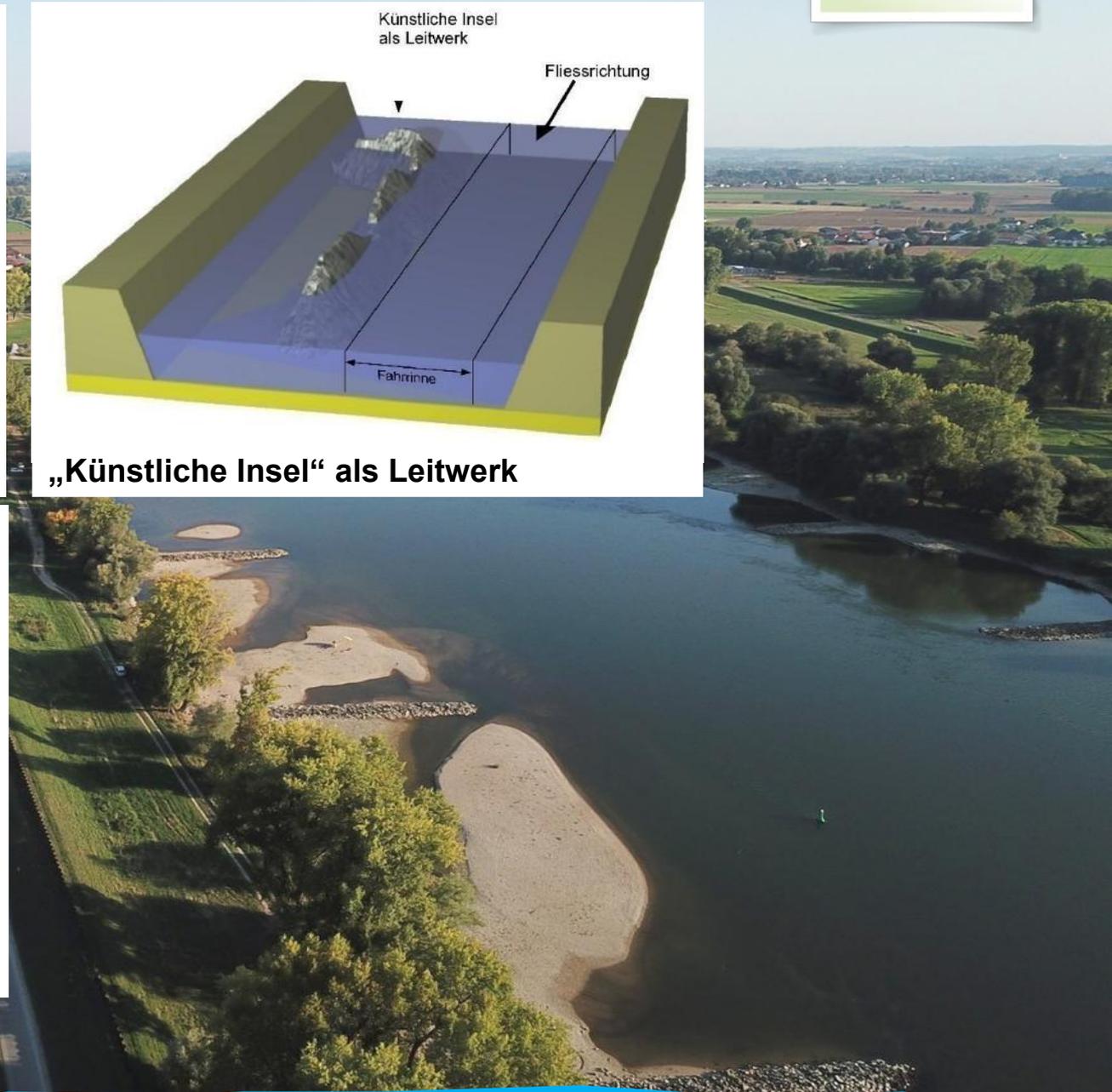
Bühnen



„Künstliche Insel“ als Leitwerk



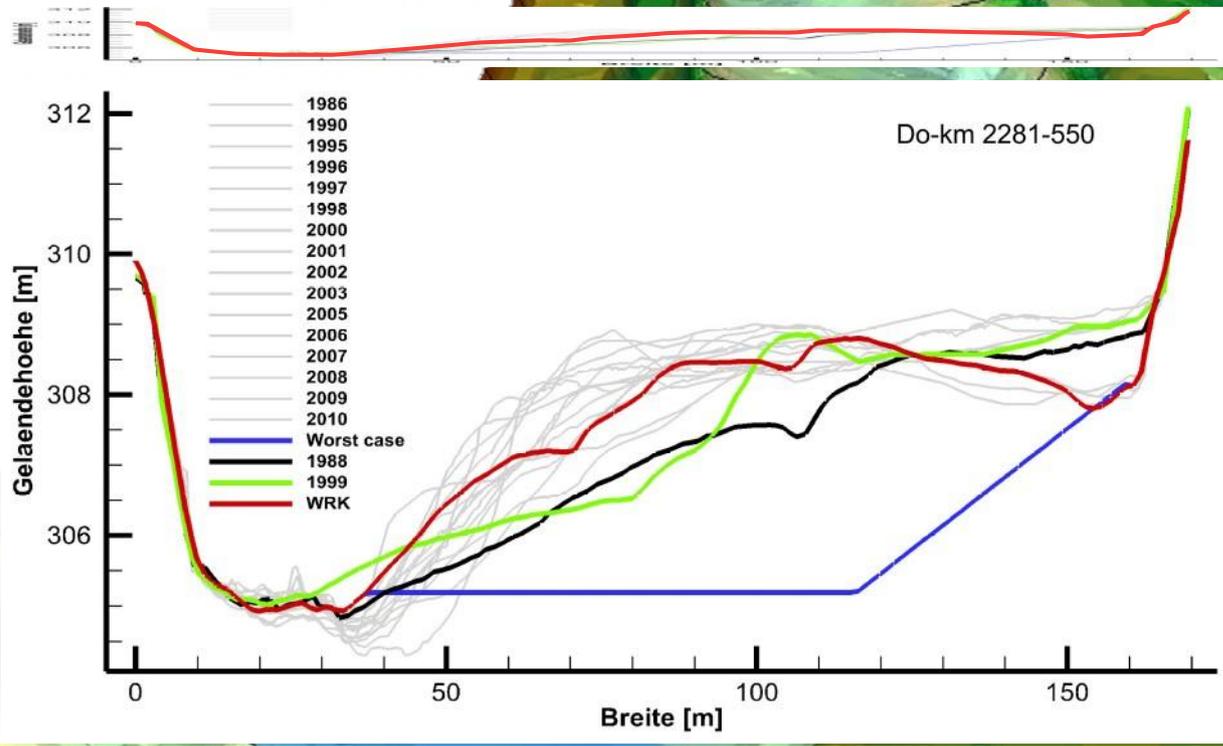
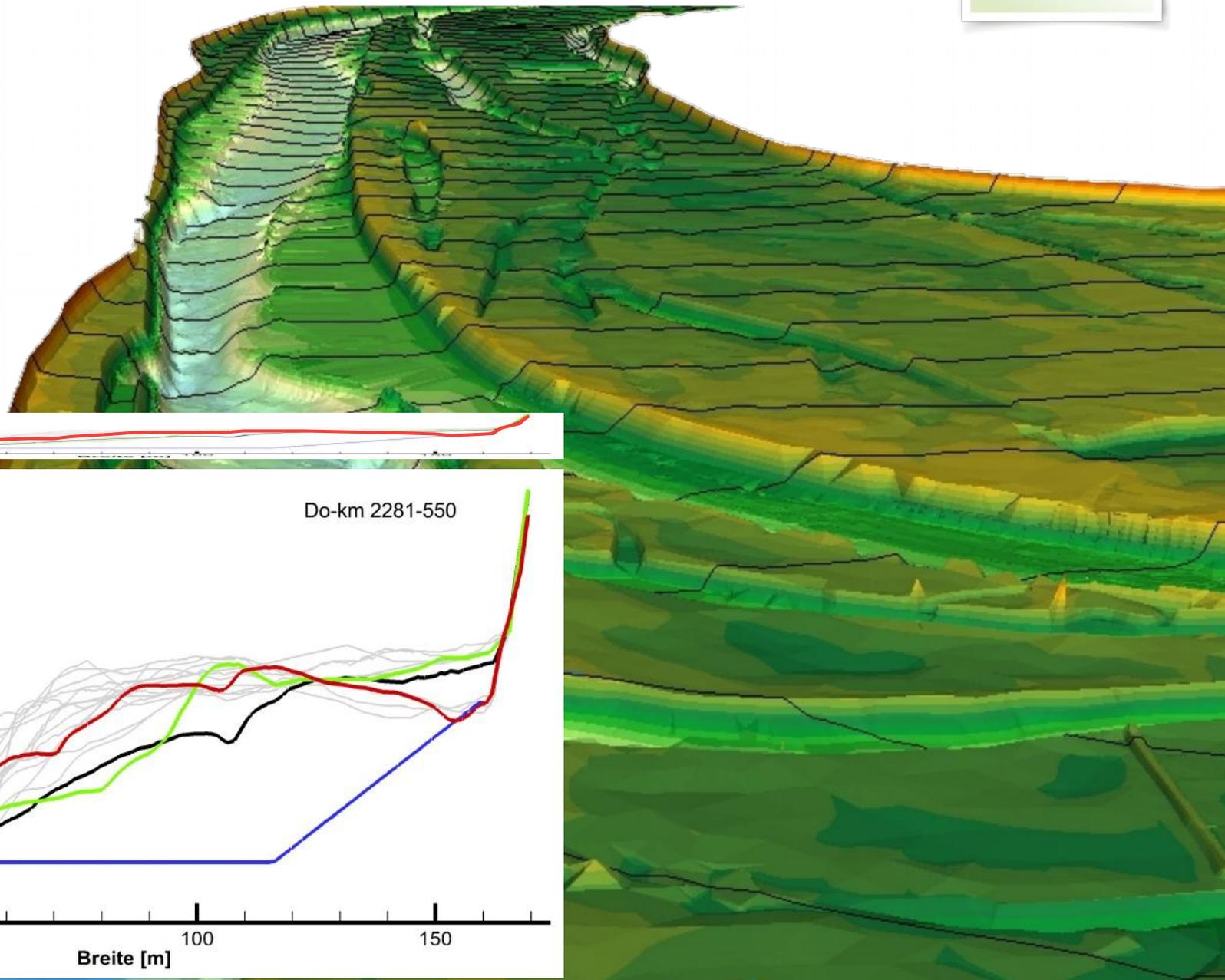
Parallel-Leitwerk



Leitwerk an der Isarmündung



Isarmündung: Erhalt des Schüttkegels?



Isarmündung: Erhalt des Schüttkegels?

generell können. Die Attraktivität der...
 endend von ihrer Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit abhängig.

3.2 Sohlerosion

Das flußmorphologische Gleichgewicht der Donau ist seit der Mittelwasserkorrektur im 19. Jahrhundert gestört. Die zur Zeit weitgehend eingetretene Stabilisierung der Sohle kann nur durch umfangreiche Unterhaltungsmaßnahmen aufrecht erhalten werden.

Die Erosionstendenz wird sich jedoch mit Fertigstellung der Stufe Straubing und vor allem wegen des dominanten Einflusses der Isar auf das Geschieberegime mit dem Ausbau der Unteren Isar erheblich verstärken.

Wie Langzeituntersuchungen gezeigt haben, werden ohne Bau-
 maßnahmen schon nach 20 Jahren im Bereich von Straubing und
 der Isarmündung Sohleintiefungen bis zu 2,00 m eintreten. Der
 geplante Donauausbau muß deshalb die Eintiefung der Flußsohle,
 das Absinken des Wasserspiegels der Donau und der Grundwasser-
 stände mit allen negativen Auswirkungen auf die Ökologie, die
 Wasserwirtschaft und die Standsicherheit von Bau-
 werken sicher verhindern.

4. VORGABEN DER VERKEHRSPOLITIK

Die Ausbaugrundsätze für die Donau gemäß Erlaß des Bundes-

Binnenschifffahrt - ZfB — Nr. 6 — Juni 1995

Wasserstraßen und Häfen

Zum Donauausbau zwischen Straubing und Vilshofen

Von Dipl.-Ing. Alfred Baumeister, München *

1. EINLEITUNG

Mit der Eröffnung des Main-Donau-Kanals im September 1992
 abende Schifffahrt von der Nordsee bis

2. AUSBAUSTAND DER DONAU

Der Donaulauf wurde im wesentlichen durch die bis Ende des
 letzten Jahrhunderts durchgeführte



Isarmündung: Erhalt des Schüttkegels?



Planungsalternative 1: Erhöhung Kieszugabe in die Isar



Planungsalternative 2: Kurzbuhne oberhalb

- Isarmündungsbereich
 - Buhne oberhalb Isarmündung anstelle Leitwerk (Grundsatzbetrachtung)
 - Analyse
 - 1) wasserstandserhöhende Wirkung
 - 2) Einfluss auf Fahrdynamik
 - 3) Einfluss auf Hochwassergeschehen

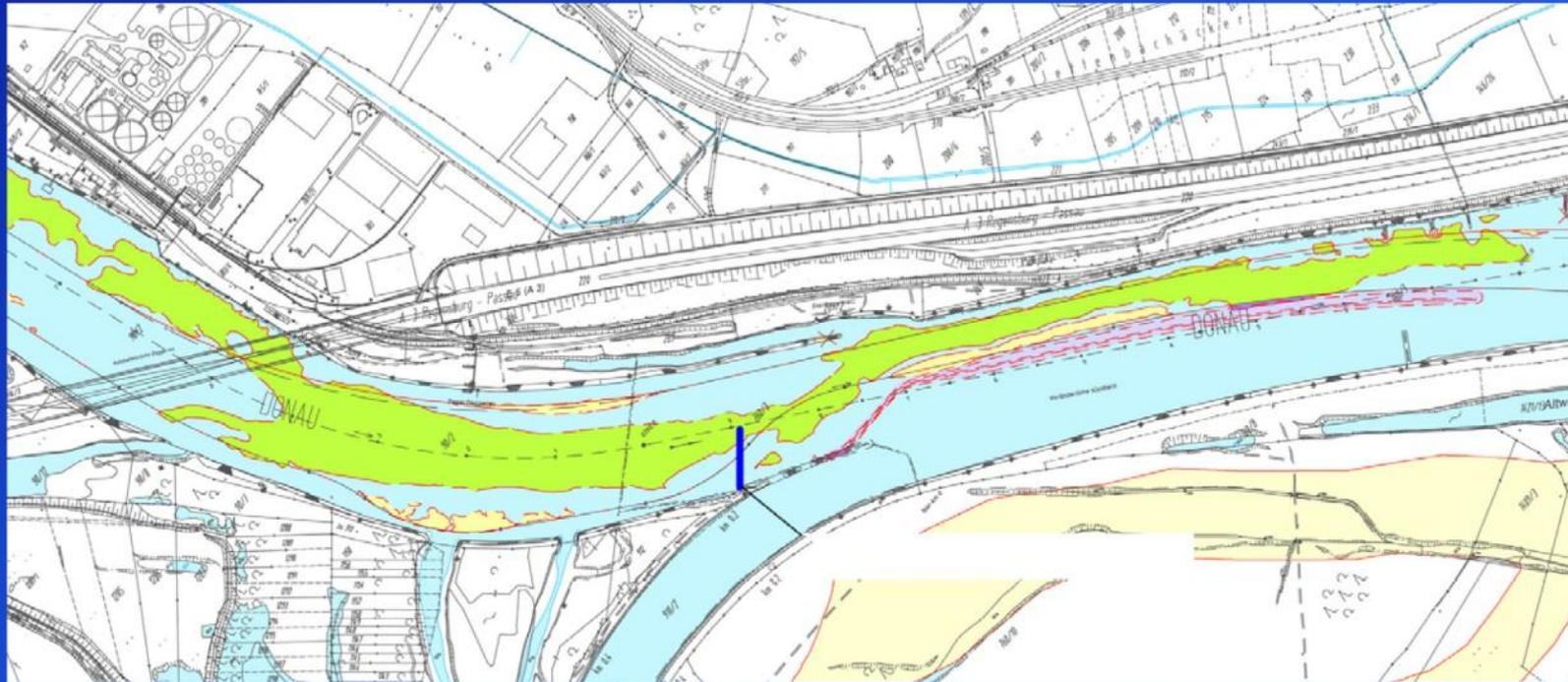
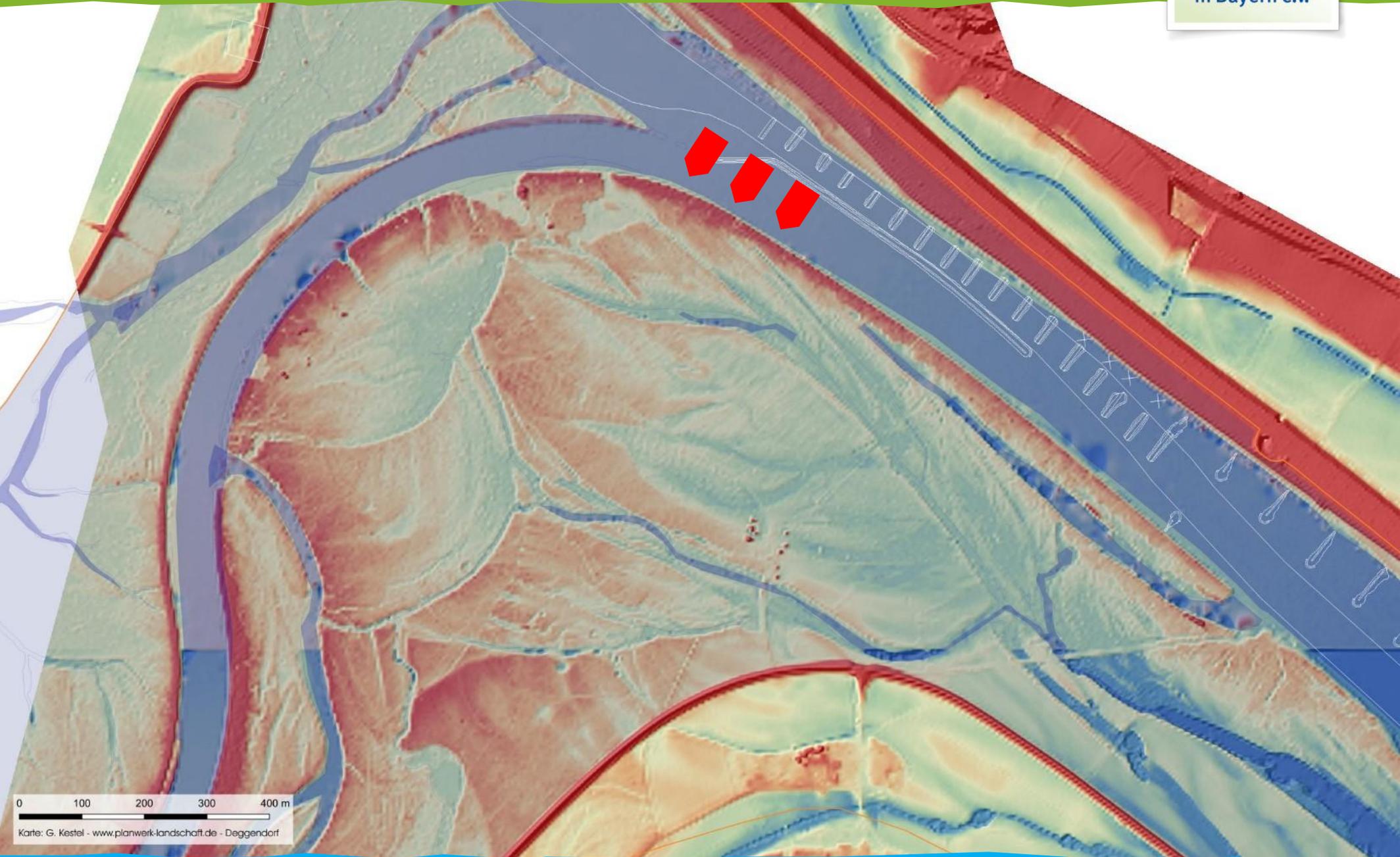


Abbildung: Isarmündung Buhne

Universität Kassel Fachgebiet Wasserbau und Wasserwirtschaft; Univ.-Prof. Dr.-Ing. Stephan Theobald

Planungsalternative 3: Strömungsangriff Donau verringern



0 100 200 300 400 m

Karte: G. Kestel - www.planwerk-landschaft.de - Deggendorf

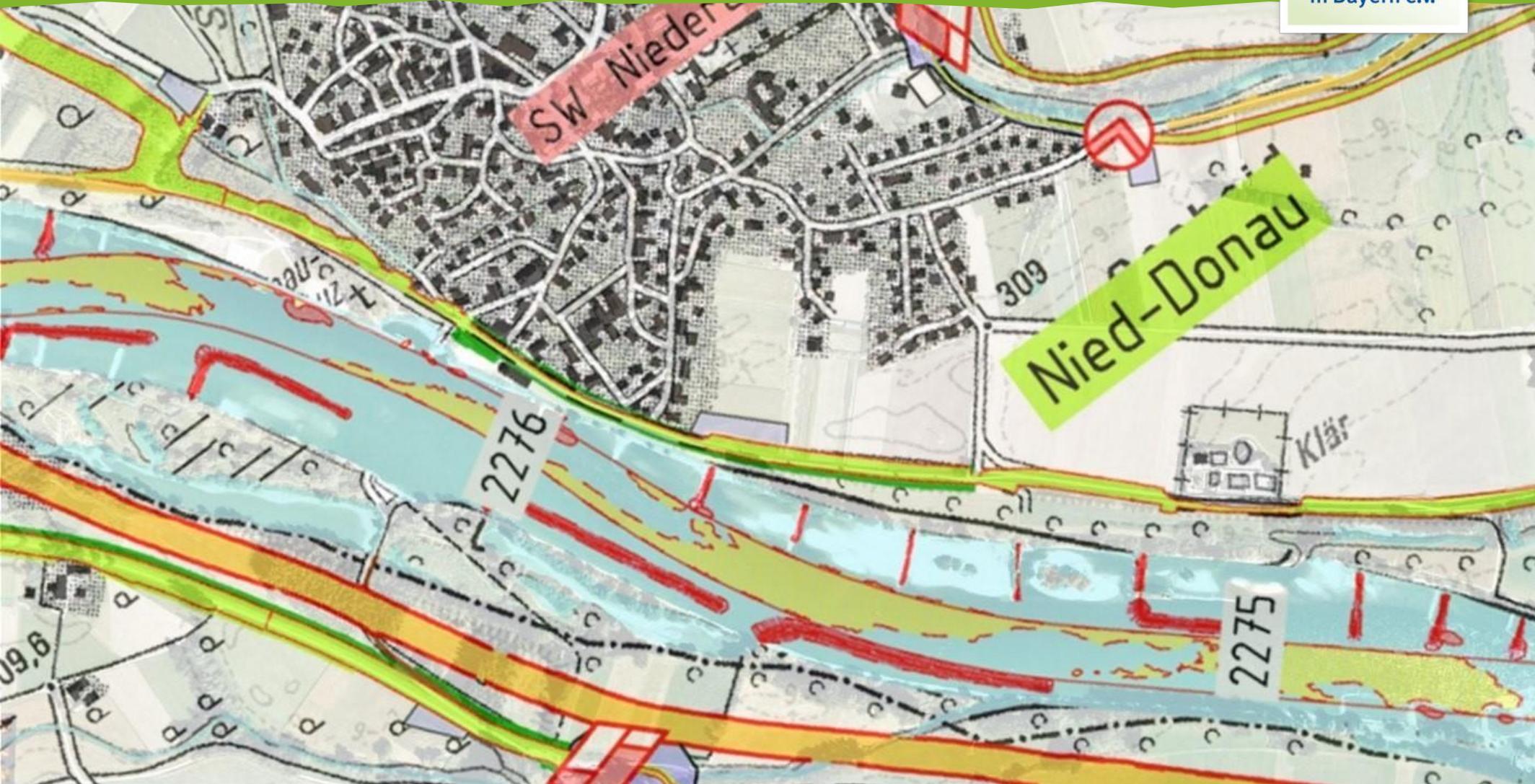
Planungsalternative 3: Strömungsangriff Donau verringern



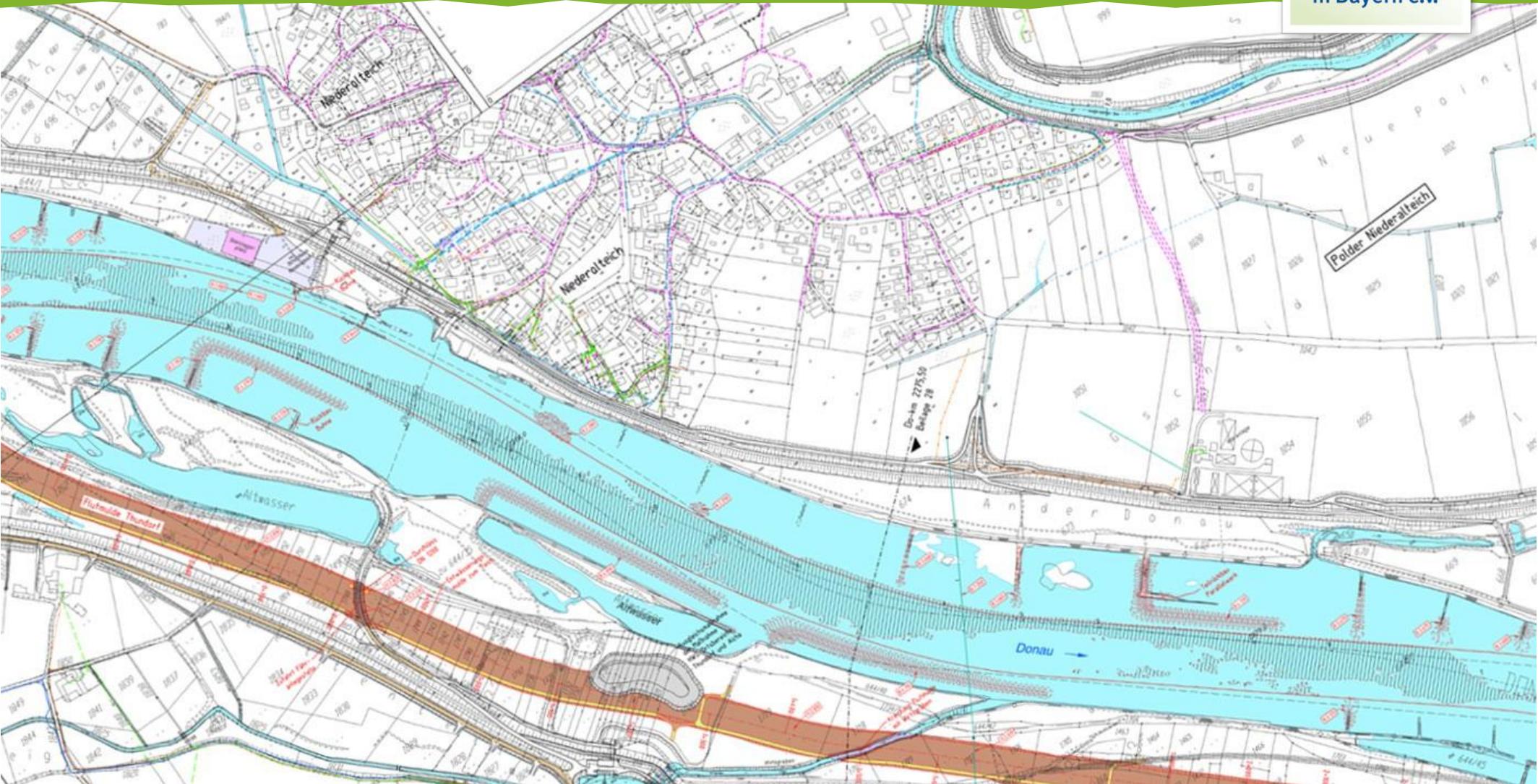
Regulierung im Bereich Niederalteich: Bestand



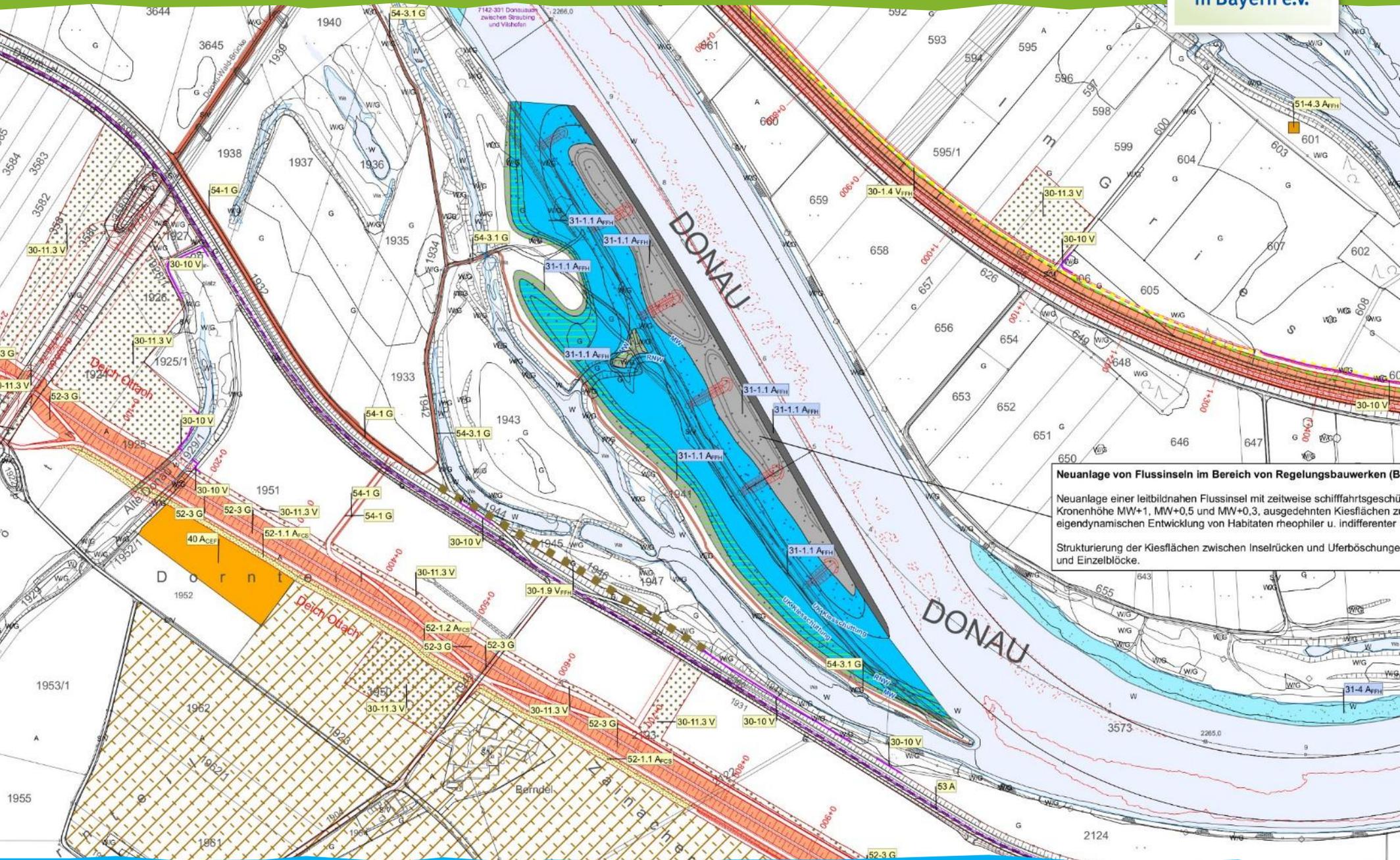
Regulierung im Bereich Niederalteich: 2012



Regulierung im Bereich Niederalteich: 2018



Donauinsel im Bereich von Regelungsbauwerken

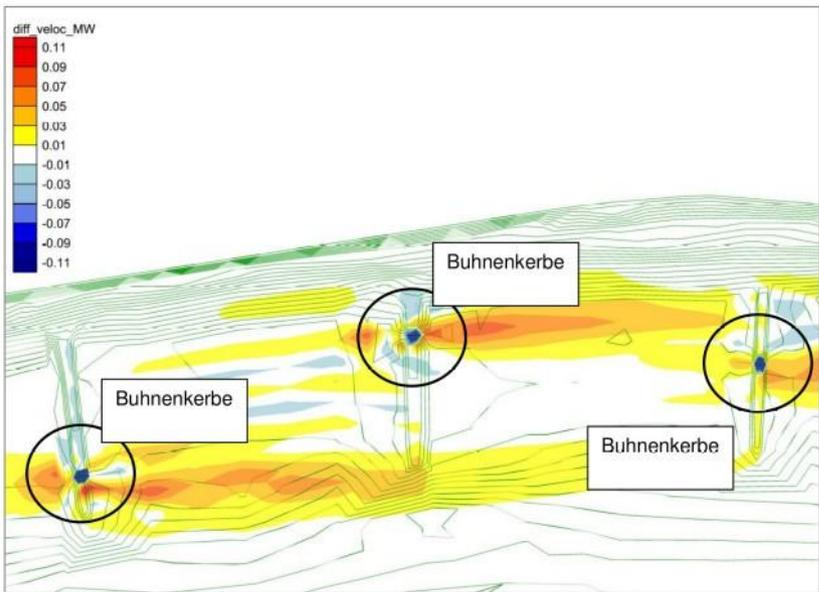


Neuanlage von Flussinseln im Bereich von Regelungsbauwerken (B)

Neuanlage einer leitbildnahen Flussinsel mit zeitweise schiffahrtsgeschützte Kronenhöhe MW+1, MW+0.5 und MW+0.3, ausgedehnten Kiesflächen zur eigendynamischen Entwicklung von Habitaten rheophiler u. indifferenten

Strukturierung der Kiesflächen zwischen Inselrücken und Uferböschungen und Einzelblöcke.

Ökologische Optimierung Variante A



Erläuterung: Weiße Flächen: keine v-Veränderung; gelb-rote Flächen: v-Erhözung, blaue Flächen: v-Verminderung

Abb. 2-15: Durch hydraulische Modellierungen (RMD Wasserstraßen GmbH, März 2014) für ein Buhnenfeld bei Do-km 2292,90–2292,40 linksufrig (TA1) ermittelte Differenz der Fließgeschwindigkeiten (Größenordnung siehe Farbskala) zwischen Buhnen mit Kerben und Buhnenabschnitten ohne Kerben (Wasserstand: MW).



Schnitt A - A Längsprofil Buhne

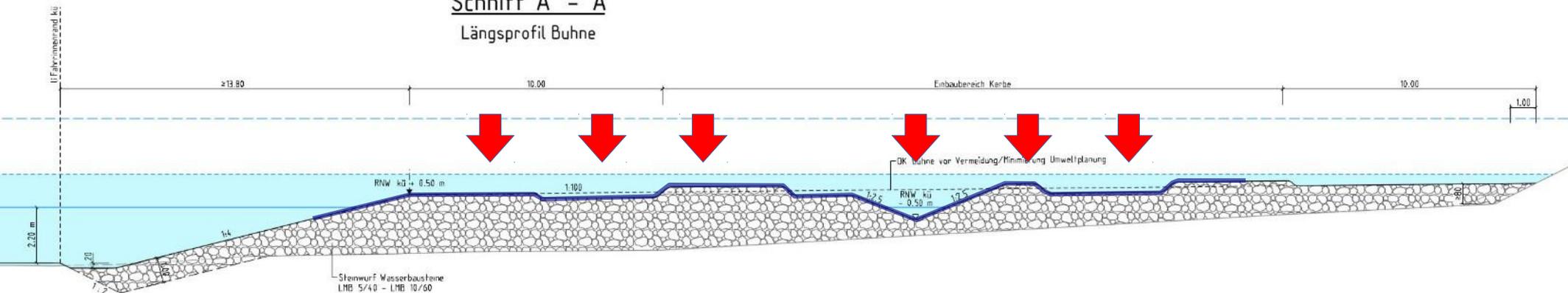
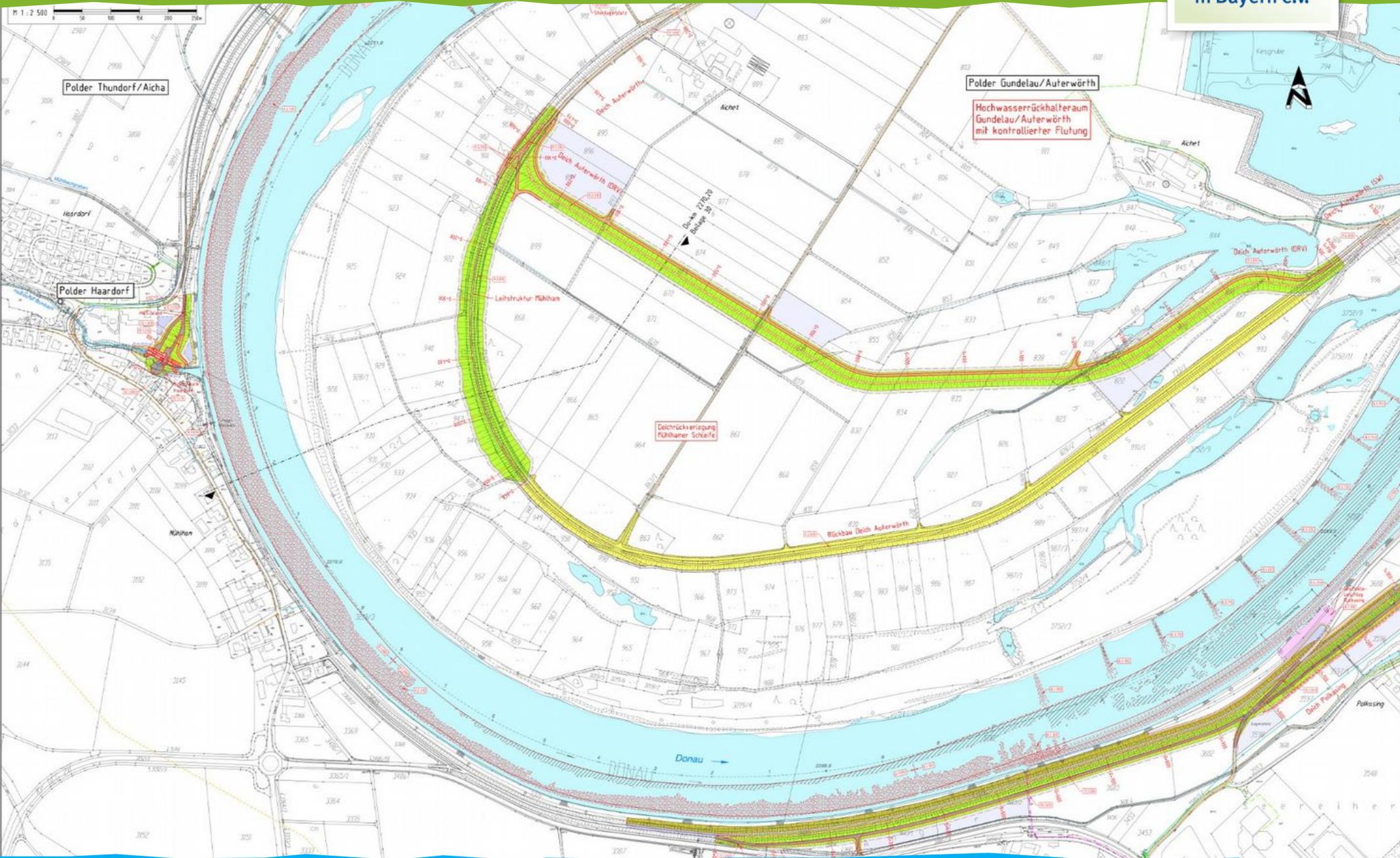


Bild / Grafik: G. Kestel

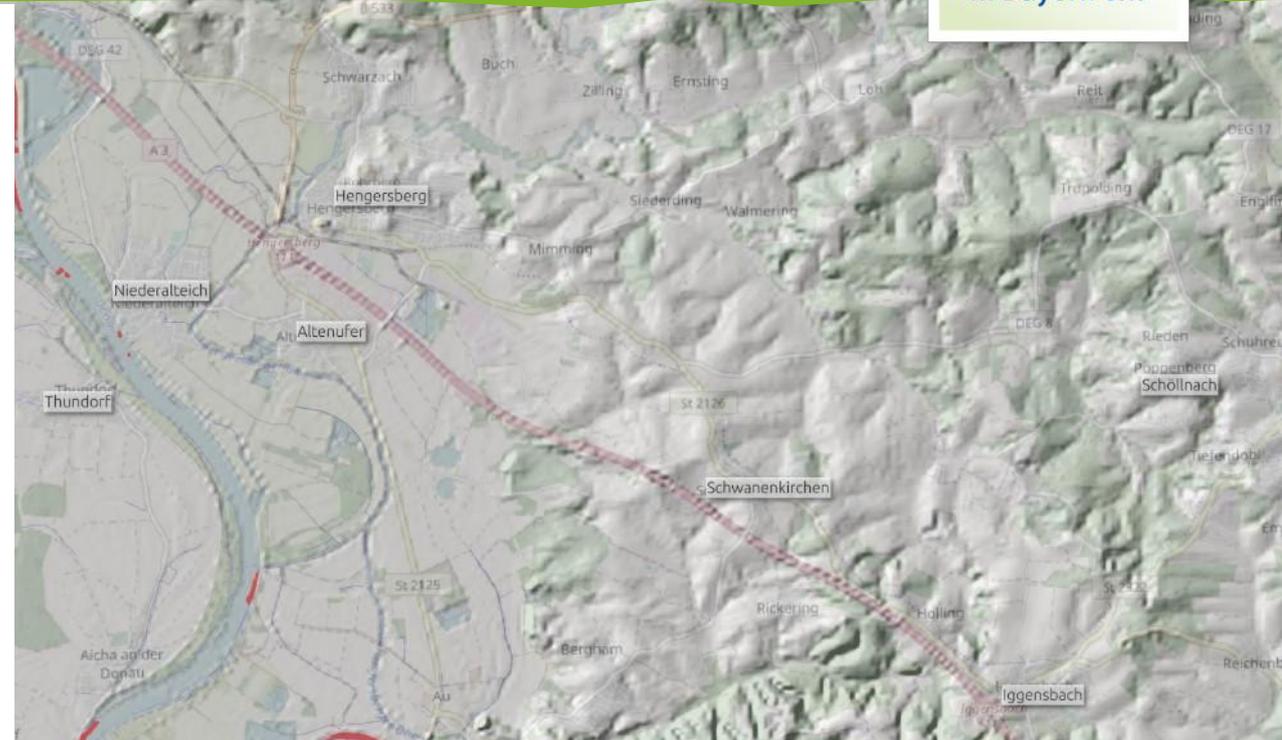
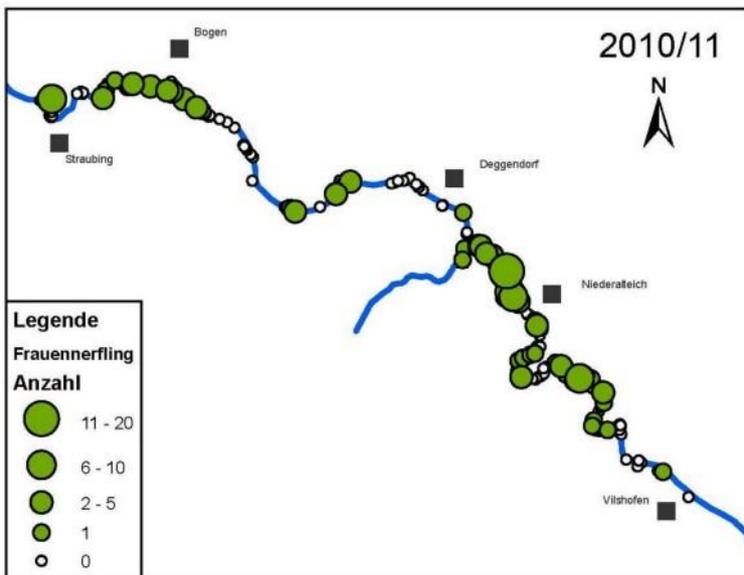
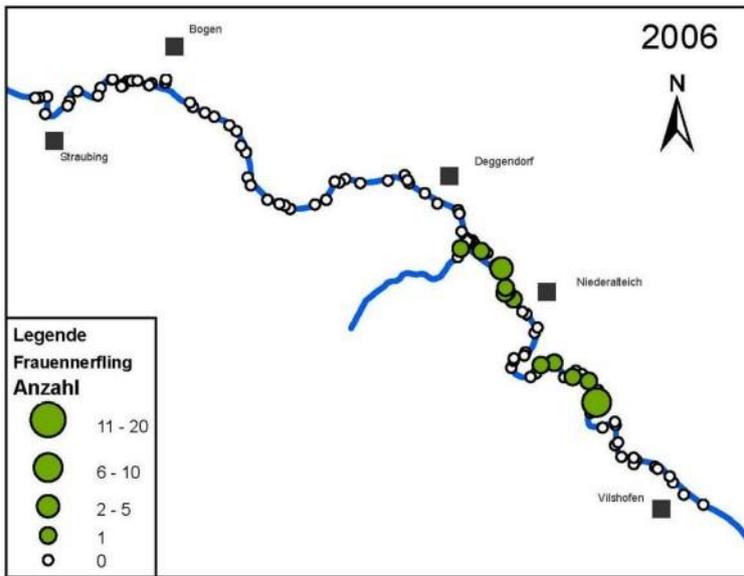
Mühlhamer Schleife



Mühlhamer Schleife: Verfüllung Kurvenkolke



Kolkverfüllungen Gesamtstrecke DEG-VOF



an	Barthel	Karlsdorf	Ordnung	Veränderung
360	100	100	100	100
100	100	100	100	100
143	100	100	100	100
26	100	100	100	100
207	100	100	100	100

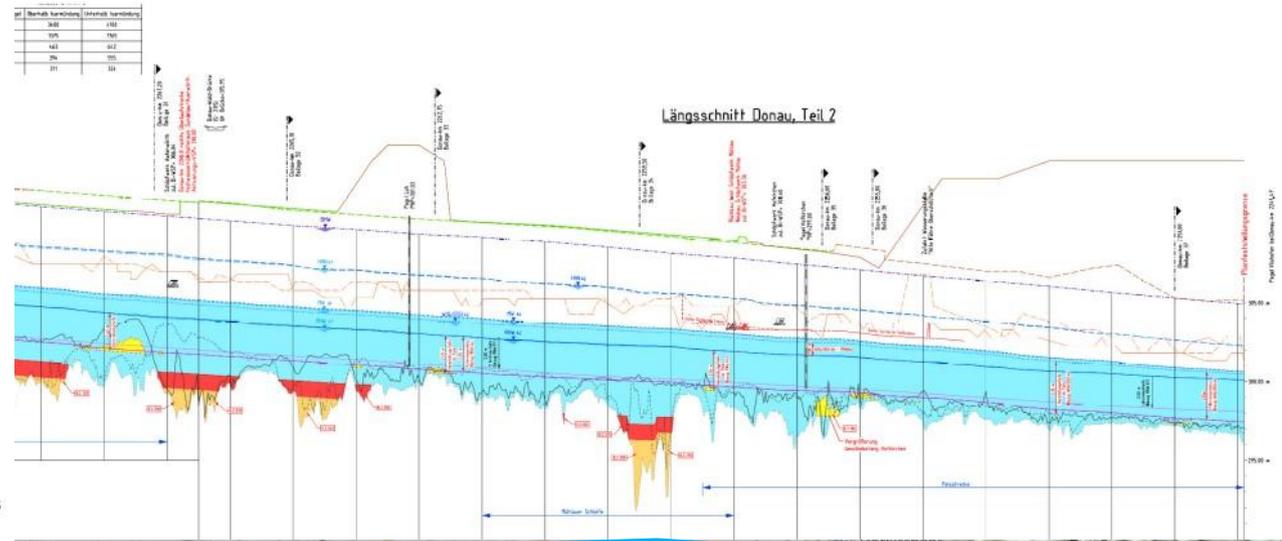


Abb. 47: Übersicht über die Nachweise des Frauennerflings innerhalb des Untersuchungsgebietes in den Jahren 2006 und 2010/11. Weiße Kreise: Probestellen ohne Nachweis.

Kolkverfüllungen: Planungsalternativen

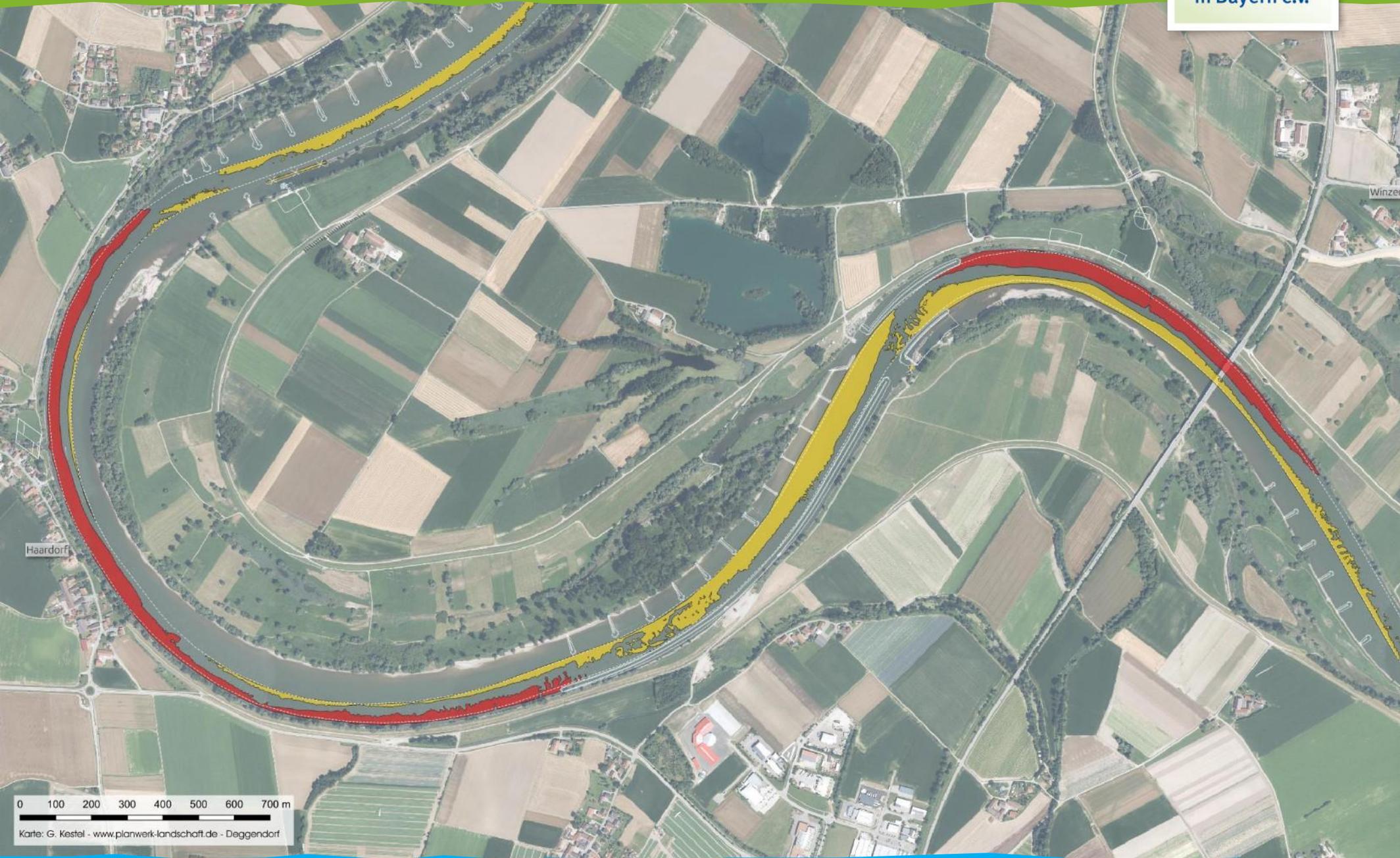
**Alternative 1: „Auskleidung“
gefährdeter Bereiche**

**Alternative 2: „Rippen“ (Sohl-
schwellen) zur Stabilisierung**

**Alternative 3: Mehr Abfluss
über das Vorland**



Regulierung, Verfüllung, Baggerung, Fahrrinnenverlegung



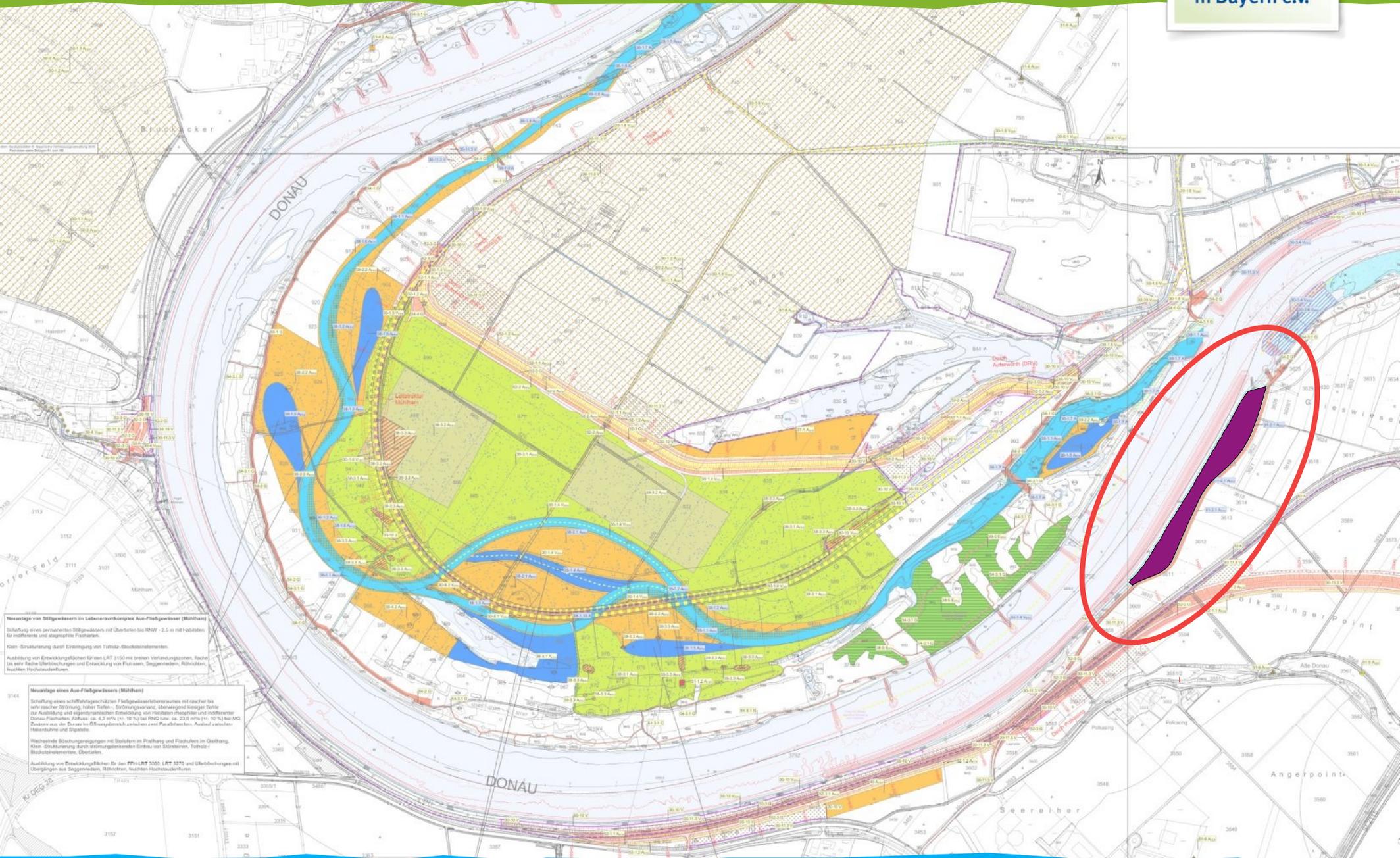
Mühlhamer Schleife - Ausgleichsmaßnahmen



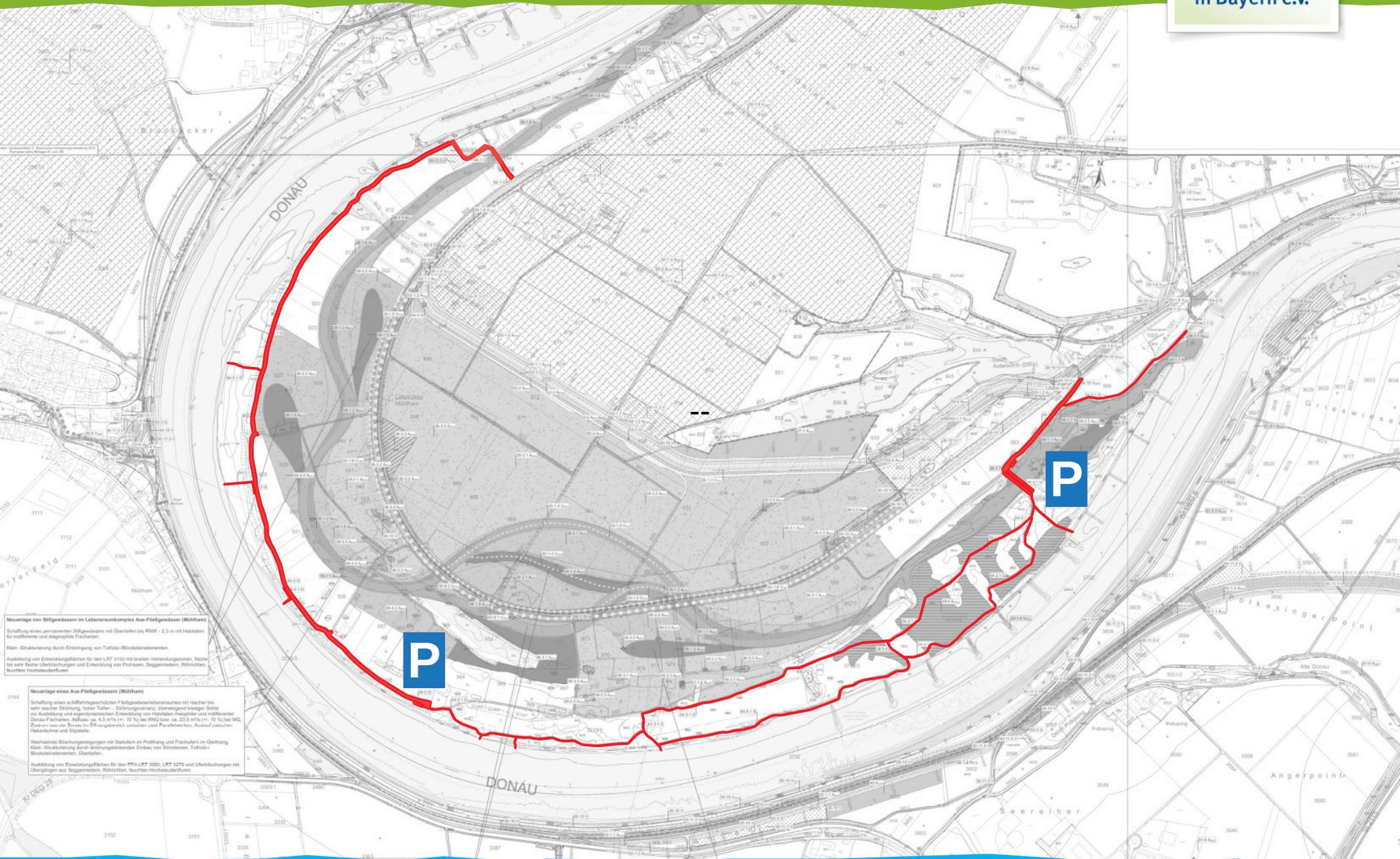
Rückbau Uferversteinung



Mühlhamer Schleife – Rückbau Uferversteinung



Mühlhamer Schleife - „Besucherlenkung“



Mühlhamer Schleife - „Besucherlenkung“



Mühlhamer Schleife - „Besucherlenkung“



Mühlhamer Schleife - Besucherlenkung

