



Hochwasserschutz Große Gaißach

Informationsveranstaltung 23. Februar 2017

Ansprechpartner Wasserwirtschaft

- Dipl.-Ing. Andrea Vogg
- Dipl.-Ing. (FH) Peter Gröbl
- Dipl.-Ing. Dora Schulze

Ansprechpartner Planer

- Dipl.-Ing. Heiko Nöll
- Dipl.-Ing. (FH) Benedikt Hoch
- Dipl.-Ing. Torsten Schüürmann





Agenda

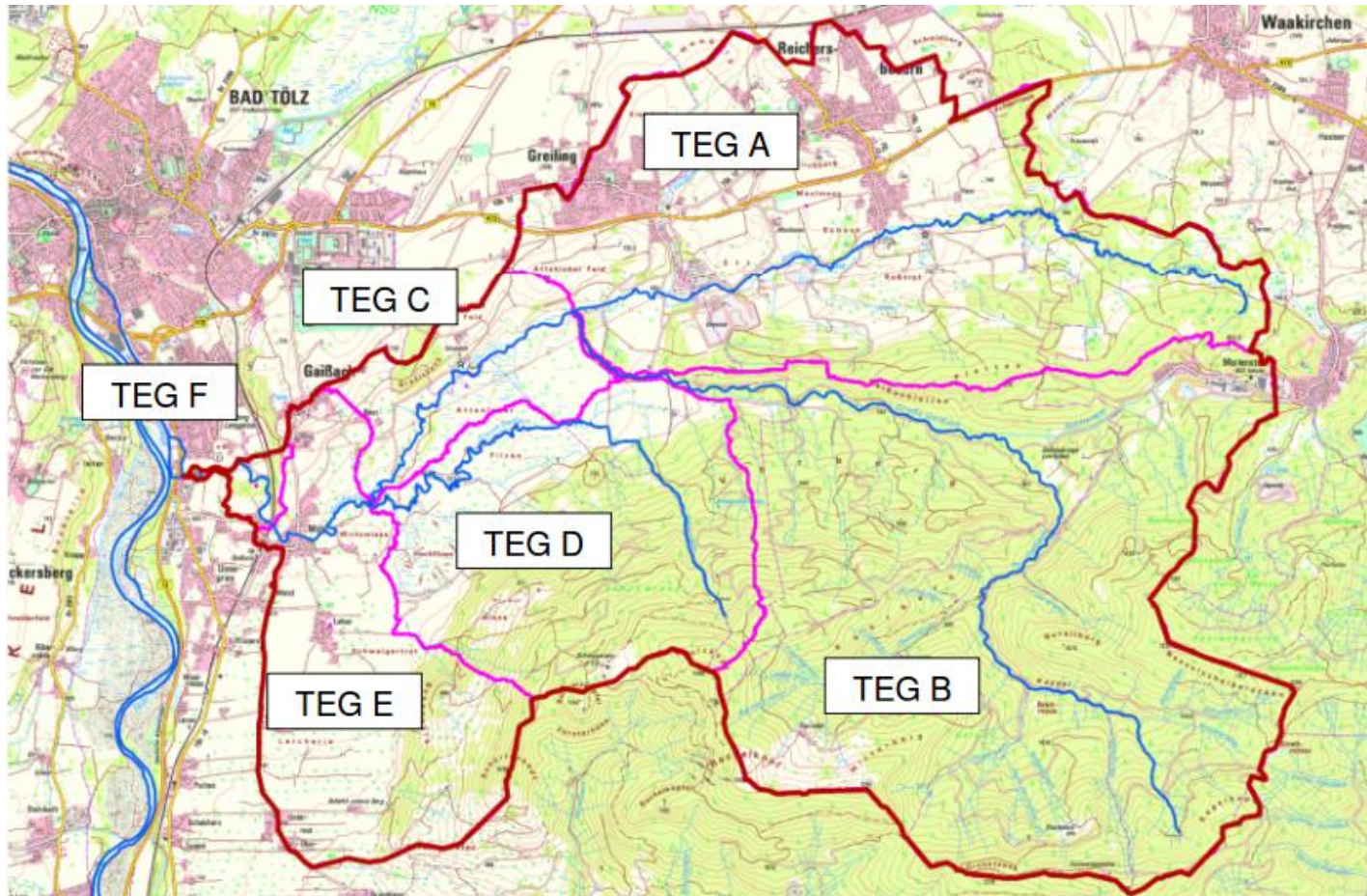
- Hochwassersituation
- Schutzvarianten
- Vorzugsvariante
 - Optimierung
 - Details
- Baugrund



Hochwassersituation Übersicht

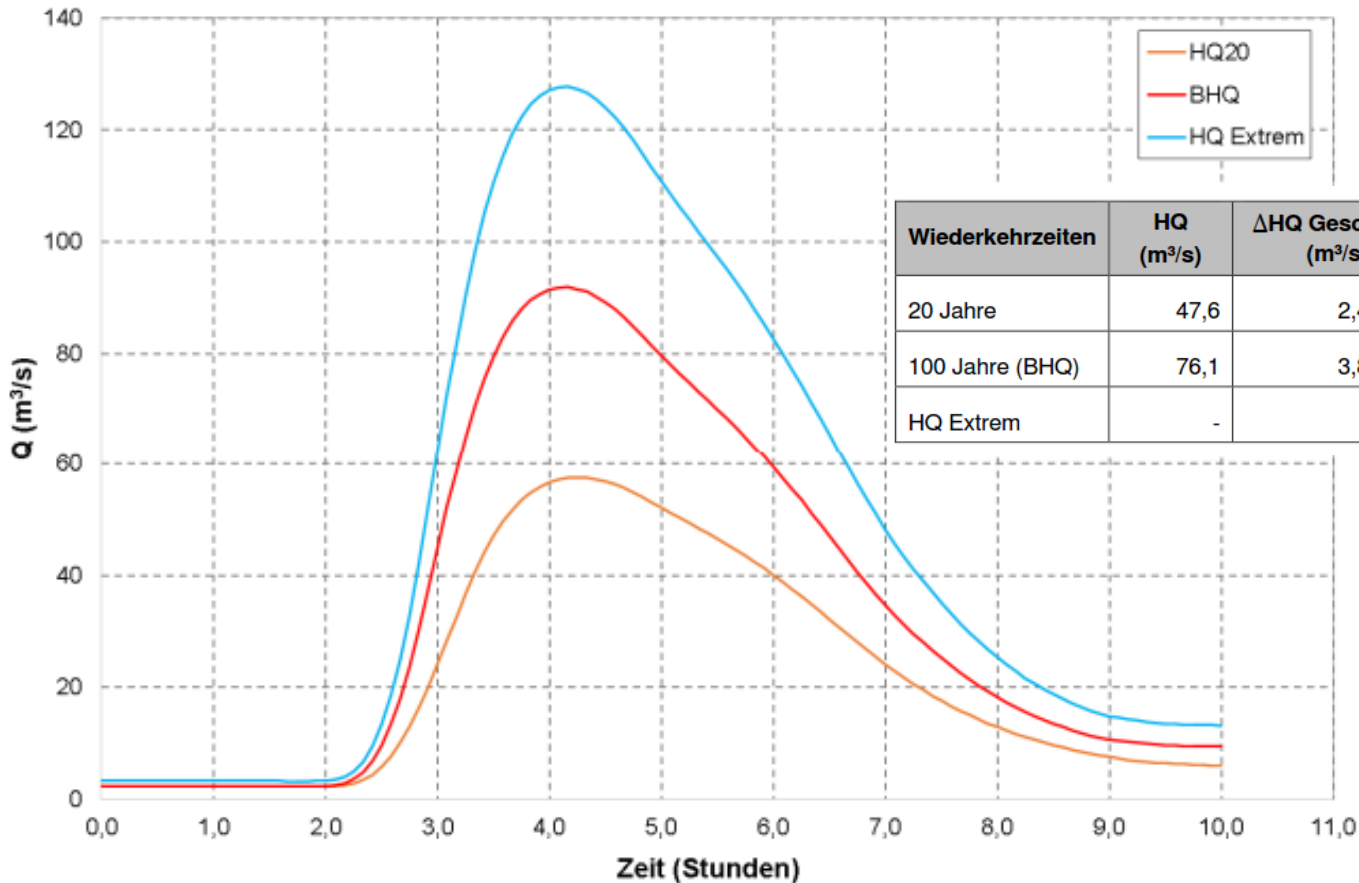


Einzugsgebiet der Großen Gaißach



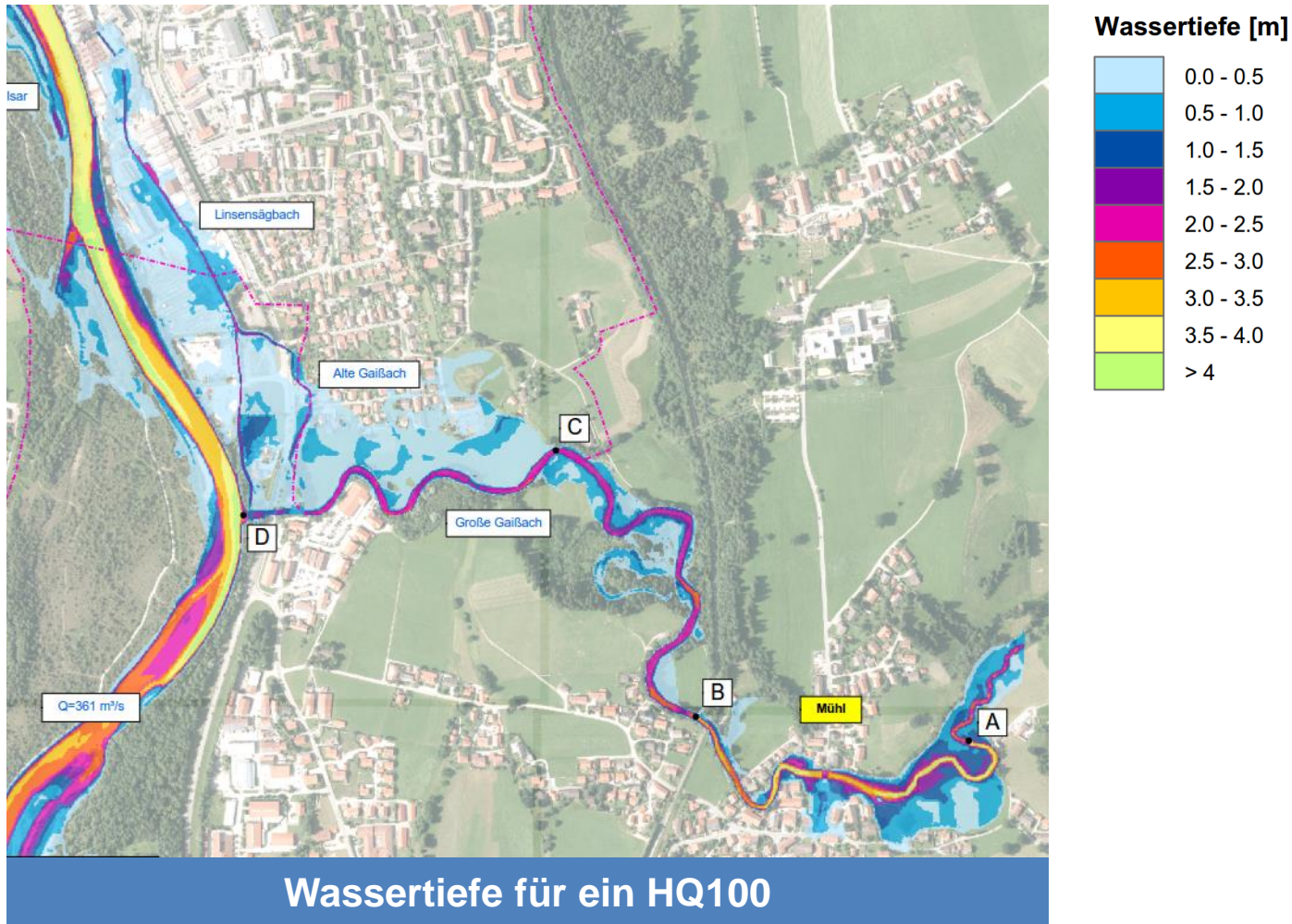
Darstellung der betrachteten Teileinzugsgebiete der Großen Gaißach

Hochwasserabfluss



Bemessungsganglinien und Hochwasserspitzen (mit Klimazuschlag)

Ist-Zustand Überflutungsflächen





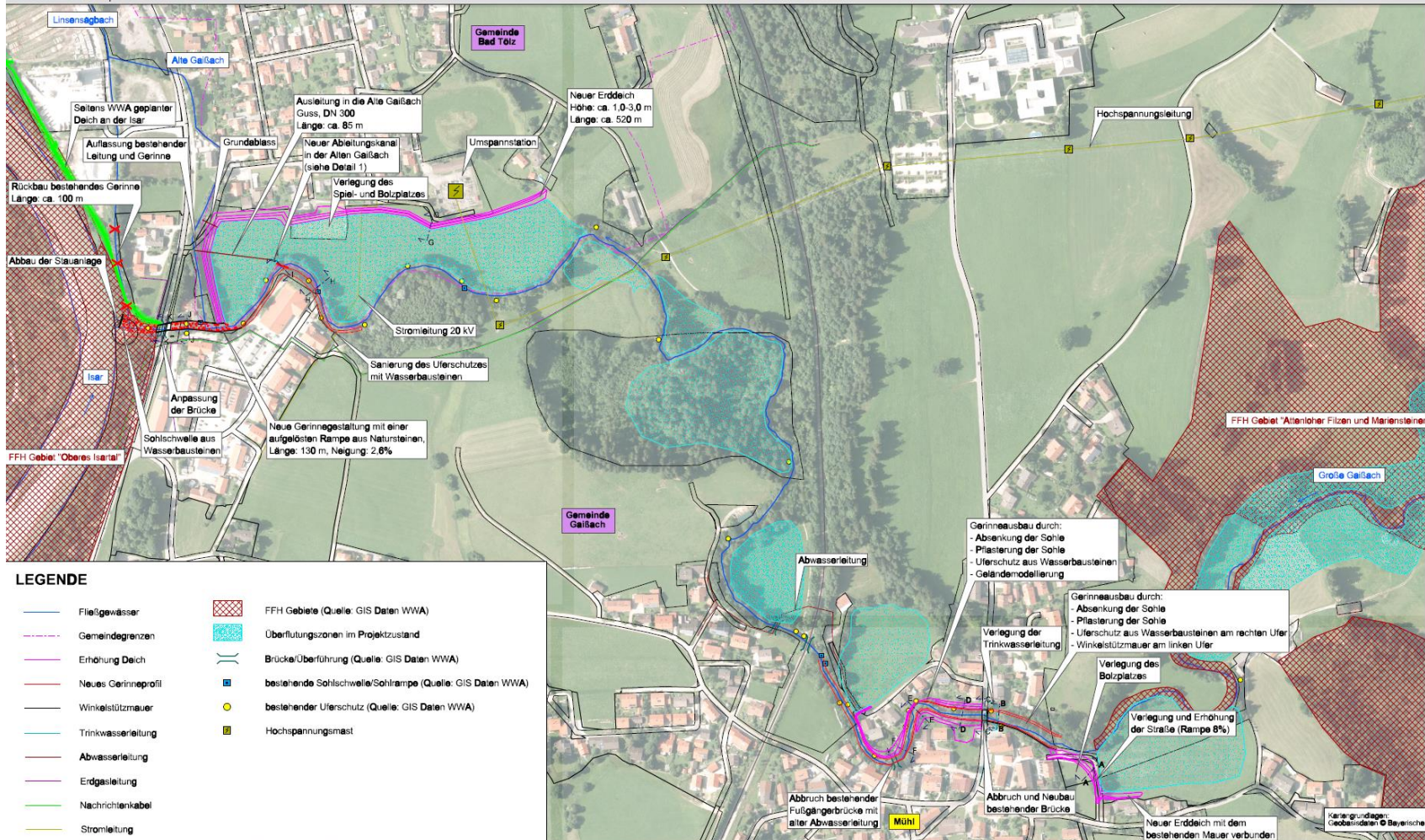
Hochwassersituation Übersicht



Ziele des Hochwasserschutzes

- Abfluss des BHQ mit einem Freibord von 0,5 m
 - Schutz aller Gebäude gegen ein BHQ
- ⇒ Untersuchte Schutzvarianten:
- Variante 1: Gerinneausbau und Deichbau ohne Rückhalteräume
 - Variante 2: Errichtung von Rückhalteräumen
 - Variante 3: Rückhalteräume, Gerinneausbau und Überleitungskanal

Variante 1



Ausbau Große Gaißach und Deichbau

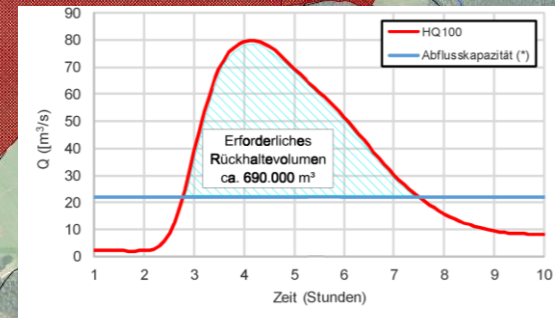
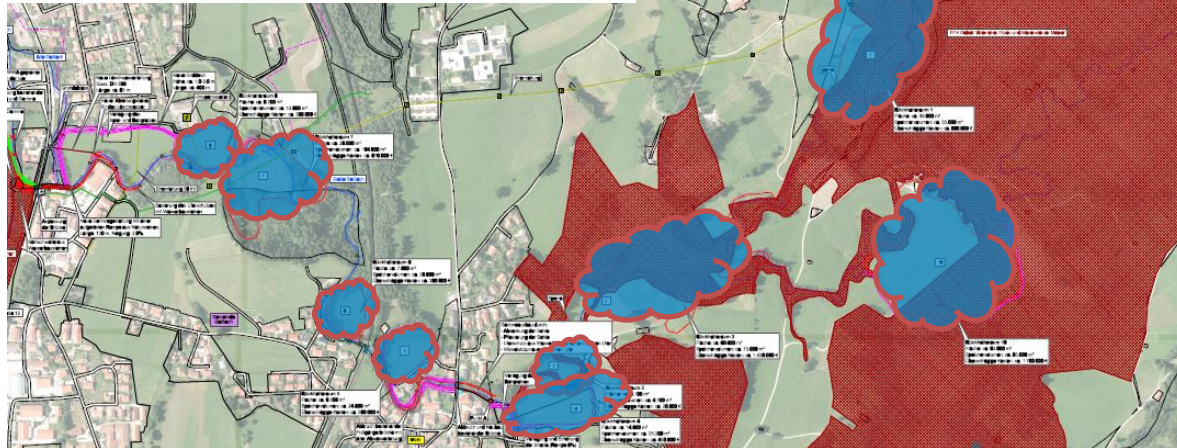
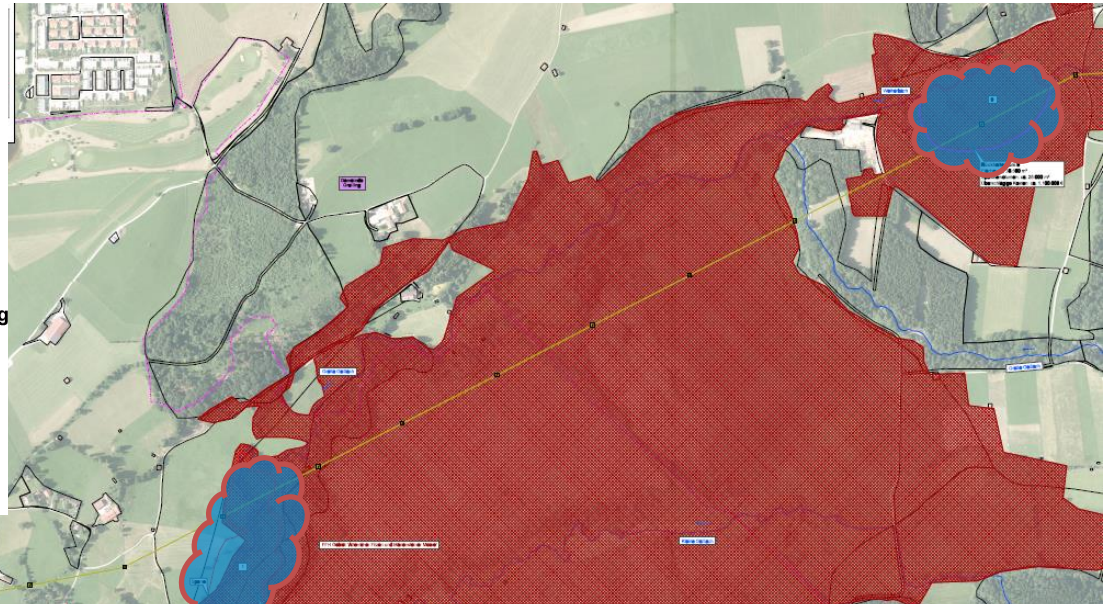
Variante 2

Verfügbares Rückhaltevolumen oberhalb vom Dorf Mühl

Nr.	Oberfläche (m ²)	Volumen (m ³)
1	35.000	35.000
2	60.000	73.000
3	4.100	4.100
4	14.000	25.200
9	38.500	25.000
10	63.000	63.000
Gesamt:	214.600	225.300

Verfügbares Rückhaltevolumen zwischen Mühl und der Mündung

Nr.	Oberfläche (m ²)	Volumen (m ³)
5	9.200	24.800
6	7.800	28.800
7	26.000	104.000
8	9.200	13.800
Gesamt:	52.200	171.400

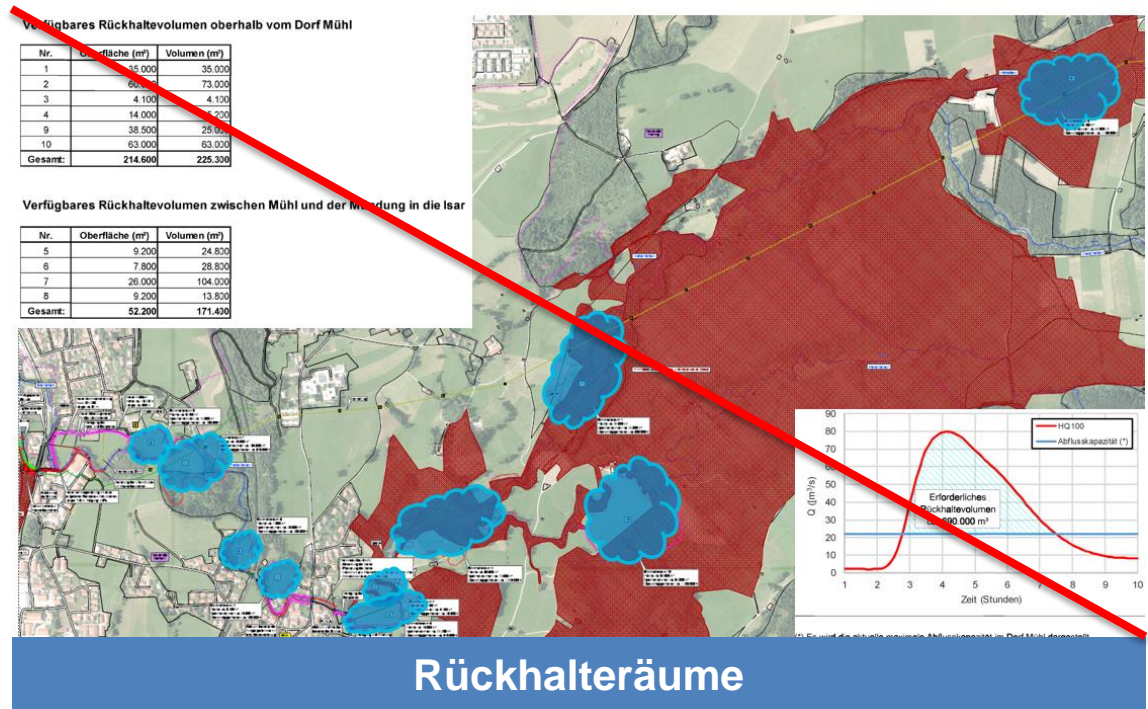


(*) Es wird die aktuelle maximale Abflusskapazität im Dorf Mühl dargestellt

Rückhalteräume

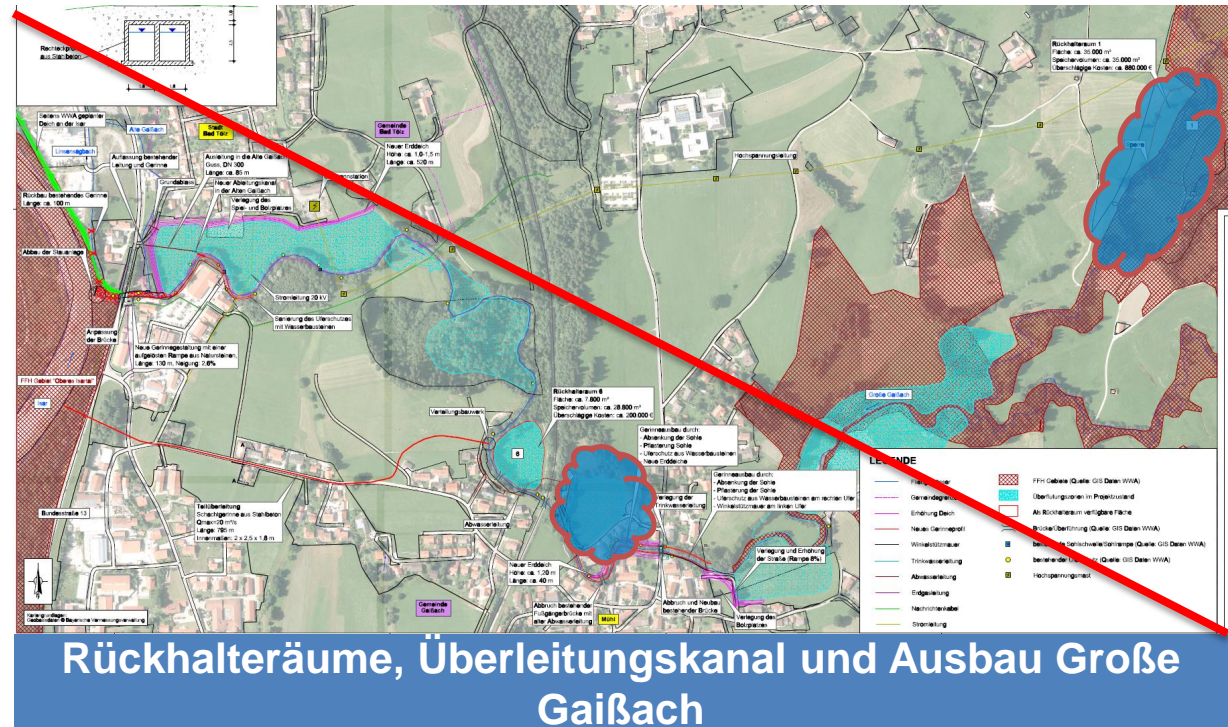
Variante 2

- Aufwändige Erdbewegungsarbeiten
- Eingriffe in das FHH-Gebiet
- Sehr hohe Baukosten



Variante 3

- Aufwändige und teure Erdbewegungs-Kanalarbeiten
- Eingriffe in das FHH-Gebiet
- Sehr hohe Baukosten



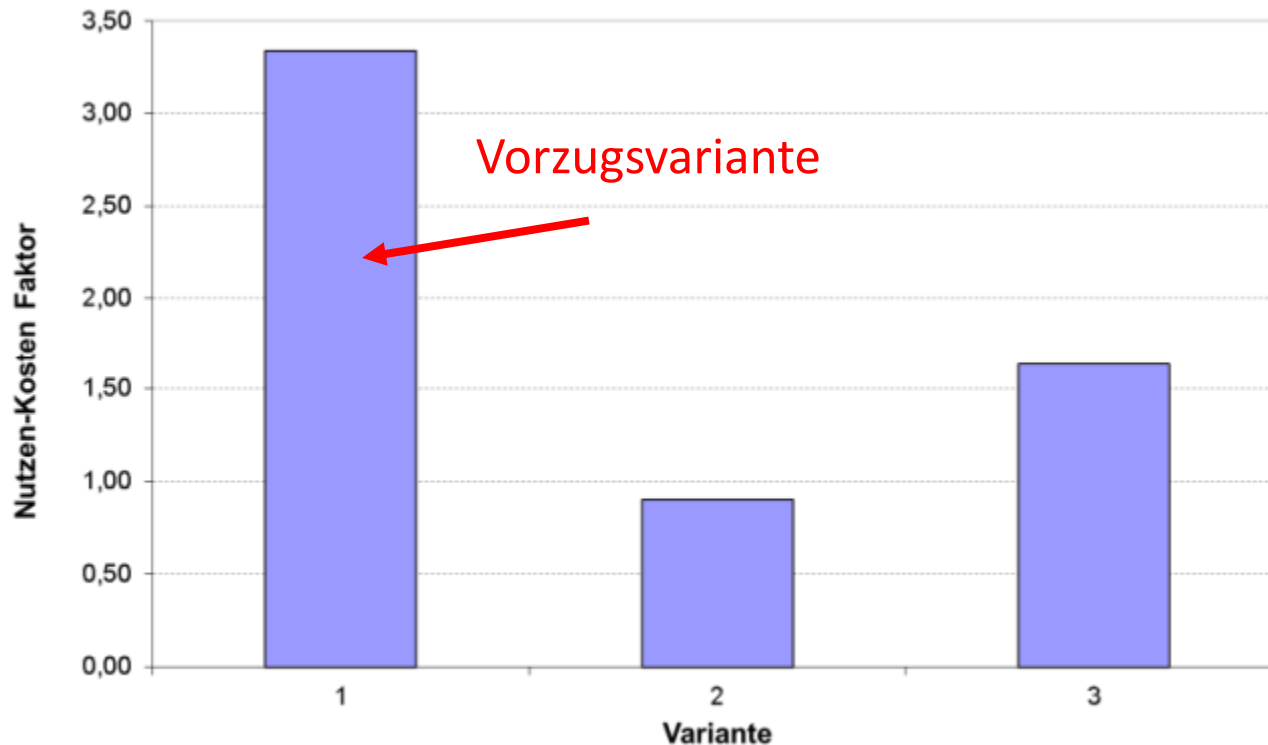


Gegenüberstellung der Varianten

Variante 1: Ausbau Große Gaißach ohne Rückhalteräume

Variante 2: Errichtung von Rückhalteräumen

Variante 3: Rückhalteräume, Überleitungskanal und Ausbau Große Gaißach



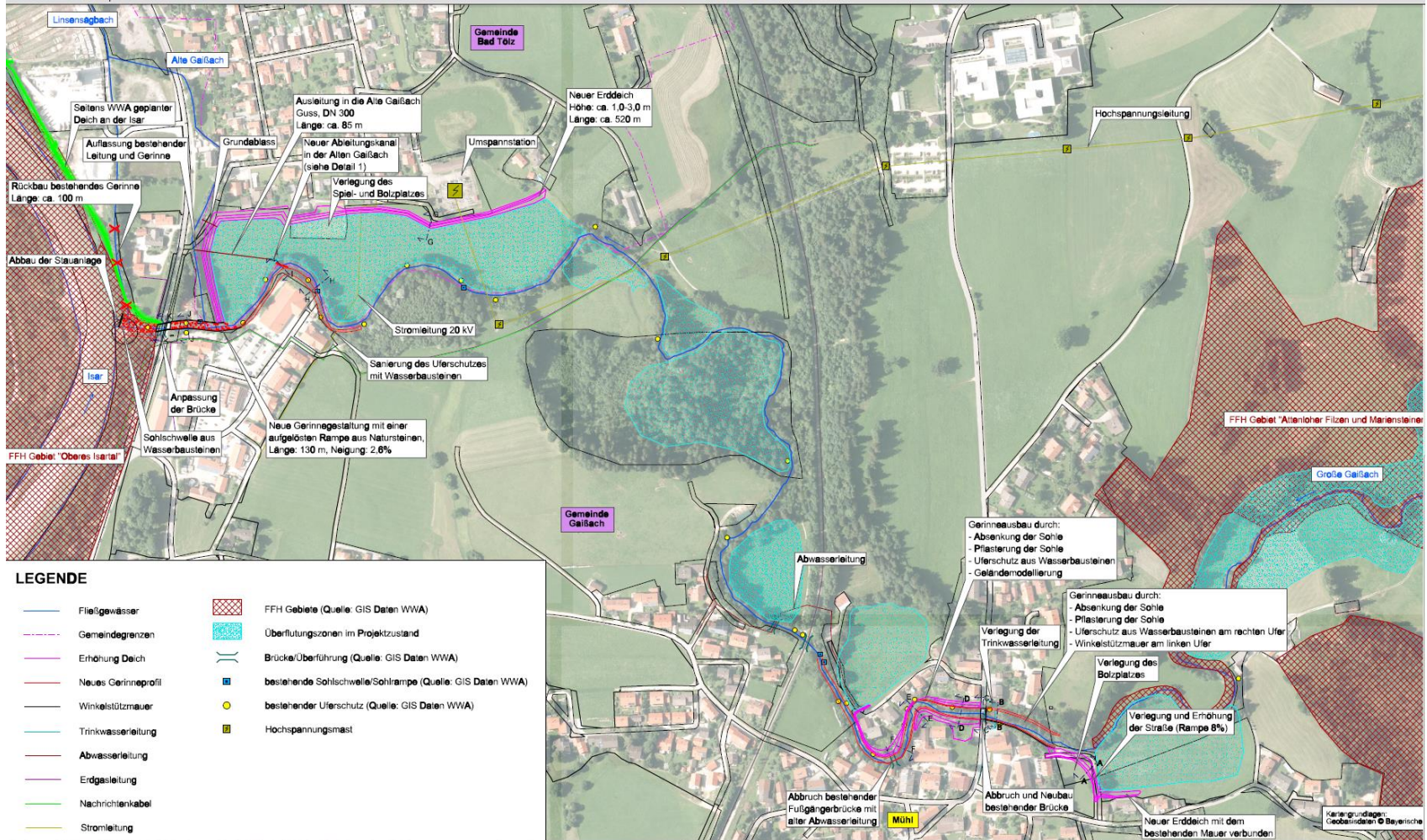
Kosten-Nutzen Faktor der verschiedenen Schutzvarianten



Hochwasserschutz Vorzugsvariante



Variante 1 ⇒ Vorzugsvariante



Ausbau Große Gaißach

Vorzugsvariante

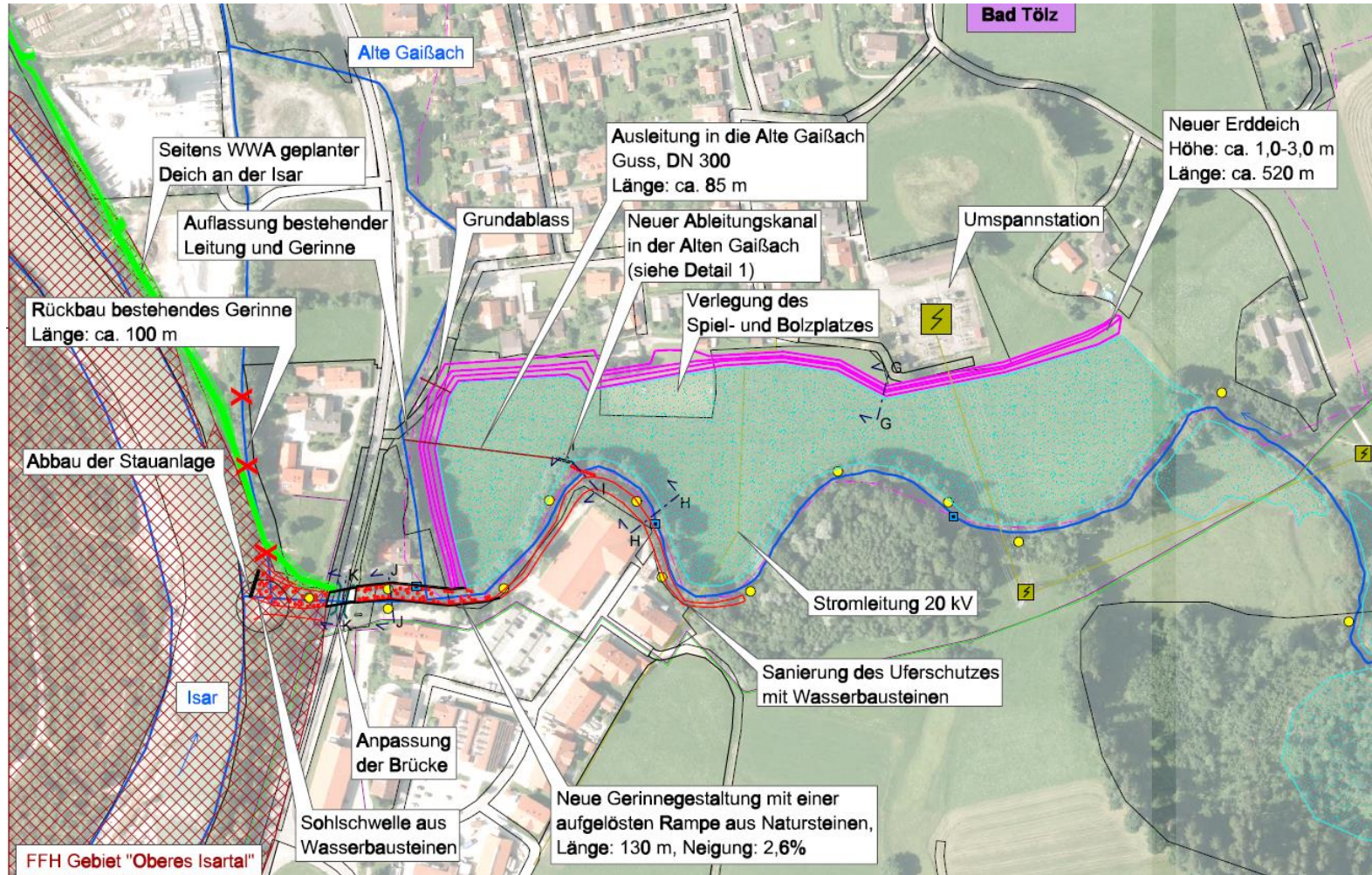




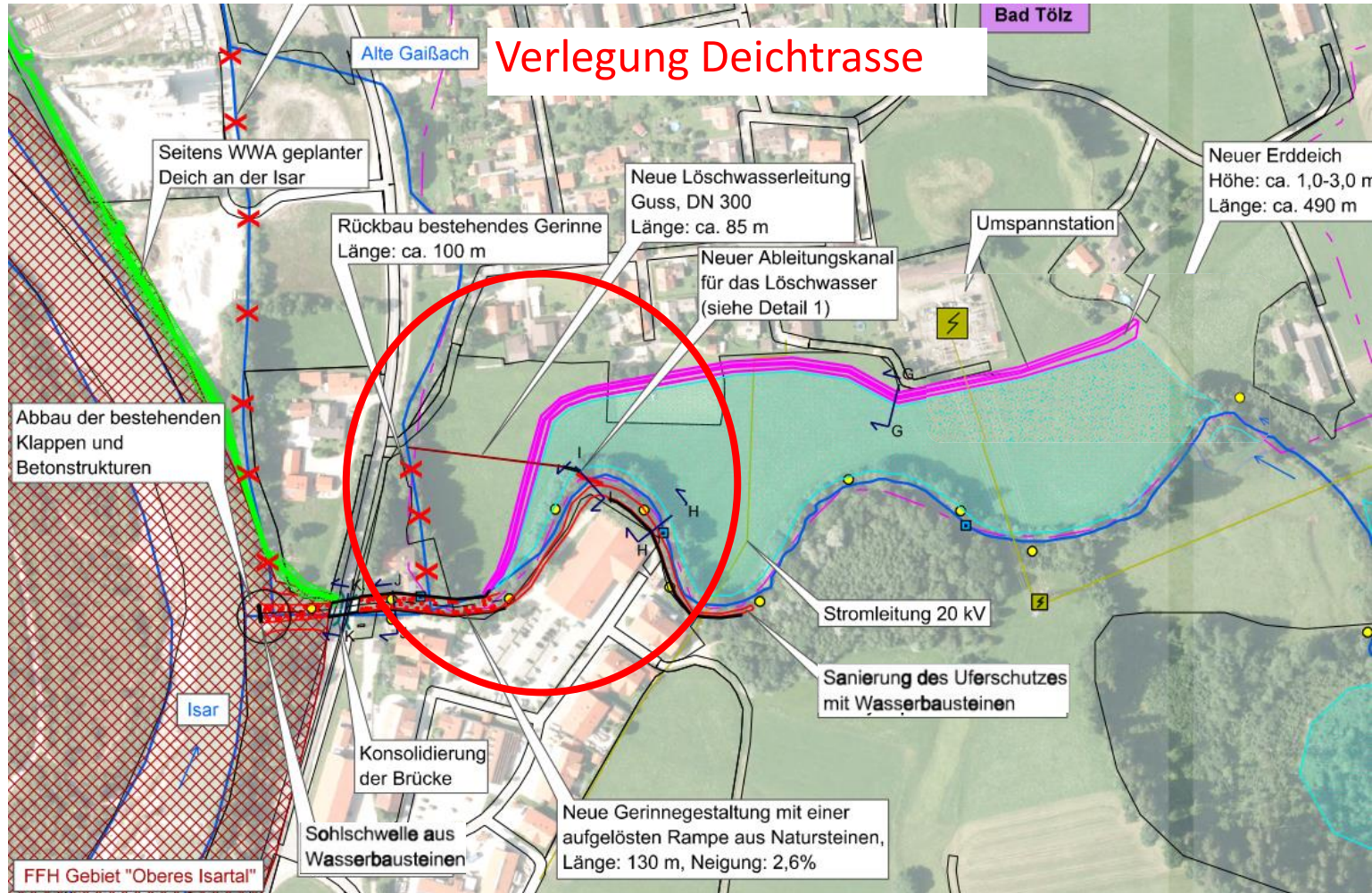
HWS-Maßnahmen am Unterlauf dringend erforderlich, um den HWS Isar für die Gewerbegebiete in Bad Tölz und der Gemeinde Gaißach zu ende bringen zu können.

Aktuelles Projekt: Ausbau Große Gaißach Unterlauf ohne HWS Mühl

Vorzugsvariante: Entwurf von 2016

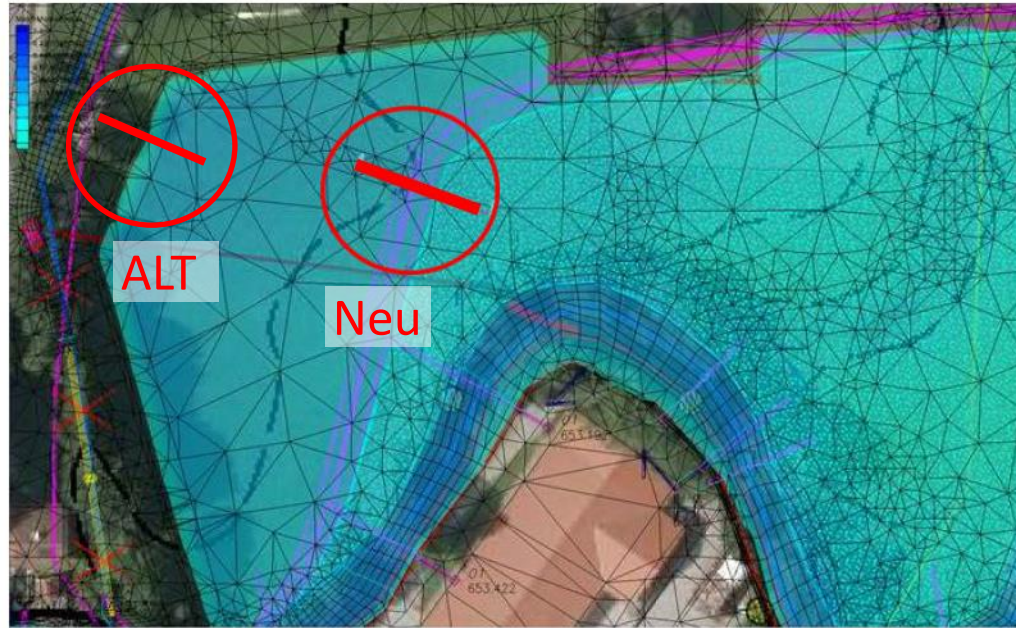


Vorzugsvariante: Optimierung

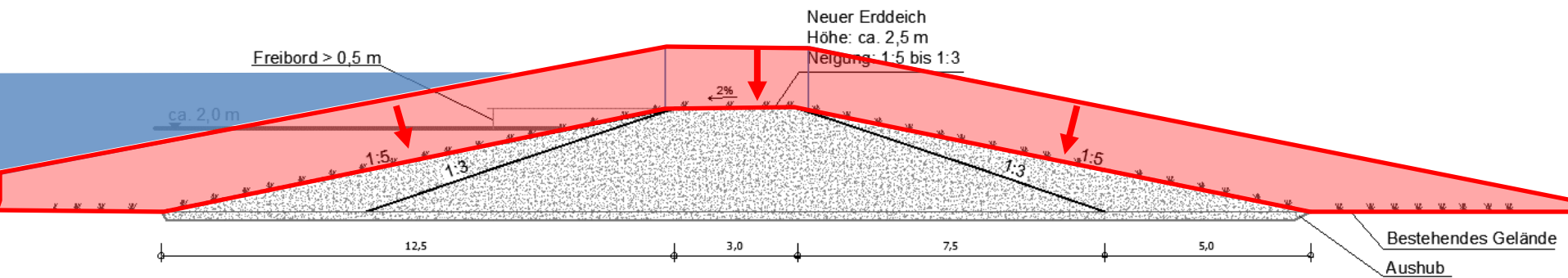


Vorzugsvariante: exemplarische Deichquerschnitte

Querschnitt 1

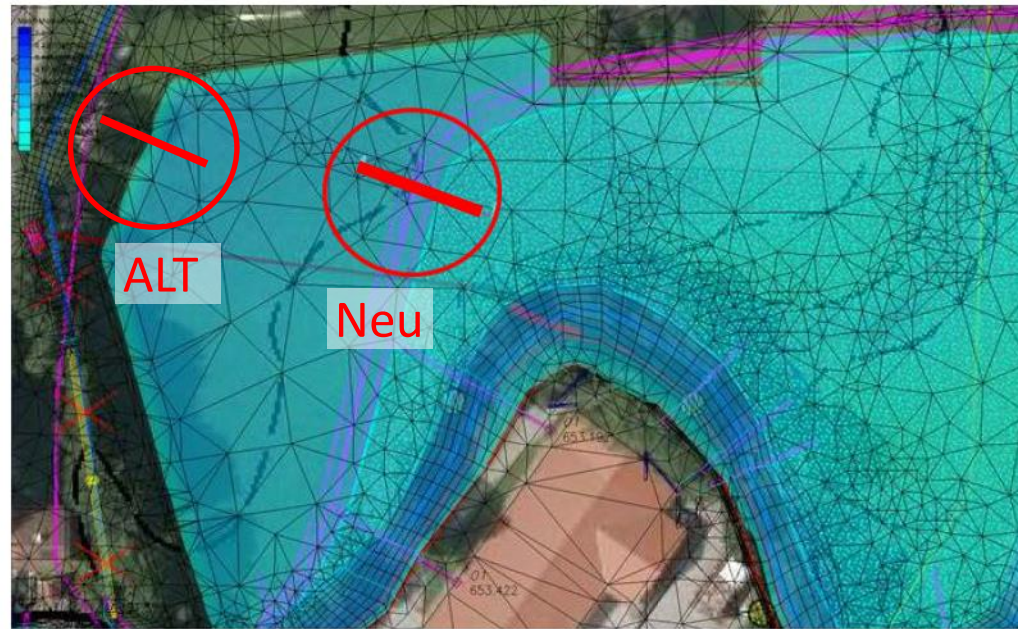


ALT

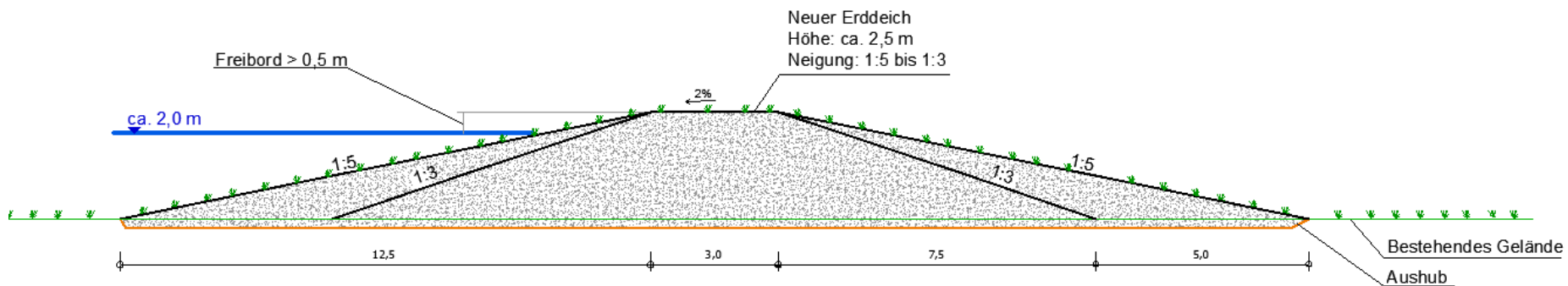


Vorzugsvariante: exemplarische Deichquerschnitte

Querschnitt 1

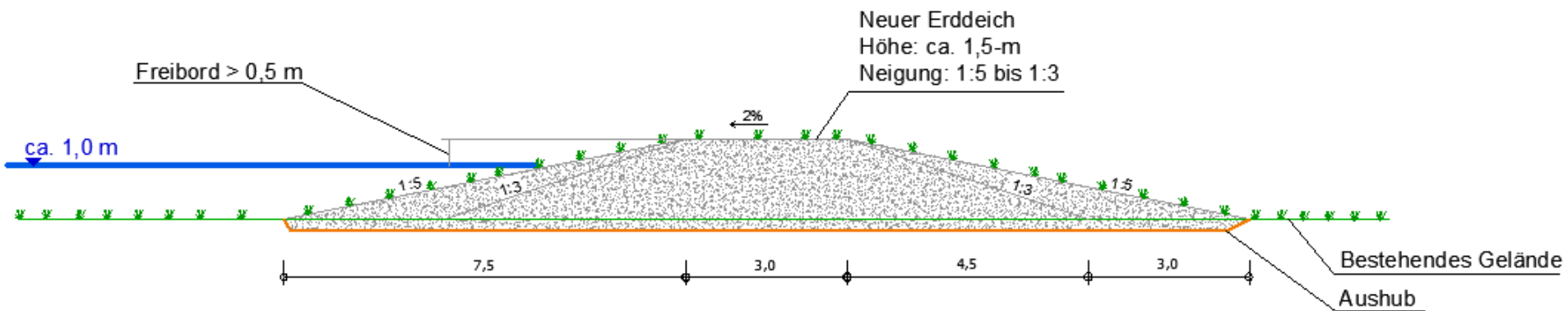
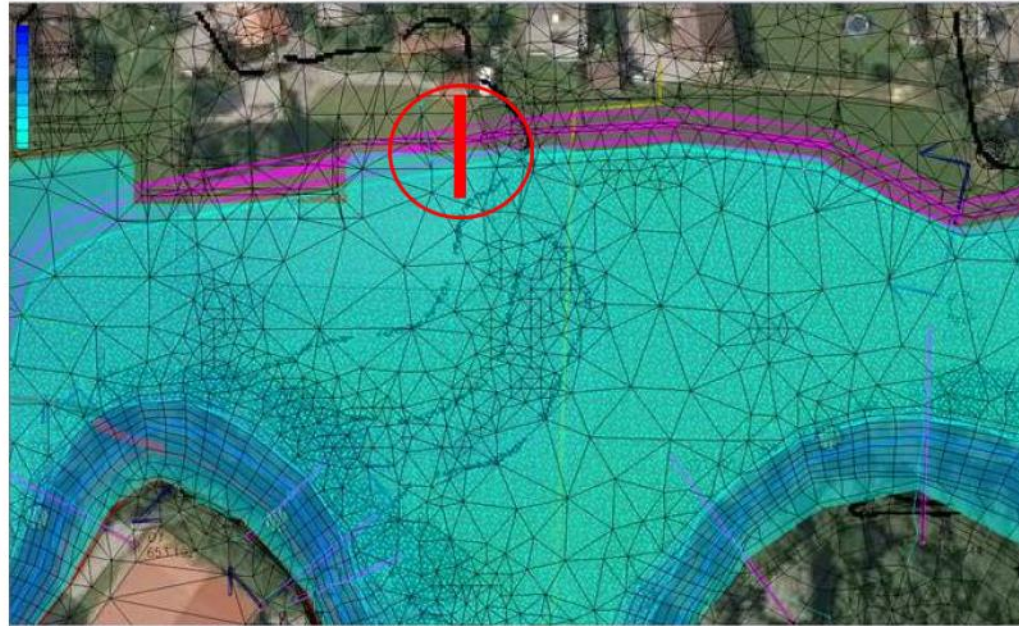


Neu

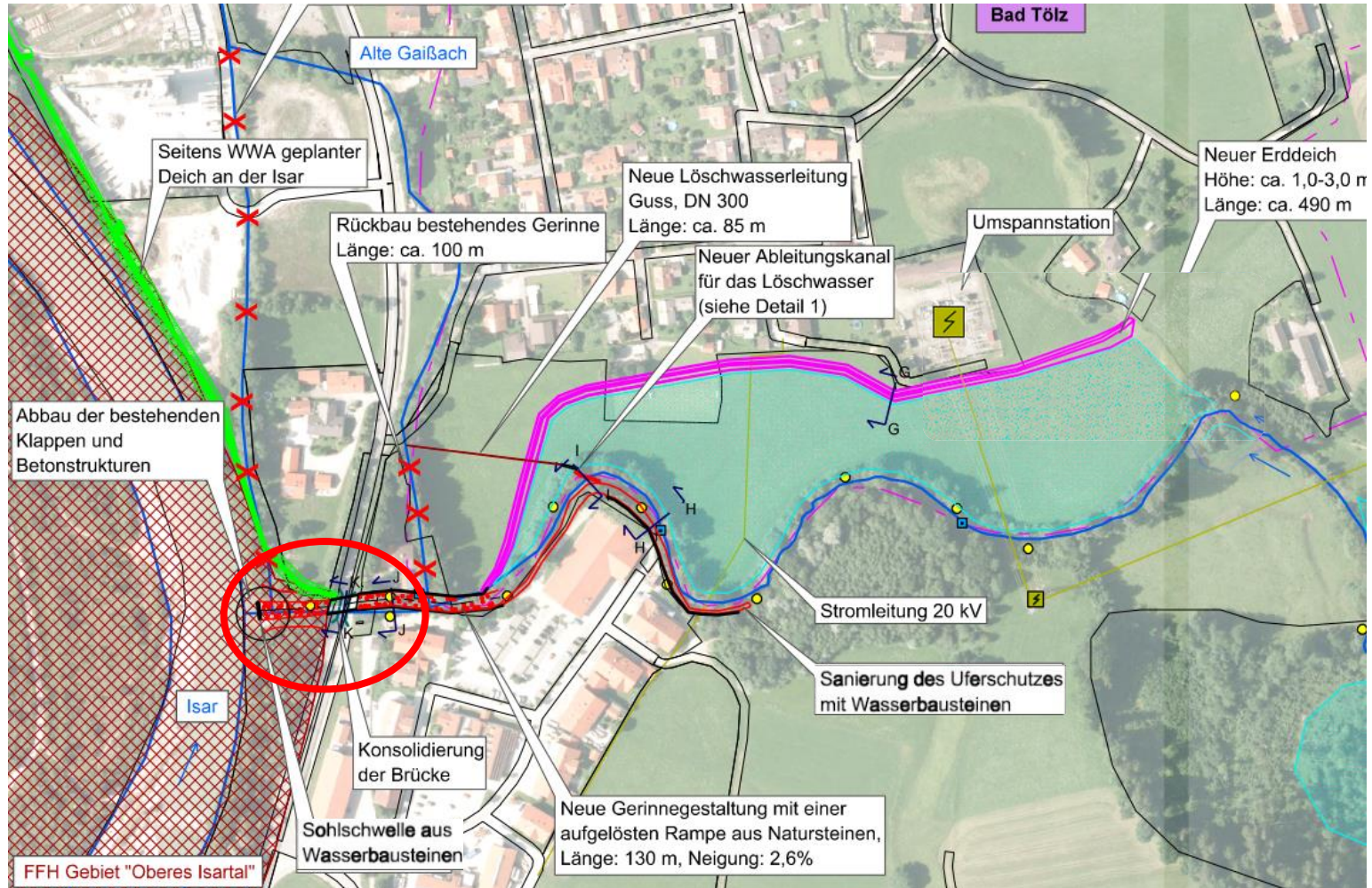


Vorzugsvariante: exemplarische Deichquerschnitte

Querschnitt 2



Vorzugsvariante: Optimierung



Vorzugsvariante: Rückbau Wehr



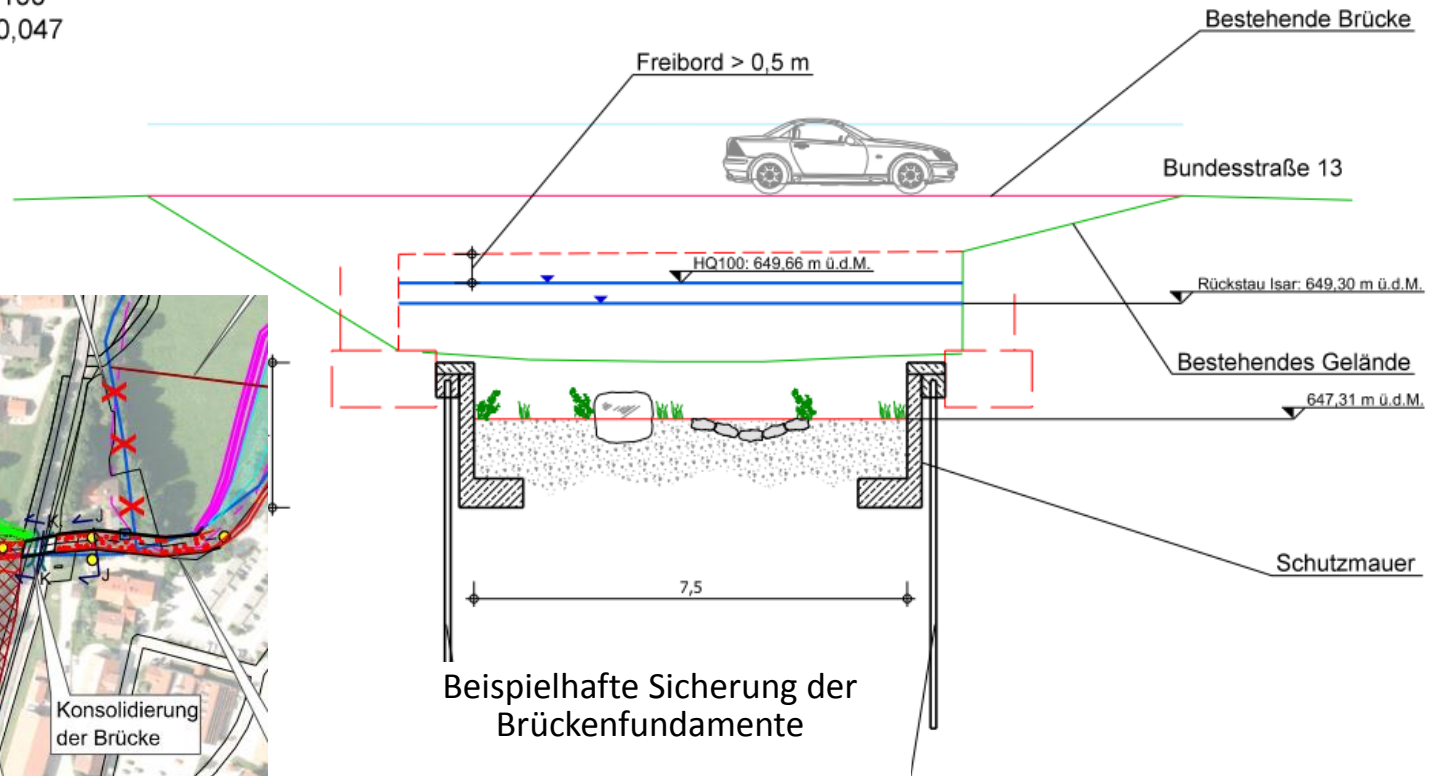
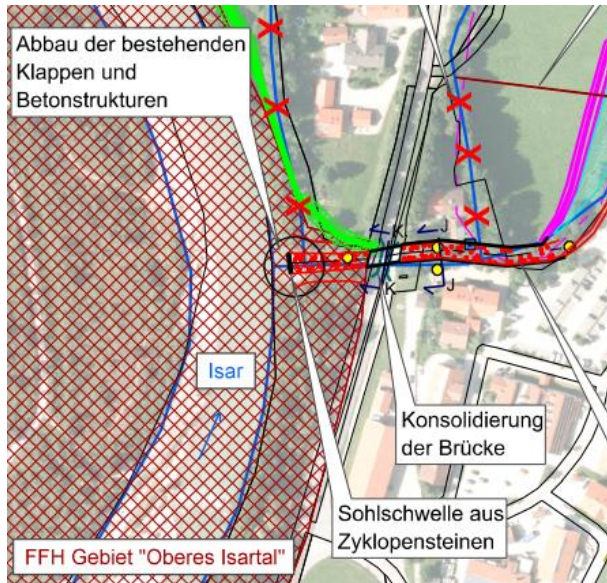
Stauanlage im Mündungsbereich der Großen Gaißach - Bestand

Abbau der bestehenden Klappen und Betonstrukturen

- Sohlschwelle, aufgelöste Rampe
- Erhöhung naturschutzfachlicher Belange, aquatische Durchgängigkeit

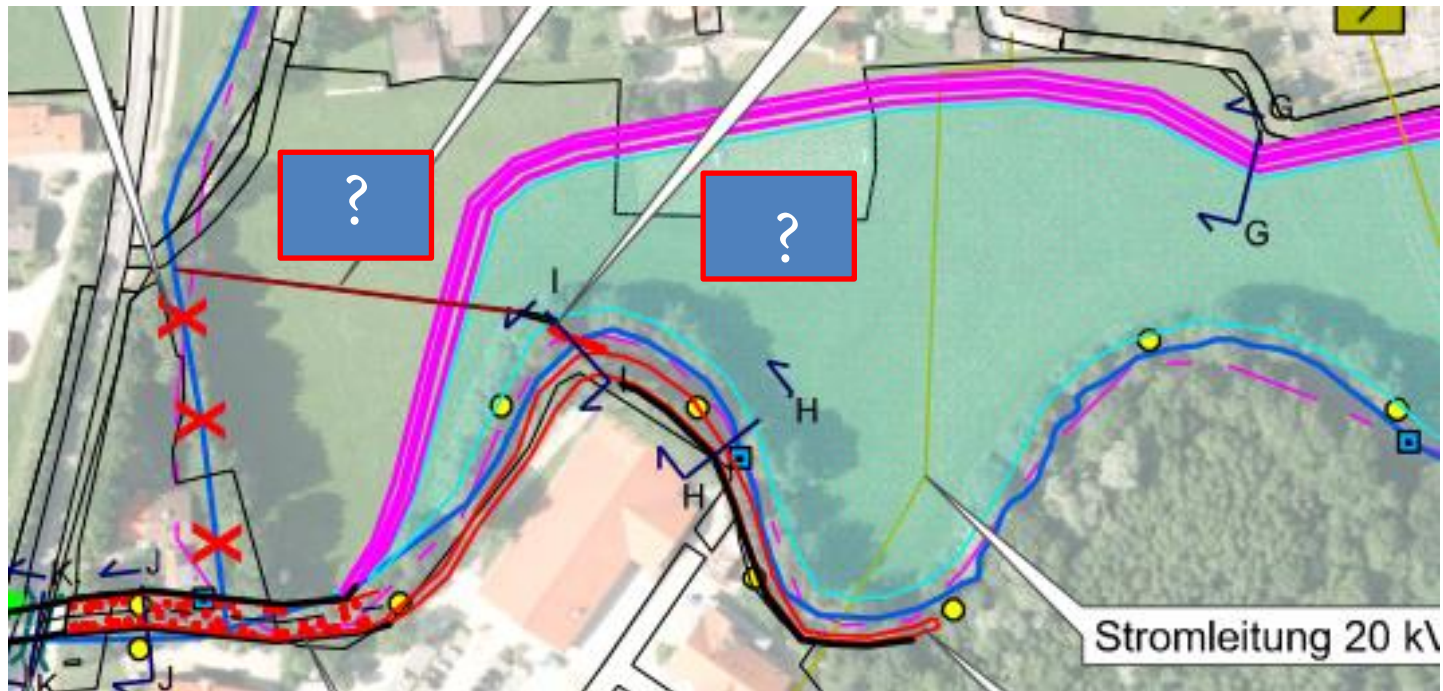
Vorzugsvariante: Sohlrampe Querung B13

Schnitt K-K (Brücke auf der B13)
M 1:100
Km 0,047



Beispielhafte Sicherung der
Brückenfundamente

Vorzugsvariante: Neue Lage Bolzplatz





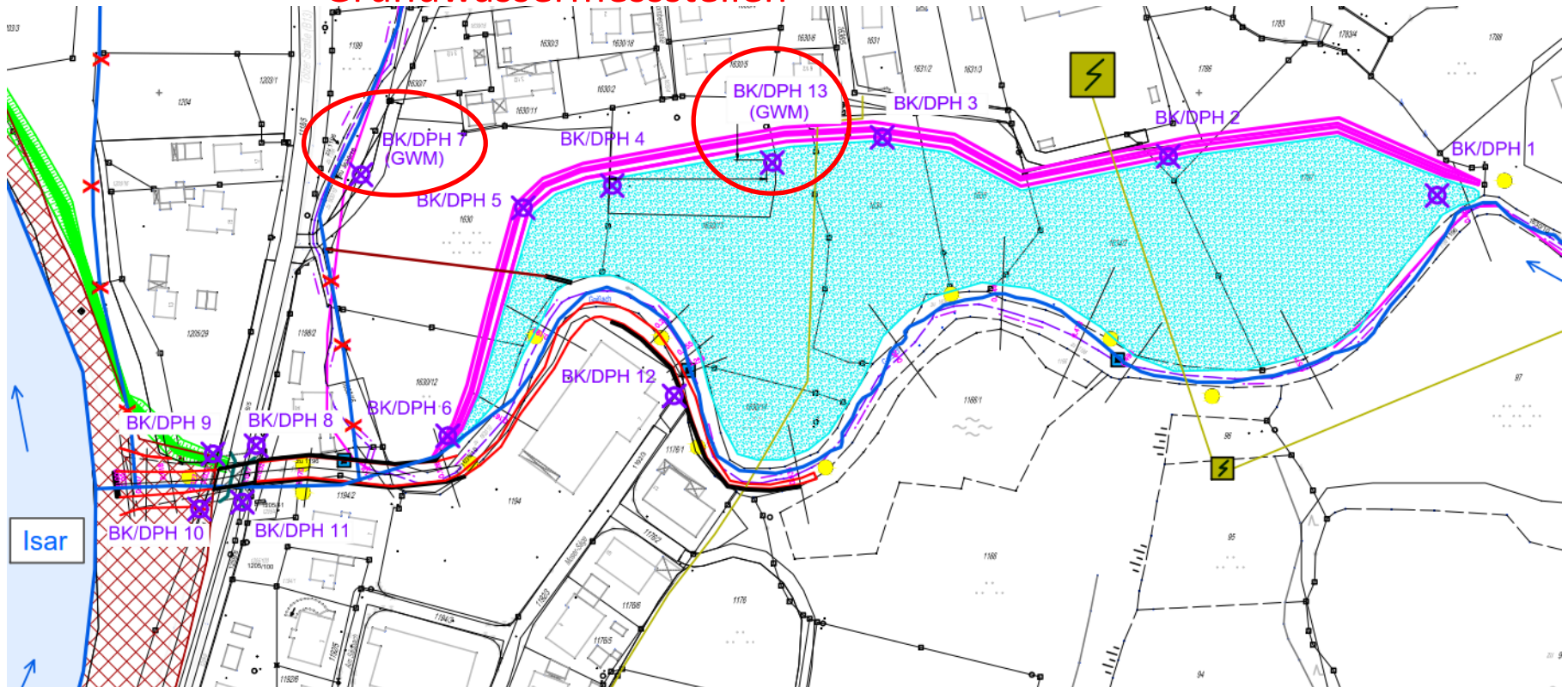
Baugrunduntersuchungen





Vorzugsvariante: Baugrunduntersuchung

Grundwassermessstellen



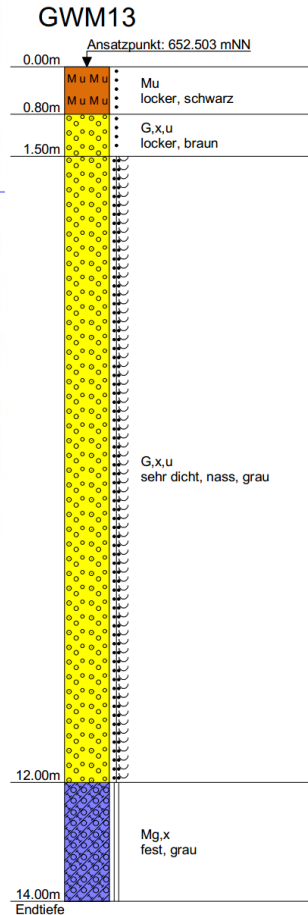
Vorzugsvariante: Baugrunduntersuchungen

BK 1: 0,0 bis 6,0 m u. GOK

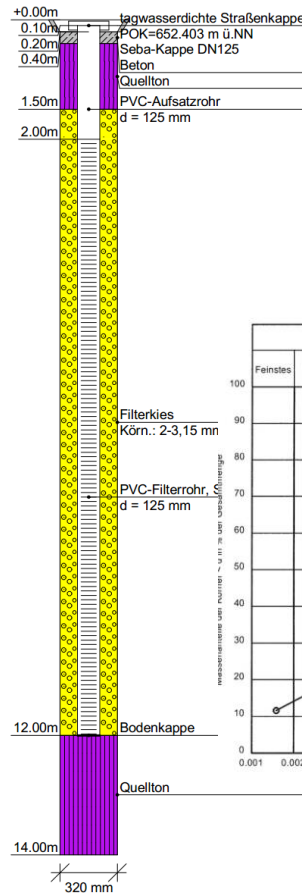


GW ∇ 2.10m
(07.12.16)

BK 1: 6,0 bis 12,0 m u. GOK

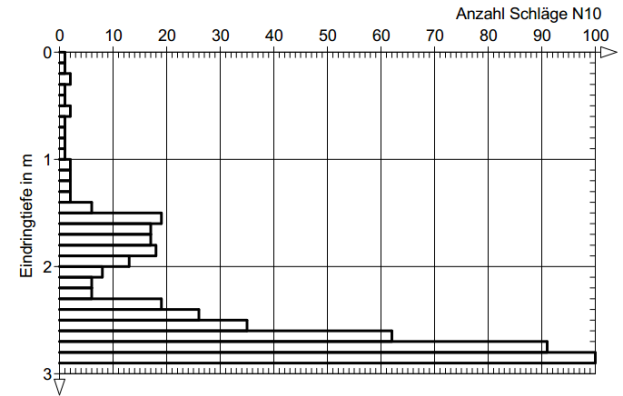


Messstellenausbau

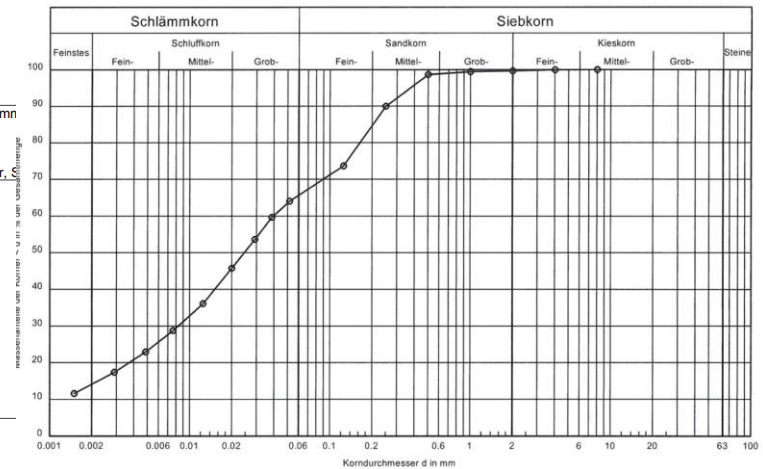


DPH1

Ansatzpunkt: 656.271 mNN



ET=2.90 m
X= 4468090.487; Y= 5289560.615





Vorzugsvariante: Zusammenfassung

- **Hochwassersicherheit für ein BHQ**
 - Errichtung von begrünten Deichen zum Schutz der Bebauung
 - Errichtung einer aufgelösten Rampe (Fischdurchgängigkeit)
 - Verschiebung und Neubau der Wasserfassung Alte Gaißach
 - bauliche Maßnahmen zur Erhöhung der Abflusskapazität
 - Bachsohle in mehreren Bereichen neu profilieren (mit Rampe oder Pflasterung)
 - Uferschutz aus Wasserbausteinen bzw. Winkelstützmauern
 - Unterfangen bestehender Anlagen wie Ufermauern und Brücken

- **positive zusätzliche Umweltauswirkungen:**
 - Anbindung der Großen Gaißach an die Isar zur Wiederherstellung der Fischdurchgängigkeit
 - Erhaltung von natürlichen Überflutungszonen
 - keine Eingriffe innerhalb der FFH Gebiete

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

