



BJÖRNSSEN BERATENDE INGENIEURE

# Hochwasserschutz Polling

## Information im Rahmen der Bürgerversammlung 2023



Quelle: BCE, 05/2022

### Sachstand Hochwasserschutz

04.07.2023 Dipl.-Ing.(FH) Sebastian Weise, Dipl.-Geogr. Michael Trayer

# Hochwasserschutz Polling

Vorplanung Russengraben

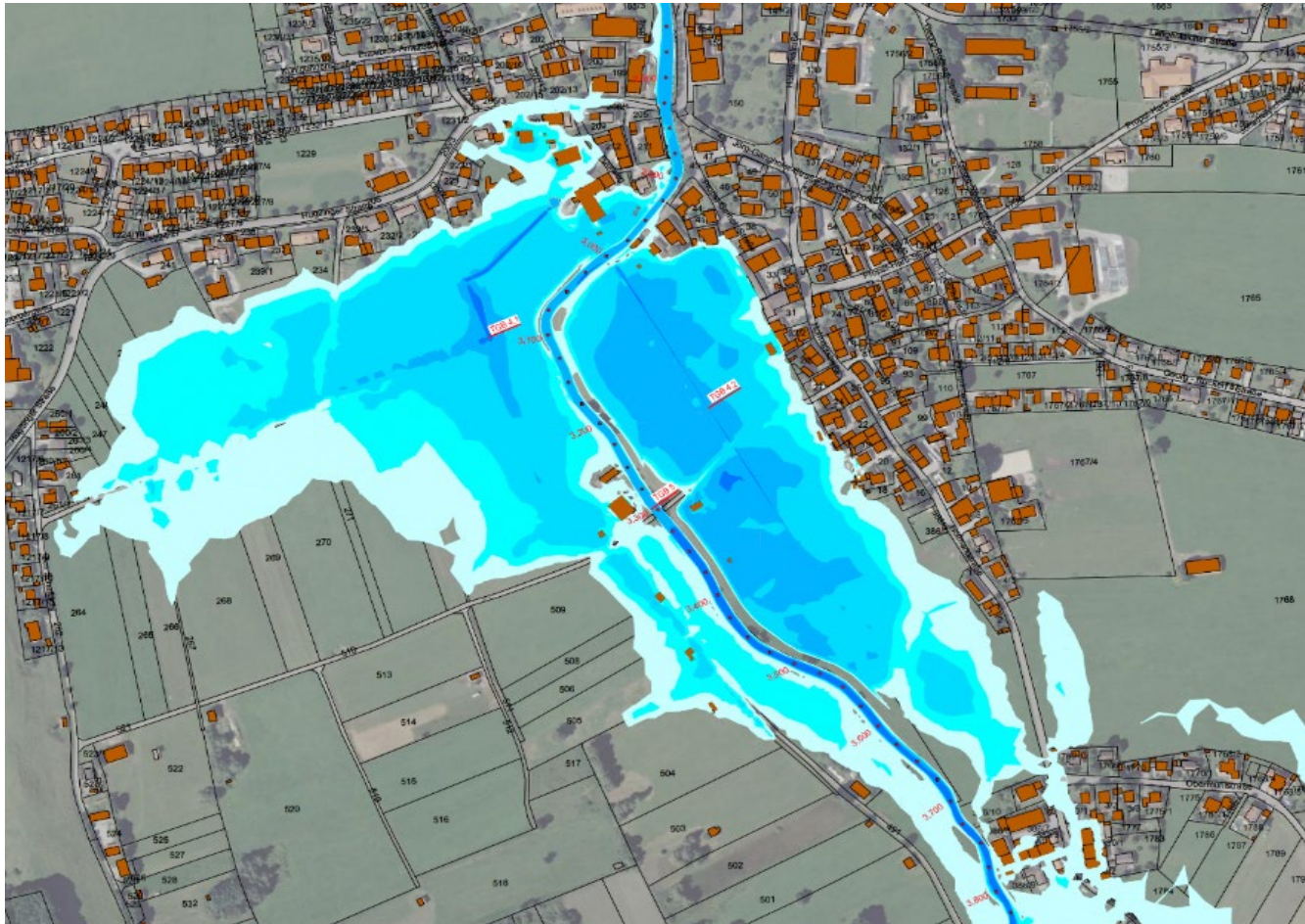
Vorplanung Sanierung Tiefenbachdämme

Hochwasserschutz Sofortmaßnahmen

Hochwasserrückhaltebecken

# Hochwasserschutz Polling

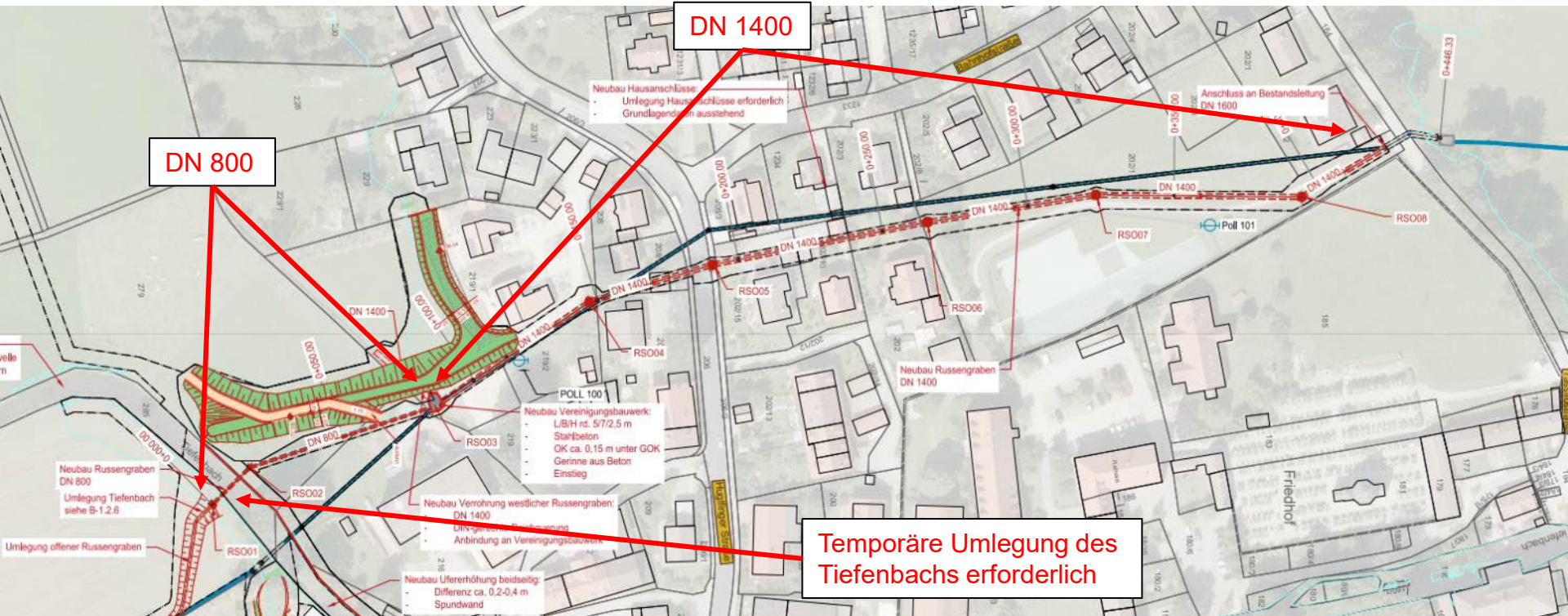
## HQ100-Ist-Überschwemmungsgebiet





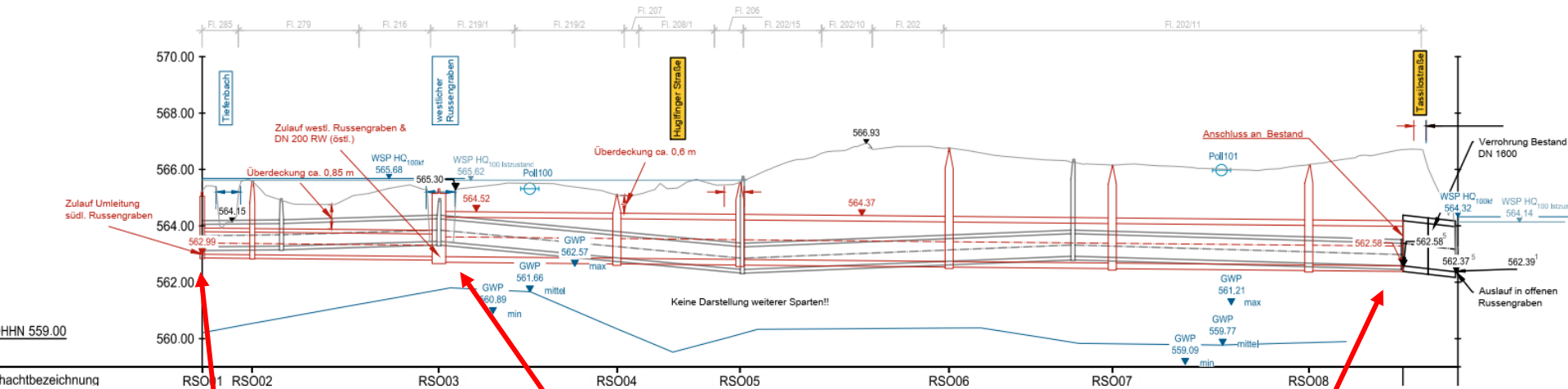
# Hochwasserschutz Polling

## Vorplanung Russengraben – Vorzugsvariante Freispiegelabfluss Südlicher Russengraben



# Hochwasserschutz Polling

## Vorplanung Russengraben – Vorzugsvariante Freispiegelabfluss Südlicher Russengraben



HHN 559.00

nachtbezeichnung

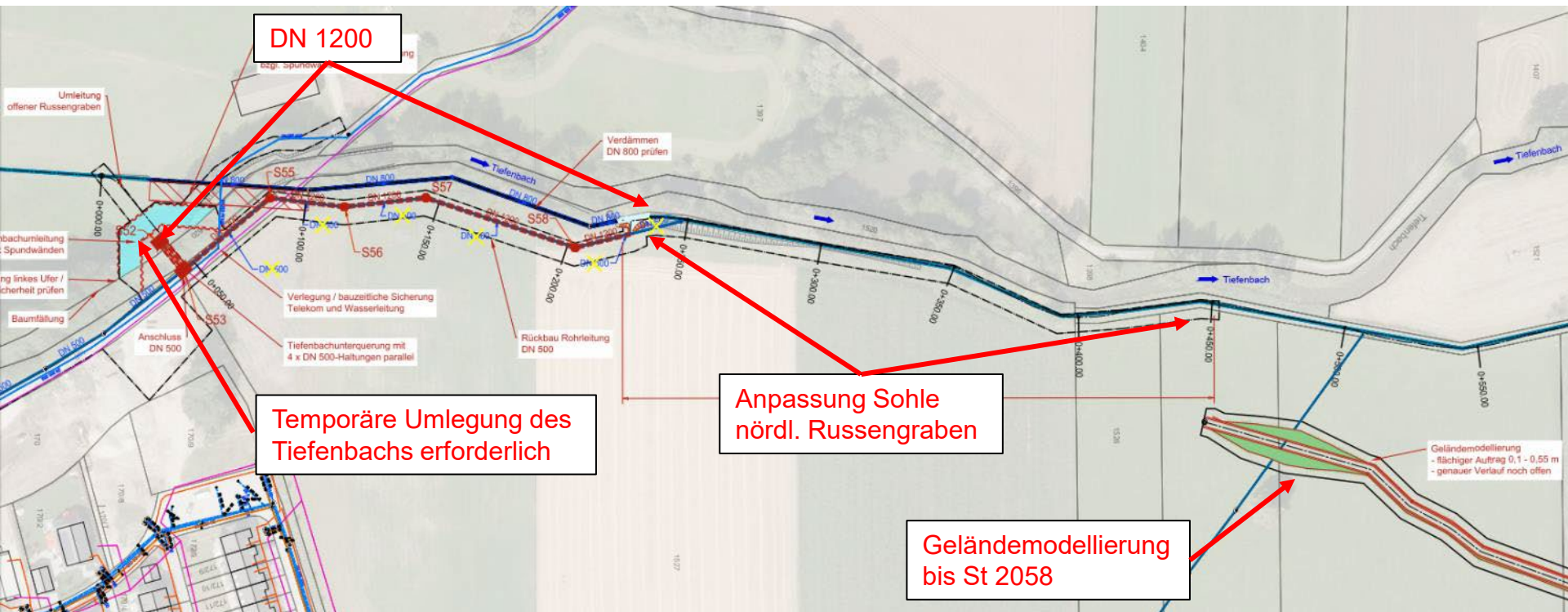
Neubau  
Einlaufbauwerk

Neubau  
Vereinigungsbauwerk

Anschluss an Bestand

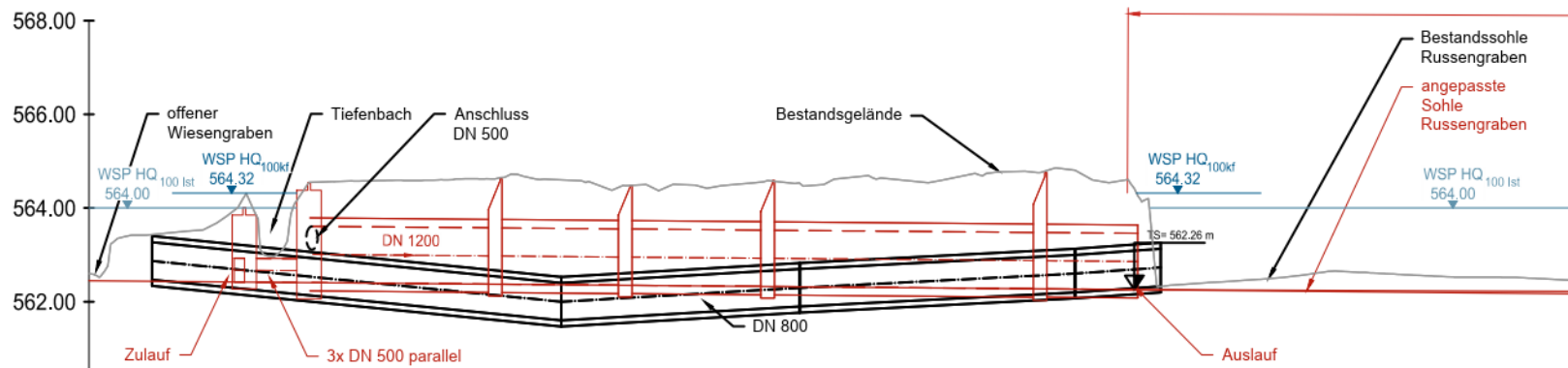
# Hochwasserschutz Polling

## Vorplanung Russengraben – Vorzugsvariante Freispiegelabfluss Nördlicher Russengraben



# Hochwasserschutz Polling

## Vorplanung Russengraben – Vorzugsvariante Freispiegelabfluss Nördlicher Russengraben



Geländehöhe	563.50	563.00	564.58	564.62	564.60	564.58	564.45	564.52	564.63	564.56	564.78	564.86	564.58	562.42	562.58	562.58	562.52	562.50	
Schachtbezeichnung		S52	S53_3		S55	S56	S57				S58								
Nennweite		DN 500 PVC-U			DN 1200 Sb	DN 1200 Sb	DN 1200 Sb			DN 1200 Sb		DN 1200 Sb							
Haltungslänge [m]		2.17	13.84		39.69	27.76	30.39			58.13		20.83							
Sohlgefälle [%]		0,1%	0,1%		0,1%	0,1%	0,1%			0,1%		0,1%							
Rohrsohle Planung [m]		562.42	562.42	562.41	562.41			562.38	562.38	562.35	562.35		562.33	562.33			562.28	562.28	562.26



# Hochwasserschutz Polling

Vorplanung Russengraben

Vorplanung Sanierung Tiefenbachtämme

Hochwasserschutz Sofortmaßnahmen

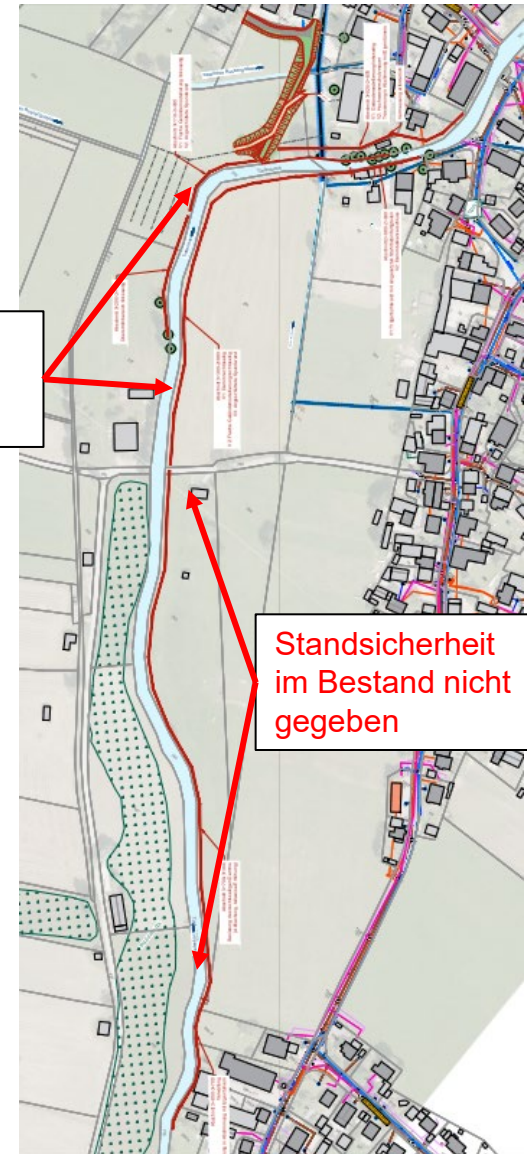
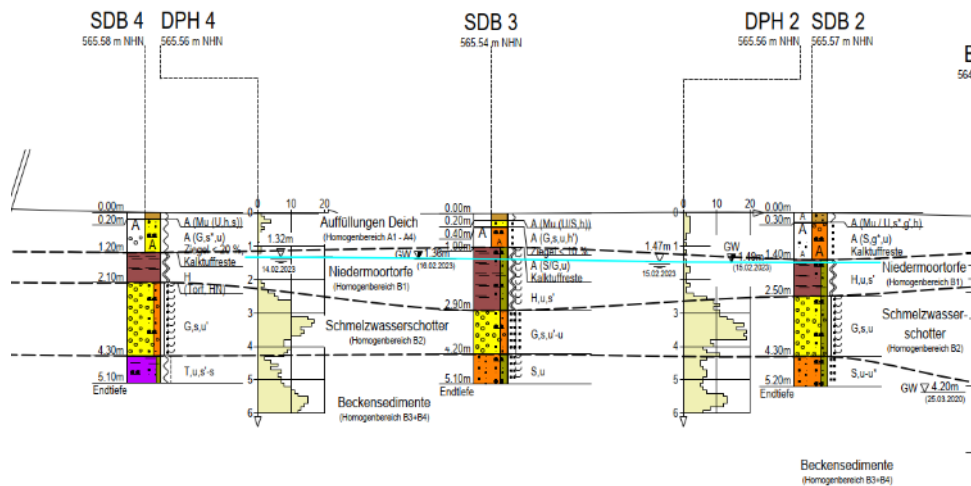
Hochwasserrückhaltebecken

# Hochwasserschutz Polling

## Vorplanung Sanierung Tiefenbachdämme

### Ergebnisse der geotechnischen Untersuchung der bestehenden Dammstrukturen:

- Die Dämme gründen auf gering tragfähigen Torfen
- Der Dammkörper besteht tlw. aus Torfmaterial
- Luft- und wasserseitige Böschungen im Bestand nicht standsicher



Standssicherheit im Bestand nicht gegeben

Standssicherheit im Bestand nicht gegeben

# Hochwasserschutz Polling

## Vorplanung Sanierung Tiefenbachdämme

Sanierung des bestehenden Dammes:

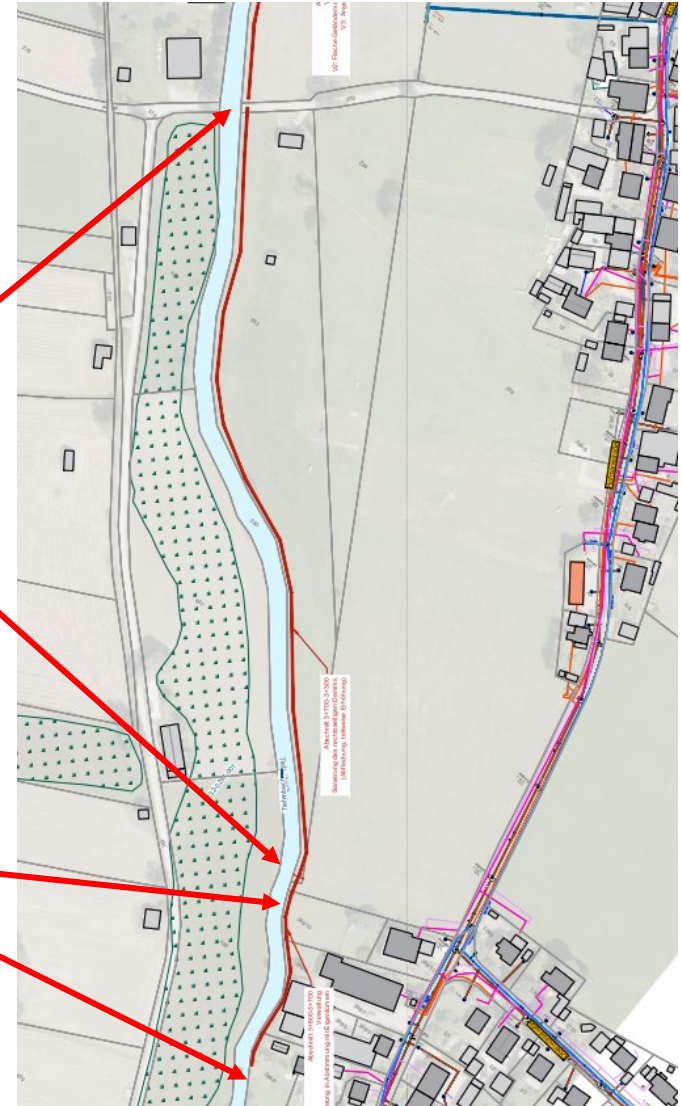
- Anpassung Kronenhöhe an WSPL HQ100kf + 0,5 m Freibord
- Abflachen der wasserseitigen und landseitigen Böschung
- Torfe werden größtenteils nicht ausgebaut
- Standsicherheit bei Abflachung gegeben

Kein Freibord zur Bebauung gegeben:

- Abstimmung möglicher HWS mit den Eigentümern
- Ggf. 20 cm hohe Verwallung

### Hinweis:

Die Sanierungsabschnitte und mögliche Sanierungsvarianten wurden im März 2023 mit dem WWA abgestimmt



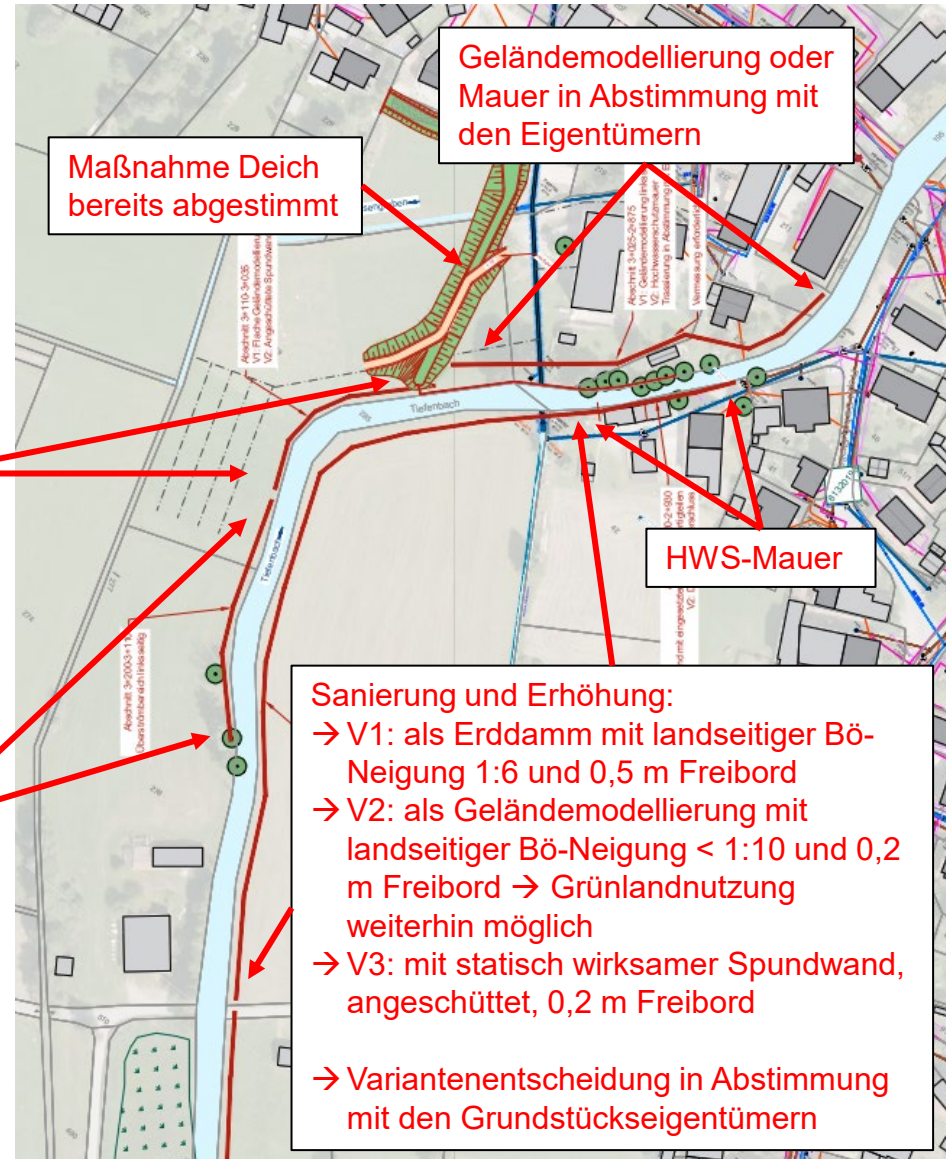
# Hochwasserschutz Polling

## Vorplanung Sanierung Tiefenbachdämme

### Sanierung und Erhöhung:

- V1: als Geländemodellierung mit landseitiger Bö-Neigung < 1:10 und 0,2 m Freibord → Grünlandnutzung weiterhin möglich
- V2: mit statisch wirksamer Spundwand, angeschüttet, 0,2 m Freibord
- Variantenentscheidung in Abstimmung mit den Grundstückseigentümern

Überströmbereich:  
Rechtliche Sicherung



Geländemodellierung oder Mauer in Abstimmung mit den Eigentümern

Maßnahme Deich bereits abgestimmt

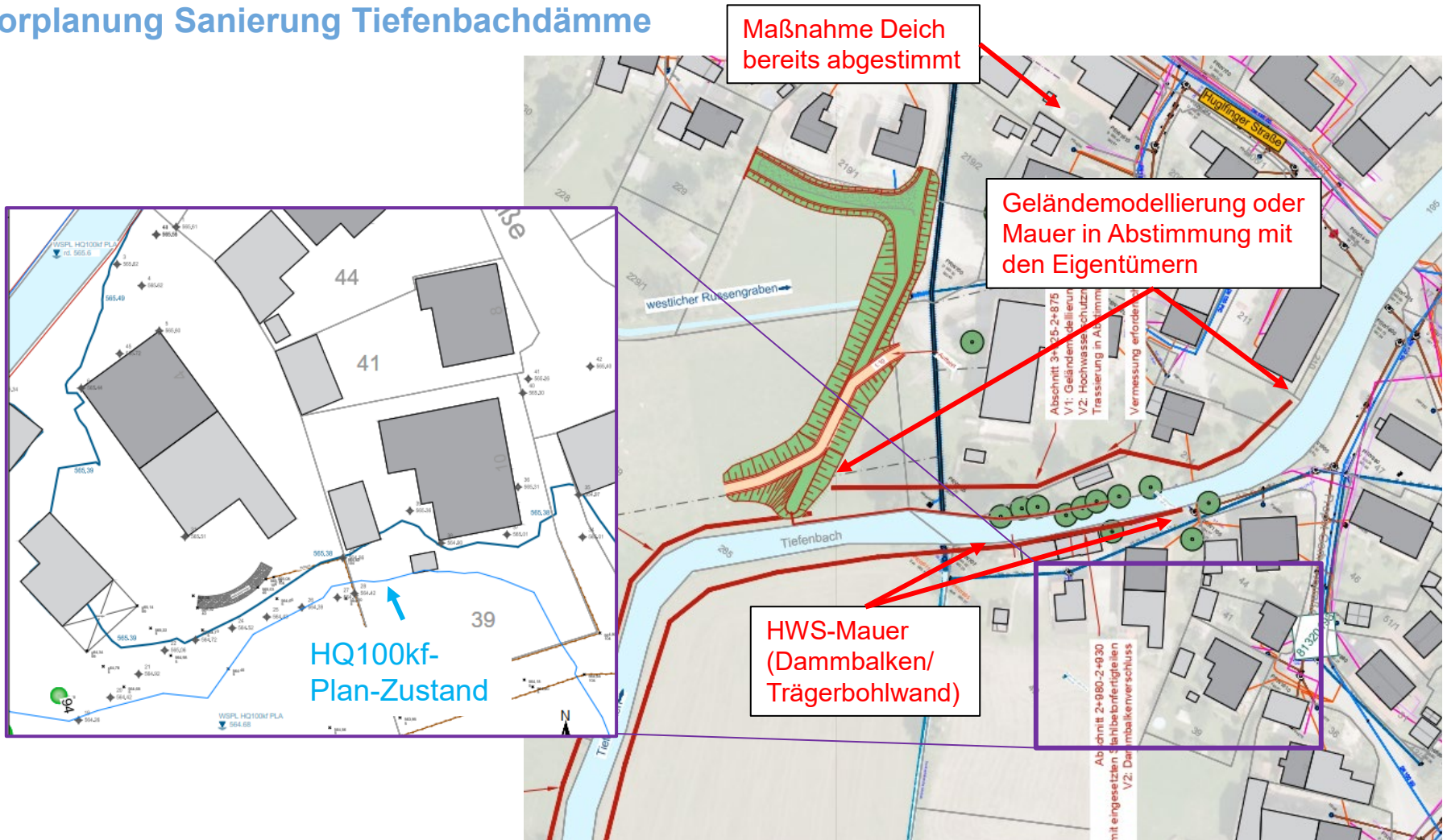
HWS-Mauer

- ### Sanierung und Erhöhung:
- V1: als Erdwall mit landseitiger Bö-Neigung 1:6 und 0,5 m Freibord
  - V2: als Geländemodellierung mit landseitiger Bö-Neigung < 1:10 und 0,2 m Freibord → Grünlandnutzung weiterhin möglich
  - V3: mit statisch wirksamer Spundwand, angeschüttet, 0,2 m Freibord
  - Variantenentscheidung in Abstimmung mit den Grundstückseigentümern



# Hochwasserschutz Polling

## Vorplanung Sanierung Tiefenbachdämme

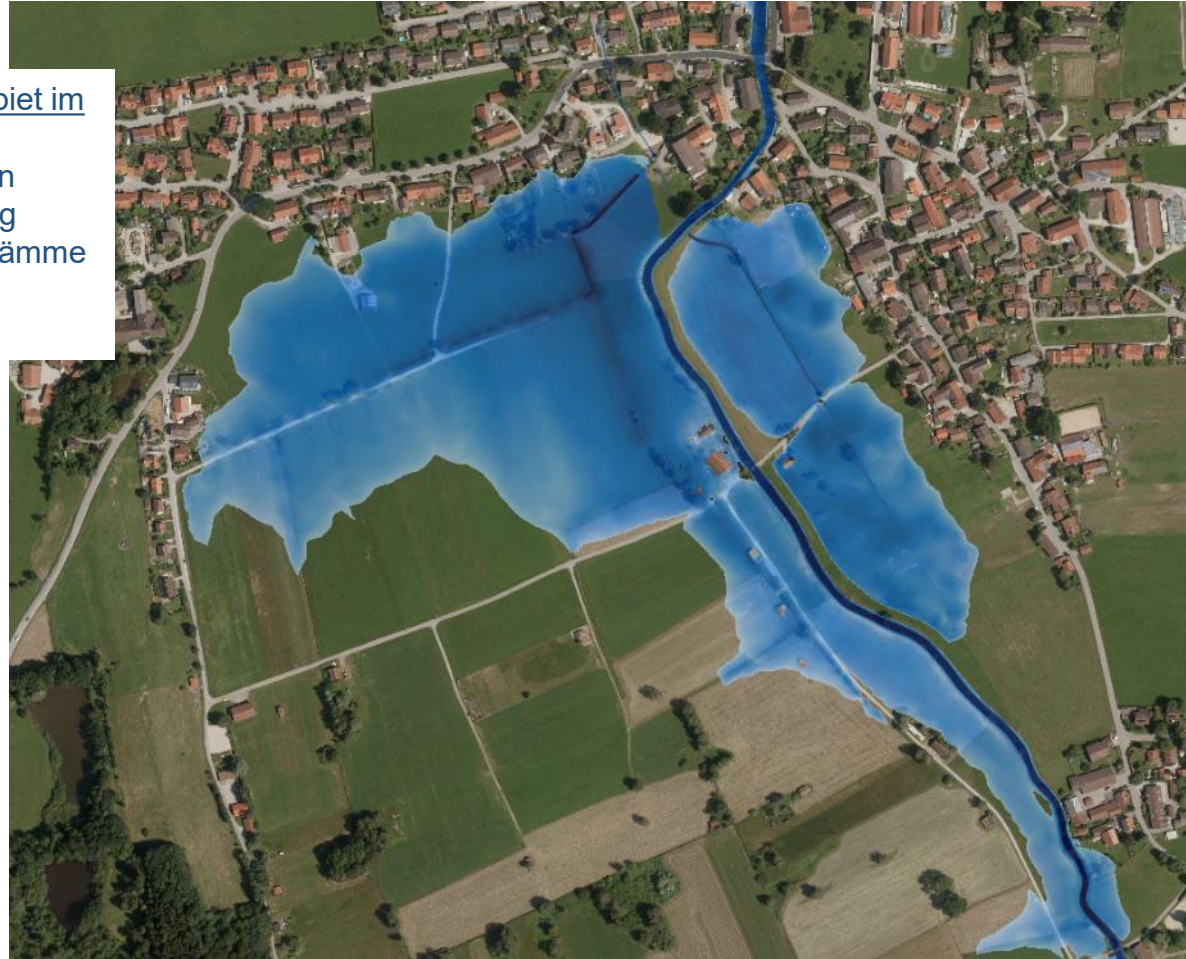


# Hochwasserschutz Polling

## HQ100kf-Plan-Überschwemmungsgebiet

### HQ100kf-Überschwemmungsgebiet im Plan-Zustand

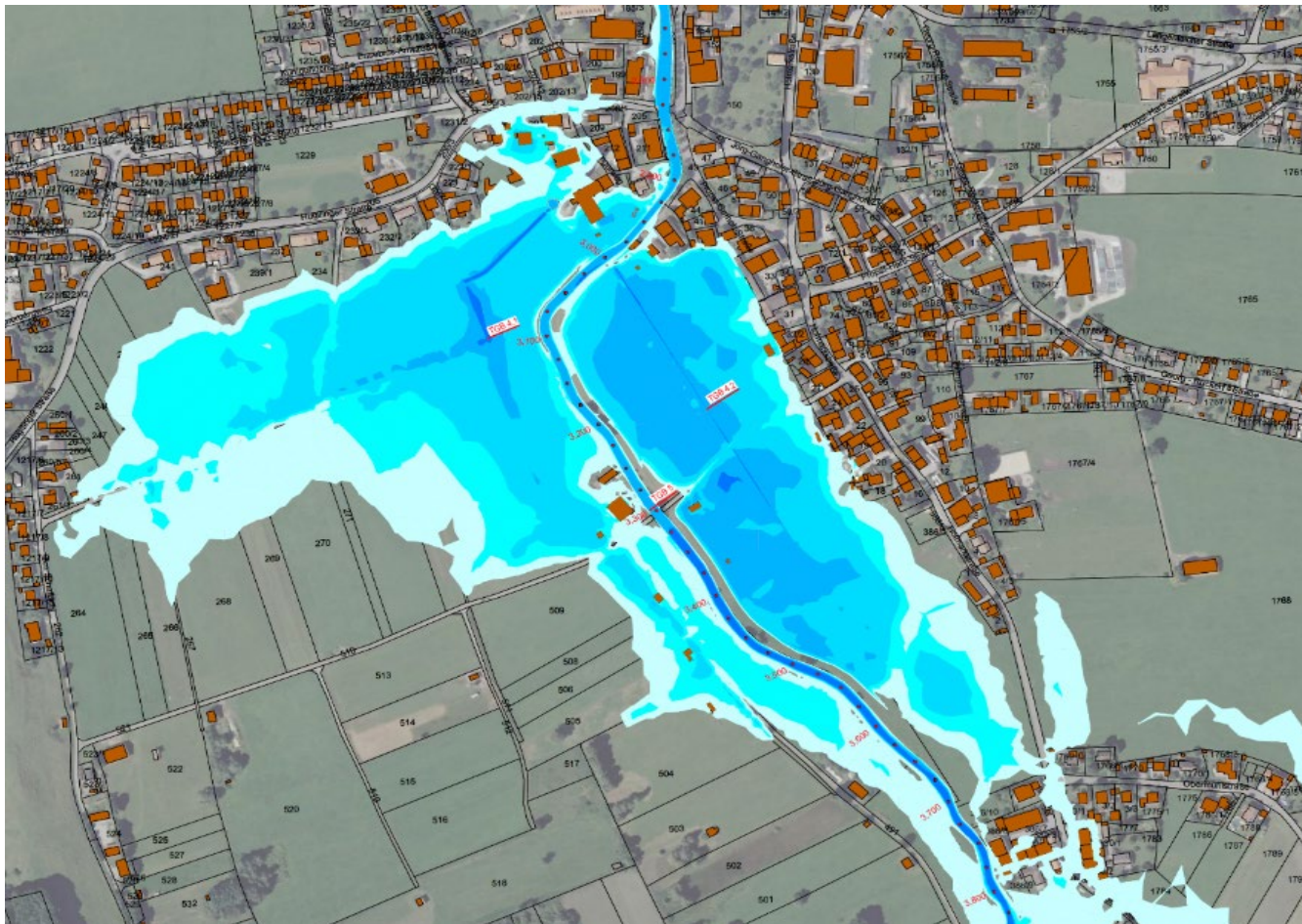
- Mit den geplanten Maßnahmen
  - Russengrabensanierung
  - Sanierung Tiefenbachdämme
  - HRB Jakobsee
  - HRB Obermühlstraße





# Hochwasserschutz Polling

## HQ100-Ist-Überschwemmungsgebiet



# Hochwasserschutz Polling

## Vorplanung Russengraben – Vorzugsvariante Freispiegelabfluss

- 05/2022                      Vorstellung Vorplanung (Vorabzug) im GR
- Fertigstellung Unterlagen
- 08/2022                      Vorstellung Vorplanung Russengraben Freispiegelableitung gegenüber Fachbehörden
- Austausch, Abstimmung weiteres Vorgehen und zus. erforderlicher Leistungen
- Herbst 2022                      Wunsch des GR nach Erläuterung Kostenschätzung Russengraben
- Für Kostensicherheit ist die Einschätzung der erforderlichen Sanierungsmaßnahmen an den Tiefenbachdämmen erforderlich
- Beauftragung geotechn. Erkundungen Tiefenbach → Konzepterstellung



# Hochwasserschutz Polling

## Vorplanung Russengraben – Vorzugsvariante Freispiegel

Frühjahr 2023	Durchführung geotechn. Erkundungen
	Entscheidung über Aufnahme Ergebnisse aus geotechn. Erkundung in VPL
	Intensivierung Abstimmungen mit betroffenen Grundstückseigentümern
05/2023	Auswertung Ergebnisse geotechn. Erkundung, Erstellung geotechn. Bericht
	Abstimmungsgespräche, z.B. Feuerwehren, Bauernverband
06/2023	Vorplanung Sanierung Tiefenbachdämme
Ab 07/2023	Erstellung Entwurfs- und Genehmigungsplanung
Anfang 2024	Einleitung Planfeststellungsverfahren

# Hochwasserschutz Polling

Vorplanung Russengraben

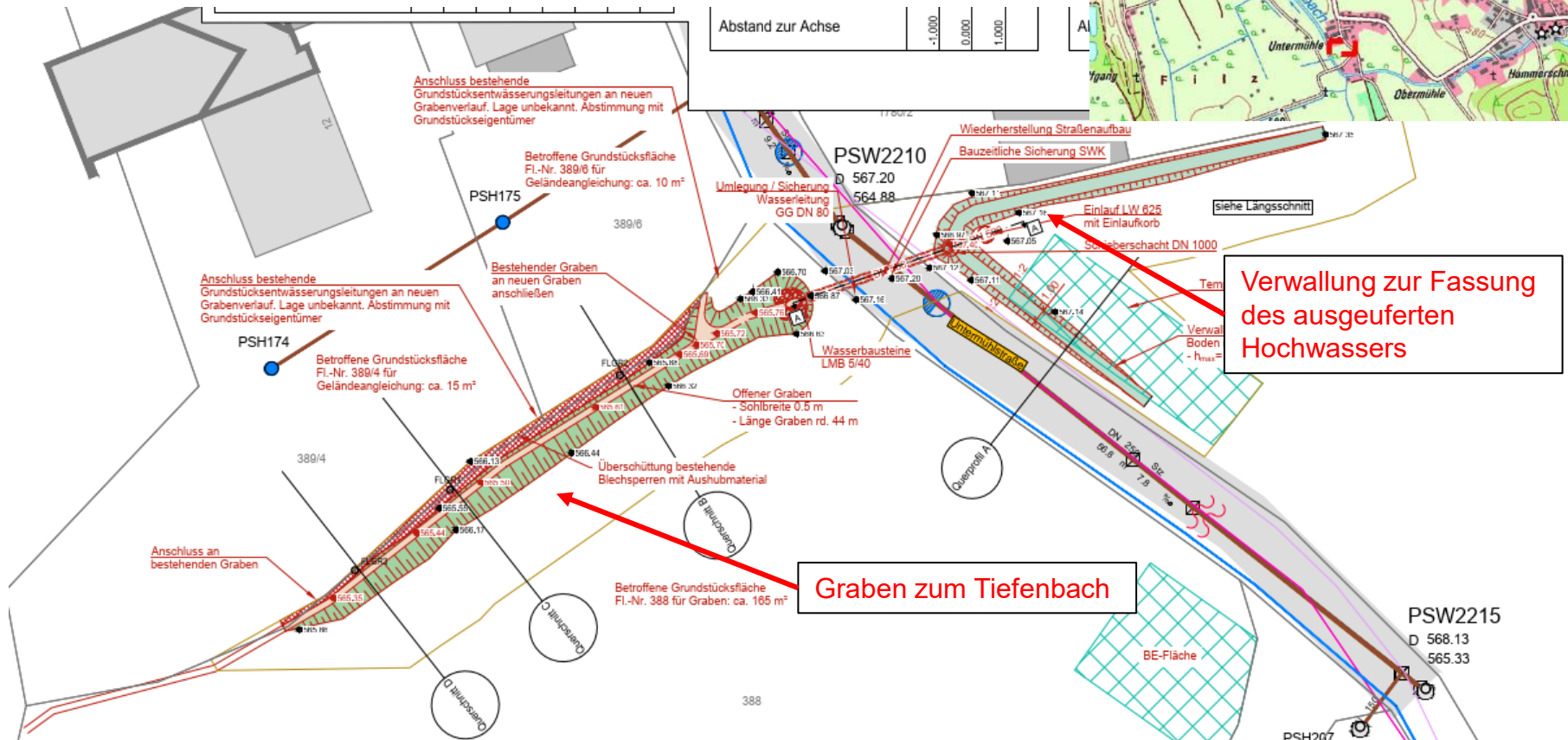
Vorplanung Sanierung Tiefenbachdämme

Hochwasserschutz Sofortmaßnahmen

Hochwasserrückhaltebecken

# Hochwasserschutz Polling

## Hochwasserschutz Sofortmaßnahmen Hochwasserschutz an der Untermühlstraße



# Hochwasserschutz Polling

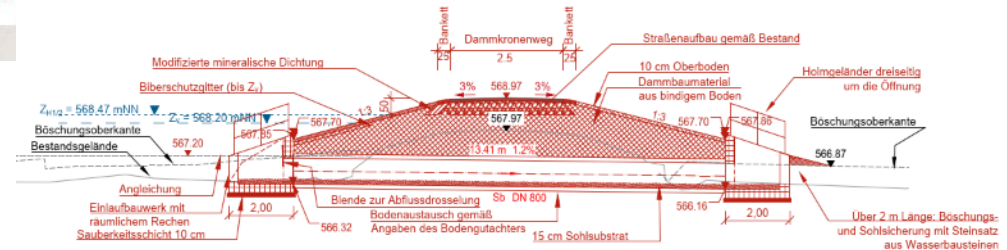
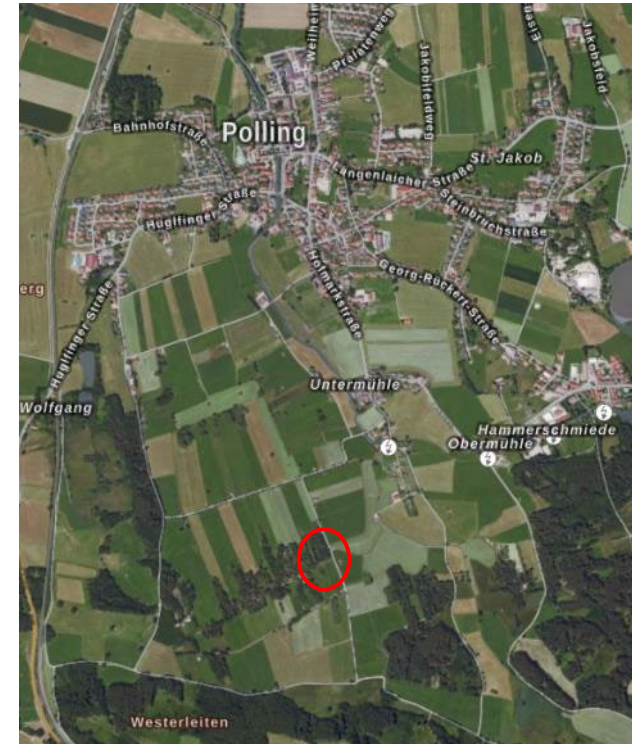
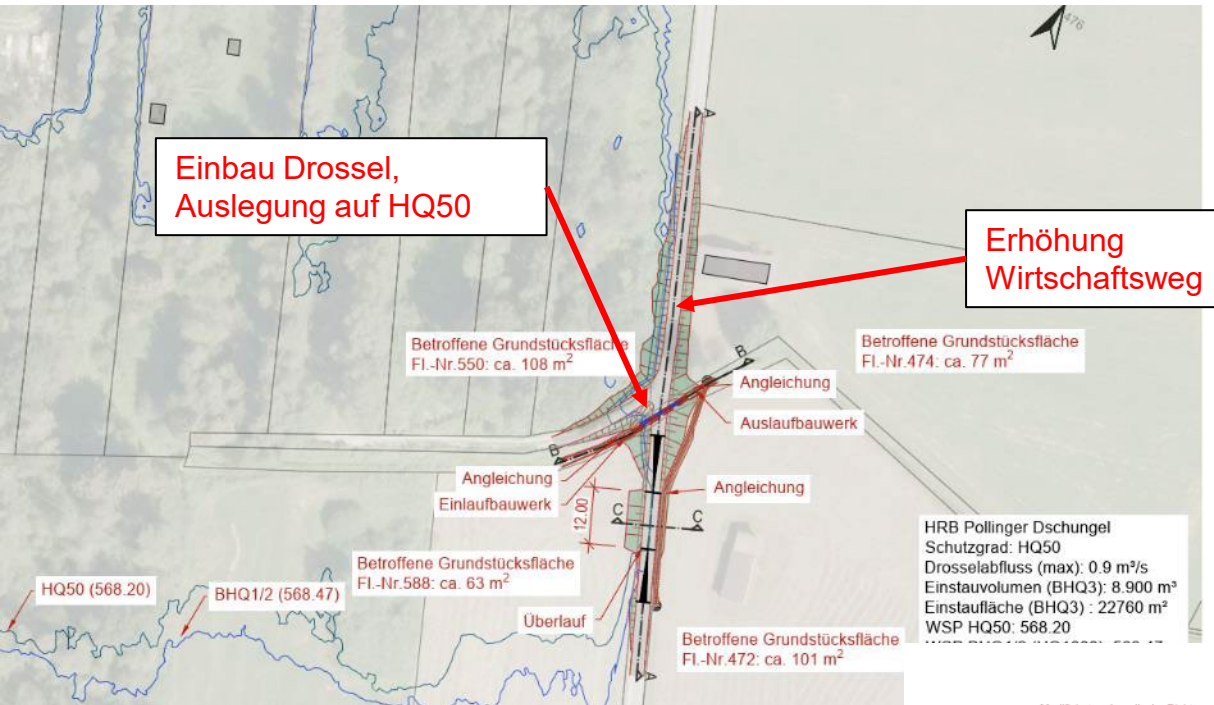
## Hochwasserschutz Sofortmaßnahmen Hochwasserschutz an der Untermühlstraße

04/2023	Plangenehmigung bescheidet
06/2023	Ausführungsplanung und LV erstellt
06/2023	Zuwendungsantrag als Vorabzug beim WWA eingereicht  → Antrag auf Zuwendungen nach RZWas nach Rückmeldung WWA → Antrag auf vorzeitige Baufreigabe
Vsl. Ende 07/2023	Beschränkte Ausschreibung der Bauleistungen
Herbst 2023	Bauliche Umsetzung der Maßnahme



# Hochwasserschutz Polling

## Hochwasserschutz Sofortmaßnahmen Dezentrale Rückhaltung „Dschungel“



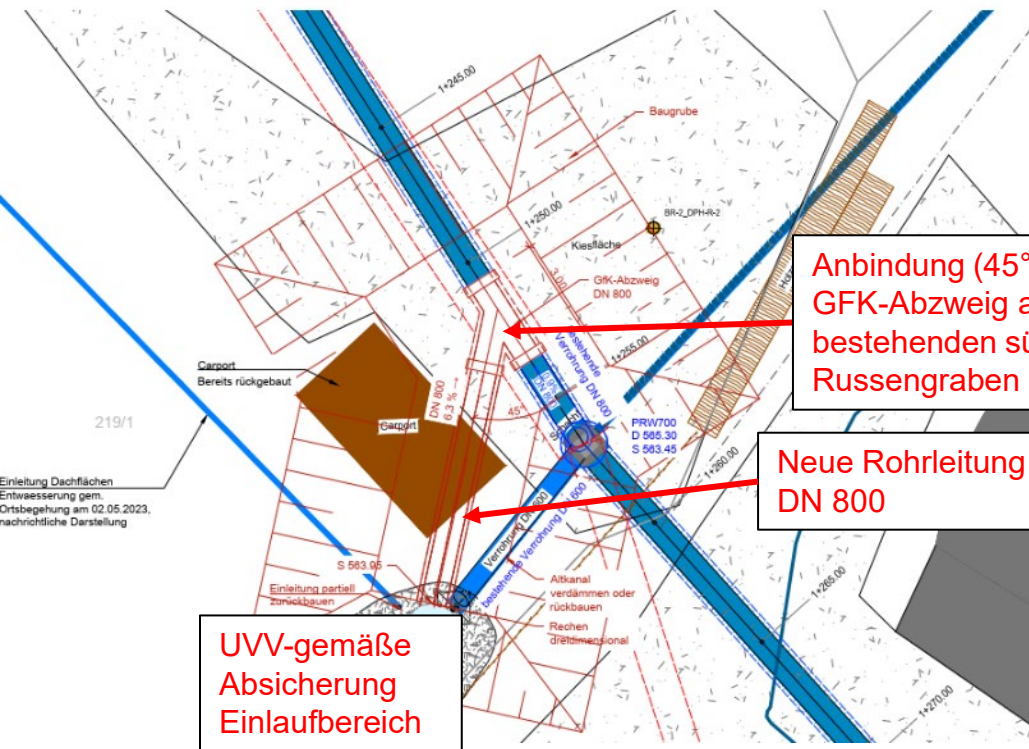
# Hochwasserschutz Polling

## Hochwasserschutz Sofortmaßnahmen Dezentrale Rückhaltung „Dschungel“

- |               |   |
|---------------|---|
| 12/2022       | Vorplanung mit 2 Varianten (HQ50/HQ20) erstellt   |
| 04/2023       | Klärung Förderfähigkeit des Vorhabens<br><br>→ Förderung über ALE möglich (75 %, bis 50.000 €)                      |
| Frühjahr 2023 | Durchführung geotechn. Erkundungen<br><br>→ Gutachten wird in 07.2023 fertiggestellt                                |
| 06/2023       | Forderung zusätzlicher 2D-hydraulischer Nachweise seitens des WWA<br><br>→ Berechnungen werden derzeit durchgeführt |
| Ab 07/2023    | Erstellung Entwurfs- und Genehmigungsplanung für Wasserrechtsverfahren  |

# Hochwasserschutz Polling

## Hochwasserschutz Sofortmaßnahmen Anbindung westl. Russengraben an südl. Russengraben



Aktuell

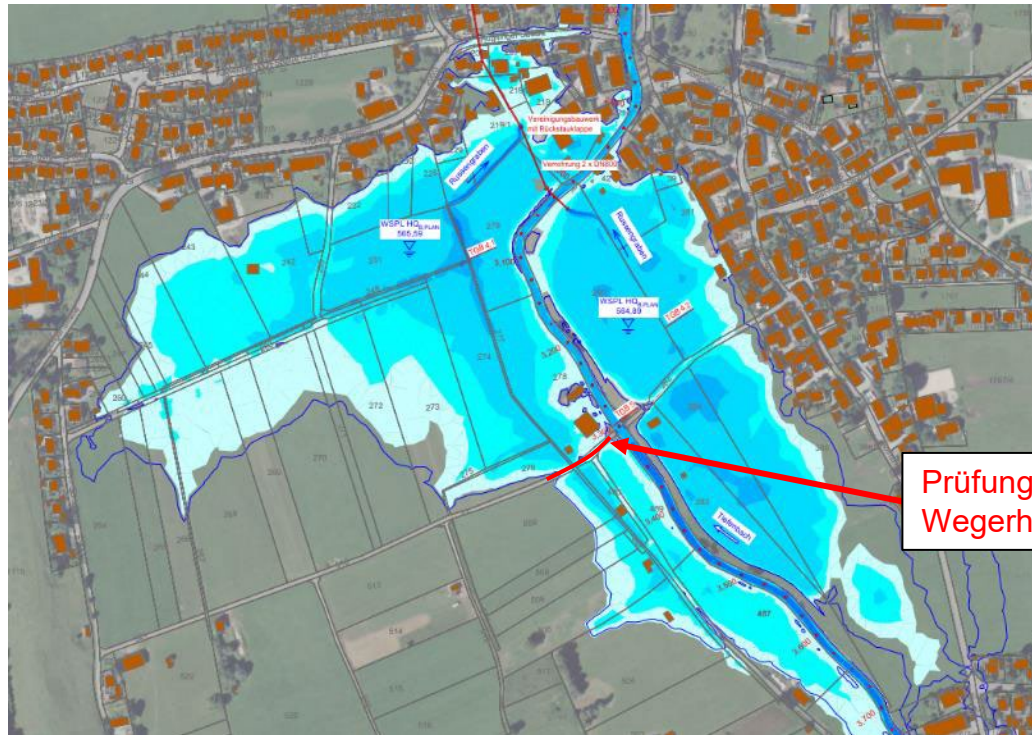
Erstellung Ausführungspläne und LV



# Hochwasserschutz Polling

## Hochwasserschutz Sofortmaßnahmen

## Schaffung von Retentionsraum durch Erhöhung Verbindungsweg zum Schafsbichl



Prüfung Auswirkungen  
Wegerhöhung

Aktuell Durchführung 2D-hydraulischer Berechnungen unterschiedlicher Erhöhungsniveaus

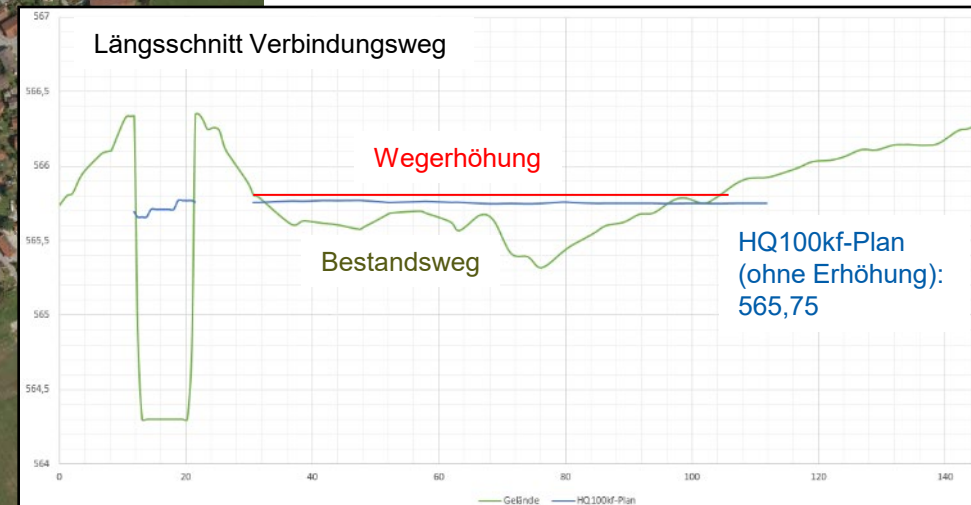
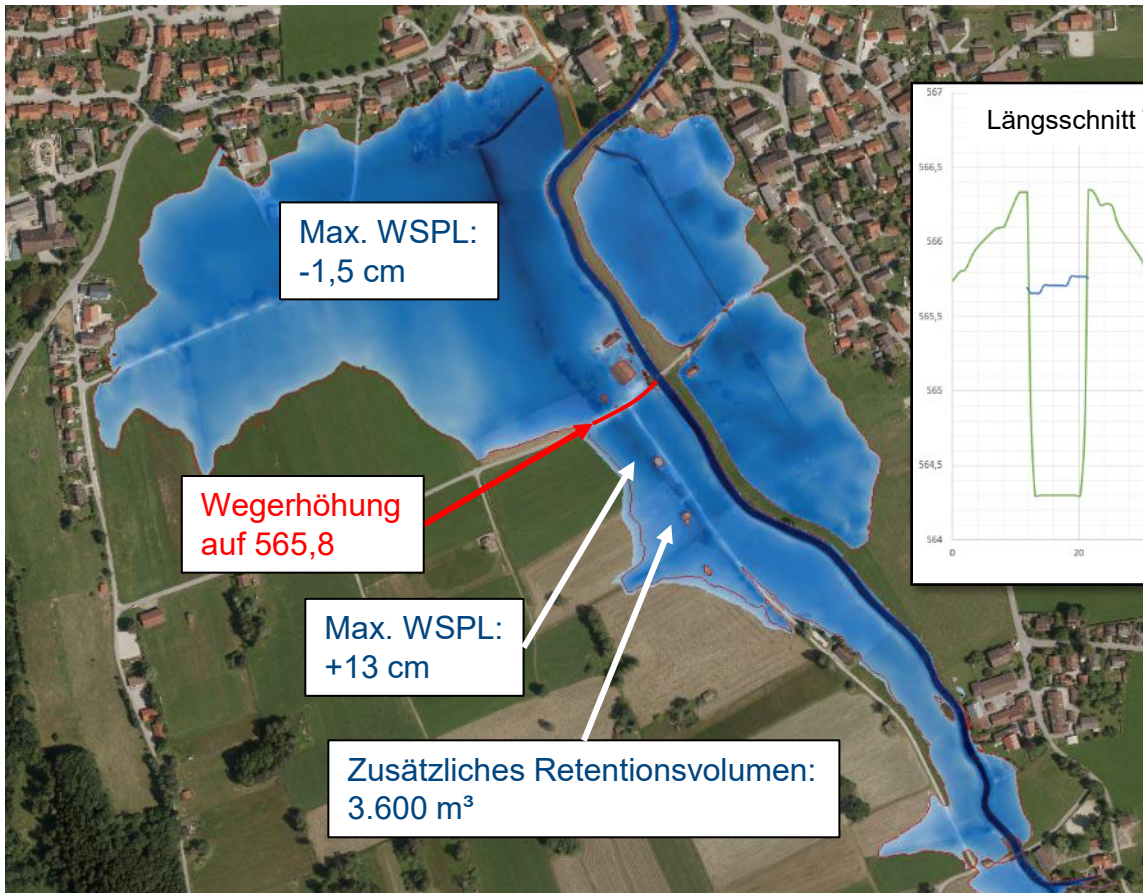
Ab 07/2023 ggf. Vermessung Bestandsweg, Planung Wegerhöhung



# Hochwasserschutz Polling

## Hochwasserschutz Sofortmaßnahmen

### Schaffung von Retentionsraum durch Erhöhung Verbindungsweg zum Schafsbichl



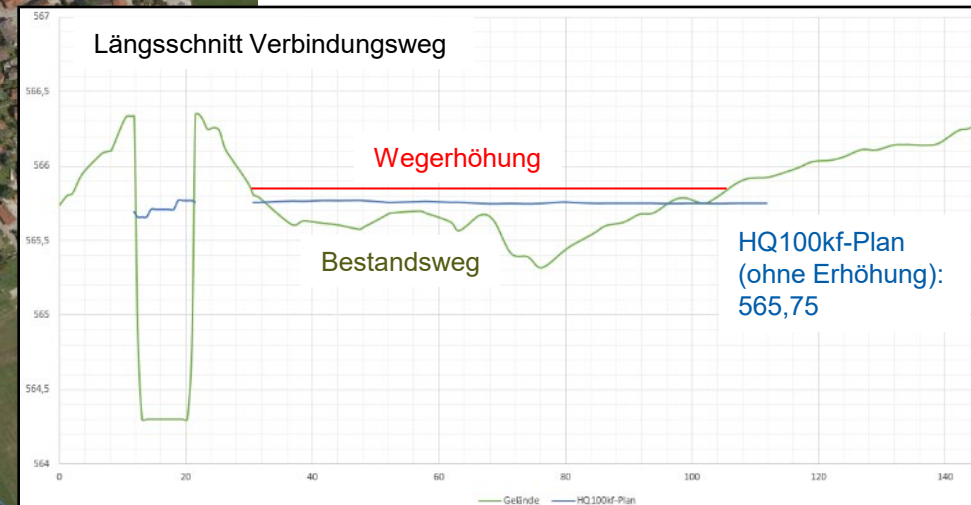
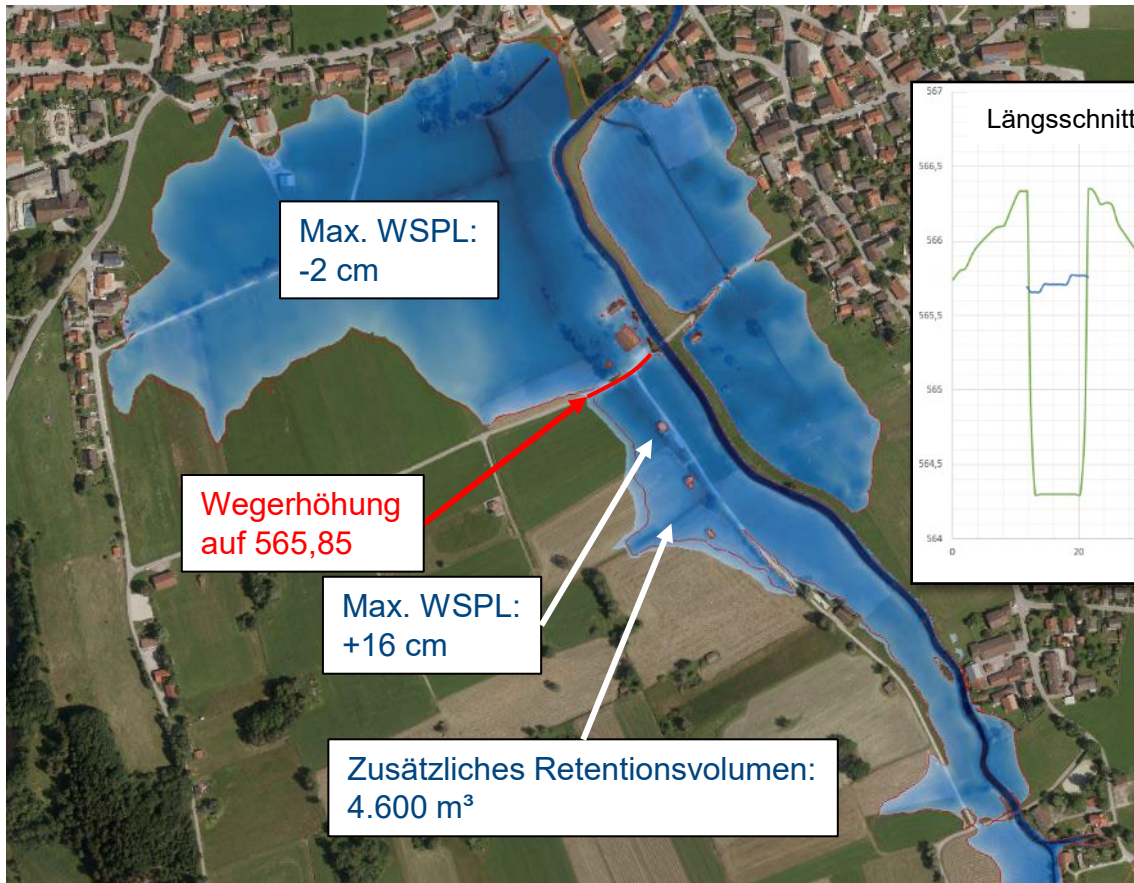
#### Prüfung Wegerhöhung auf 565,7:

- Keine wesentlich Absenkung der WSPL am westlichen Russengraben
- Zusätzliches Retentionsvolumen: 1.900 m<sup>3</sup>

# Hochwasserschutz Polling

## Hochwasserschutz Sofortmaßnahmen

### Schaffung von Retentionsraum durch Erhöhung Verbindungsweg zum Schafsbichl



#### Weiteres Vorgehen:

- Vermessung
- Prüfung max. mögl. Erhöhung
- Planung
- Abstimmung mit Anliegern
- Abstimmung mit WWA

# Hochwasserschutz Polling

Vorplanung Russengraben

Vorplanung Sanierung Tiefenbachdämme

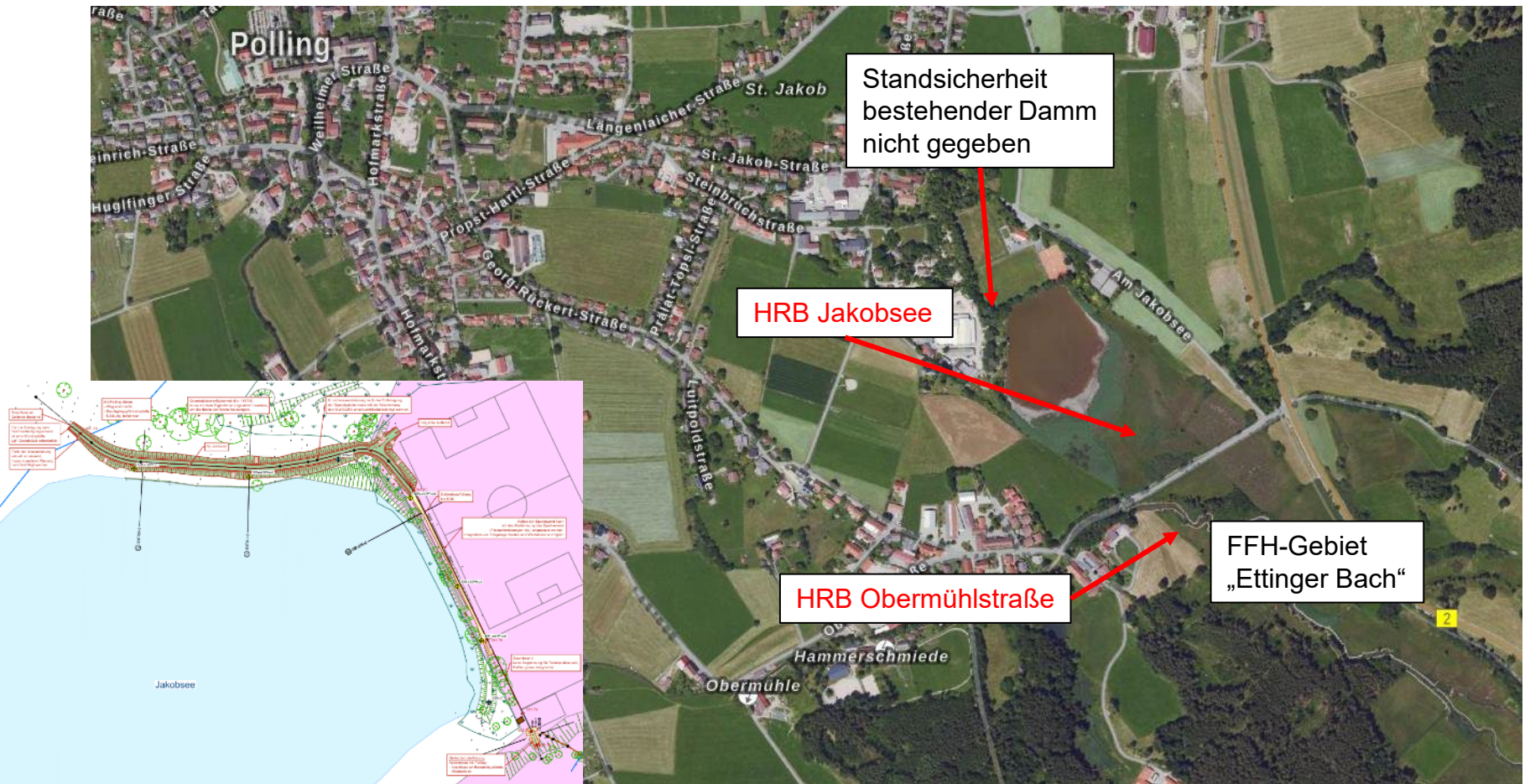
Hochwasserschutz Sofortmaßnahmen

Hochwasserrückhaltebecken



# Hochwasserschutz Polling

## Hochwasserrückhaltebecken



# Hochwasserschutz Polling

## Hochwasserrückhaltebecken

- 08/2022 Abstimmung der Vorhaben mit den Behörden
- Alternativenprüfung aufgrund der Beeinträchtigung des FFH-Gebiets erforderlich
  - Wenn alternativlos: Kartierungen erforderlich
- 11/2022 Abstimmung Details der geforderten Alternativenprüfung
- 03/2023 Angebotseinholung beim IB Kokai zur techn. Alternativenprüfung
- Gutachten wird in 07.2023 fertiggestellt
- Ab 07/2023 Alternativenprüfung
- Auf dieser Grundlage: Festlegung des weiteren Vorgehens



# Wir sind Experten für Wasser, Umwelt, Ingenieurbau, Informatik, Energie und Architektur.

## Björnsen Beratende Ingenieure GmbH

Niederlassung Augsburg  
Morellstraße 33  
86159 Augsburg

Tel. +49 821 319 49 08 – 0  
hws\_polling@bjoernsen.de  
www.bjoernsen.de

Dipl.-Ing. (FH) Sebastian Weise  
Dipl.-Geogr. Michael Trayer

