



Integrales Hochwasserschutz- und Rückhaltekonzept

Sulzbach a. Main

Gemeinderatssitzung 30. Oktober 2025

Abschlusspräsentation



Inhalt

- 1. Grundlagen und Randbedingungen**
- 2. Projektablauf**
- 3. Vorstellung Varianten HWS-Konzept**
- 4. Ableitung der Vorzugsvariante**
- 5. Vorzugsvariante**

Inhalt

- 1. Grundlagen und Randbedingungen**
2. Projektablauf
3. Vorstellung Varianten HWS-Konzept
4. Ableitung der Vorzugsvariante
5. Vorzugsvariante

Grundlagen und Randbedingungen

Integrales Hochwasserschutz- und Rückhaltekonzept

- Ganzheitlicher Ansatz: Betrachtung des gesamten Einzugsgebiets statt einzelner Maßnahmen
- Alle drei Handlungsfelder des Hochwasserschutzes sind zu betrachten
 - natürlicher Rückhalt
 - technischer Hochwasserschutz
 - Hochwasservorsorge
- Kombinierte Maßnahmen aufzuzeigen, um Schutz vor einem 100-jährlichen Hochwasser (+15 % Klimazuschlag) für bestehende Siedlungsbereiche zu erreichen
- Ökologische und gewässerbezogene Verbesserungen sind mit einzubeziehen

Für die Realisierung von Hochwasserschutz- und Rückhaltekonzepten können finanzielle Fördermittel beim Freistaat Bayern beantragt werden. Voraussetzung hierfür ist die Vorlage eines entsprechenden Konzeptes, das die Notwendigkeit, Planung und Zielsetzung der Maßnahmen detailliert darlegt.

Grundlagen und Randbedingungen

Aufgabenstellung

Im Jahr 2010 wurde durch die SKI GmbH + Co.KG ein integrales Hochwasserschutz- und Rückhaltekonzept für das Einzugsgebiet des Sulzbaches erarbeitet.

- Die im damaligen Hochwasserschutzkonzept vorgesehenen Randbedingungen an der Gemeindegrenze zur Oberliegergemeinde Leidersbach sind überholt und müssen daher aktualisiert worden.
- Zusätzlich sind auch 2D-Wasserspiegellagenberechnungen für alle Gewässer im Einzugsgebiet erforderlich.
- Aktualisierung der Hydrologie auf den neusten Stand (Kostra-DWD 2020)

Daher ist eine Überarbeitung des bestehenden Konzeptes erforderlich.

Grundlagen und Randbedingungen

Zielstellung

Verbesserung des Hochwasserschutzes für die bebauten Bereiche in Sulzbach und den Ortsteilen Soden sowie Dornau für ein 100-jährliches Hochwasser (inkl. Klimazuschlag) des Sulzbach bzw. Sodener Baches.

- Hochwasserschutz
 - Natürlicher Rückhalt
 - Technischer Hochwasserschutz
 - Hochwasservorsorge
- Ökologie
 - Verbesserung der Fließgewässerdynamik
 - Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit
 - Schaffung von Retentionsräumen

Inhalt

1. Grundlagen und Randbedingungen
- 2. Projektablauf**
3. Vorstellung Varianten HWS-Konzept
4. Ableitung der Vorzugsvariante
5. Vorzugsvariante

1. Bestandsdarstellung (Grundlagen und Vermessung)



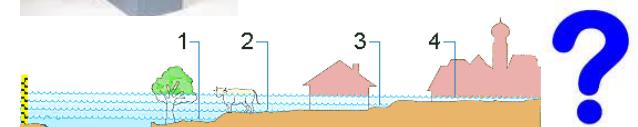
2. Ziele (Hochwasserschutz, Ökologie)



3. Werkzeuge (Computermodelle)



4. Defizitanalyse (Hochwasserschutz? Ökologie?)



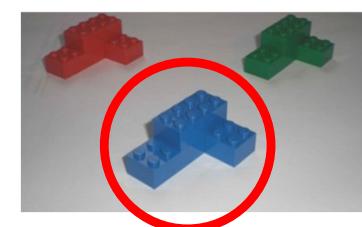
5. Einzelmaßnahmen (Bausteine) für Hochwasserschutz



6. Kombination der Bausteine zu Varianten



7. Vorzugsvariante



1. Bestandsdarstellung (Grundlagen und Vermessung)



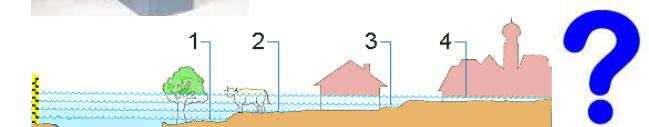
2. Ziele (Hochwasserschutz, Ökologie)



3. Werkzeuge (Computermodelle)



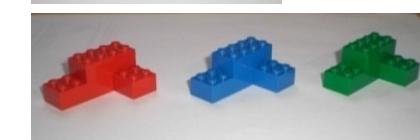
4. Defizitanalyse (Hochwasserschutz? Ökologie?)



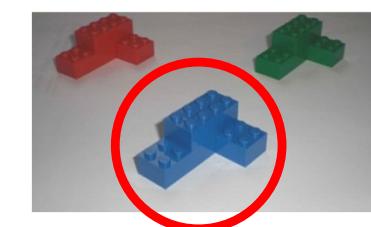
5. Einzelmaßnahmen (Bausteine) für Hochwasserschutz



6. Kombination der Bausteine zu Varianten



7. Vorzugsvariante

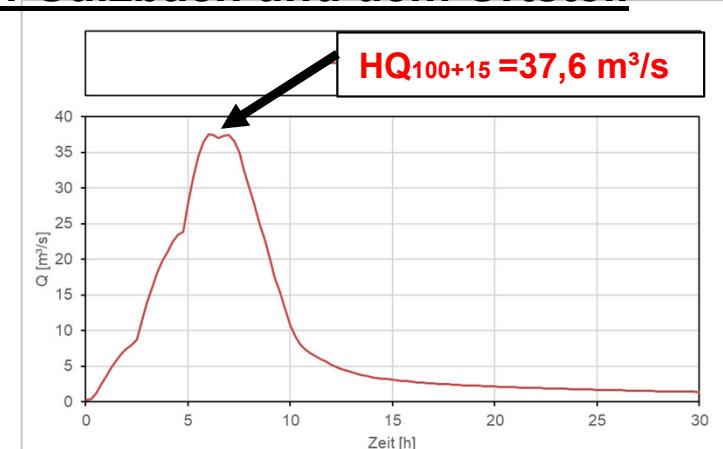


Leistungsfähigkeit des Sulzbach und Sodener Baches im Ist-Zustand

Zusammenfassung

- Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass im derzeitigen Ist-Zustand lediglich ein Abfluss von $Q = 8 \text{ m}^3/\text{s}$ schadensfrei durch Sulzbach abgeleitet werden kann. Maßgebend ist hierbei der Gewässerabschnitt „An der Geeb“.
- Die Leistungsfähigkeit des Sodener Bachs beträgt für die oberstromigen 1,5 km des Sodener Bachs maximal etwa $Q = 1,0 \text{ m}^3/\text{s}$ und für die unterstromigen 1,5 km maximal etwa $Q = 1,5 \text{ m}^3/\text{s}$

Der angestrebte Schutz gegen 100-jährliches Hochwasser Sulzbach und dem Ortsteil Soden ist derzeit nicht gegeben.



1. Bestandsdarstellung (Grundlagen und Vermessung)



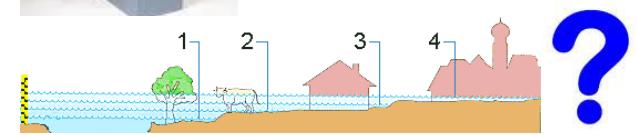
2. Ziele (Hochwasserschutz, Ökologie)



3. Werkzeuge (Computermodelle)



4. Defizitanalyse (Hochwasserschutz? Ökologie?)



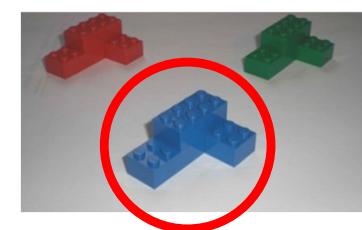
5. Einzelmaßnahmen (Bausteine) für Hochwasserschutz



6. Kombination der Bausteine zu Varianten



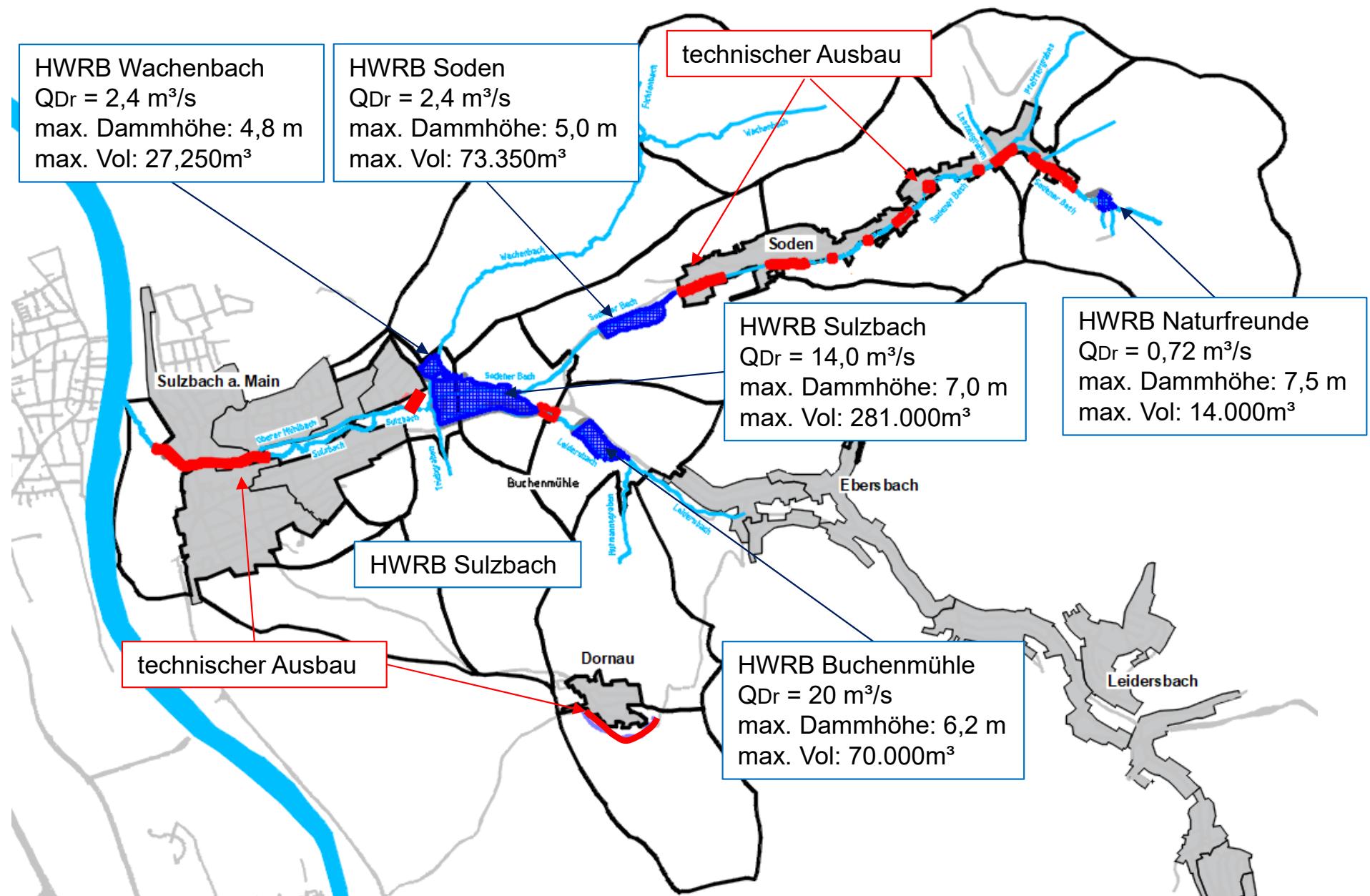
7. Vorzugsvariante



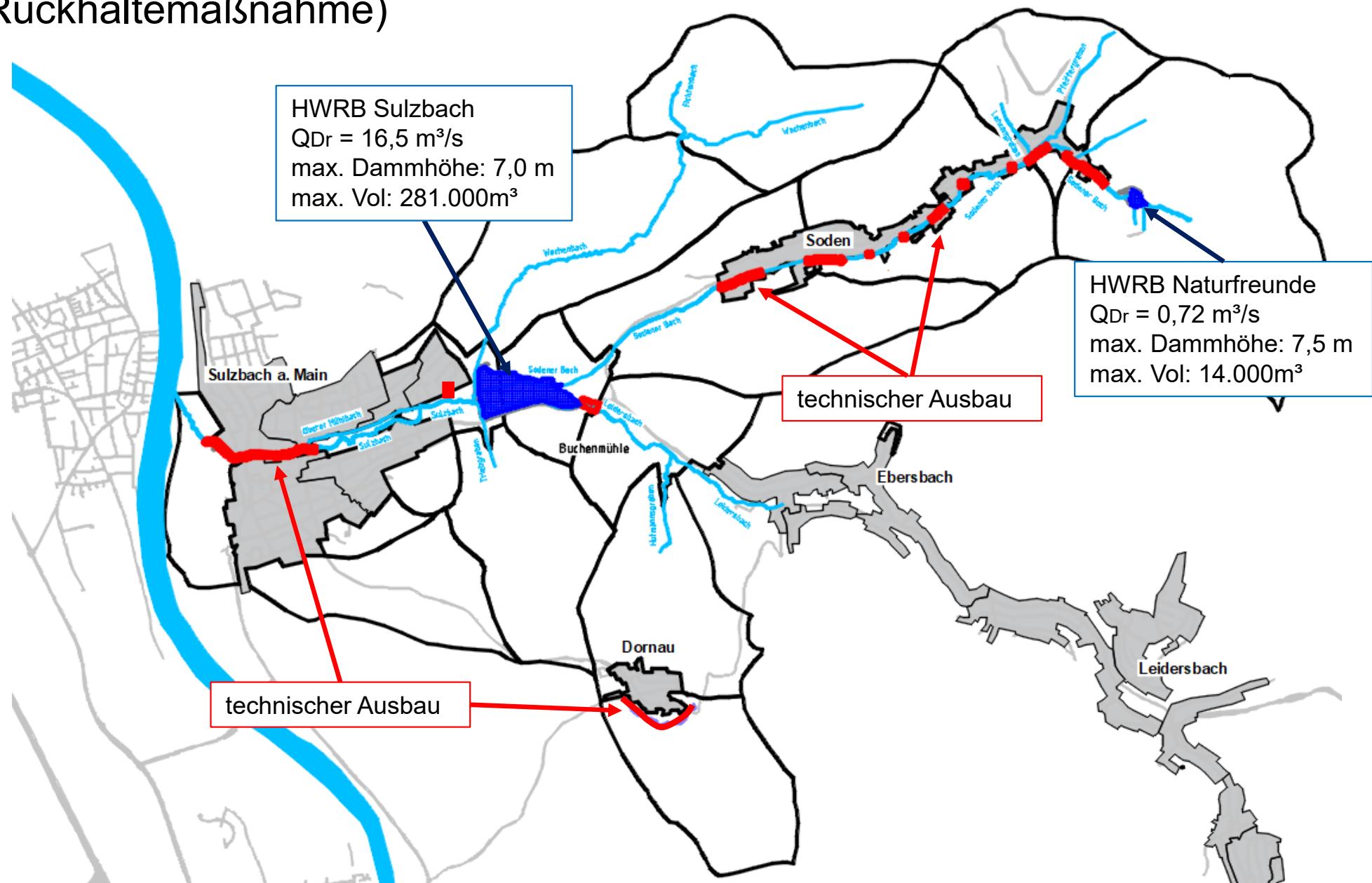
Inhalt

1. Grundlagen und Randbedingungen
2. Projektablauf
- 3. Vorstellung Varianten HWS-Konzept**
4. Ableitung der Vorzugsvariante
5. Vorstellung der Vorzugsvariante

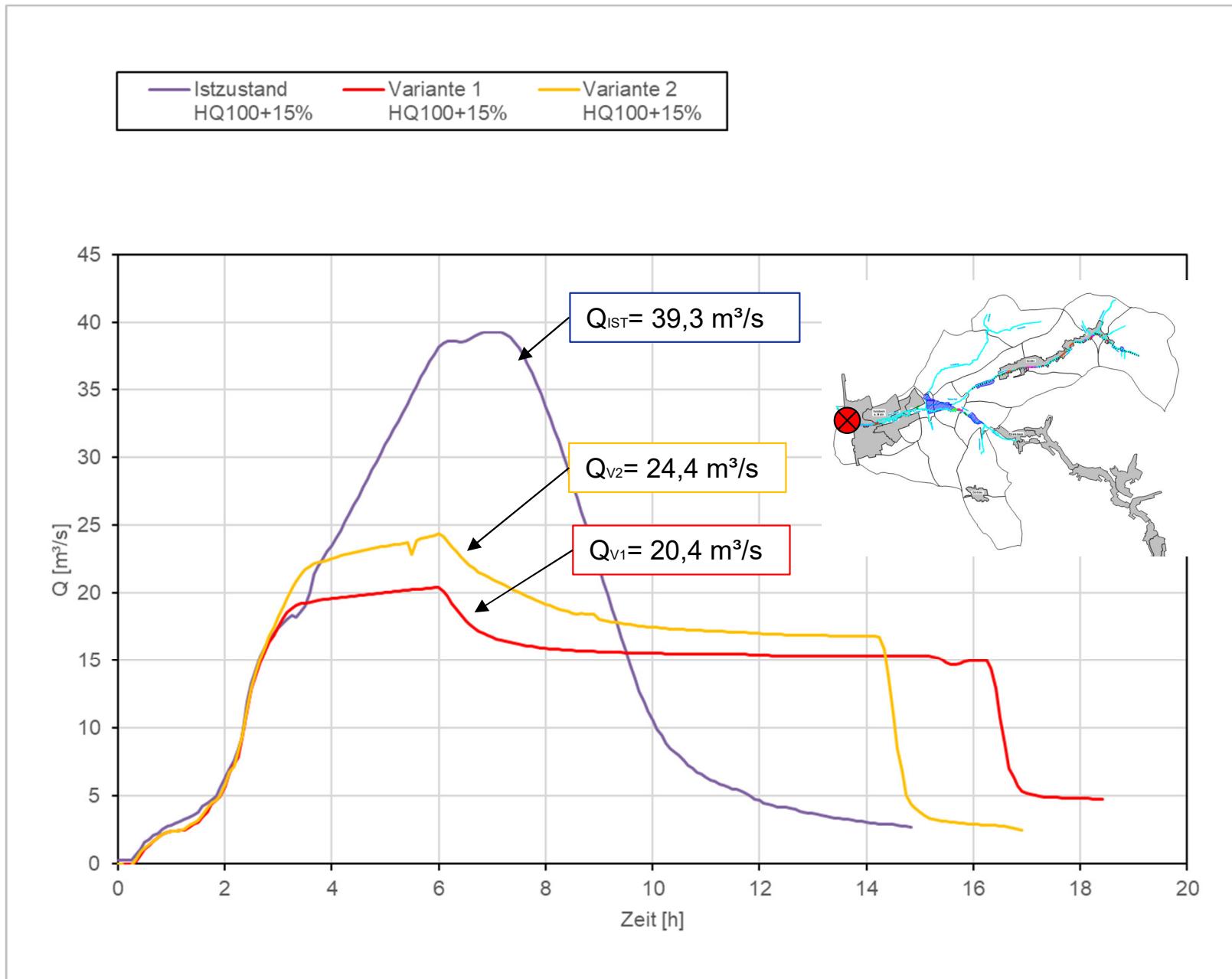
Varianten V1 (Schwerpunkt maximaler Rückhalt)



Varianten V2 (Schwerpunkt hoher technischen Ausbau mit Rückhaltemaßnahme)



Vergleich Varianten V1 u. V2



Inhalt

1. Grundlagen und Randbedingungen
2. Projektablauf
3. Vorstellung Varianten HWS-Konzept
- 4. Ableitung der Vorzugsvariante**
5. Vorzugsvariante

Kostenschätzung

Kostengruppen	Variante 1.2*	Variante 2.2*
KG 1 Grunderwerb	749.439,60 €	532.770,85 €
KG 2 Vorbereitende Maßnahmen	133.500,00 €	133.500,00 €
KG 3 Bauwerke - Baukonstruktion	22.325.674,00 € *	20.674.764,70 € *
KG 4 Technische Anlagen	1.841.800,00 €	1.041.100,00 €
KG 5 Landschaftspflegerische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (1,5 % der KG3)	334.900,00 €	310.400,00 €
KG 6 Ausstattung und Kunstwerke	-	-
KG 7 Baunebenkosten (7% der KG2-KG6)	1.725.000,00 €	1.552.000,00 €
19% MwSt (ohne KG1)	5.008.566,06 €	4.508.549,90 €
Summe (brutto)	32.118.879,66 €	28.770.530,75 €

* Maßnahmen in der Bahnhofstraße (Schohe-Maßnahmen) sind nicht enthalten

Differenz = 3,35 Mio. €

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Variante	Kostenermittlung (Betrachtungszeitraum 100 Jahre) [brutto]	Nutzenkostenfaktor (NKF)
Variante 1.1 (Schwerpunkt maximaler Rückhalt)	37,8 Mio. €	1,86
Variante 1.2 * (Schwerpunkt maximaler Rückhalt)	37,5 Mio. € *	1,88 *
Variante 2.1 (Schwerpunkt hoher technischen Ausbau mit Rückhaltemaßnahme)	33,3 Mio. €	2,11
Variante 2.2 * (Schwerpunkt hoher technischen Ausbau mit Rückhaltemaßnahme)	32,9 Mio. € *	2,14 *

* Maßnahmen in der Bahnhofstraße (Schohe-Maßnahmen) sind nicht enthalten

Kriterien

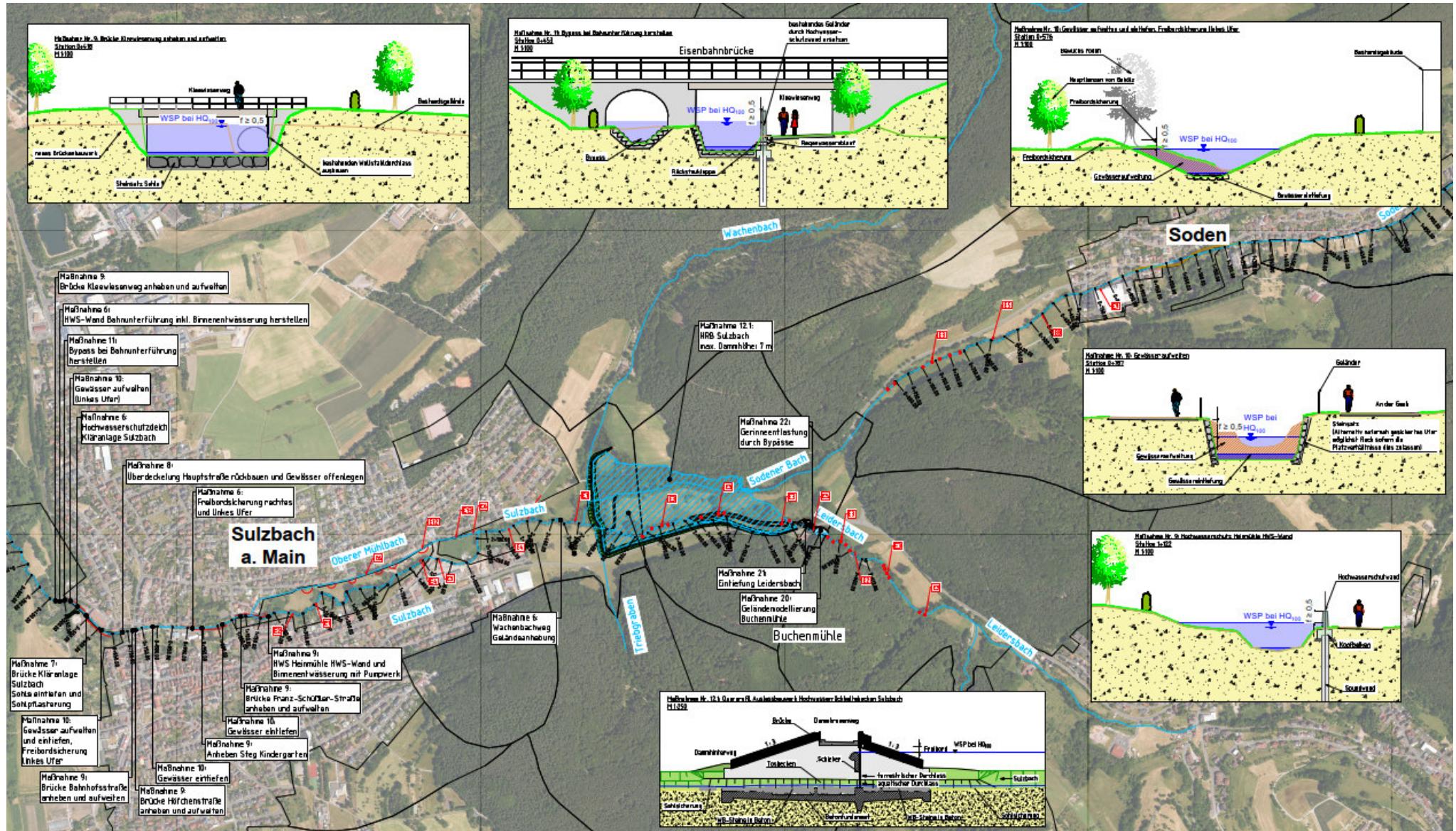
- Kosten (Baukosten sowie Betrieb u. Unterhalt) => Variante 2
- Wirtschaftlichkeit => Variante 2
- Eingriff in ökologisch sensible Bereiche => Variante 2
- Eingriff in das Landschaftsbild => Variante 2
- Eingriff in das Ortsbild => Variante 1 / 2
- bauliche Komplexität => Variante 1 / 2

**Vorzugsvariante Variante 2
(Schwerpunkt hoher technischen Ausbau mit Rückhaltemaßnahme)**

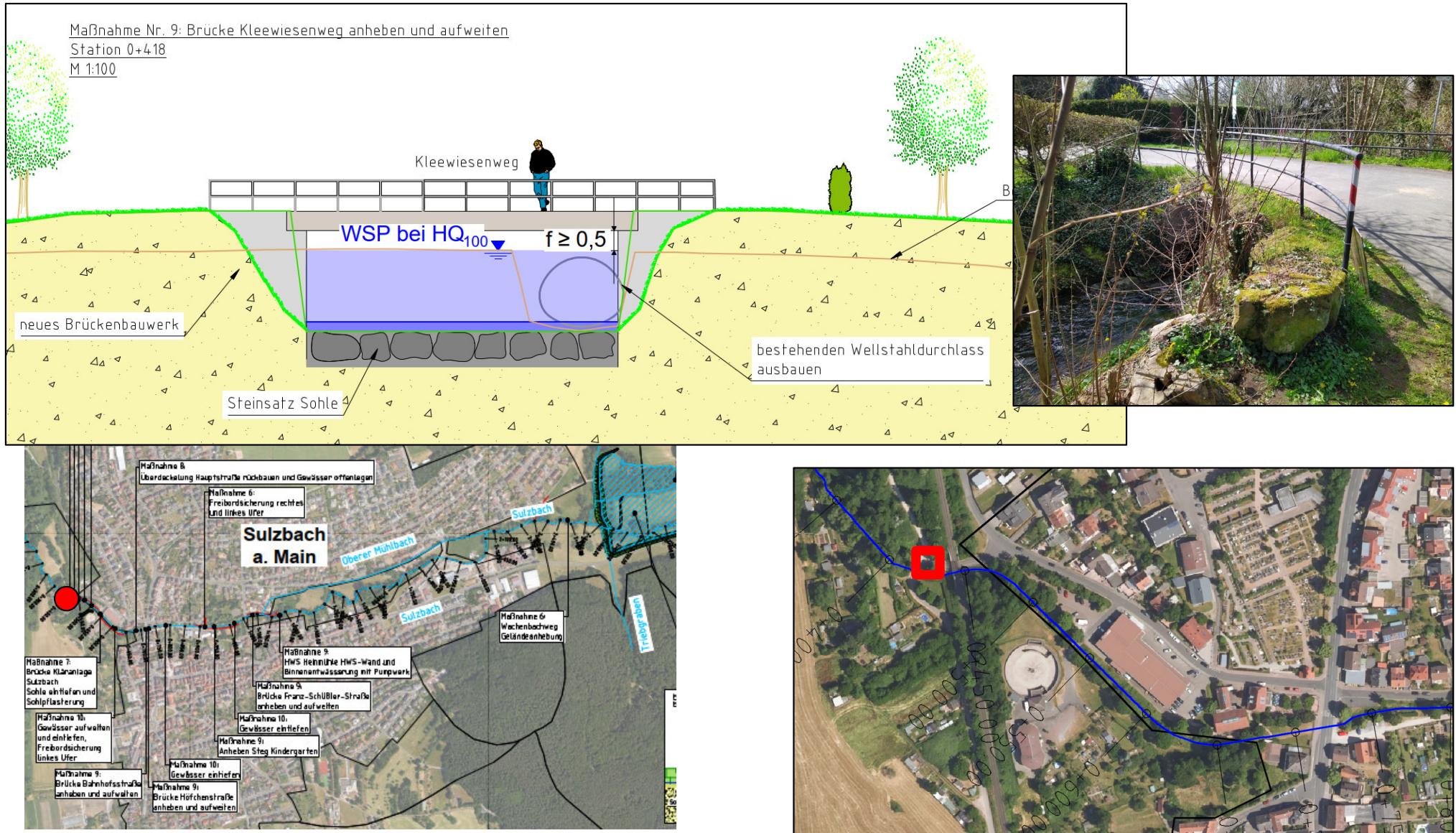
Inhalt

1. Grundlagen und Randbedingungen
2. Projektablauf
3. Vorstellung Varianten HWS-Konzept
4. Ableitung der Vorzugsvariante
- 5. Vorzugsvariante**

Vorzugsvariante - Sulzbach



Vorzugsvariante - Sulzbach



Vorzugsvariante - Sulzbach

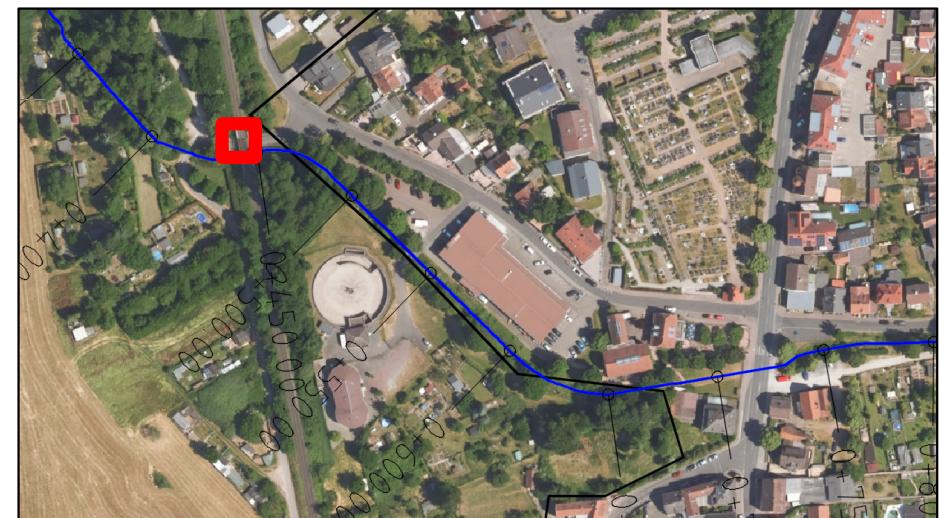
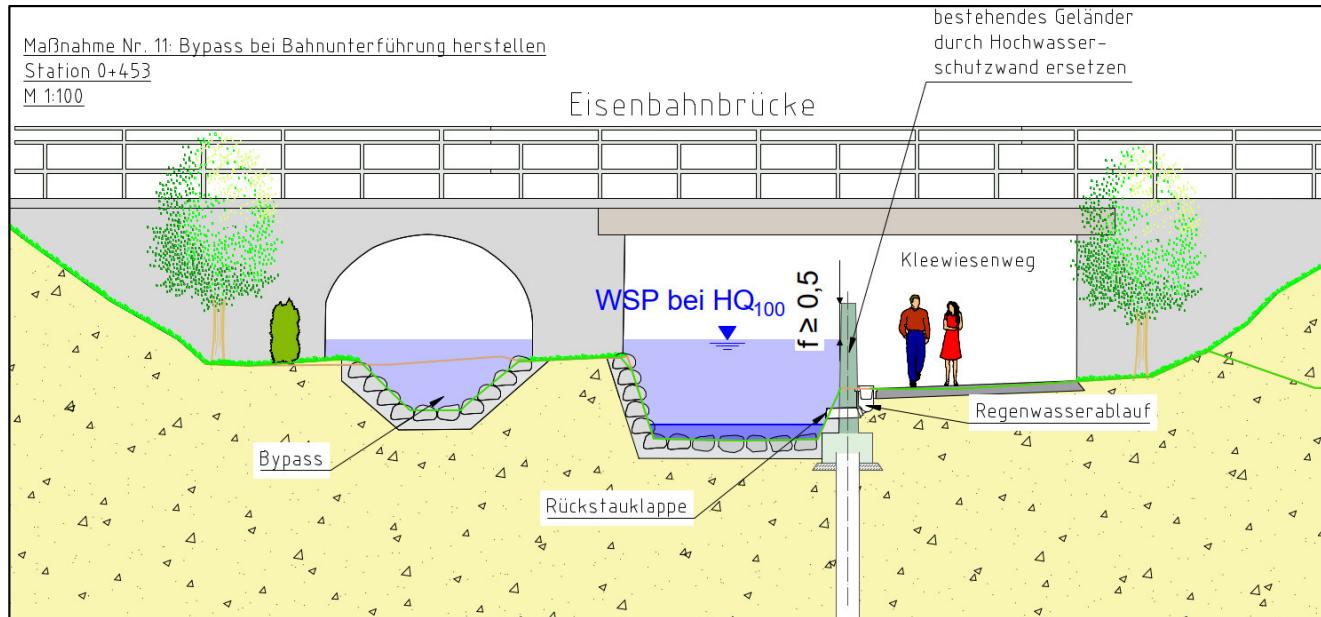
Maßnahme Nr. 11: Bypass bei Bahnunterführung herstellen
Station 0+453
M 1:100

M 1:100

1

Eisenbahnbrücke

bestehendes Geländer durch Hochwasserschutzwand ersetzen

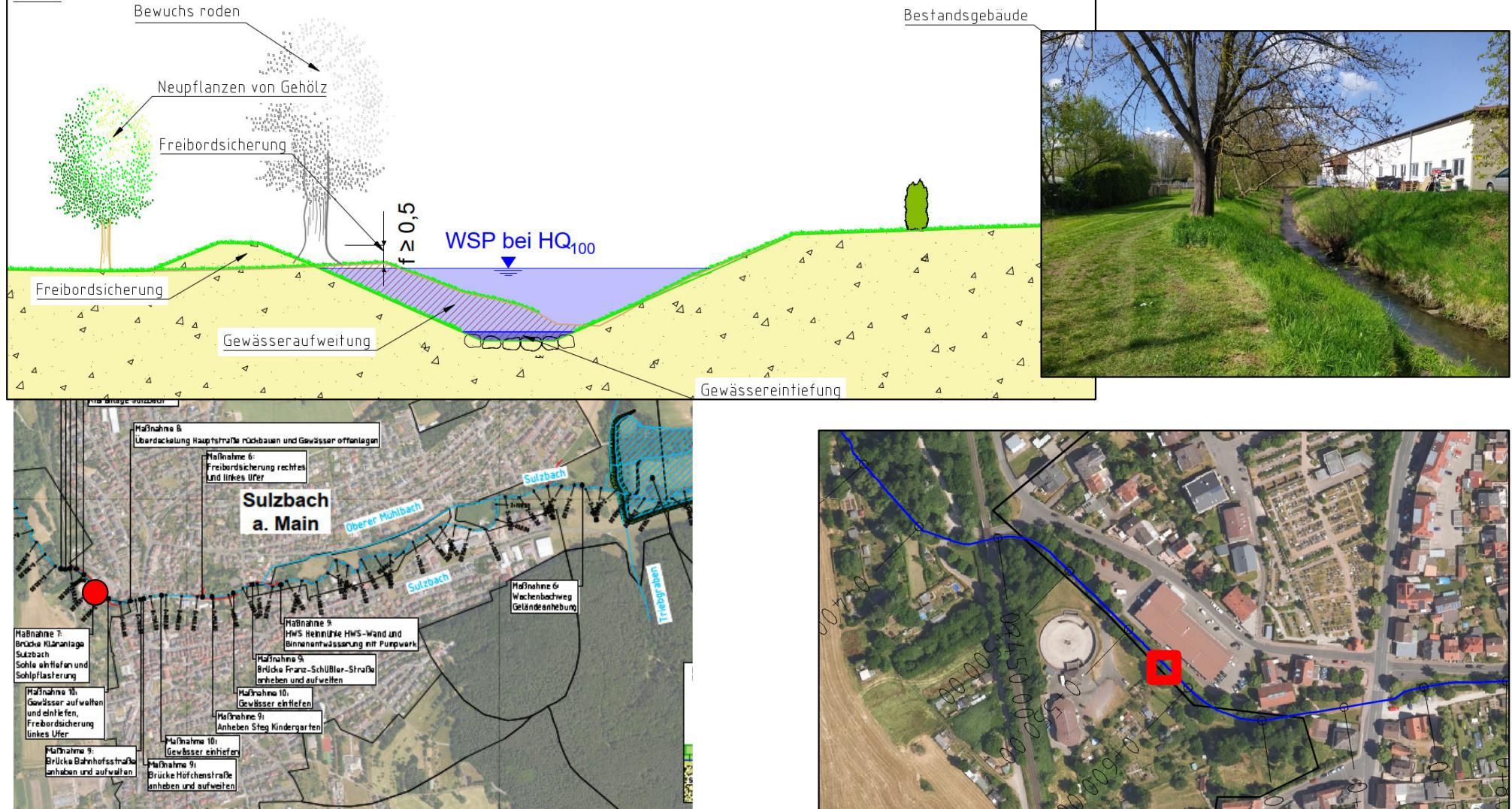


Vorstellung der Vorzugsvariante - Sulzbach

Maßnahme Nr. 10: Gewässer aufweiten und eintiefen, Freibordsicherung linkes Ufer

Station 0+576

M 1:100

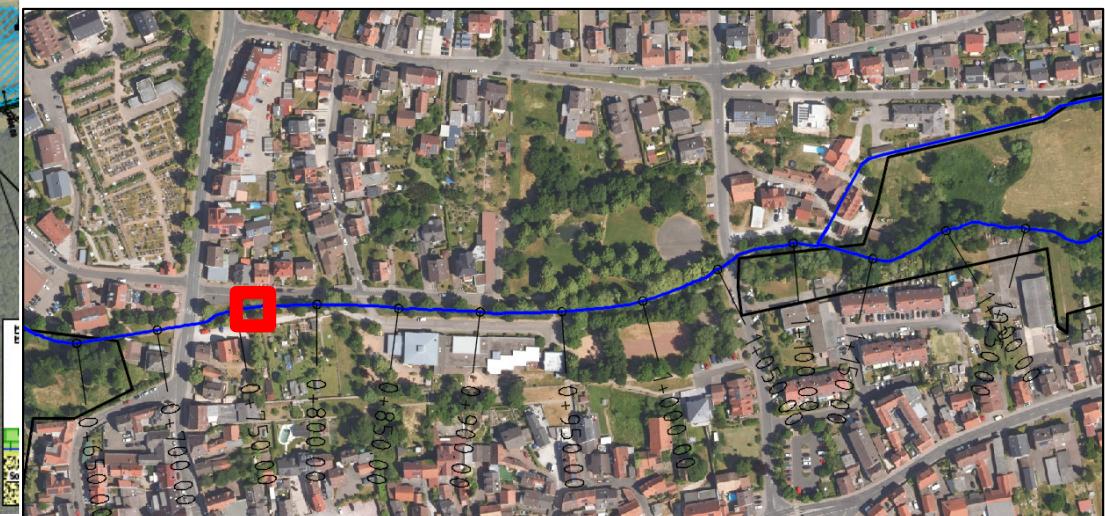
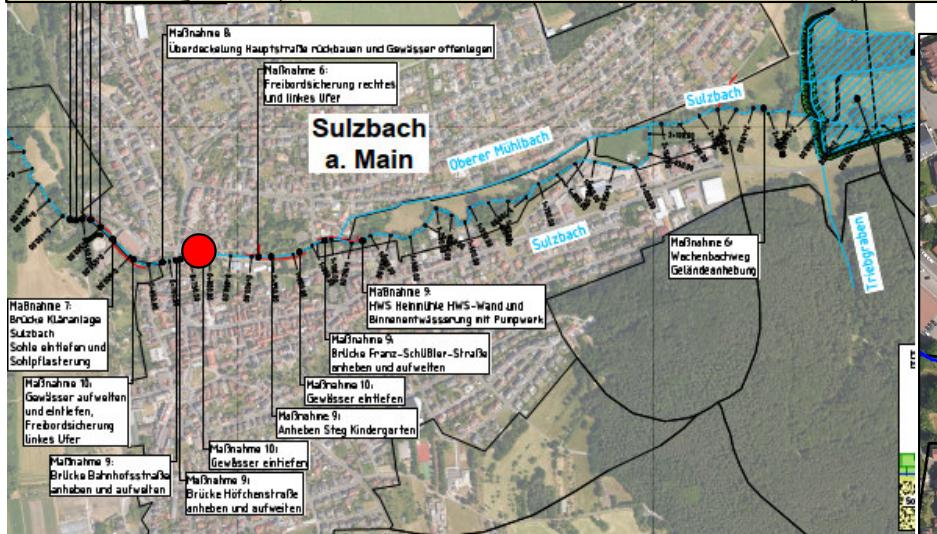
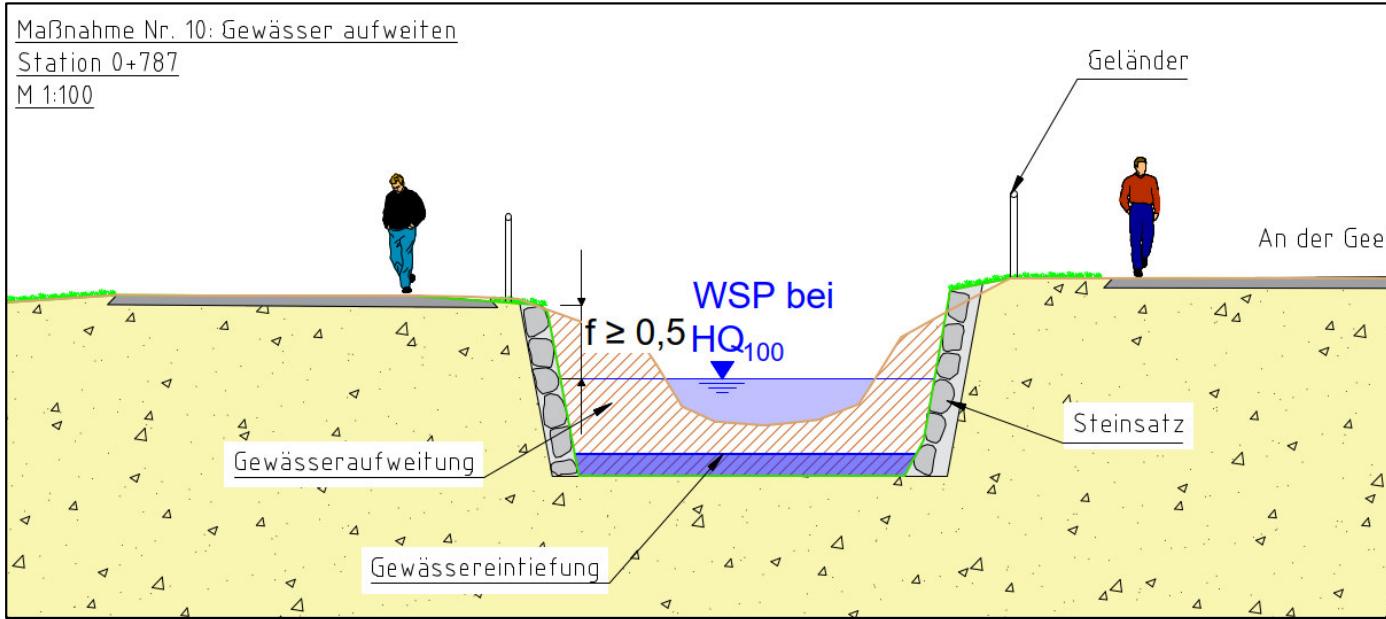


Vorzugsvariante - Sulzbach

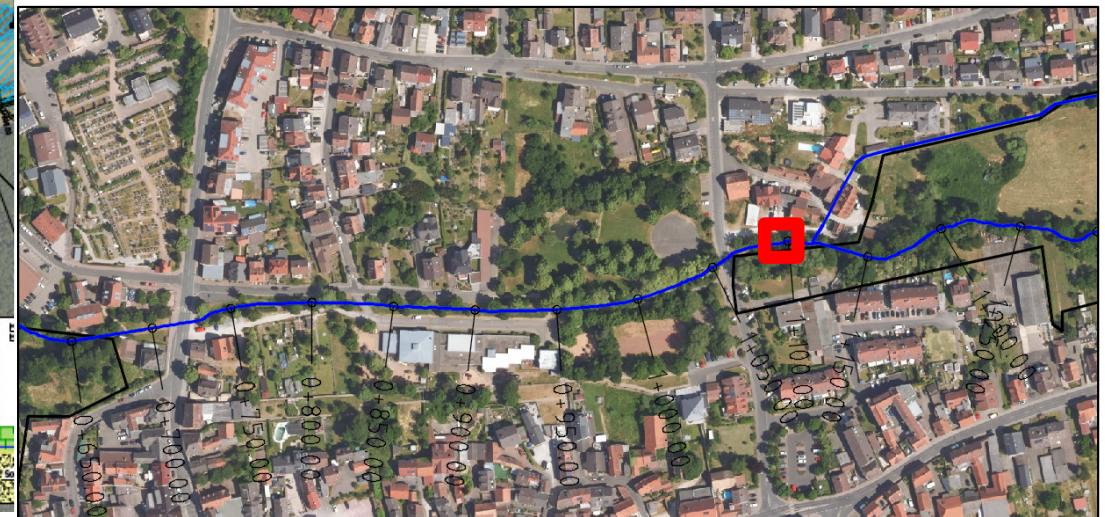
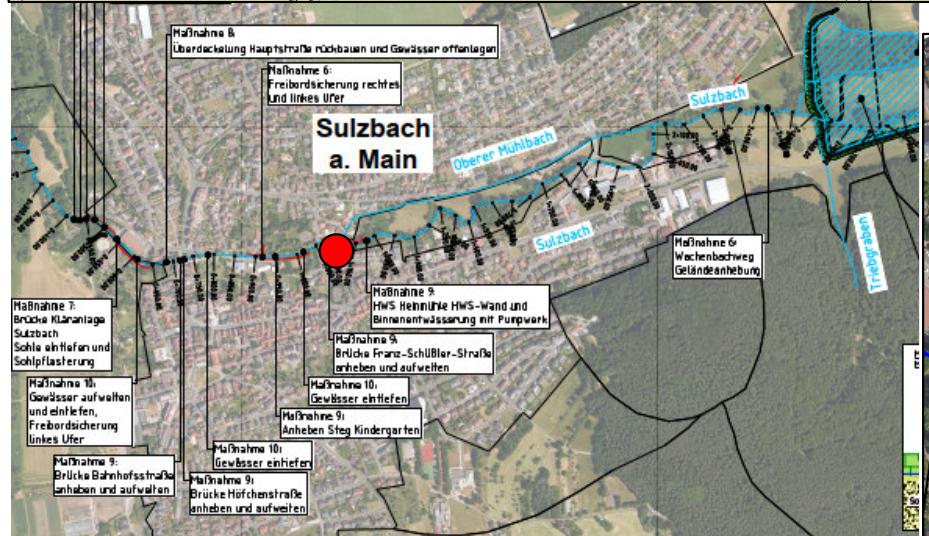
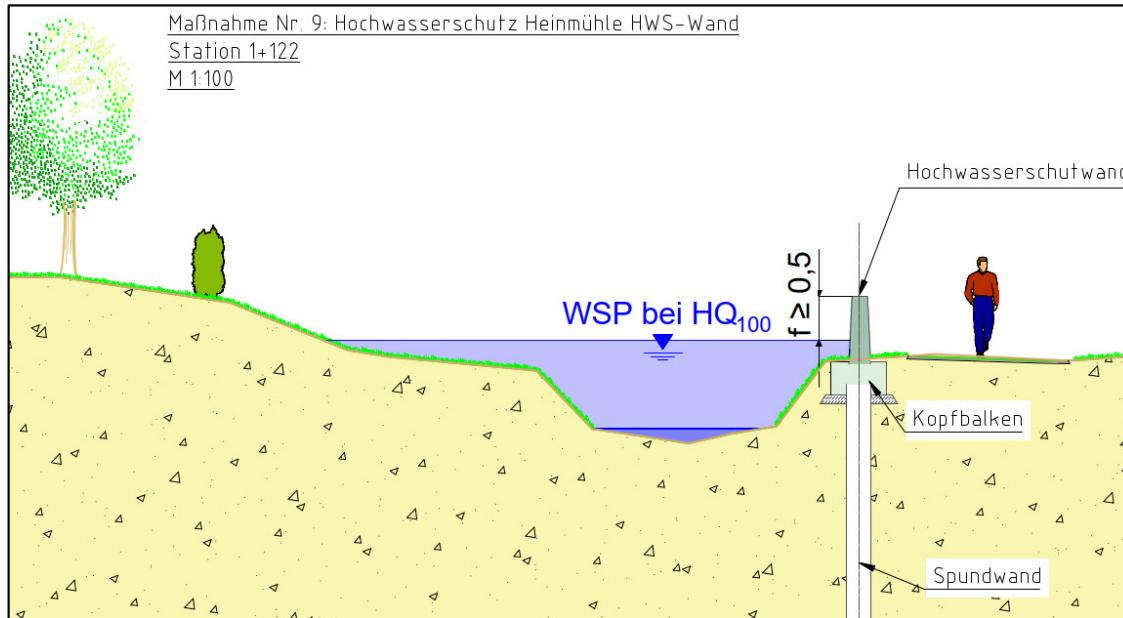
Maßnahme Nr. 10: Gewässer aufweiten

Station 0+787

M 1:100



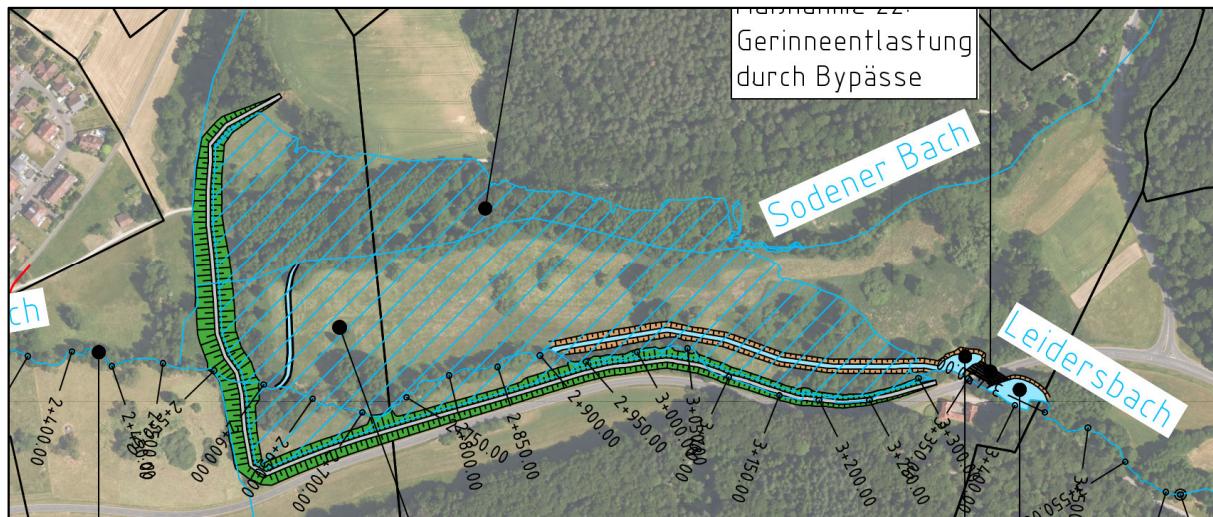
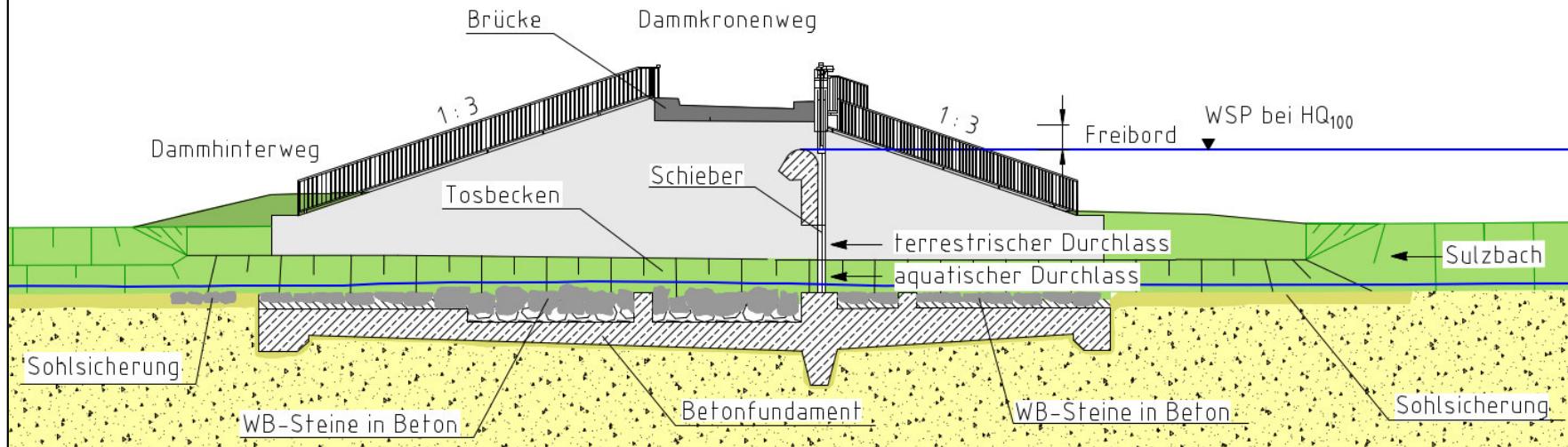
Vorzugsvariante - Sulzbach



Vorzugsvariante - Sulzbach

Maßnahmen Nr. 12.1: Querprofil Auslassbauwerk Hochwasserrückhaltebecken Sulzbach

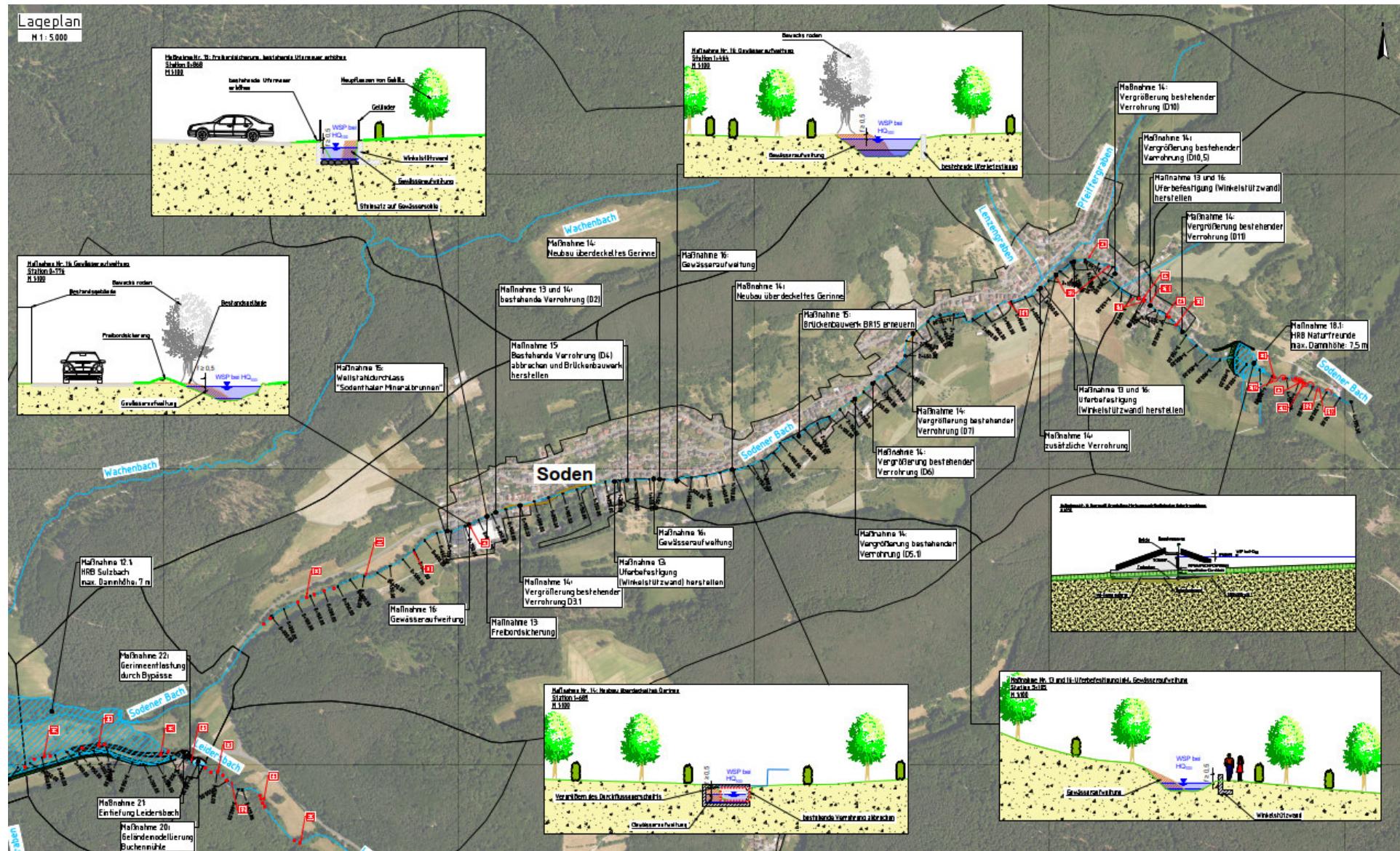
M 1:250



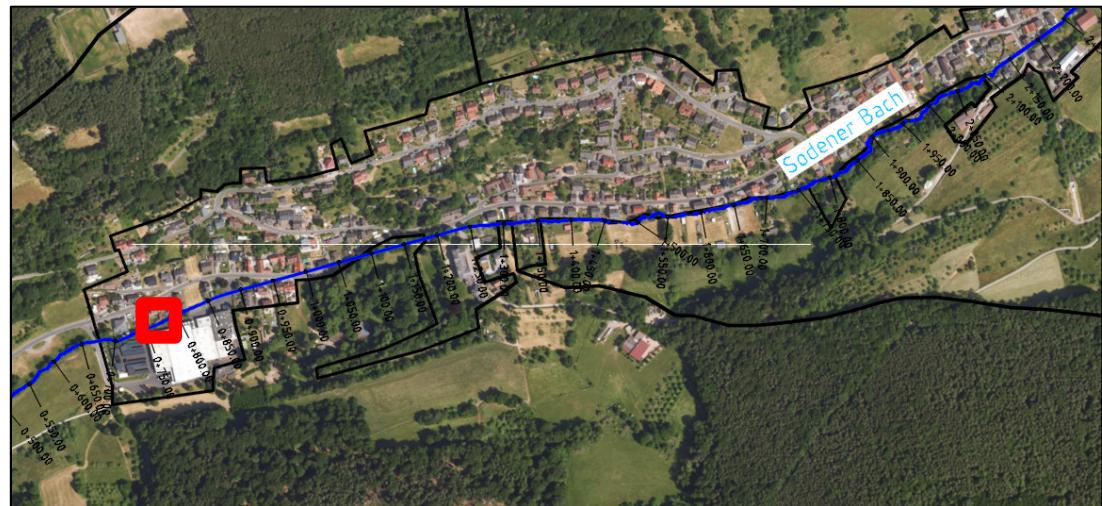
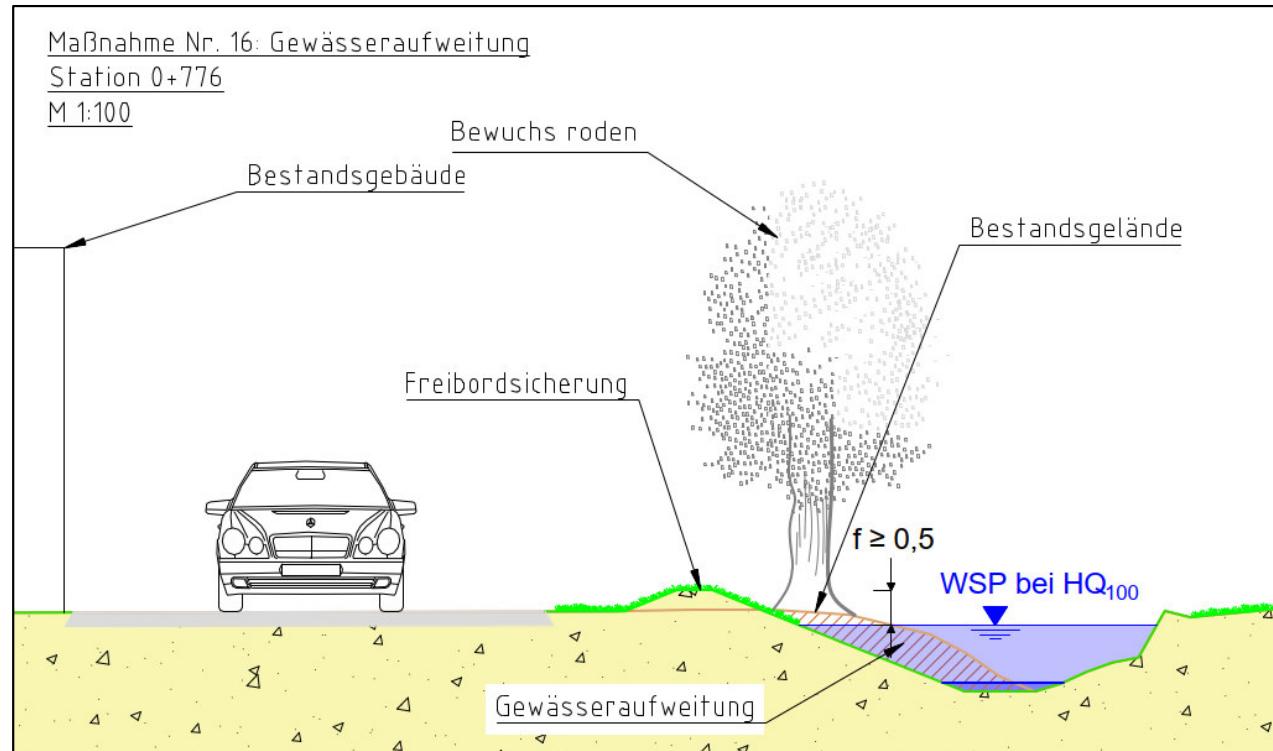
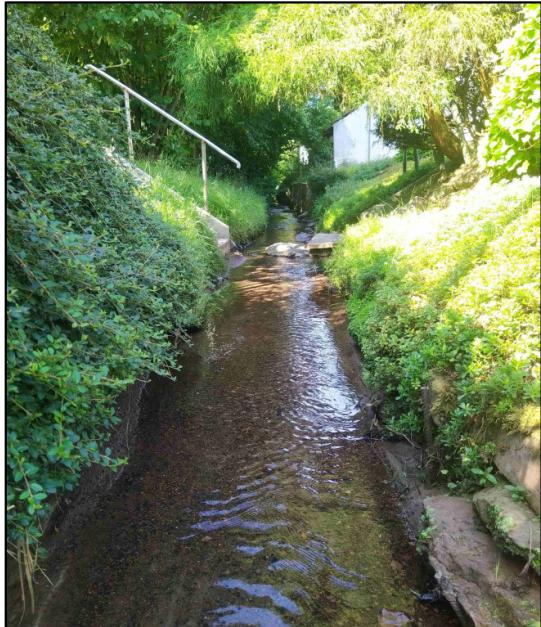
Vorzugsvariante - Sulzbach



Vorstellung der Vorzugsvariante – OT Soden



Vorzugsvariante – OT Soden

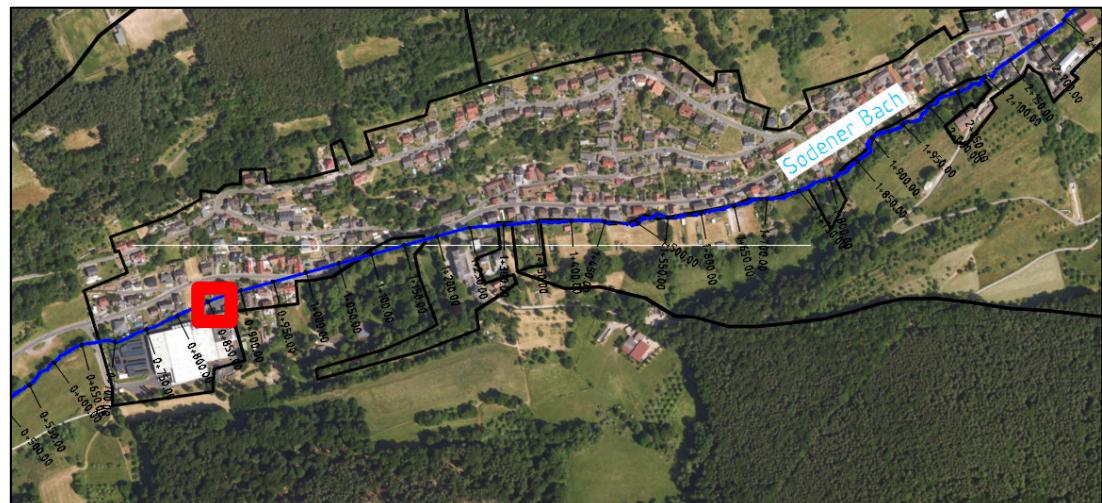
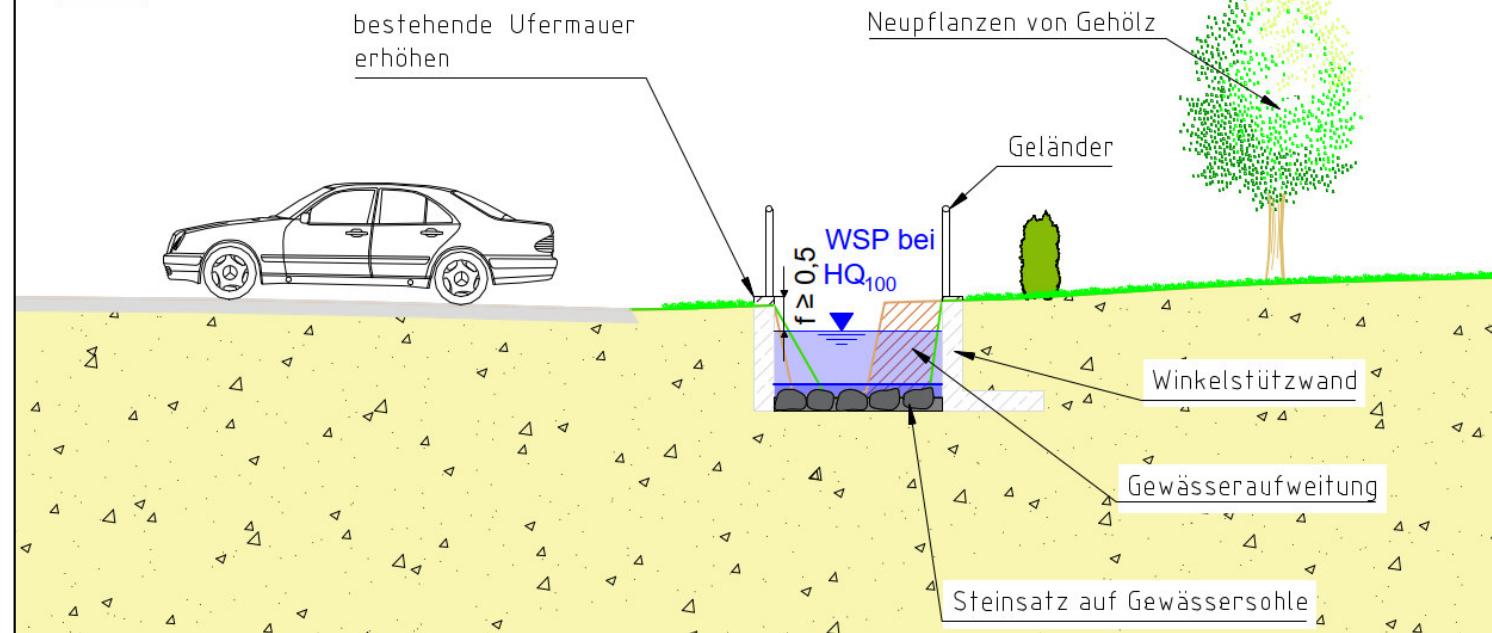


Vorzugsvariante – OT Soden

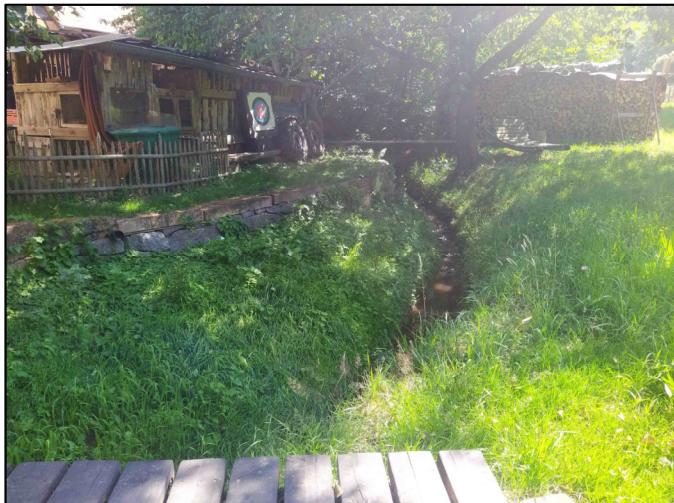
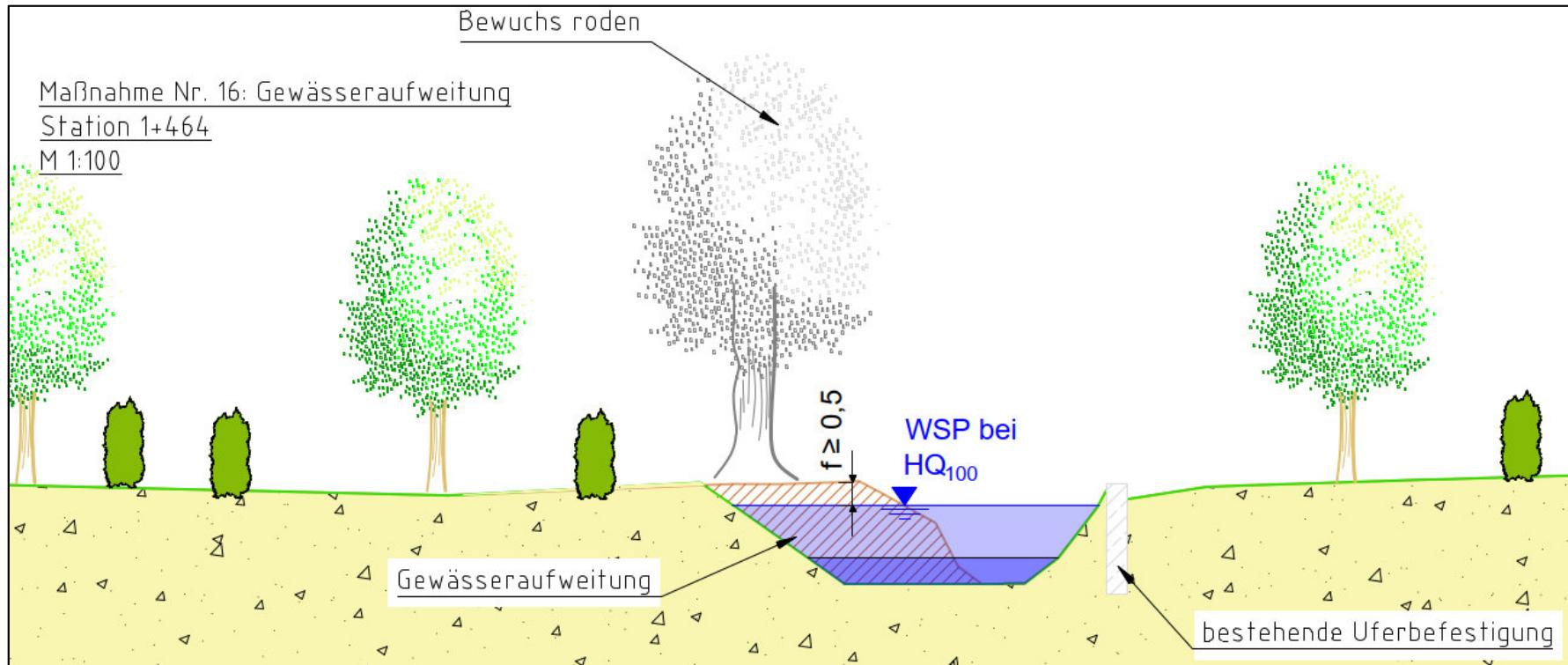
Maßnahme Nr. 13: Freibordsicherung, bestehende Ufermauer erhöhen

Station 0+868

M 1:100



Vorzugsvariante – OT Soden

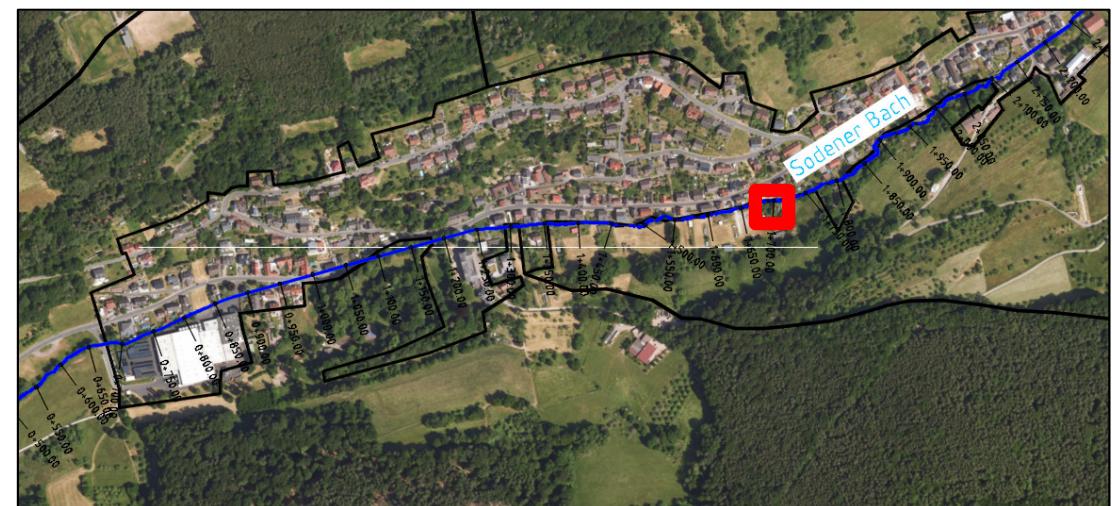
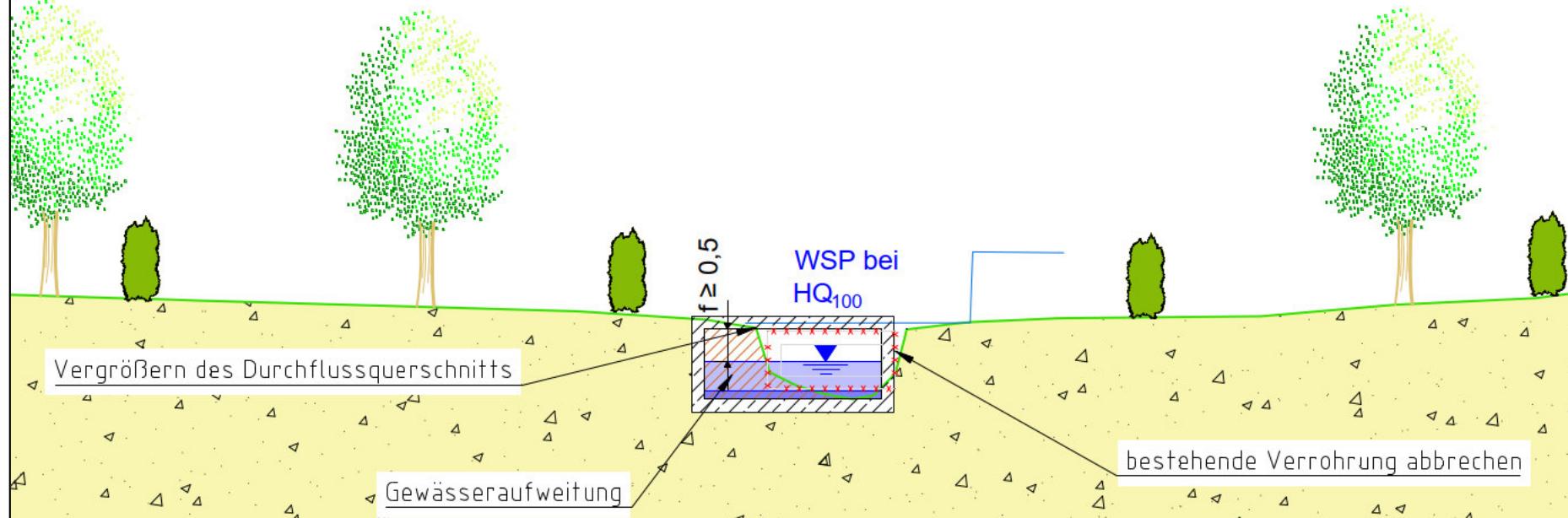


Vorstellung der Vorzugsvariante – OT Soden

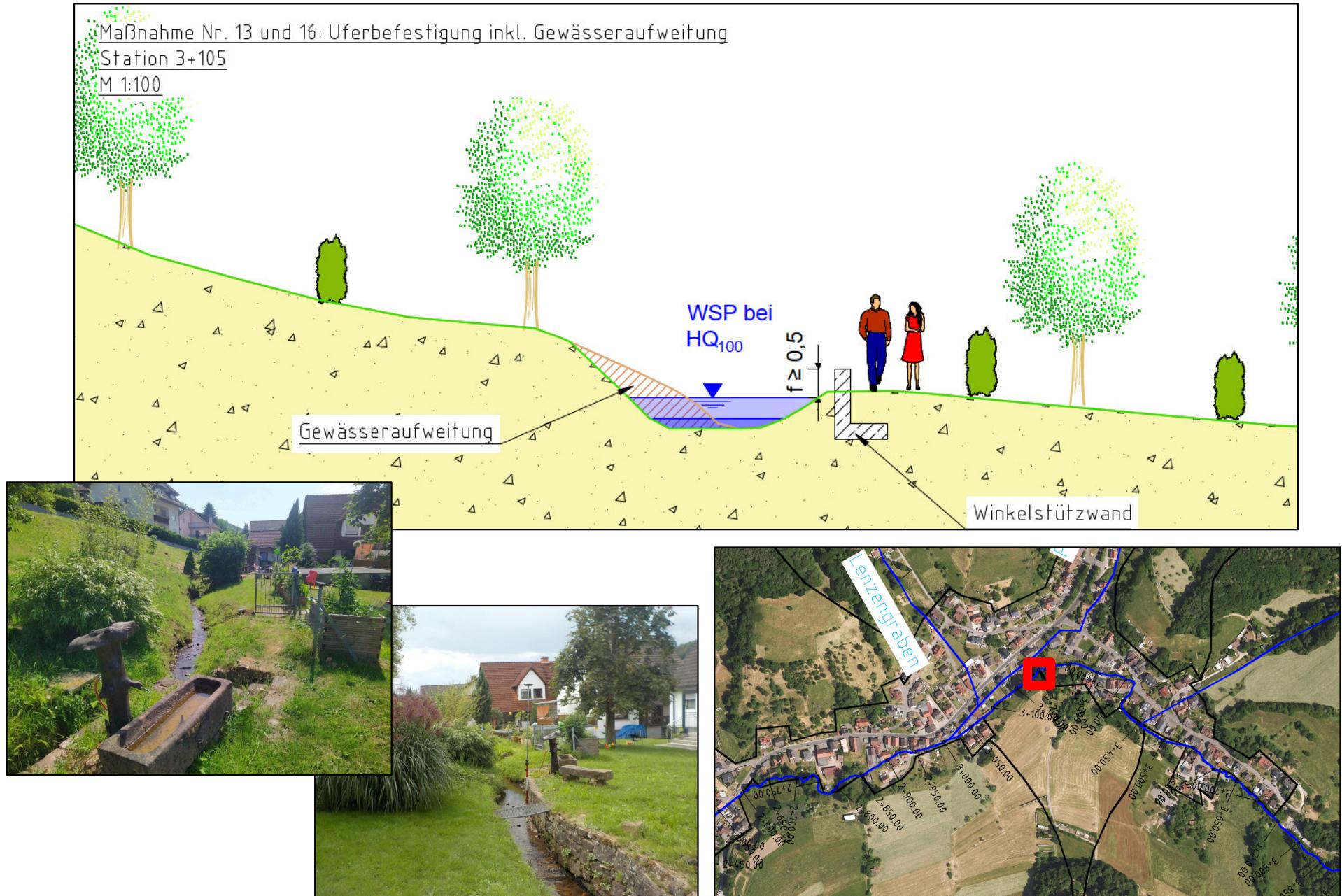
Maßnahme Nr. 14: Neubau überdeckeltes Gerinne

Station 1+689

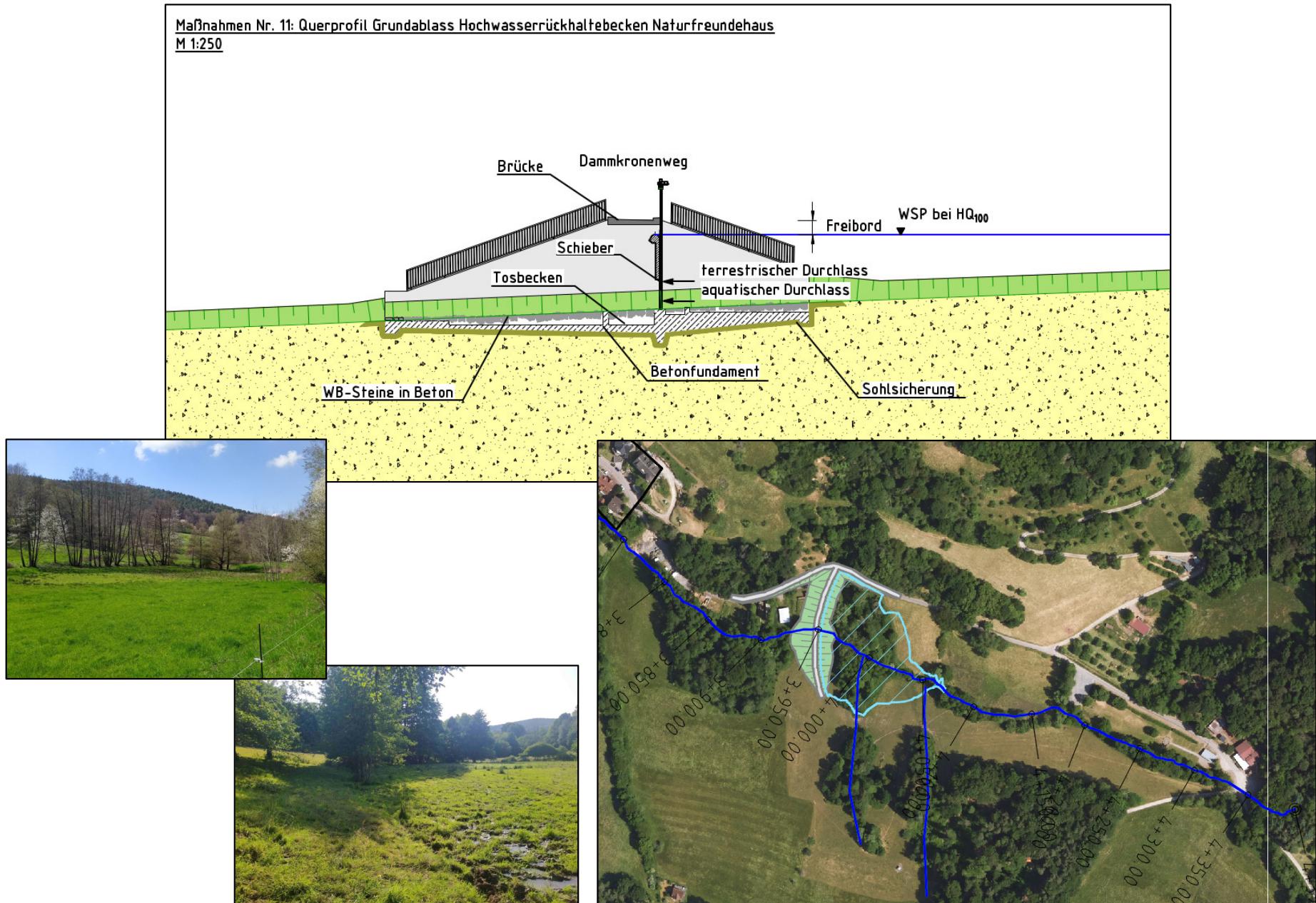
M 1:100



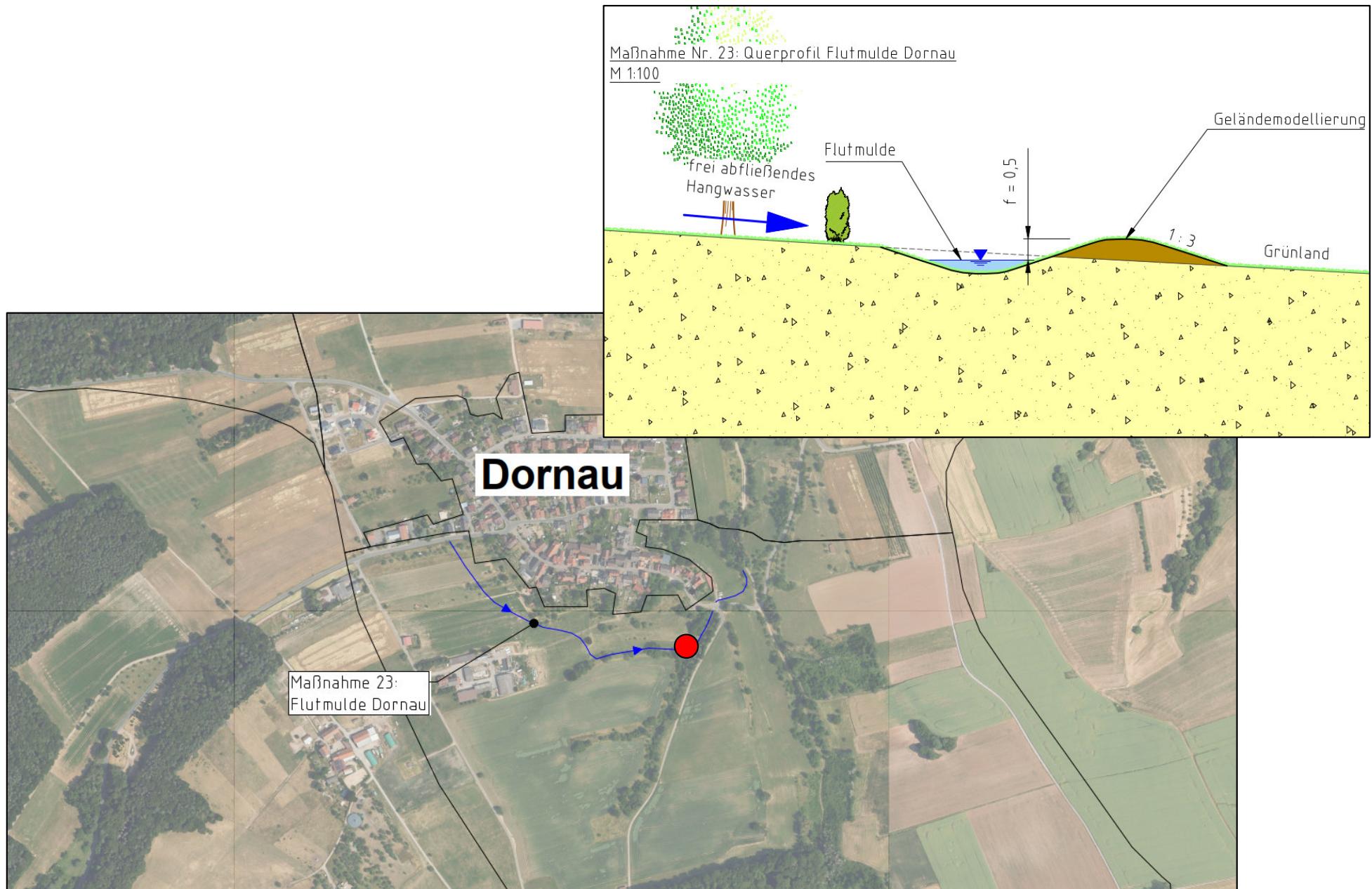
Vorzugsvariante – OT Soden



Vorstellung der Vorzugsvariante – OT Soden



Vorstellung der Vorzugsvariante – OT Dornau



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



