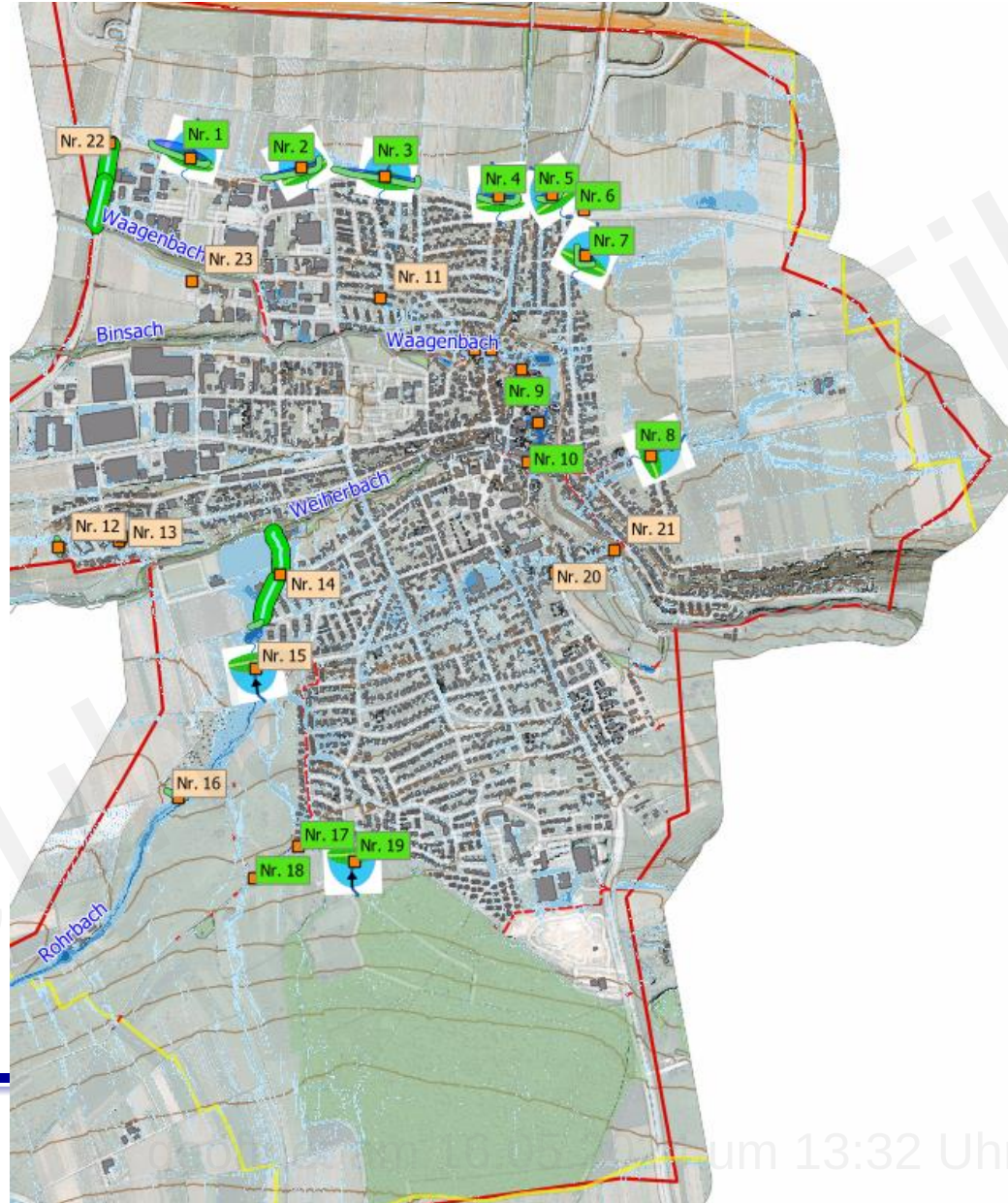


Umsetzung Maßnahmen SRRM Nord

-Rückhalteräume-

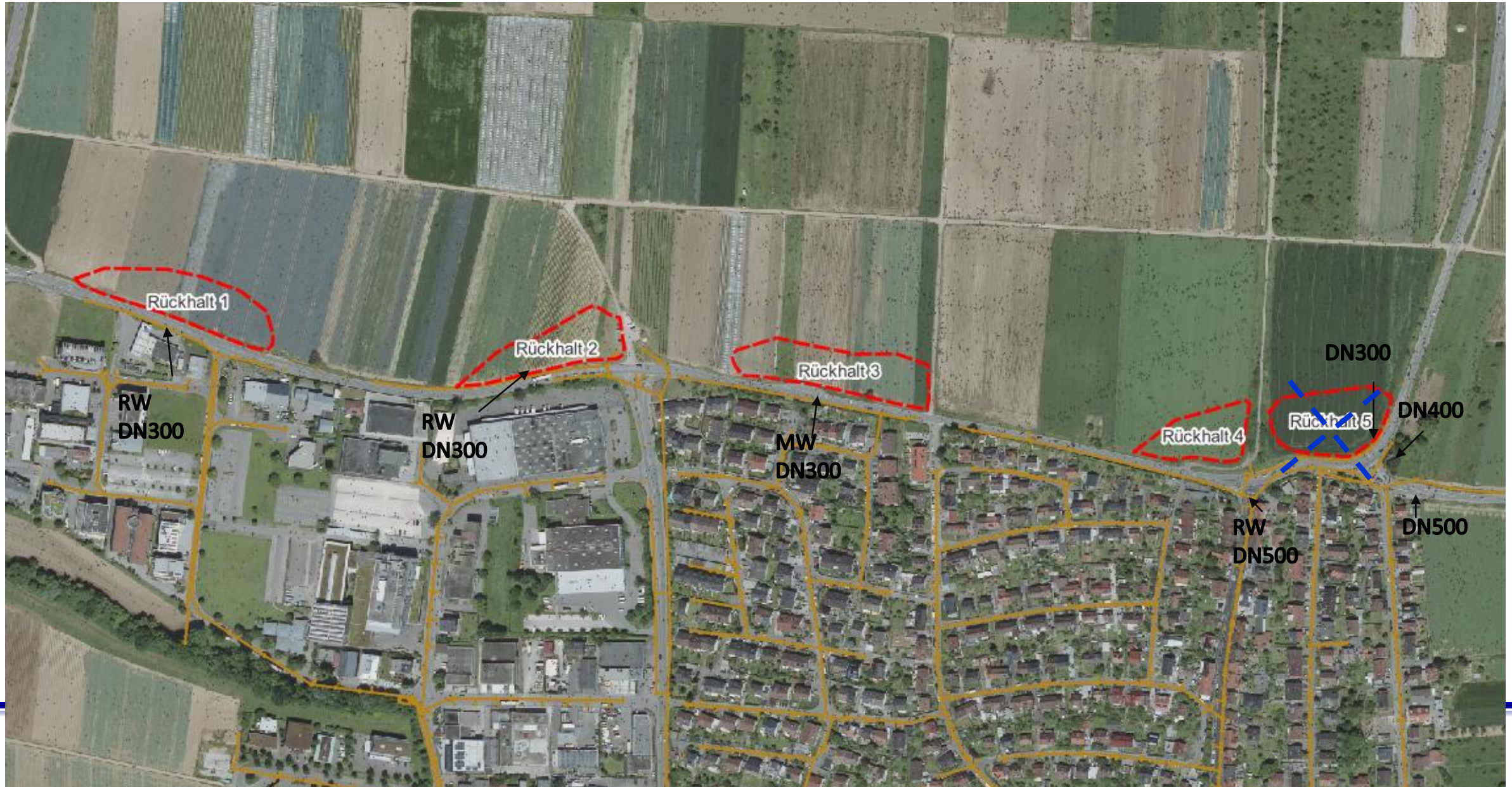


Maßnahmenkonzept SRRM



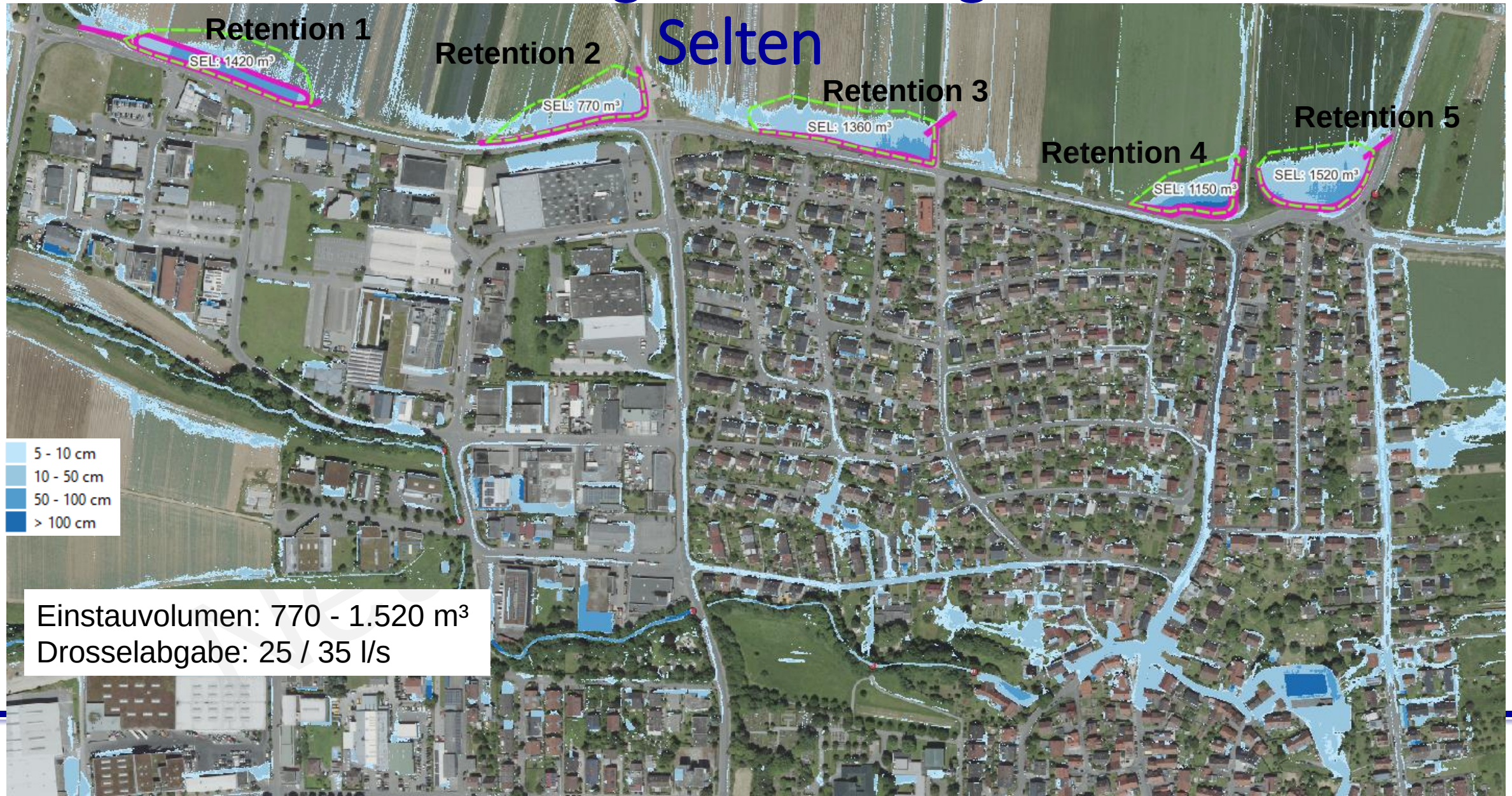


Standorte HRB



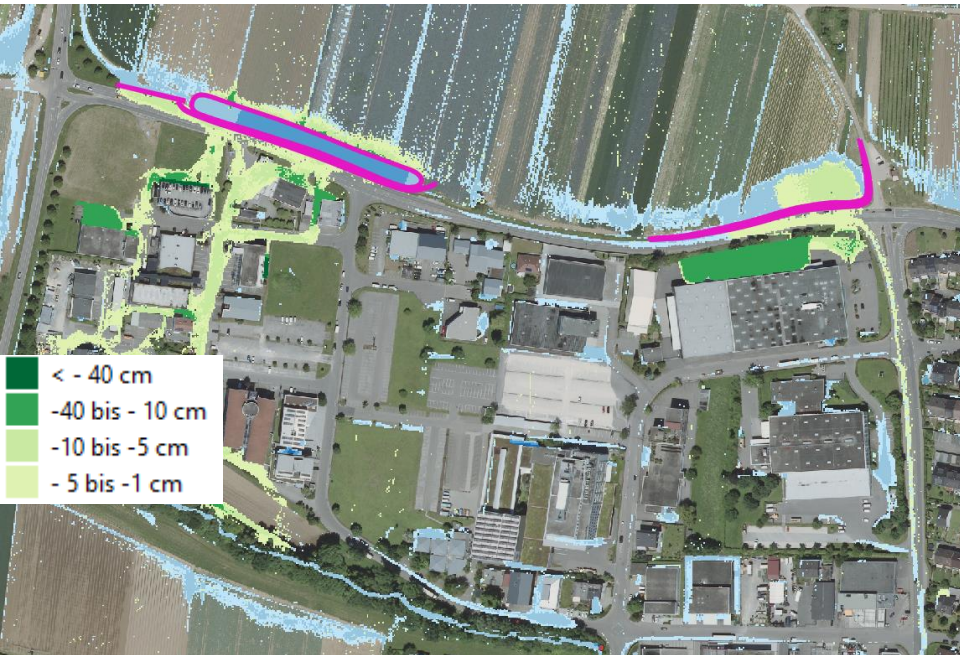
Planungsberechnungen

Selten





Planungsberechnungen -Wassertiefenabsenkung-

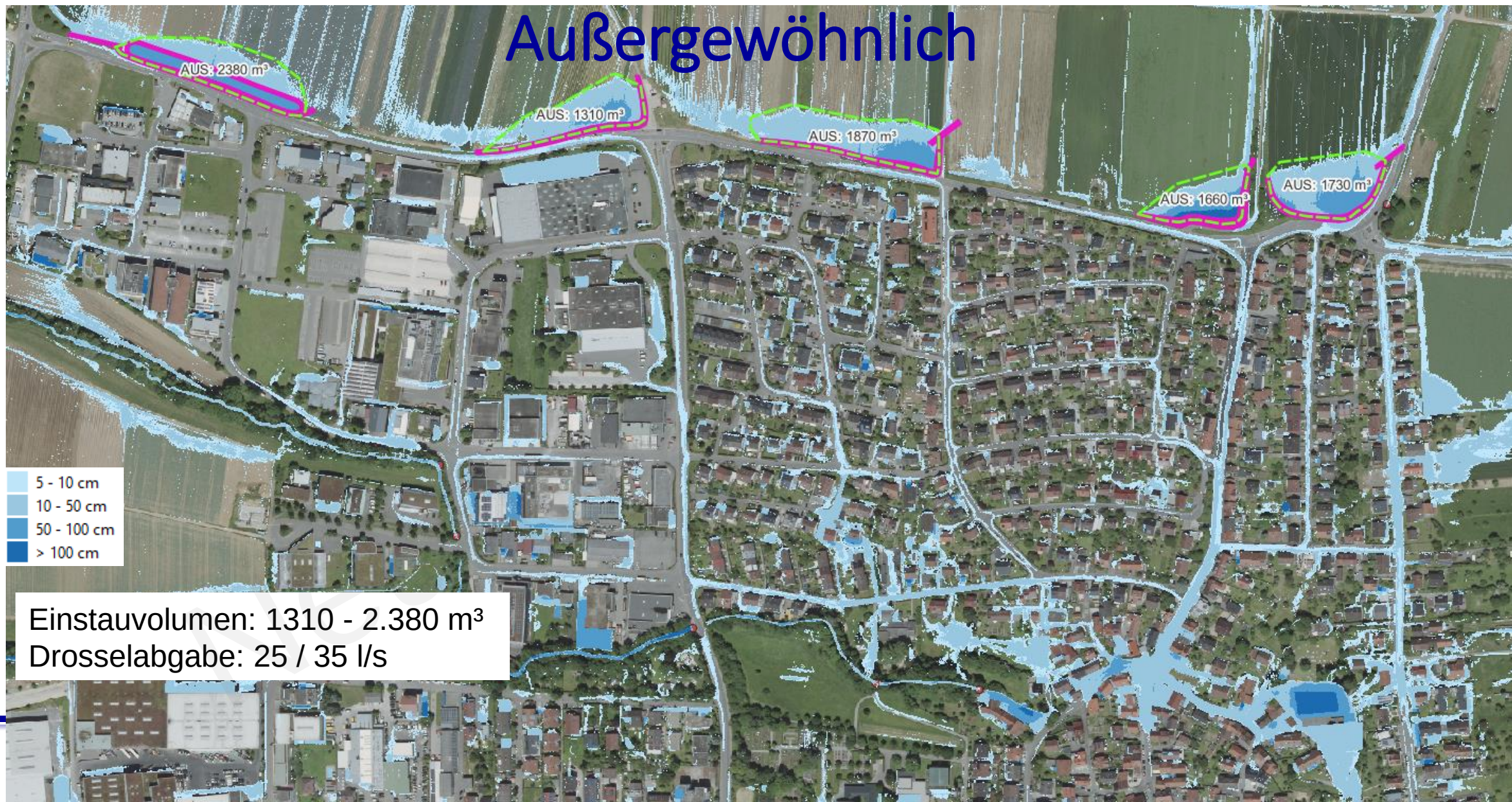


Szenario Selten



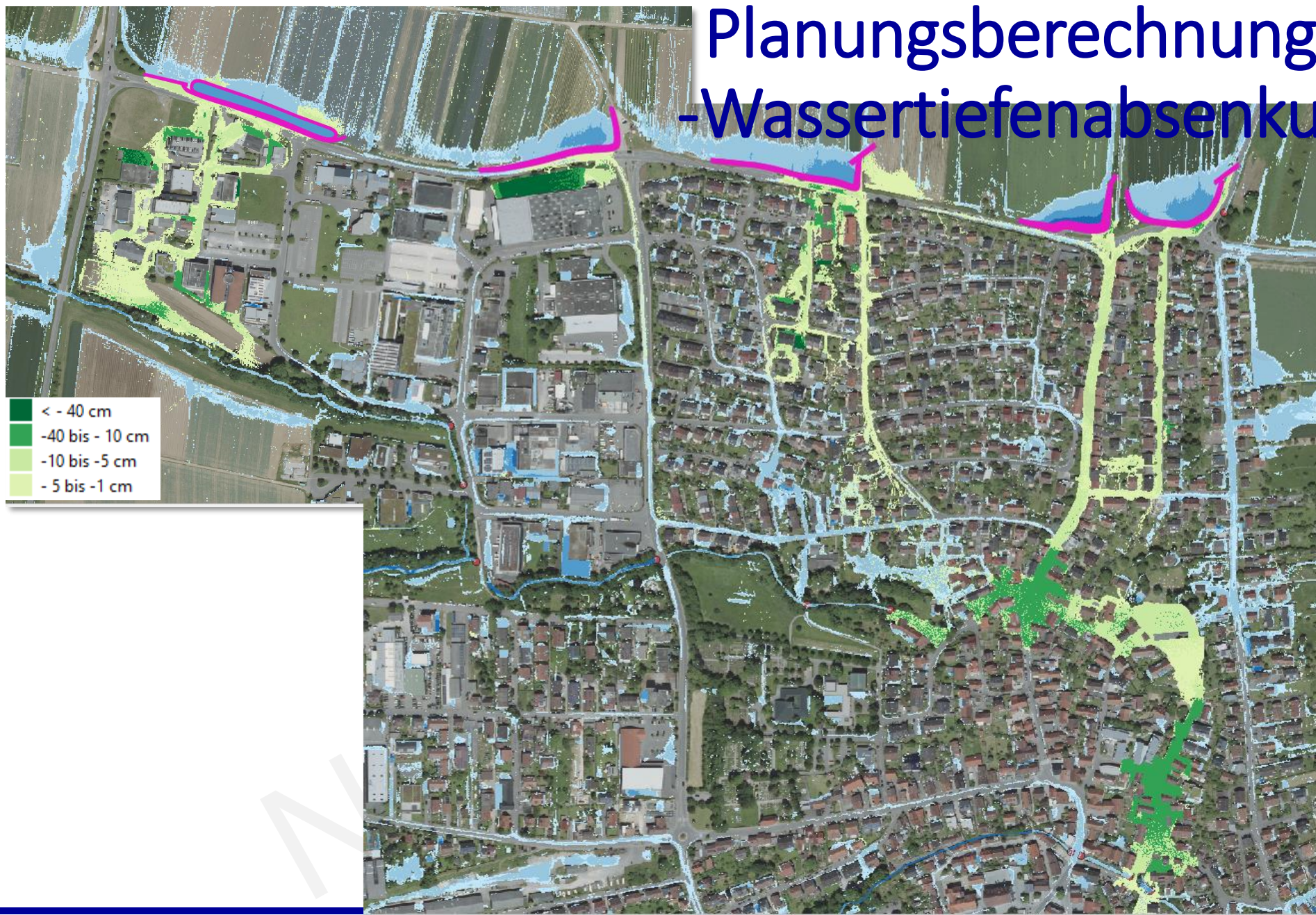
Planungsberechnungen

Außergewöhnlich



Planungsberechnungen -Wassertiefenabsenkung-

Szenario
Außergewöhnlich





Beispiele



www.abs-armaturen.net



Vollständig überströmbare Dämme

- Kein Freibord erforderlich
- Bodenverfestigung mittels Zugabe von Bindemittel
- Begrenzung der Dammkronenhöhe

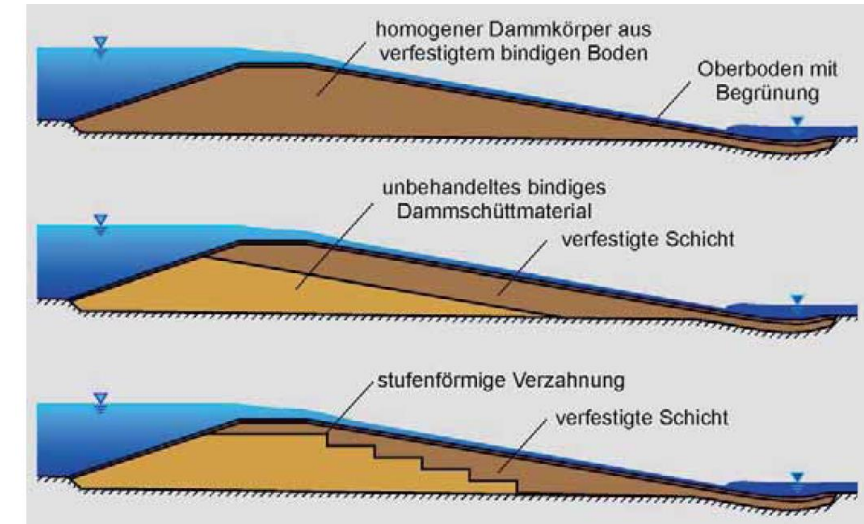
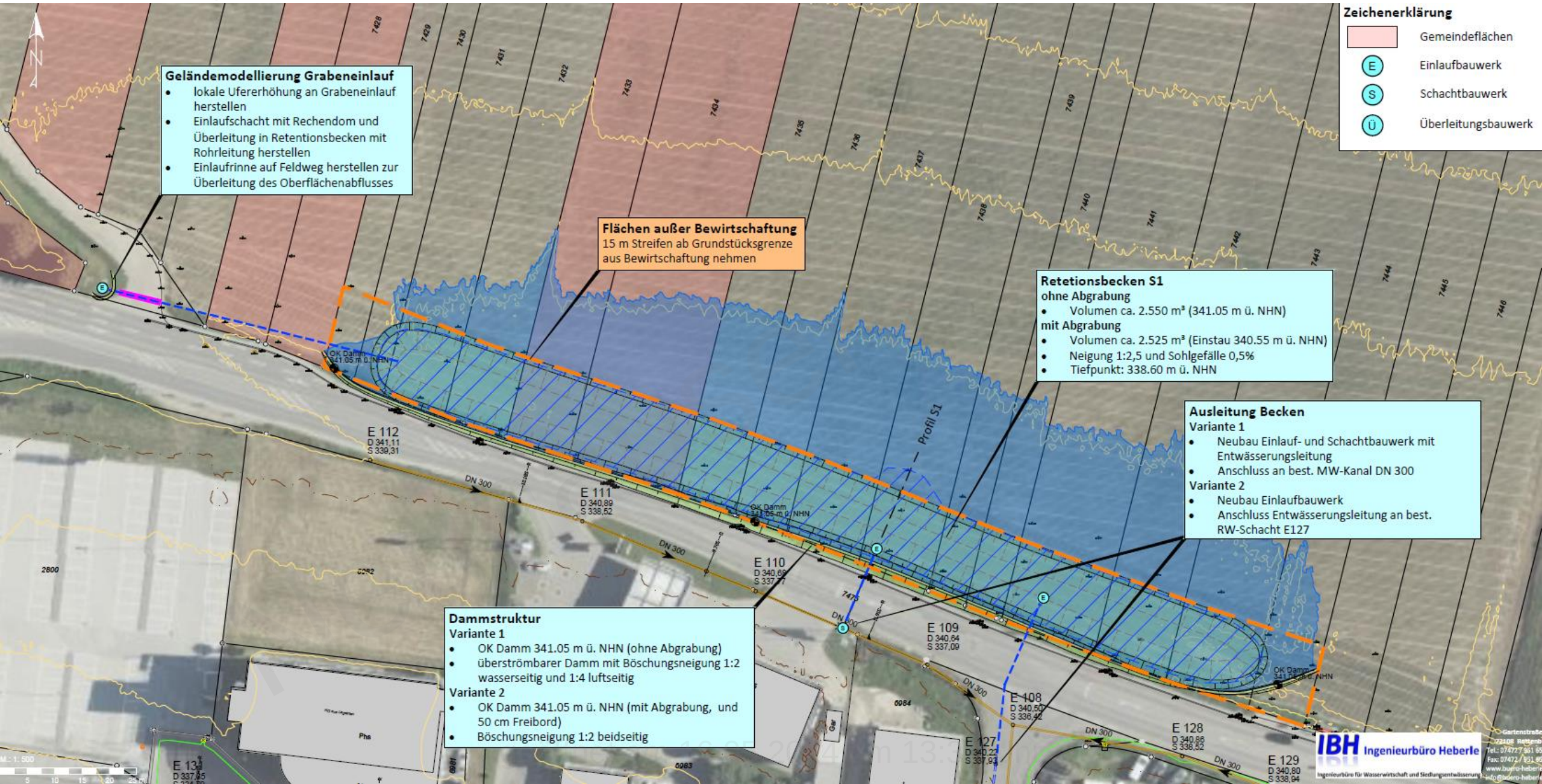


Abbildung 14: Prinzipskizzen von überströmbaren Dammschnitten (Bodenverfestigung).



Geländemodellierung Grabeneinlauf

- lokale Ufererhöhung an Grabeneinlauf herstellen
- Einlaufschacht mit Rechen und Überleitung in Retentionsbecken mit Rohrleitung herstellen
- Einlaufrinne auf Feldweg herstellen zur Überleitung des Oberflächenabflusses

Flächen außer Bewirtschaftung

15 m Streifen ab Grundstücksgrenze aus Bewirtschaftung nehmen

Retentionsbecken S1

ohne Abgrabung

- Volumen ca. 2.550 m³ (341.05 m ü. NHN)

mit Abgrabung

- Volumen ca. 2.525 m³ (Einstau 340.55 m ü. NHN)
- Neigung 1:2,5 und Sohlgefälle 0,5%
- Tiefpunkt: 338.60 m ü. NHN

Ausleitung Becken

Variante 1

- Neubau Einlauf- und Schachtbauwerk mit Entwässerungsleitung
- Anschluss an best. MW-Kanal DN 300

Variante 2

- Neubau Einlaufbauwerk
- Anschluss Entwässerungsleitung an best. RW-Schacht E127

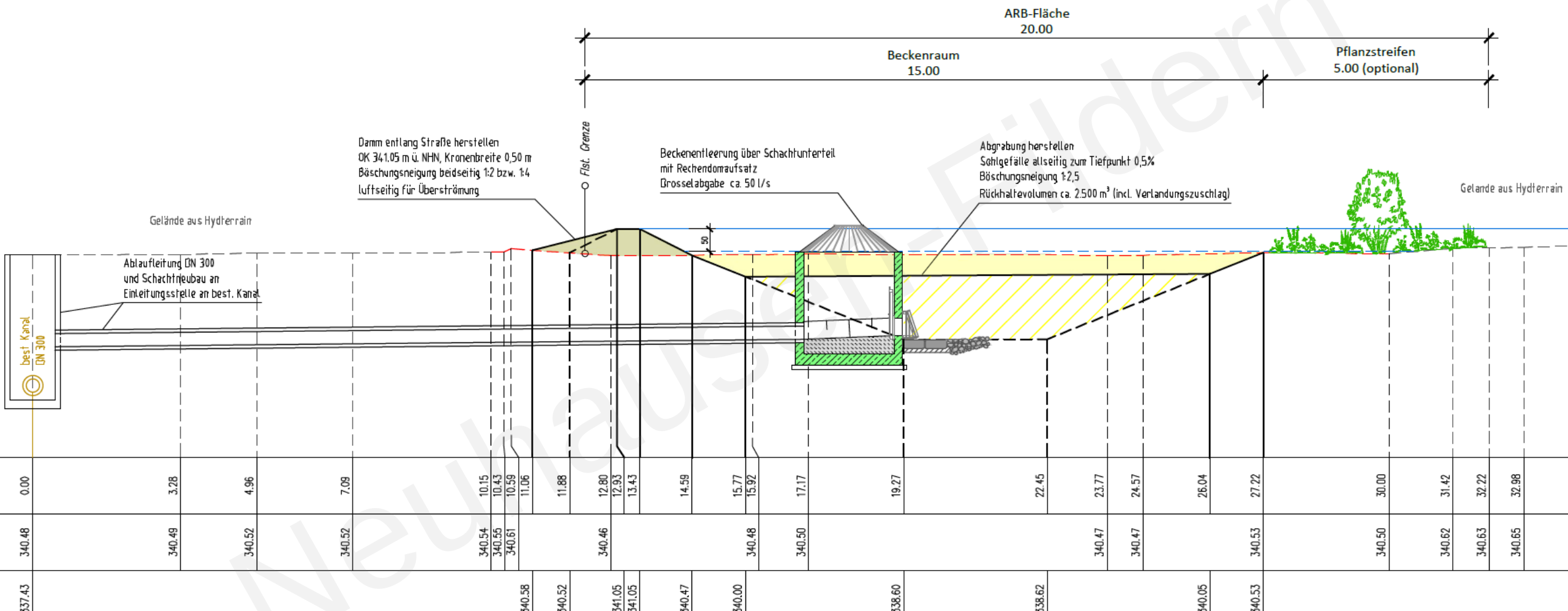
Dammstruktur

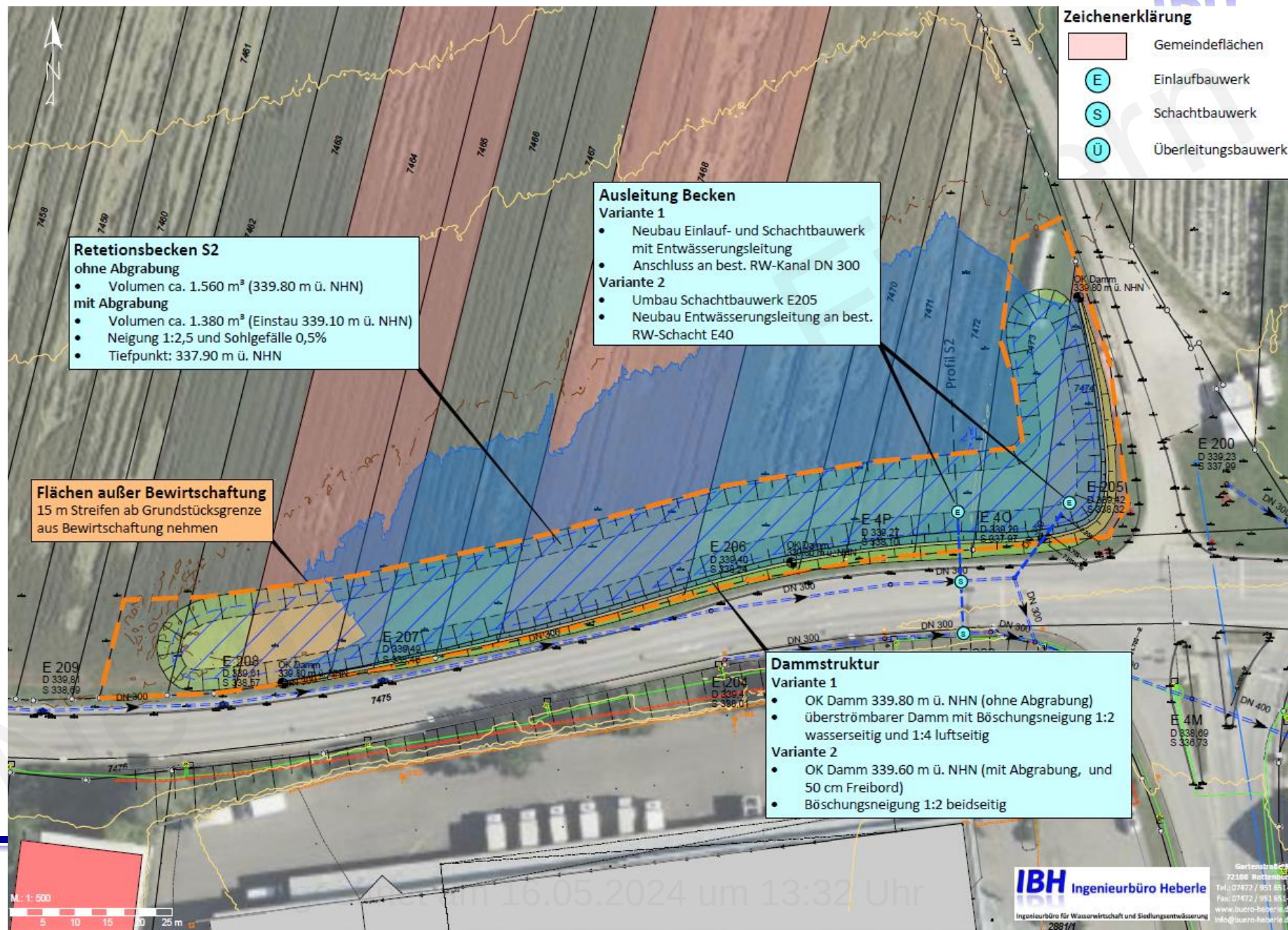
Variante 1

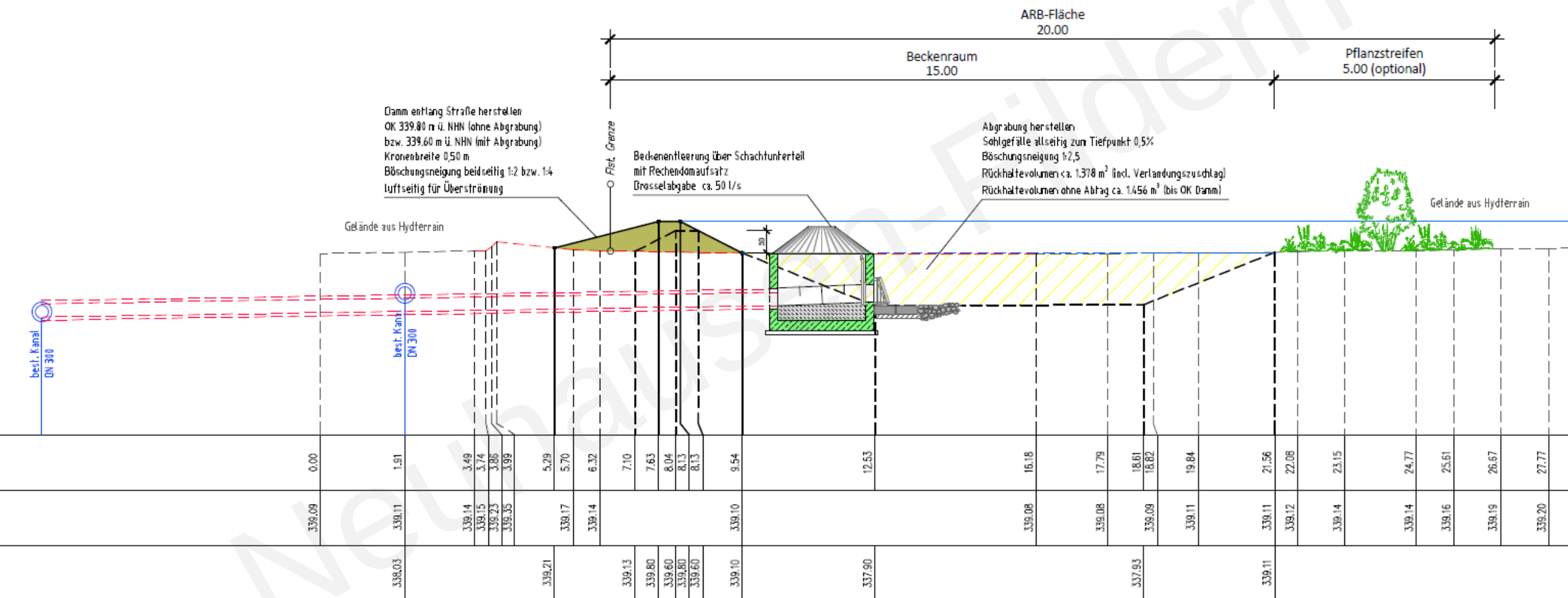
- OK Damm 341.05 m ü. NHN (ohne Abgrabung)
- überströmbarer Damm mit Böschungsneigung 1:2 wasserseitig und 1:4 luftseitig

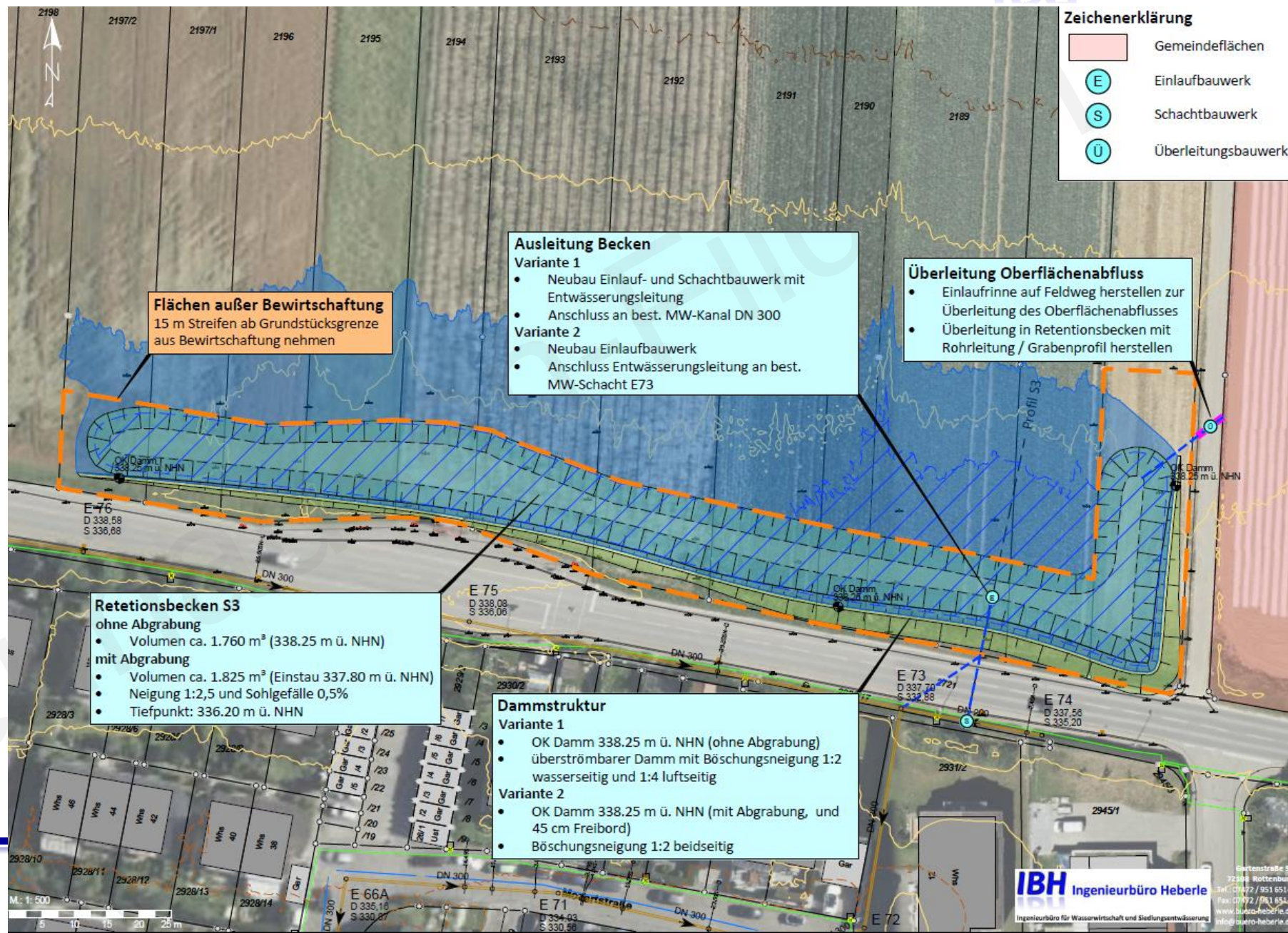
Variante 2

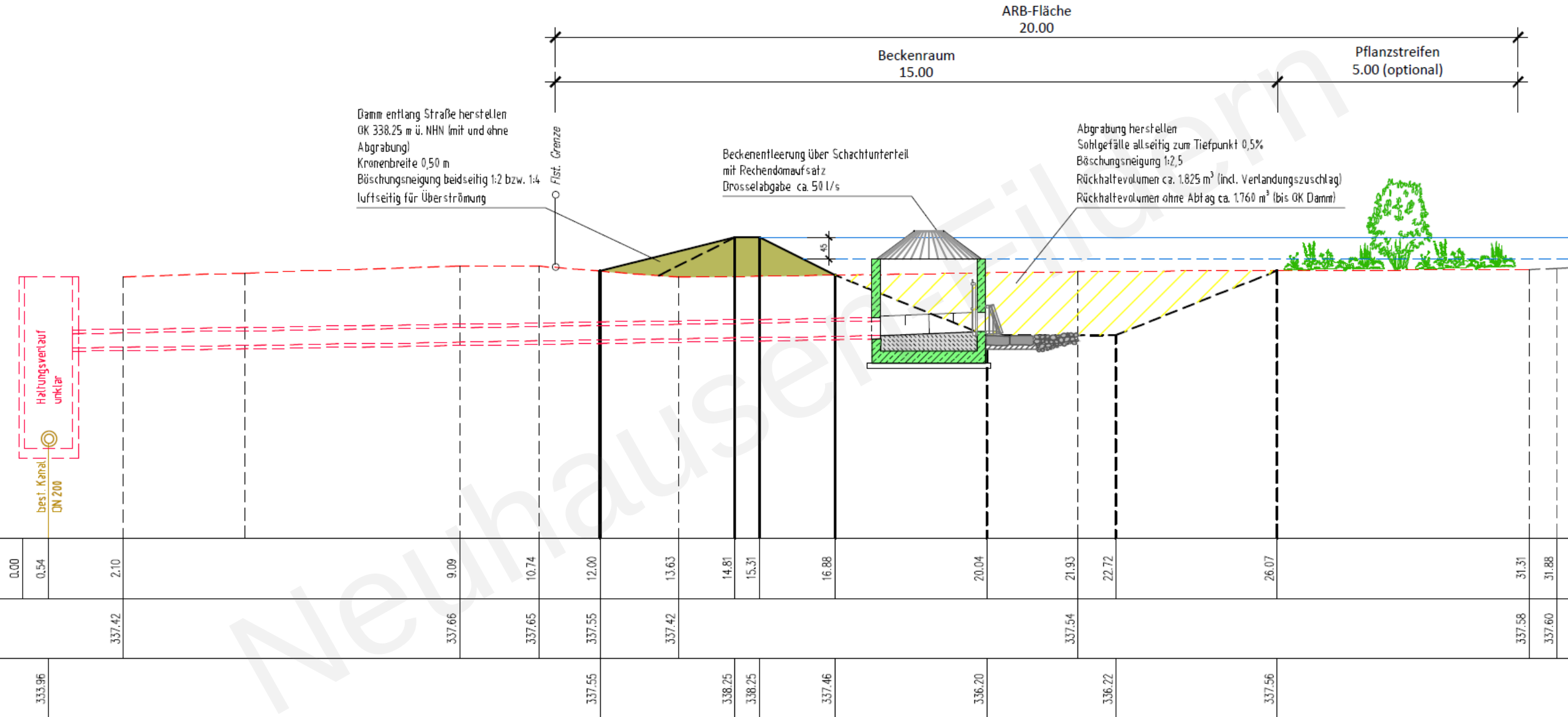
- OK Damm 341.05 m ü. NHN (mit Abgrabung, und 50 cm Freibord)
- Böschungsneigung 1:2 beidseitig



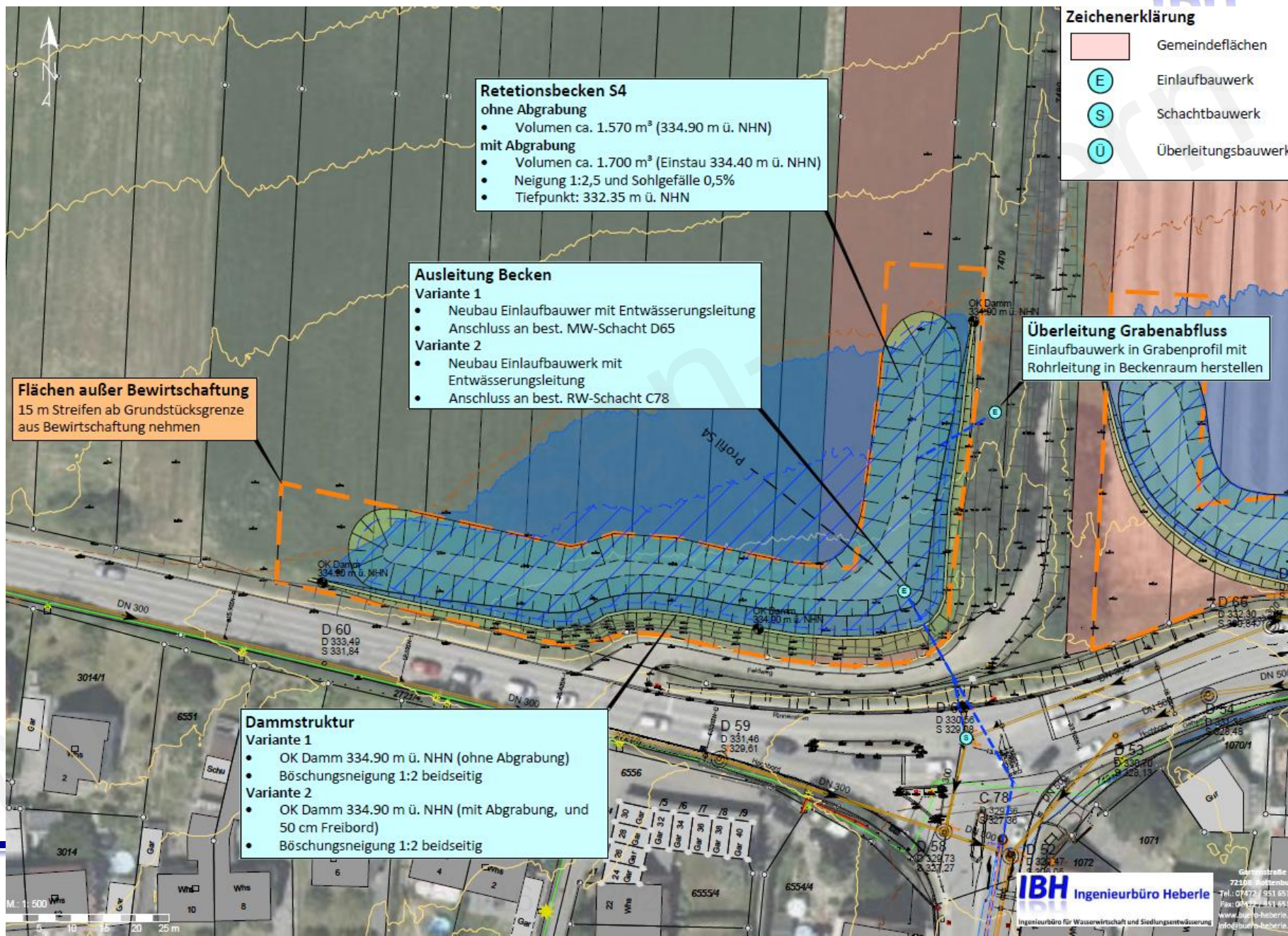


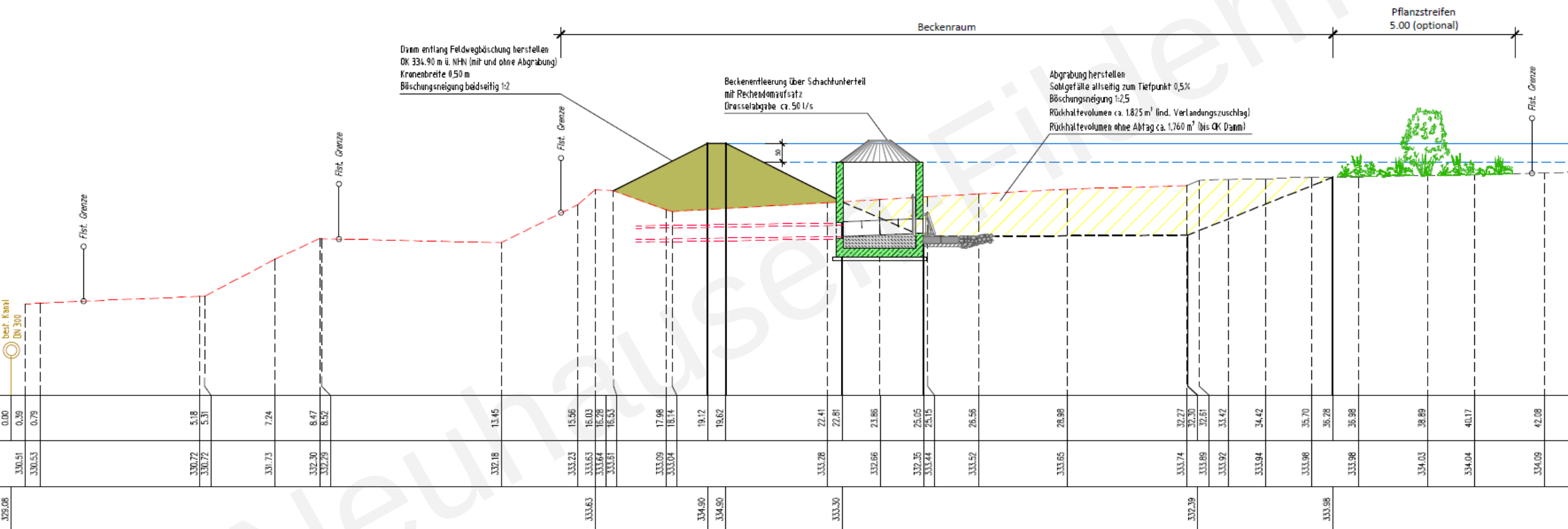






Rückhalt 4





Richtlinien zur Bemessung

- **DIN 19700** – Teil 12 Hochwasserrückhaltebecken
bzw. Arbeitshilfe zur DIN 19700 für BW
- **DWA M522** – Kleine Stauanlagen und HRB
 - Das Merkblatt betrachtet Anlagen, deren Absperrbauwerke Dämme sind
 - deren Bauwerkshöhe 6 m nicht überschreitet und
 - deren Gesamtstauraum bis zu 100.000 m³ Inhalt hat.
- **DWA M550** - Dezentrale Maßnahmen zur Hochwasserminderung

Stauanlagenklasse	Kleinste Stauanlagen	Sehr kleine Stauanlagen	Kleine Stauanlagen	Mittlere und große Stauanlagen
Gesamtstauraum I	$I_v < 10.000 \text{ m}^3$ und	$I < 50.000 \text{ m}^3$	$I < 100.000 \text{ m}^3$	$I \geq 100.000 \text{ m}^3$
Stauraum bei Vollstau I_v		und	und	oder
Höhe des Absperrbauwerks über der Gründungssohle: h		$h < 4 \text{ m}$	$h < 6 \text{ m}$	$h \geq 6 \text{ m}$
Höhe über dem luftseitigen Böschungsfuß: h^*	$h^* < 2 \text{ m}$			
Norm	DIN 19700	DIN 19700	DIN 19700	DIN 19700
Anwendung des Merkblattes DWA-M 522	DWA-M 522, Anhang A empfohlen	DWA-M 522 empfohlen	DWA-M 522 empfohlen	nein
Hydrologische Bemessung	DWA-M 522, Abschnitt 4	DWA-M 522, Abschnitt 4	DWA-M 522, Abschnitt 4	DIN 19700
Zuverlässigkeitsnachweis	EC 7 oder Regelquerschnitt nach 7.1	DWA-M 522, Abschnitt 7	DWA-M 522, Abschnitt 7	DIN 19700
Bauwerksüberwachung	DWA-M 522, Anhang A	DWA-M 522, 11.3.1	DWA-M 522, 11.3.1	DIN 19700/ DWA-M 514

Quelle: DWA-M522

Weitere Schritte

- wasserrechtliche Genehmigung erforderlich
- Geotechnik
- UVP Vorprüfung
- Gespräche mit Eigentümern
- Variantenauswahl abhängig von Flächenverfügbarkeit
- Entwurfs-/Ausführungsplanung ausarbeiten
- Ausschreibung der Maßnahme



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!





	Variante 1 [m²]	Variante 2 [m²]
S1	6.090	2.250
S2	4.260	1.870
S3	5.710	2.490
S4	2.870	1.800
S5	4.580	2.220
Summe	23.510	10.630