

Umsetzung Hochwasserschutzkonzept und Starkregenrisikomanagement in Backnang - Sachstandsbericht



Gemeinderatssitzung am 03.02.2022

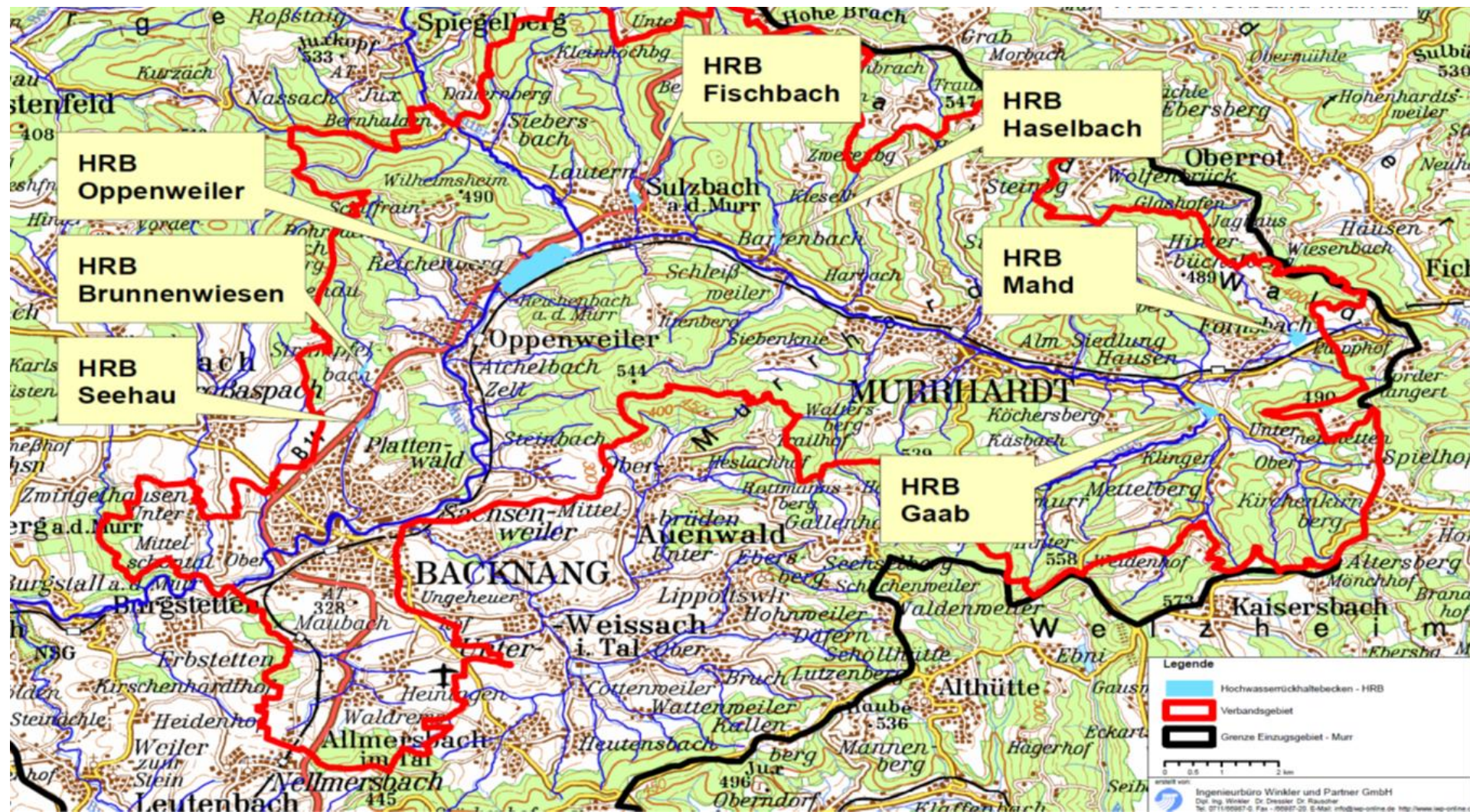
Agenda

- Hochwasserschutzkonzeption Wasserverband Murrtal
- Wichtige Maßnahmen in der Kernstadt Backnang
- Hochwasserrückhaltebecken Oppenweiler
- Hochwasserschutzmaßnahmen in den südlichen Stadtteilen
- Starkregenrisikomanagement



Hochwasserschutzkonzeption WV Murrtal

Einzugsgebiet Wasserverband Murrta



HRB Brunnenwiesen, Strümpfelbach



Fassungsvermögen:
ca. 40.000 m³

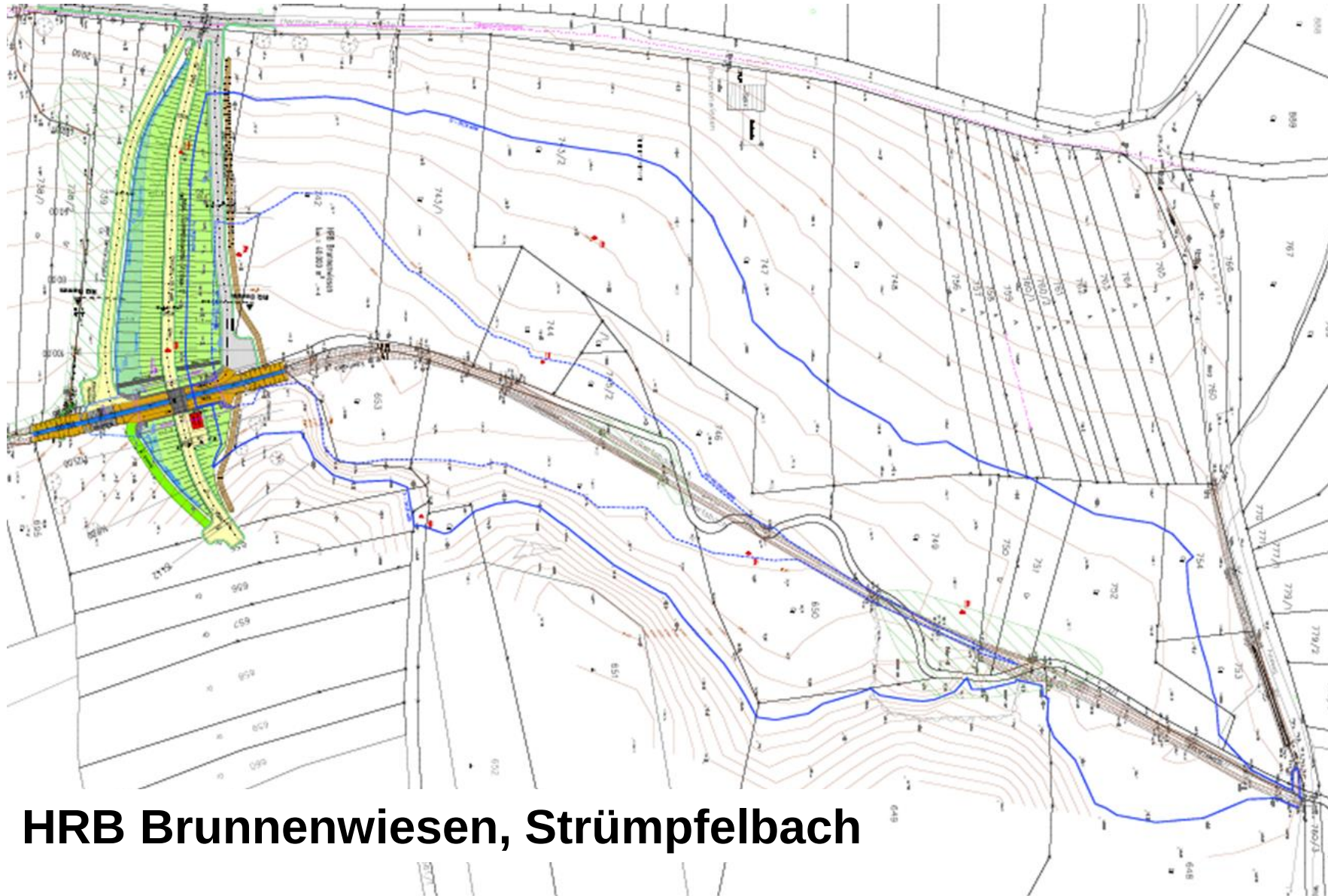
Baukosten:
rd. 2,23 Mio. Euro

Genehmigungsstand:
Planfeststellungsverfahren
eingeleitet

Projektstand:
Grunderwerb abgeschlossen

Baustart: **2023**

Fertigstellung: **2025**



HRB Brunnenviesen, Strümpfelbach

HRB Seehau, Backnang



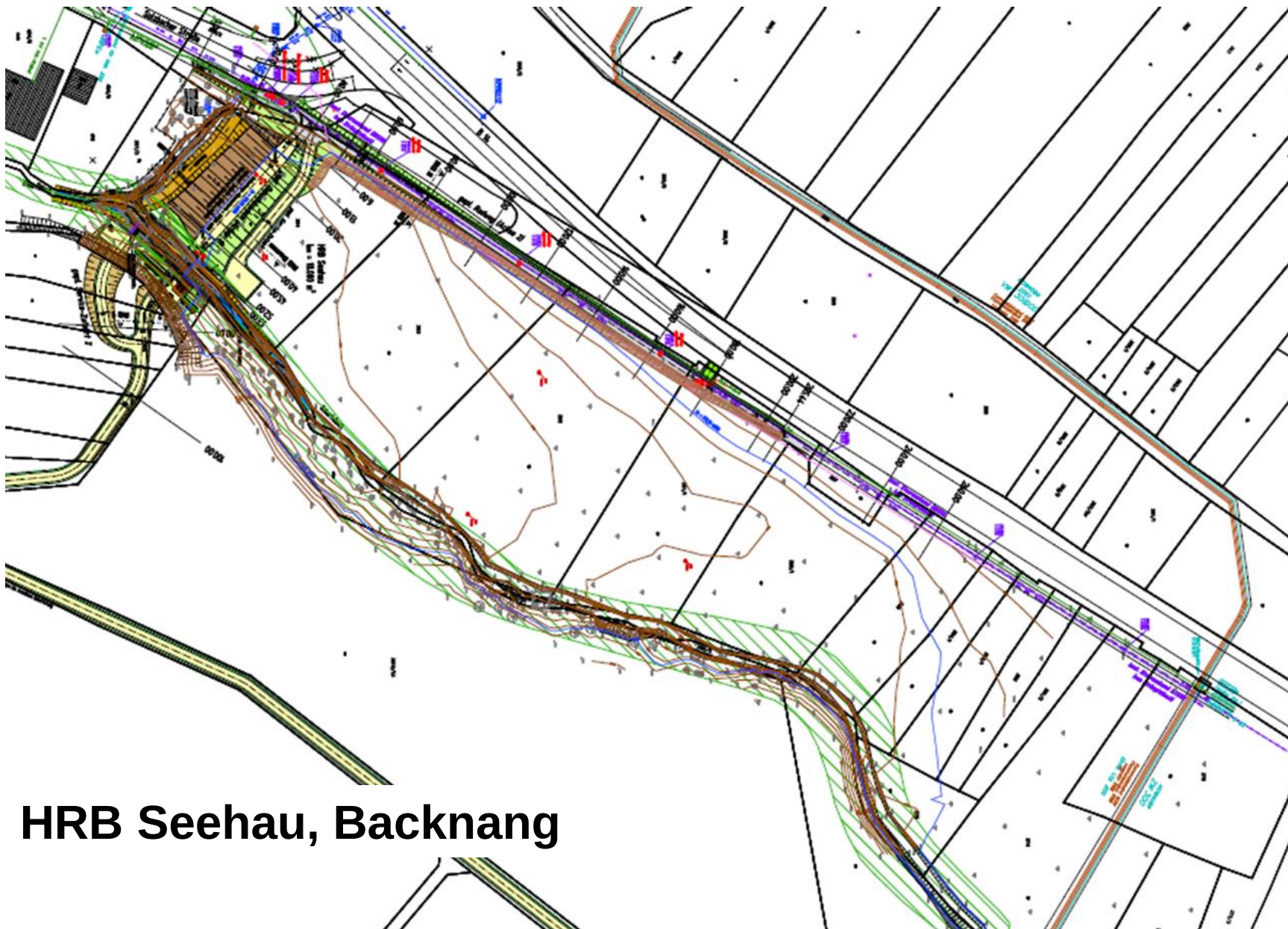
Fassungsvermögen:
ca. 18.000 m³

Baukosten:
rd. 1,26 Mio. Euro

Genehmigungsstand:
Planfeststellungsunterlagen
in Vorbereitung.

Projektstand:
Entwurfsplanung

Bauzeit: 2023-2025



HRB Seehau, Backnang



Wichtige Maßnahmen an der Murr



Hochwasserrisikosteckbrief (HWRSt) zur Hochwasserrisikokarte (HWRK) Baden-Württemberg

Gemeinde **Backnang**

Schlüssel 8119008

Erstelldatum 13.01.2017

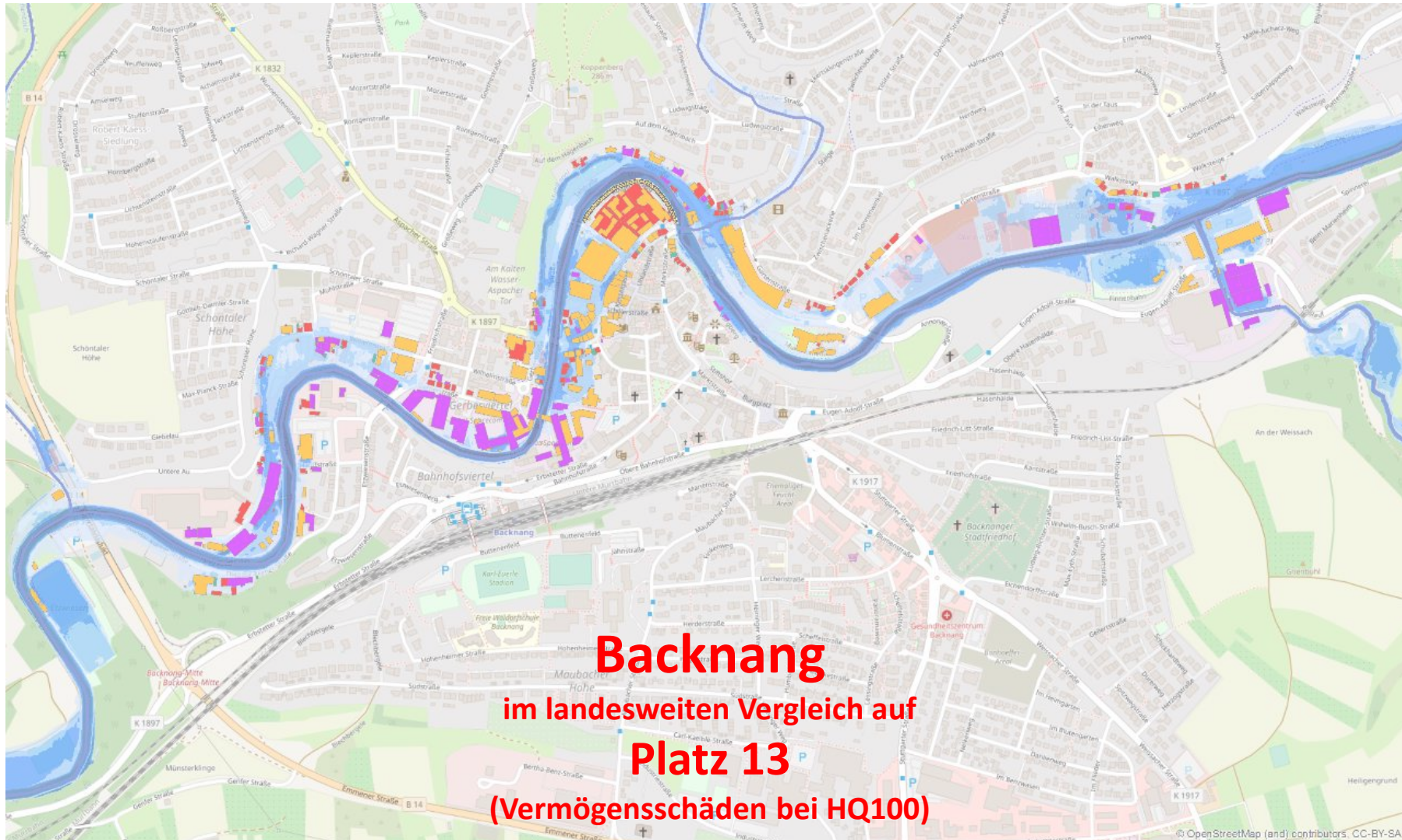


1) Anzahl potenziell von Hochwasser betroffener Einwohner*

Hochwasser- ereignis Überflutungs- tiefen	10 jährliches Hochwasser (HQ 10)	100 jährliches Hochwasser (HQ 100)	Extrem Hochwasser (HQ extrem)
Einwohnerzahl der Gemeinde	38.379		
Summe betroffener Einwohner	830	2.110	2.700
0 bis 0,5m	750	1.600	1.500
tiefer 0,5 bis 2,0m	80	500	950
tiefer 2,0m	0	10	250

*Die Zahlen der betroffenen Einwohner sind Orientierungswerte. Die Methodik zur Ermittlung wird am Ende des Dokumentes beschrieben.

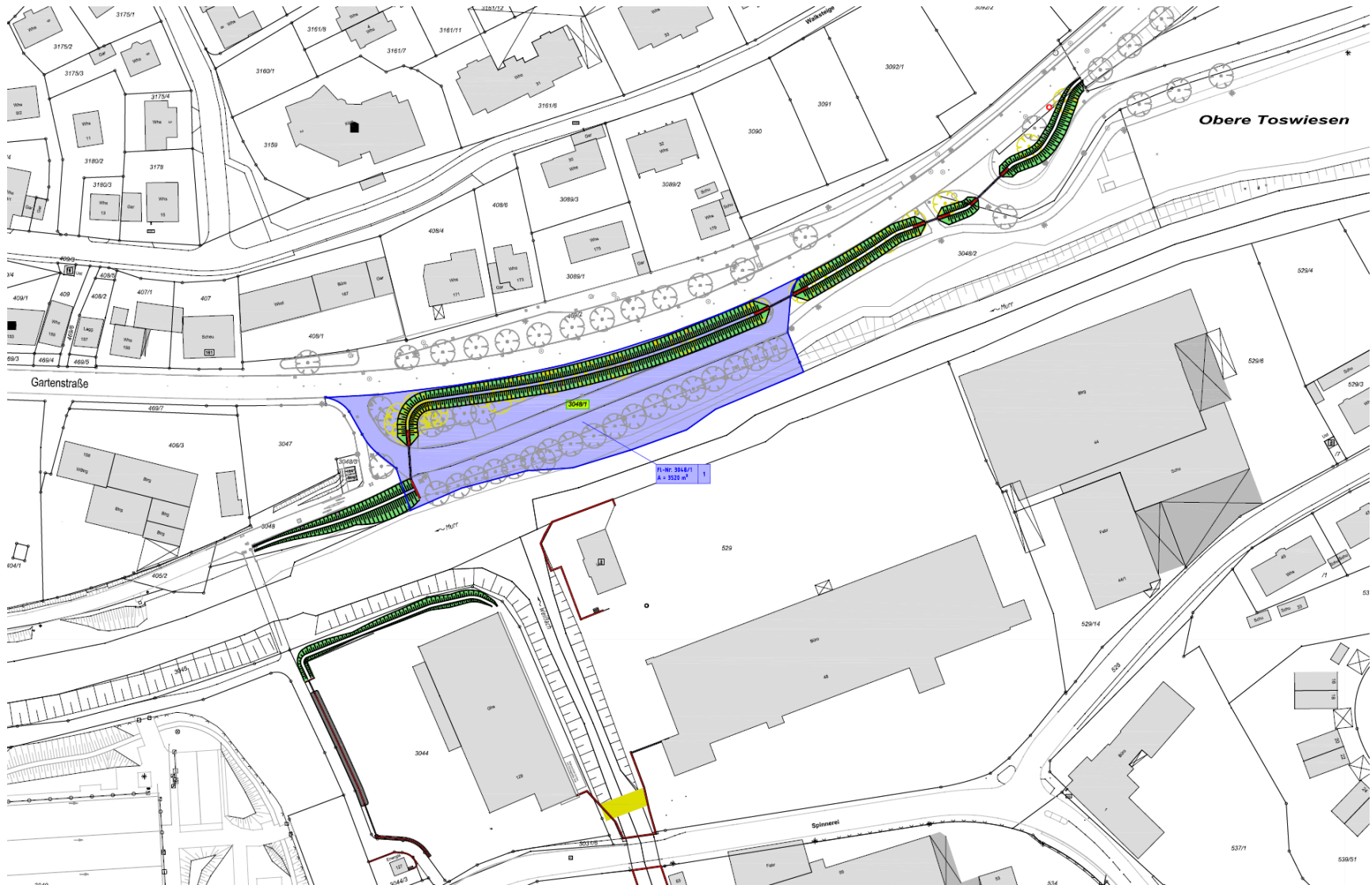
Ergebnisse 2018: Schadenspotenziale in den Kommunen in Baden-Württemberg



Übersichtskarte Hochwasserschutzmaßnahmen



Obere Walke – Martin Dietrich Allee



Obere Walke – Martin Dietrich Allee: Parkplatz



Murrpromenade Obere Walke mit Hochwasserpumpwerk



Murrpromenade Bleichwiese



Bleichwiesenwehr



Sulzbacher Straße 3



Biegelwehr



Hochwasserpumpwerk Talstraße



Bereich Grabenstraße/Parkhaus Stadtmittel

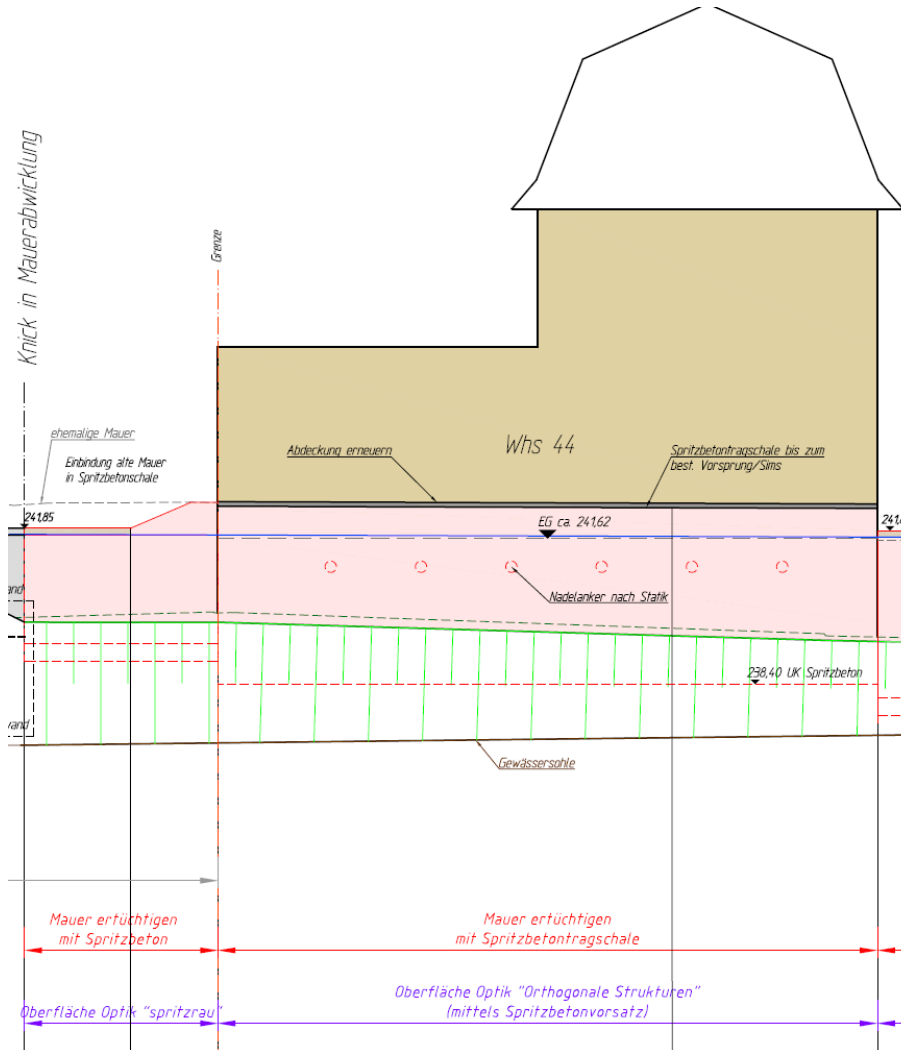


Schillerstraße 44: Lückenschluss Hochwasserschutz



1. Mangelhafte Anbindung der neuen Hochwasserschutzwand an das Gebäude.
2. Unzureichend geschützte Hausfassade.
3. Desolate Ufermauer, kein ausreichender Hochwasserschutz.

Schillerstraße 44: Ergänzung der Planfeststellung



- Anbindung bestehende Hochwasserschutzwand an die Hausfassade und Ertüchtigung mit Spritzbeton.
- Ertüchtigung bestehende Hausfassade mit Spritzbetonschale und Rückverankerung mit Nadelanker.
- Oberfläche Optik mit „Orthogonale Strukturen“ (Spritzbetonvorsatz).
- Neubau einer Mauer aus verstärkter Spritzbetonschale mit Rückverankerung durch Nadelanker.
- Ertüchtigung Mauerfuß durch Einbau von Micro-Bohrpfähle

Tiefufer Talstraße



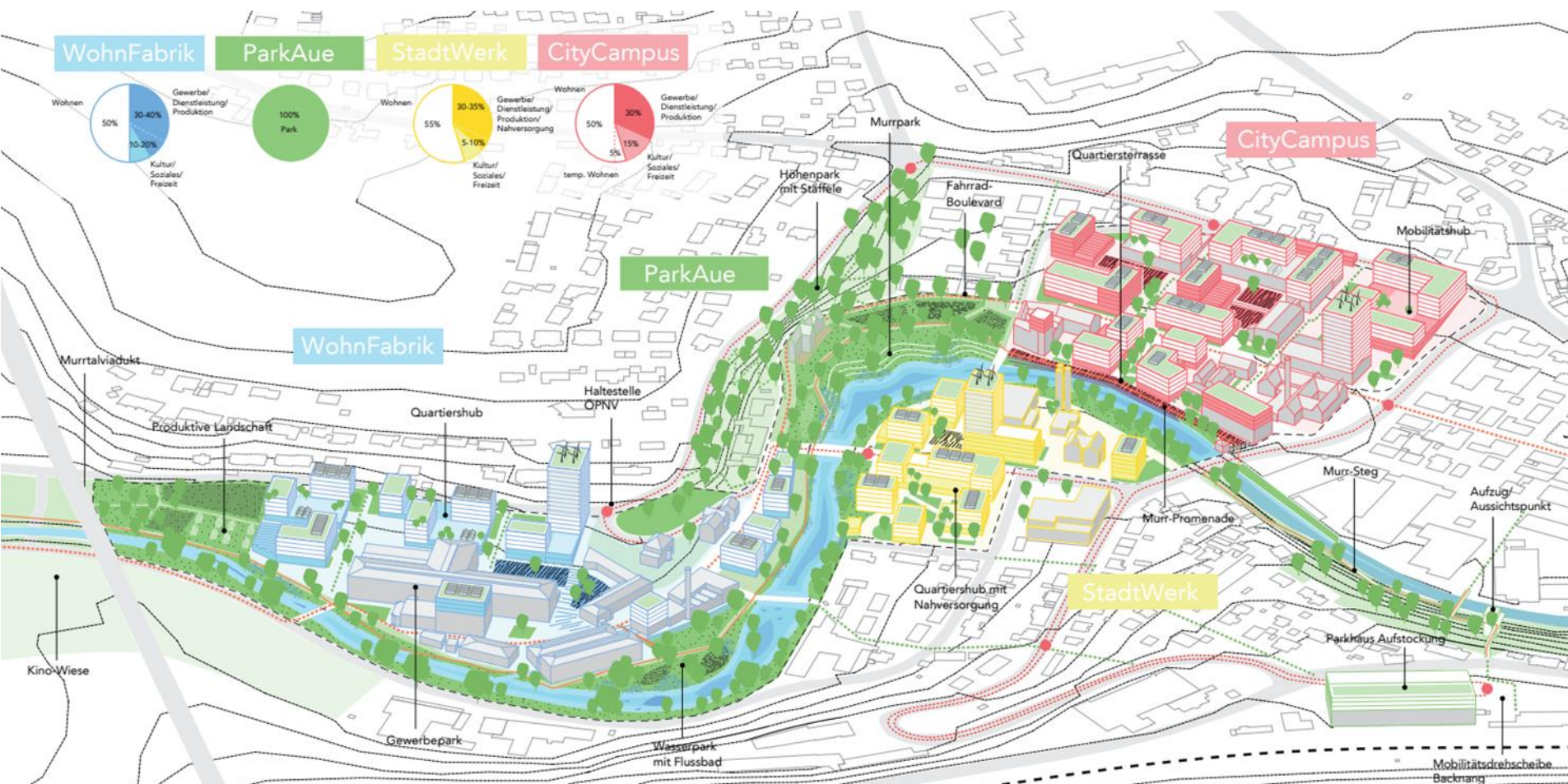
Tiefufer Talstraße



Eduard-Breuninger-Straße / Aspacher Brücke



IBA Quartier West



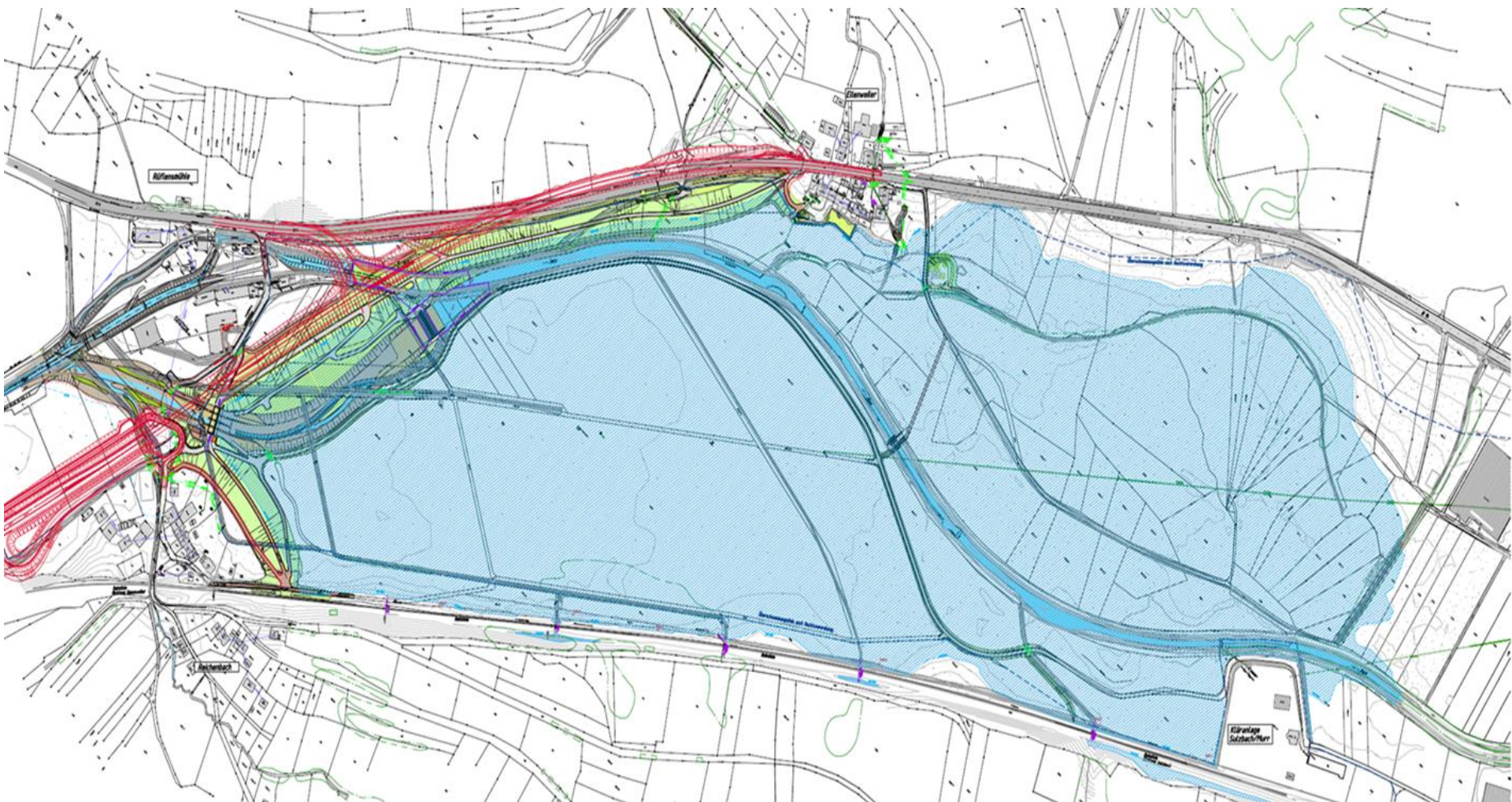
Kostenzusammenstellung

Bauabschnitt Obere Walke – Freibad):	ca. 2,50 Mio. € brutto
Bauabschnitt Etzwiesenstraße - Sulzbacher Brücke:	ca. 9,30 Mio. € brutto
IBA Quartier West:	Neu zu ermitteln
Raue Rampe (Biegelwehr):	ca. 2,30 Mio. € brutto
<u>Hochwasserpumpwerke (HW-PW 3,5,6)</u>	<u>ca. 9,60 Mio. € brutto</u>
Gesamtkosten:	ca. 23,70 Mio. € brutto
 Gesamtkostenprognose	 ca. 24,00 Mio. € brutto
Voraussichtlicher Eigenanteil	ca. 14,00 Mio. € brutto

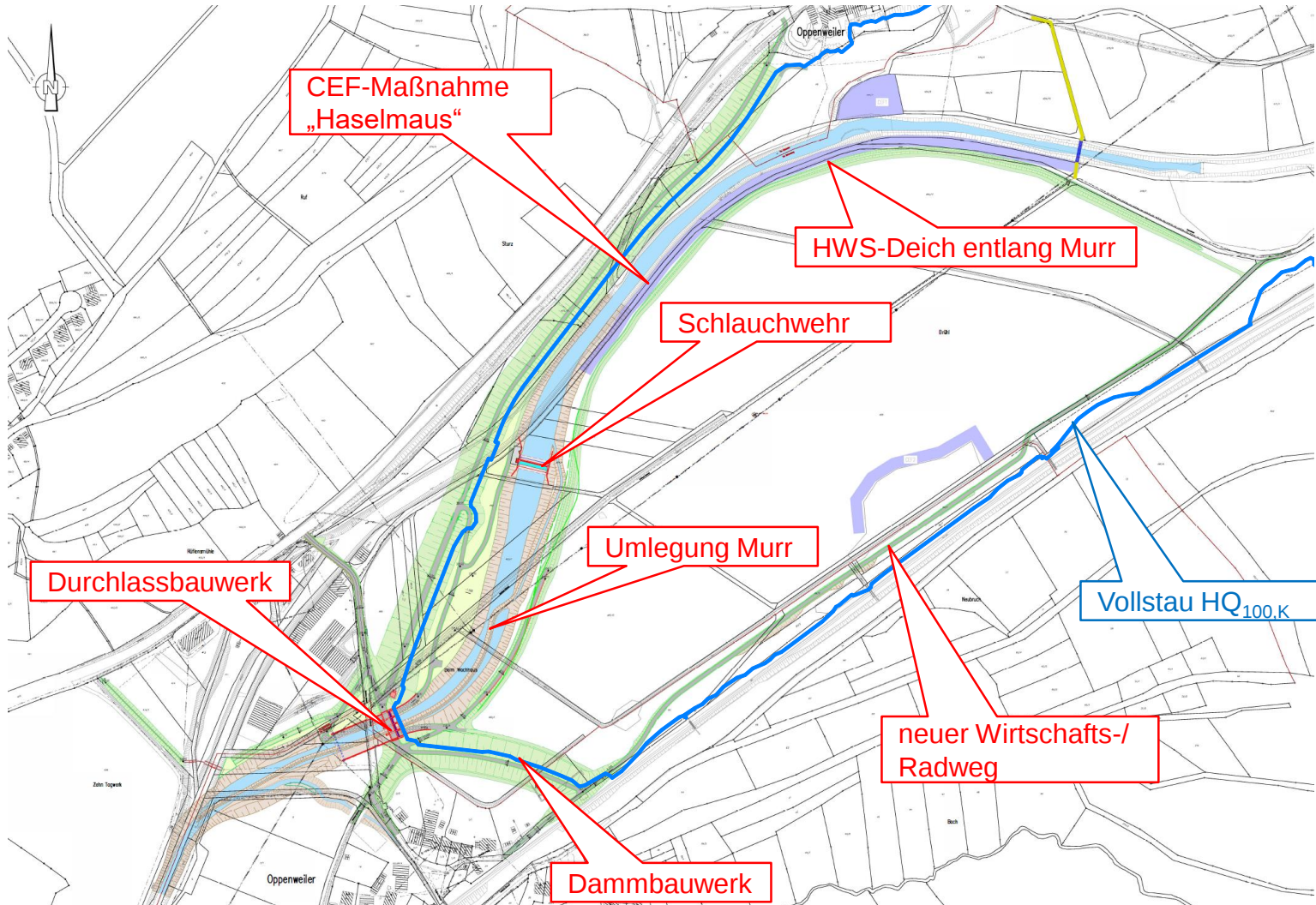


HRB Oppenweiler

Übersichtslageplan Gesamtmaßnahme

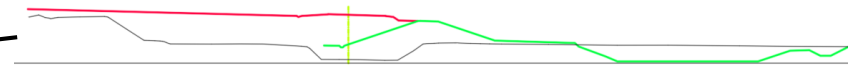
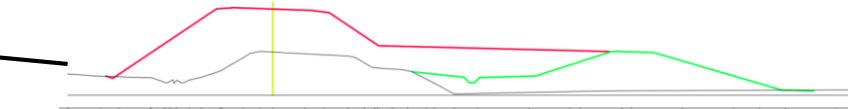
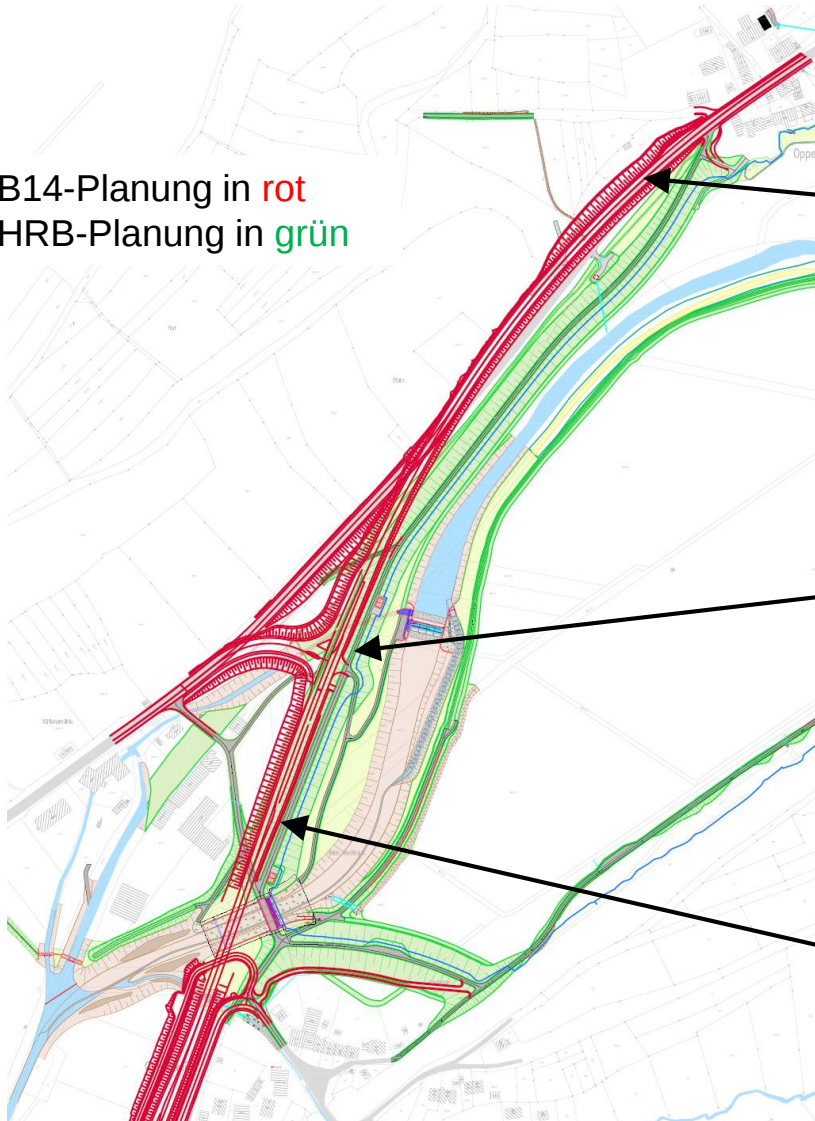


Übersichtslageplan Gesamtmaßnahme

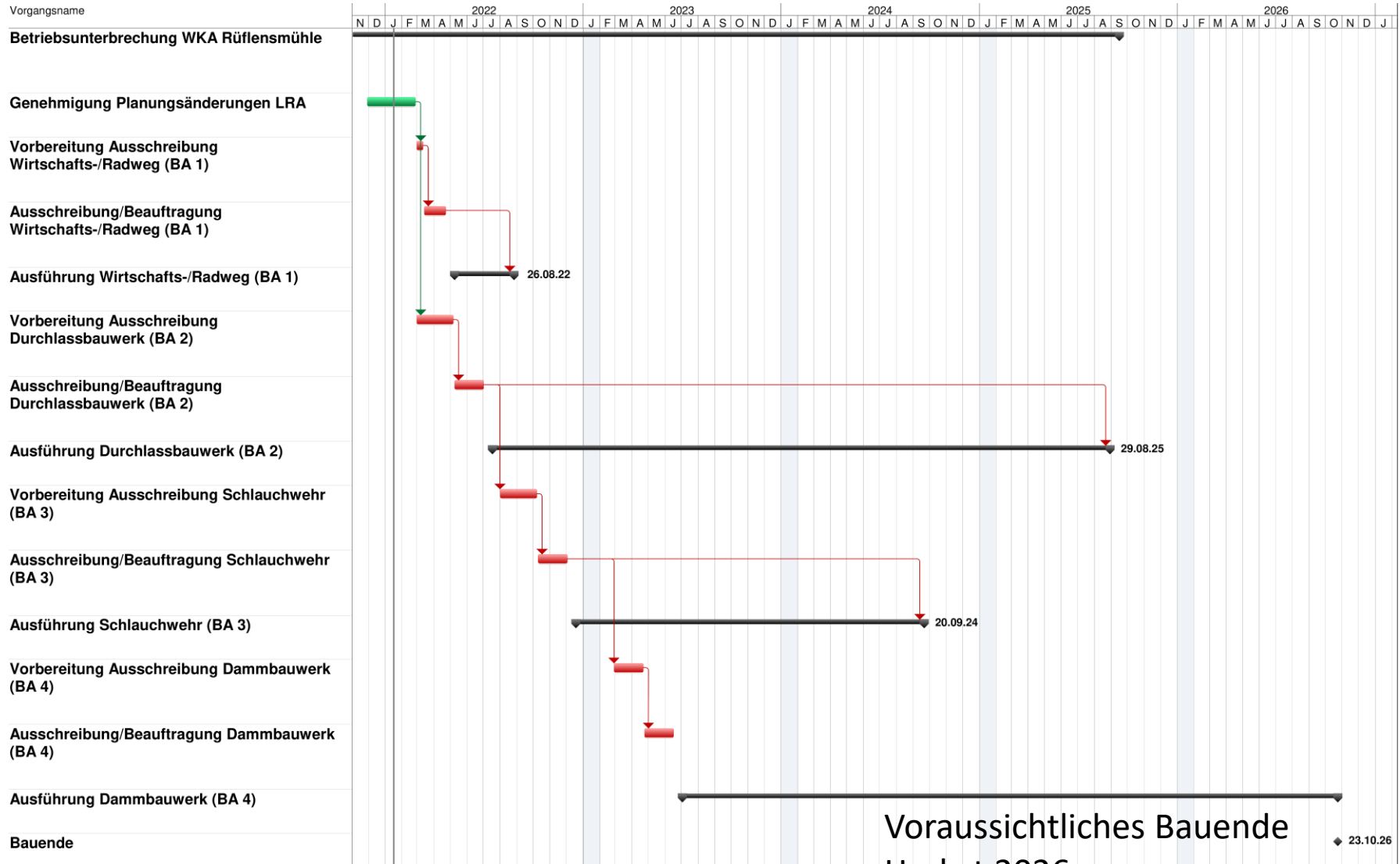


Lageplan HRB mit Darstellung B14-Planung

B14-Planung in **rot**
HRB-Planung in **grün**



Rahmenterminplan



Aktuelle Kostenschätzung HRB Oppenweiler

Gesamtkosten ca. 18,6 Mio. € brutto

Kostenreserve ca. 10 % ca. 1,8 Mio. € brutto

Gesamtkostenprognose ca. 20,4 Mio. € brutto

Eigenanteil Stadt Backnang ca. 3,37 Mio. € brutto

Risiken hinsichtlich Bauzeit und Kosten

- Genehmigung Planungsänderungen durch Landratsamt
- ausstehende Freigabe der Deutschen Bahn
 - Anschluss HRB-Damm an Bahndammkörper
- Abstimmung Umlegung Strom-Freileitungstrassen mit Syna
- Unerwartete Baugrundverhältnisse
- Schnittstelle HRB Oppenweiler / B14-Planungen

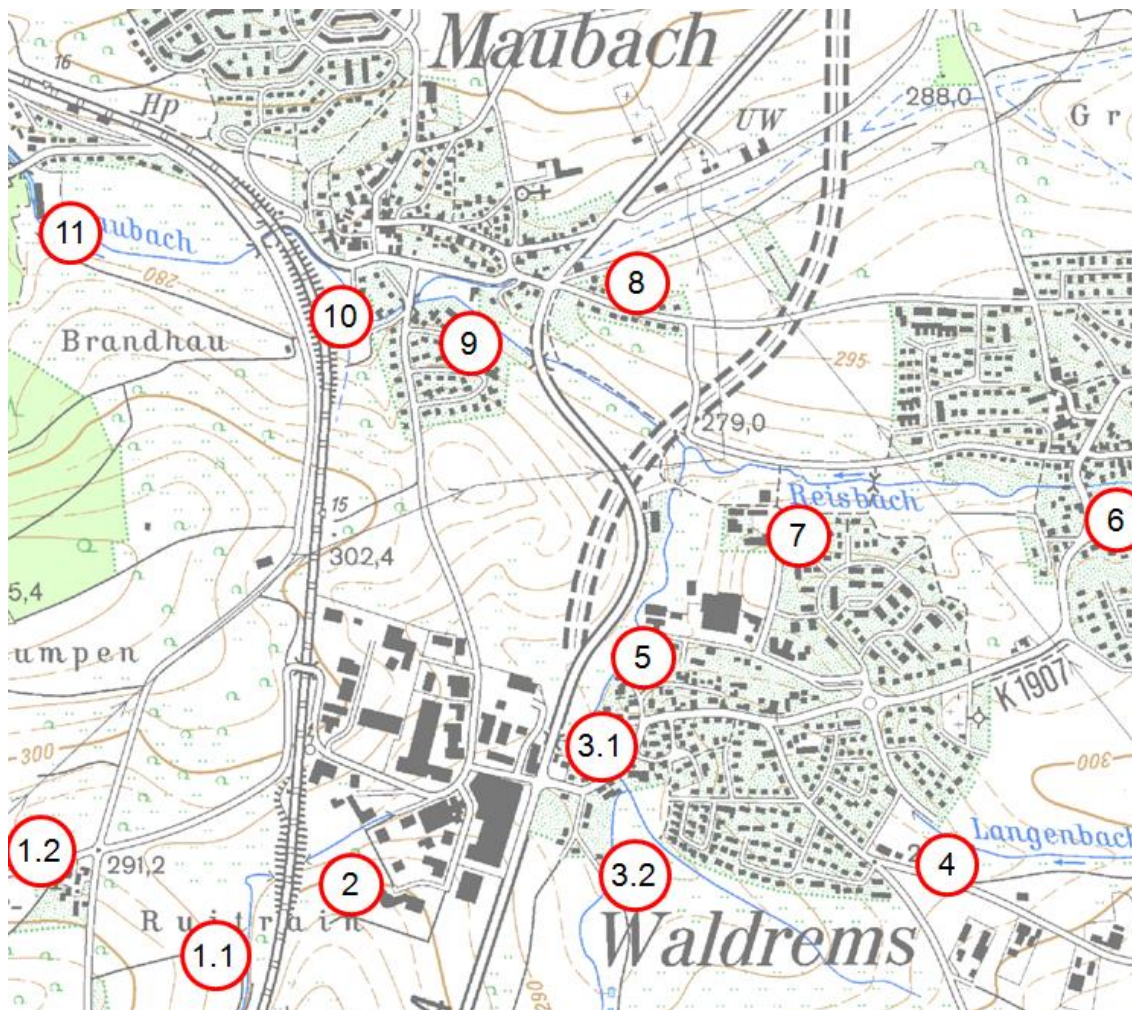
Neubau Landespegel Oppenweiler/Murr





Hochwasserschutz Südliche Stadtteile

Übersichtslageplan HWS Südliche Stadtteile



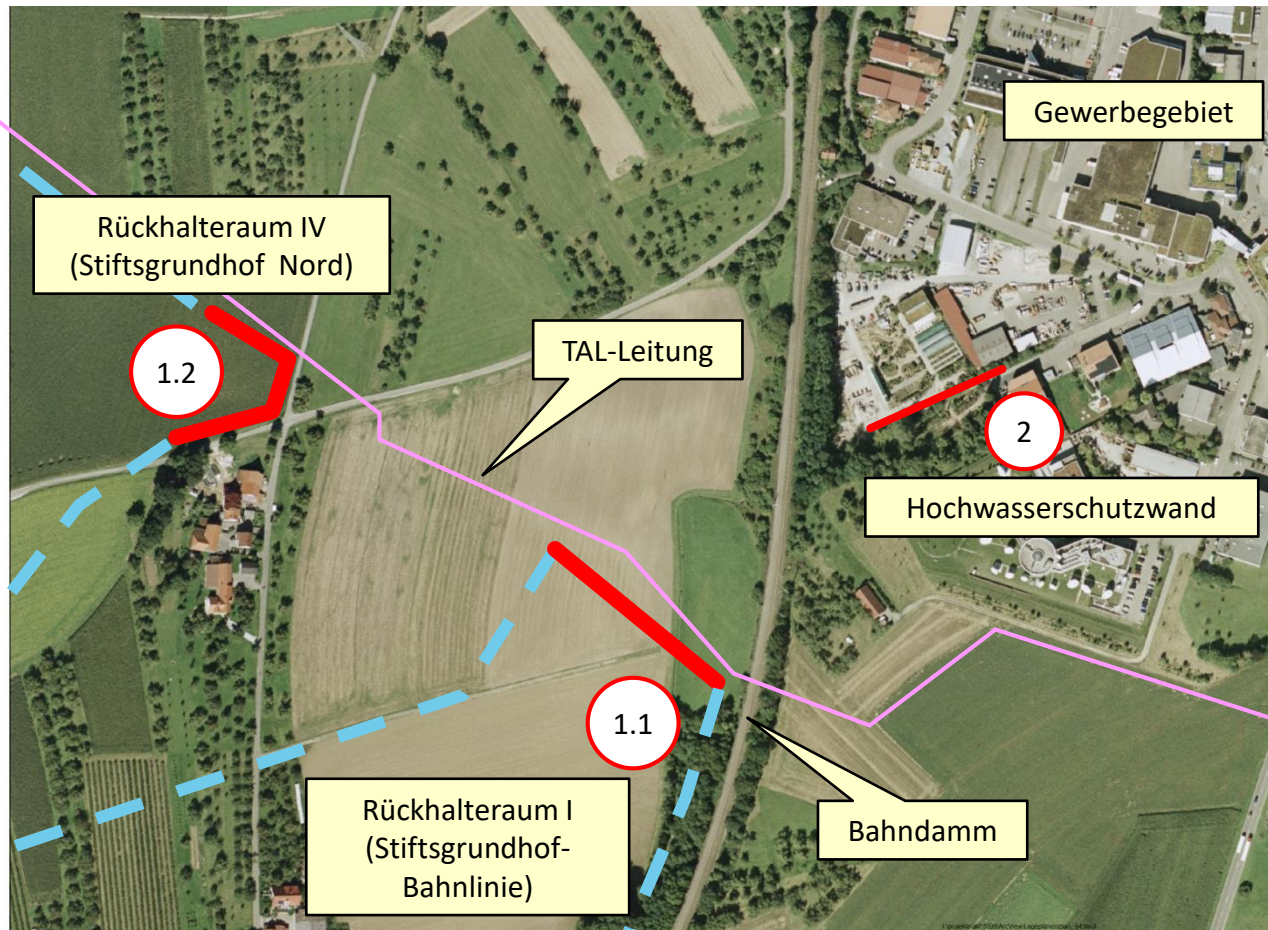
Nr.	Maßnahme
1.1	Kleiner ungesteuerter Rückhalteraum (Stiftsgrundhof-Bahnlinie)
1.2	Kleiner ungesteuerter Rückhalteraum (Stiftsgrundhof Nord)
2	HWS Waldrems, Gewerbegebiet
3.1	HWS Waldrems, Feuerseegraben, unterstrom Neckarstraße
3.2	HWS Waldrems, Feuerseegraben, oberstrom Neckarstraße
4	HWS Waldrems, Langenbach
5	HWS Waldrems, Motoren-Schmidt GmbH
6	HWS Heiningen, Ortskern
7	HWS Heiningen, Talschule
8	HWS Maubach, Einlauf Dole Entenbach
9	HWS Maubach, Grünaustraße
10	HWS Maubach, Kindergarten
11	HWS Maubach, Ortsausgang Ri. Erbstetten

1

Zwei kleine Rückhalteräume westlich der Bahnlinie, Waldrems

2

Hochwasserschutz Gewerbegebiet Waldrems



3.1

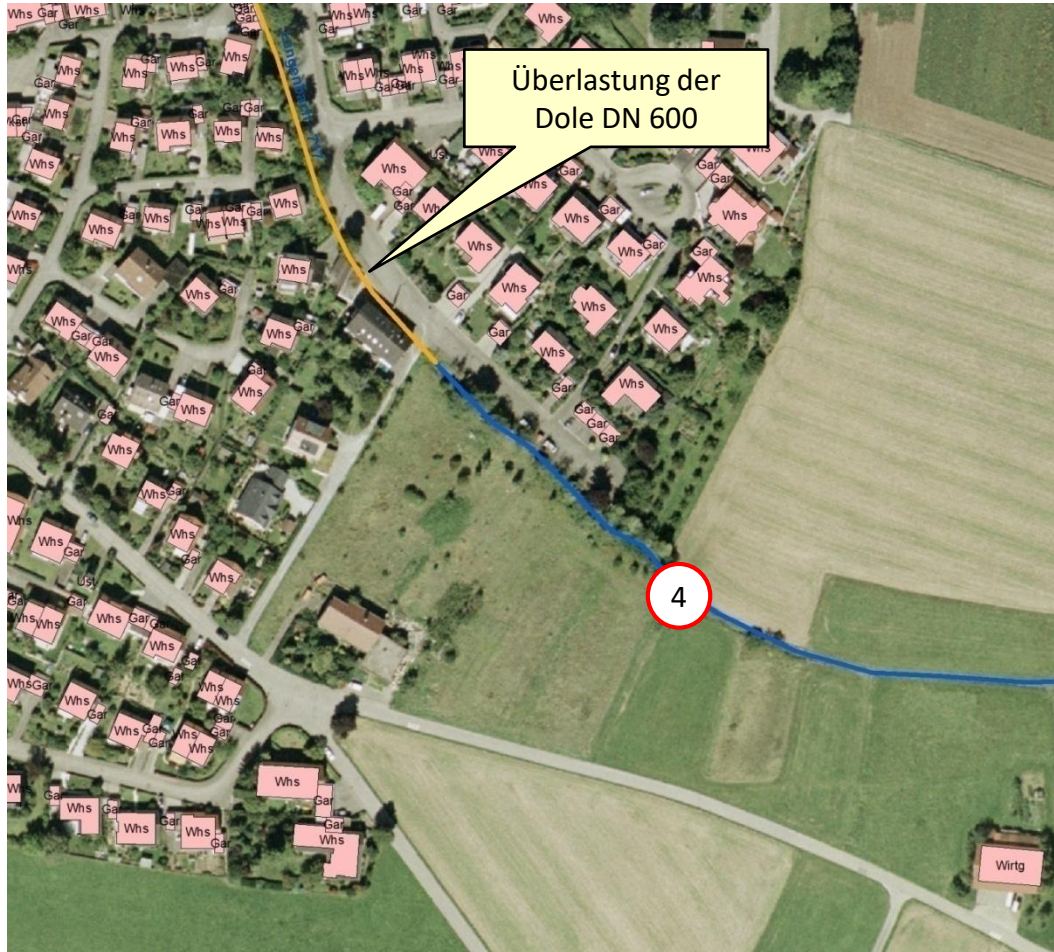
3.2

Hochwasserschutz Waldrems, Feuerseeegraben



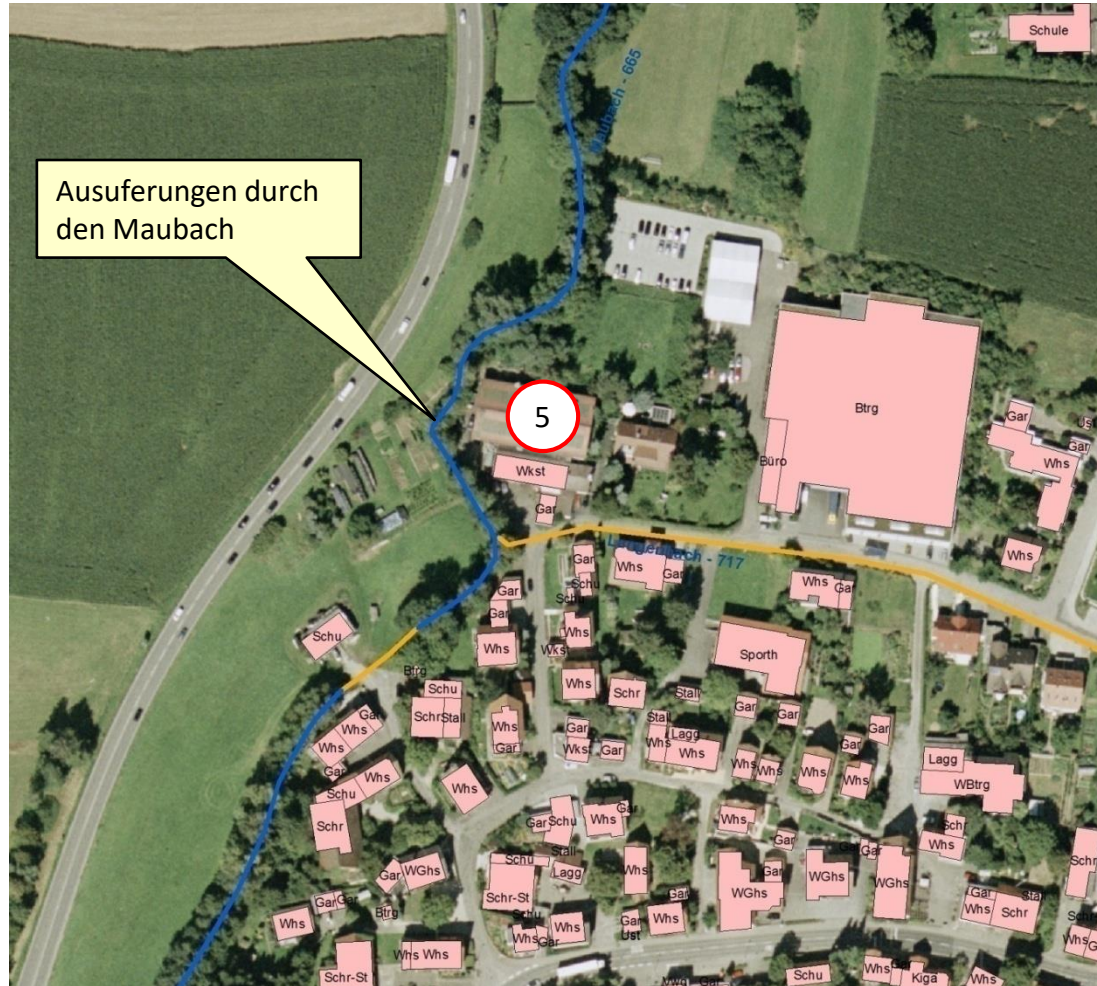
4

Hochwasserschutz Waldrems, Langenbach



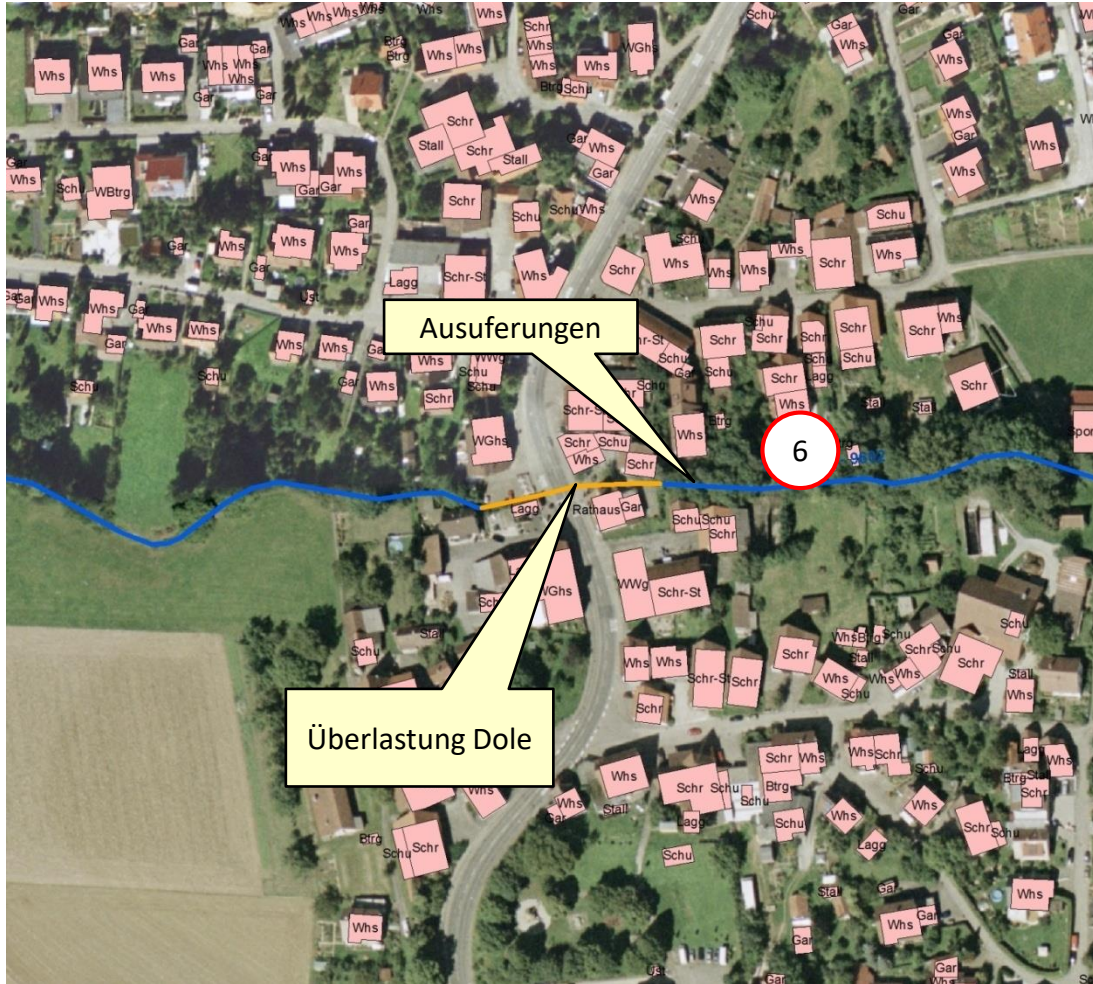
5

Hochwasserschutz Waldrems, Motoren-Schmidt GmbH



6

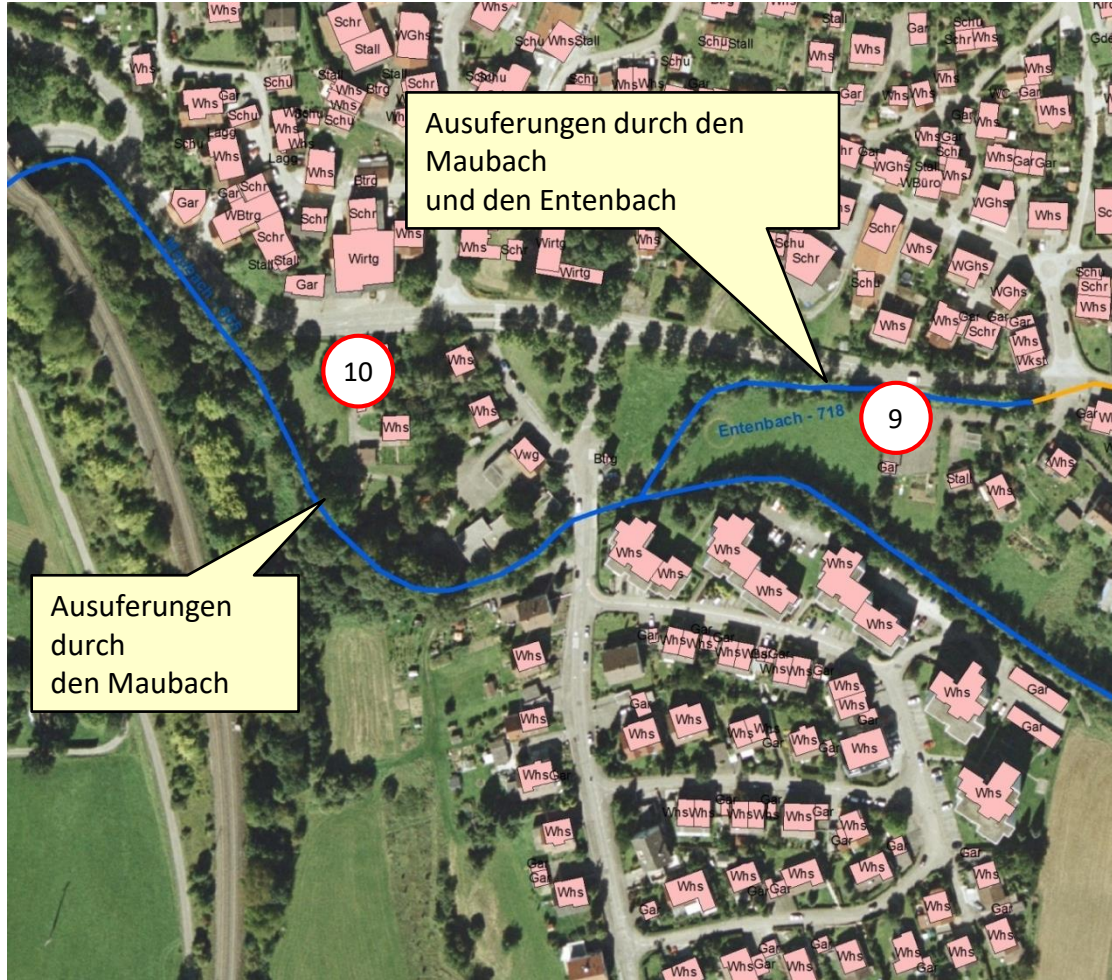
Hochwasserschutz Heiningen, Ortskern



9

10

Hochwasserschutz Maubach, Grünaustraße und Kindergarten



Baukosten HWS Südliche Stadtteile:

Kostenschätzung Preisstand: 2019

Kostenschätzung

Baukosten mit Baustelleneinrichtung (BE), brutto, gerundet

1 - Stiftsgrundhof Waldrems, zwei ungesteuerte Rückhalteräume	910.000 €
2 - HWS Waldrems, Gewerbegebiet	190.000 €
3.1 - HWS Waldrems, Feuerseegraben, unterstrom Neckarstraße	130.000 €
3.2 - HWS Waldrems, Feuerseegraben, oberstrom Neckarstraße	940.000 €
4 - HWS Waldrems, Langenbach	170.000 €
5 - HWS Waldrems, Motoren-Schmidt GmbH	120.000 €
6 - HWS Heiningen, Ortskern	75.000 €
7 - HWS Heiningen, Talschule	75.000 €
8 - HWS Maubach, Einlauf Dole Entenbach	130.000 €
9 - HWS Maubach, Grünaustraße	50.000 €
10 - HWS Maubach, Kindergarten	120.000 €
11 - HWS Maubach, Ortsausgang Richtung Erbstetten	500.000 €
Gesamtbaukosten mit BE, brutto, gerundet	3.410.000 €
Baunebenkosten, gerundet (ca. 30 %)	990.000 €
Gesamtherstellungskosten ohne Grunderwerb, brutto, gerundet	4.400.000 €

Aktuelle Schätzung Herstellungskosten: ca. 5 Mio. Euro (brutto)
(Kostenprognose zum Fertigstellungszeitpunkt)

Weiterer Ablauf

Ökologie

Weiterführung naturschutzrechtliche Untersuchungen (betroffene Schutzgebiete)

Kanalisation

Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Vorflut der Kanalisation müssen getrennt untersucht werden

Nutzen-Kosten-Untersuchung

Neuberechnung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses (bisher < 1) gem. Leitfaden 2019

Baugrunduntersuchungen

Geotechnisches Gutachten liegt vor

Abstimmung mit Eigentümern

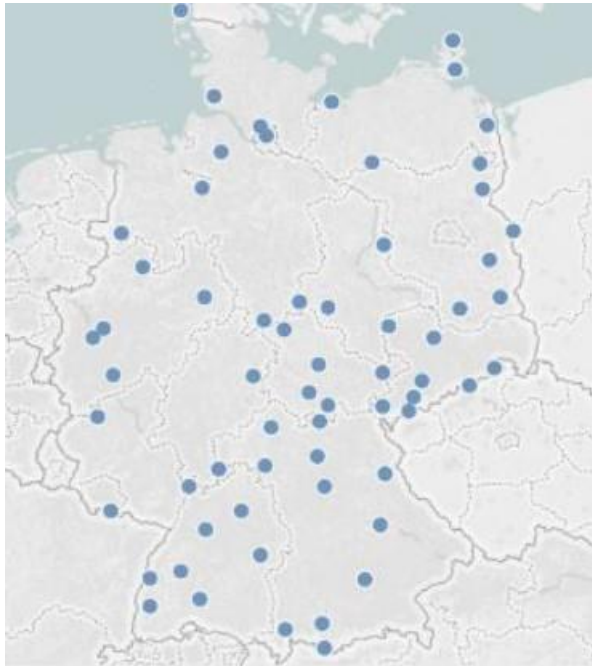
Weiterführung der Gespräche mit den Eigentümern

**Geplante Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahmen
möglichst bis 2026**

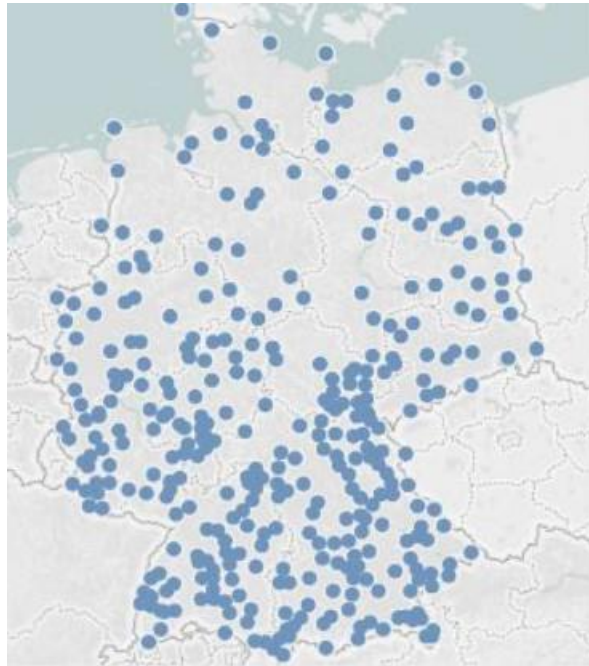


Starkregenrisikomanagement

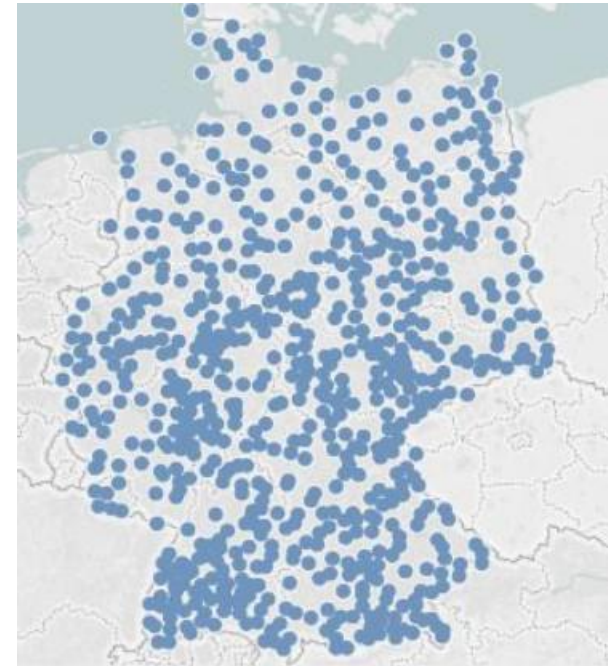
Starkregenereignisse – wer ist betroffen?



1996



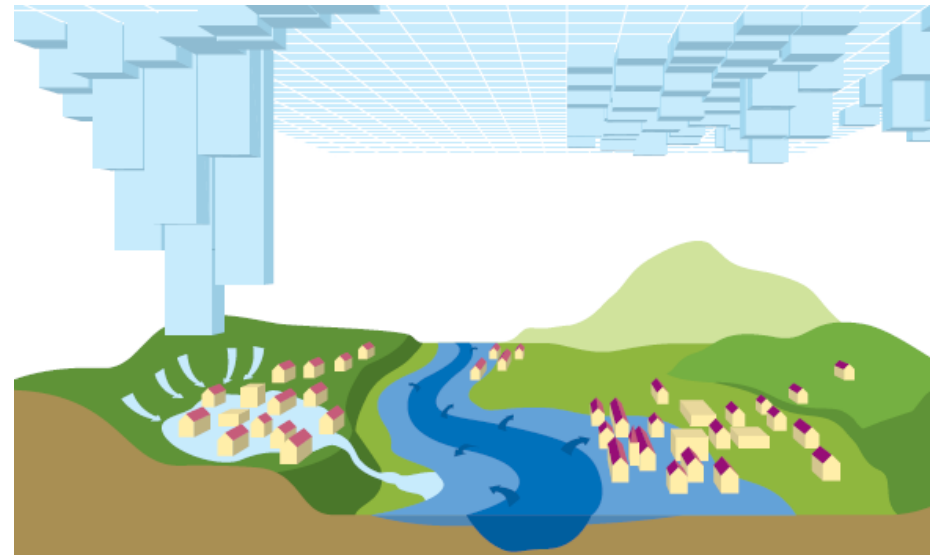
2005



2014

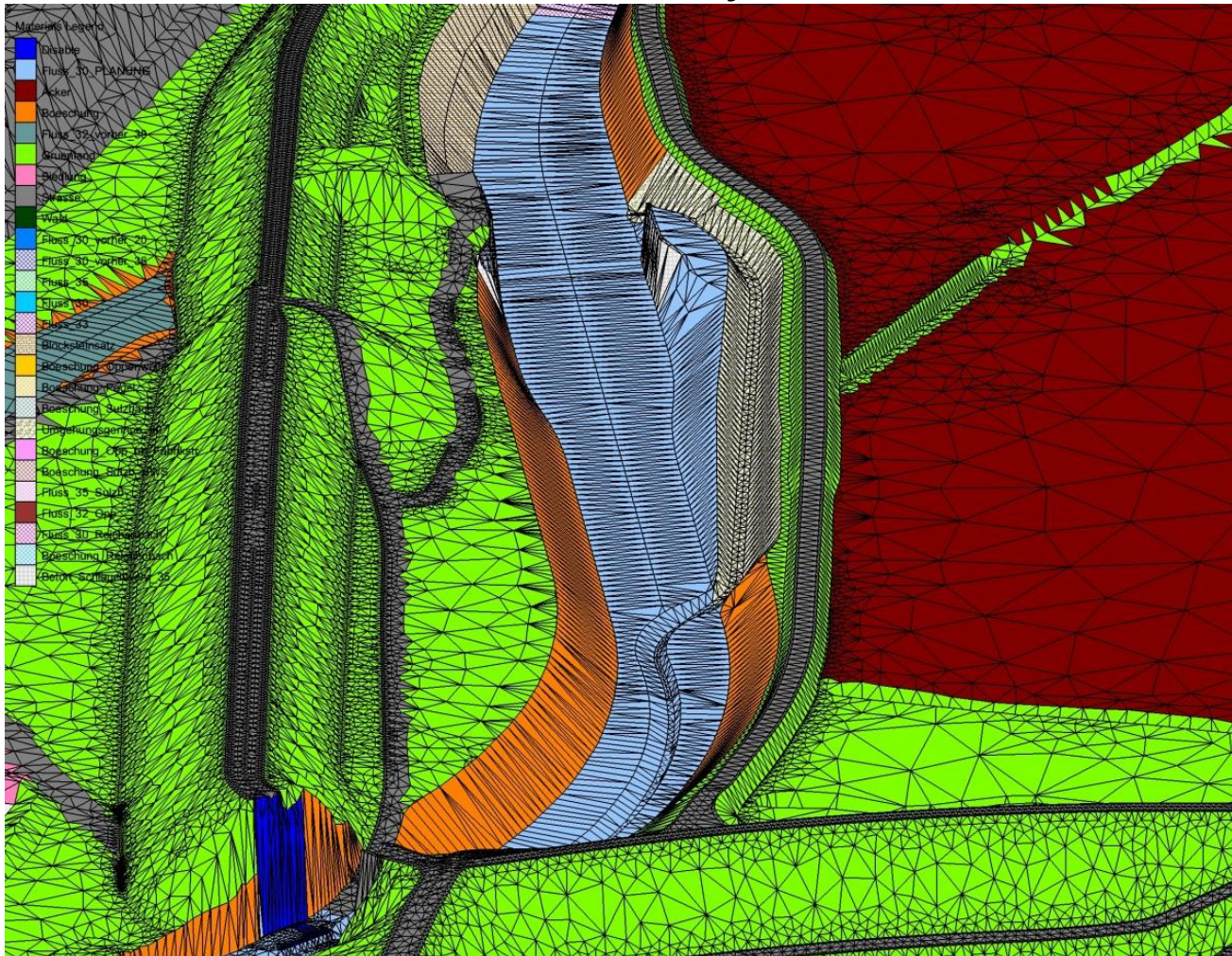
Abgrenzung Starkregengefahrenkarte - Hochwassergefahrenkarte

- Hochwassergefahrenkarte (HWGK):
 - Überflutungsgefährdung ausgehend von Gewässer
- Starkregengefahrenkarte (SRGK):
 - Überflutungsgefährdung infolge lokaler Niederschlag
 - unabhängig von Gewässer
- Im Vergleich zur HWGK ergeben sich aus den SRGK keine rechtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete



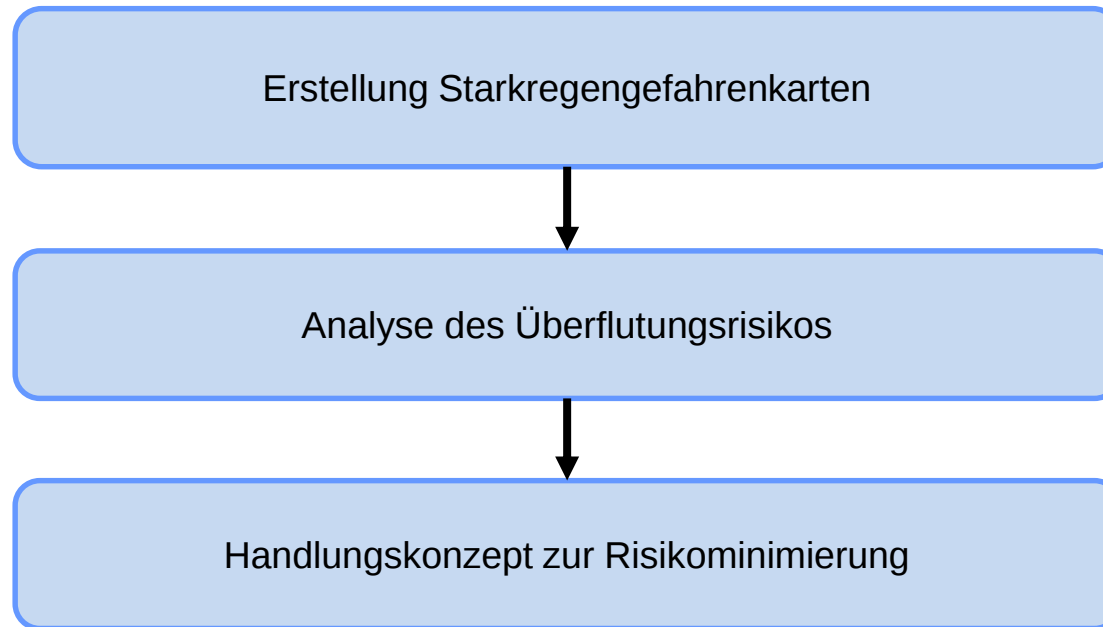
Gebietsweise Fortschreibung der Hochwassergefahrenkarte 2021 bis 2023

Instationäre zweidimensionale hydraulische Berechnungen



Vorgehensweise beim kommunalen Starkregenrisikomanagement

- Vorgehen gemäß Leitfaden für Kommunales Starkregenrisikomanagement der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW)
- Dreistufiges Vorgehen:



Starkregengefahrenkarten – Erste Rohberechnung

Legende

Fließgeschwindigkeiten

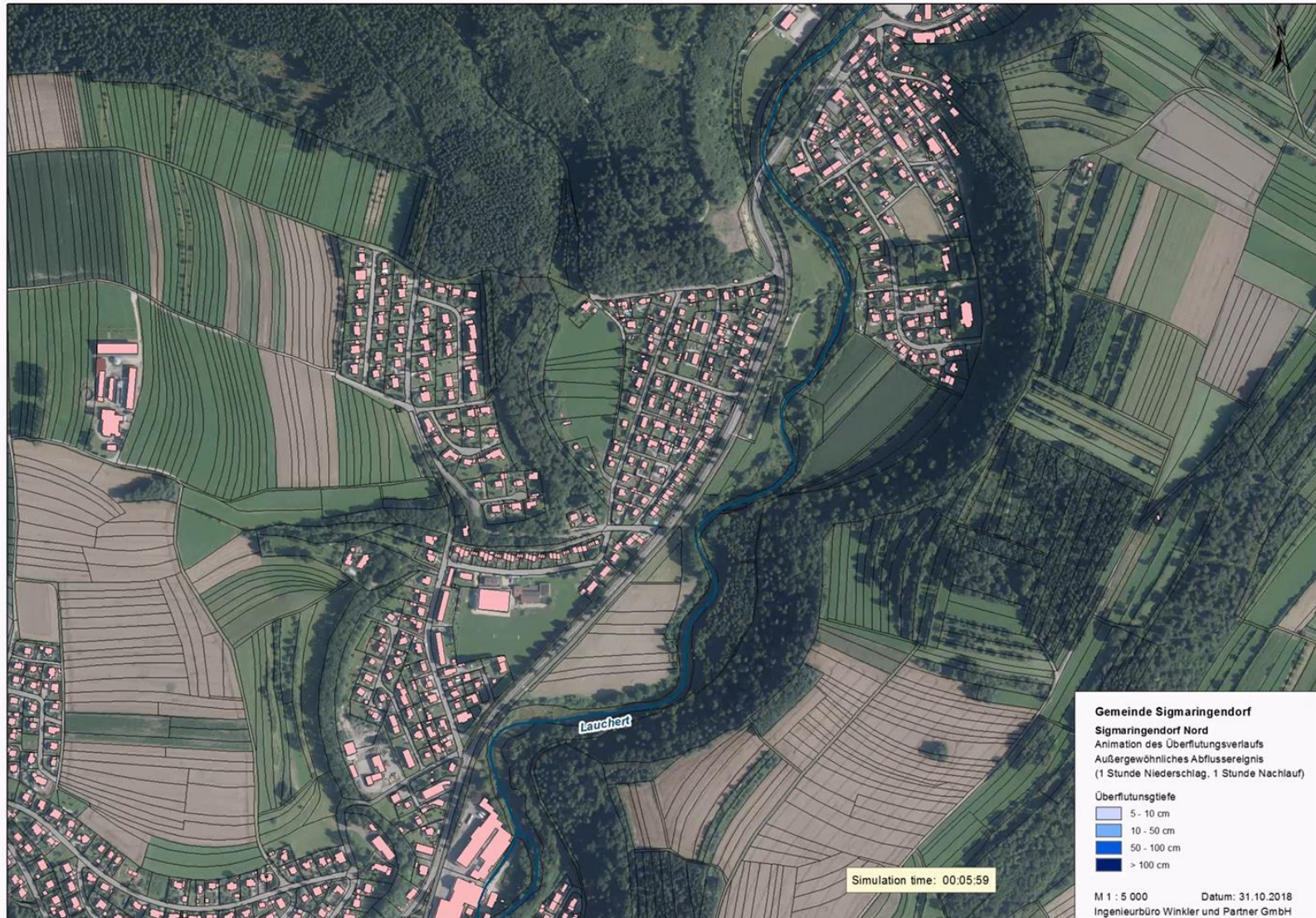
-  0,2 - 0,5 m/s
-  0,5 - 1,0 m/s
-  1,0 - 2,0 m/s
-  > 2,0 m/s

Überflutungstiefe

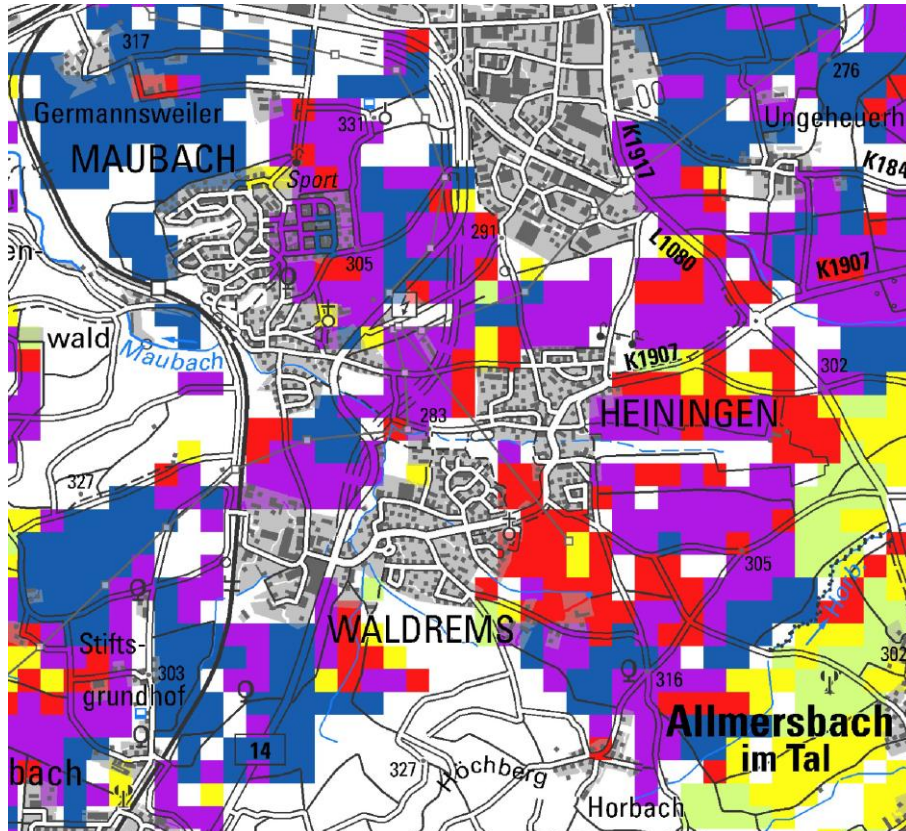
-  5 - 10 cm
-  10 - 50 cm
-  50 - 100 cm
-  > 100 cm



Starkregengefahrenkarten – Beispiel Animation



Risikoanalyse – Erosionsgefährdung/Risikosteckbrief



Legende

Bodenerosion: Mittlerer langjähriger Bodenabtrag, berechnet mit der ABAG

Bodenerosionsgefährdung durch Wasser

- <1,0 t/ha/a (sehr gering)
- 1,0 - <2,0 t/ha/a (gering)
- 2,0 - <3,0 t/ha/a (mittel)
- 3,0 - <6,0 t/ha/a (hoch)
- >= 6,0 t/ha/a (sehr hoch)

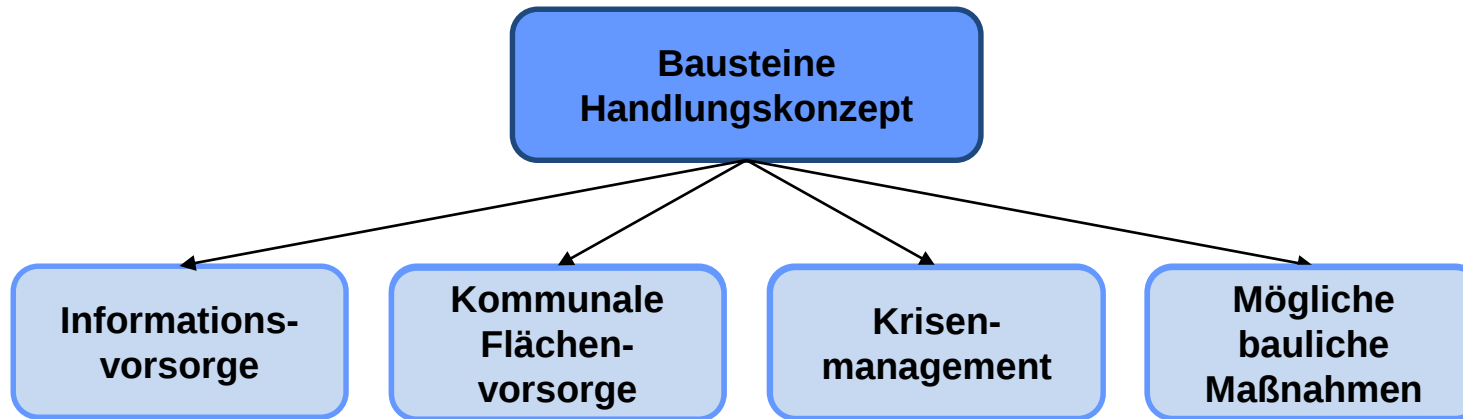
Bild



Kurze Beschreibung

Im Starkregenfall kommt es aufgrund der steilen Topografie zu verstärkter Abflussbildung. Die Lage der Grundschule quer zur Fließrichtung führt zu einem Wasseraufstau an der Gebäuderückseite. Hier besteht die Gefahr des Wassereintritts. Bei einem außergewöhnlichen Starkregenereignis werden Überflutungstiefen von bis zu 0,7 m erreicht.

Handlungskonzept

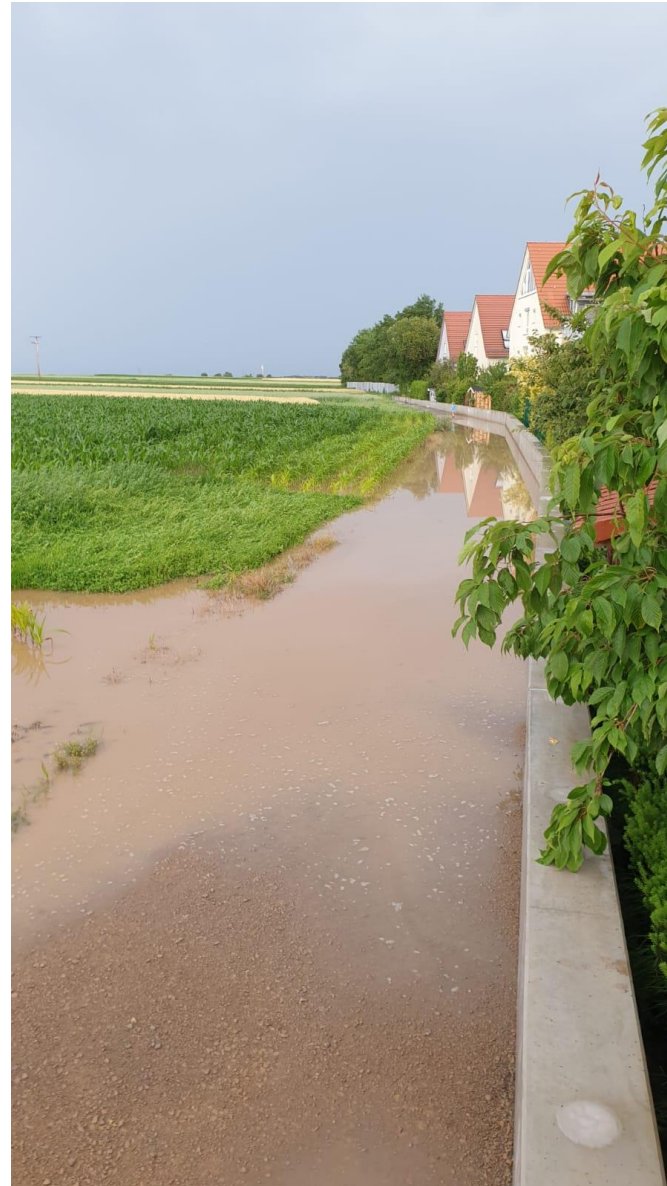


- Informationsvorsorge:
 - Sensibilisierung der Bevölkerung
 - Informationen über bestehende Risiken und Gefahren
- Kommunale Flächenvorsorge:
 - Festsetzung von baulichen Vorkehrungen im Bebauungsplan zur Minimierung von Schäden durch Starkregen
- Krisenmanagement
 - Alarm- und Einsatzplan für Starkregenereignisse zum gezielten Schutz neuralgischer Punkte

Handlungskonzept: Bsp. Schutzmaßnahmen Eigentümer



Handlungskonzept: Bsp. für kommunale Schutzmaßnahme



Fazit

Viele Akteure tragen dazu bei, die nachteiligen Folgen von Hochwasser zu verringern. Die Wasserwirtschaft im Land, wir als Kommune und die Bürgerschaft:

Wir setzen ein Gesamtkonzept um. Technische Schutzmaßnahmen sind nur ein Teil davon. Weitere wichtige Maßnahmen sind das Krisenmanagement, die Informationsvorsorge sowie die Unterstützung der Eigenvorsorge.

Die Abwehr von Hochwasser ist komplex und ein (Lern-)Prozess.

Beim Flusshochwasser sind wir auf einem guten Weg. Die Maßnahmen zeigen bereits Wirkung.

Die Abwehr von Schäden durch Starkregen ist die gemeinsame Aufgabe für die Zukunft. Die Fortführung des Dialogs mit der Bürgerschaft ist uns dabei ein wichtiges Anliegen.

Erledigte Anträge

CDU-Antrag Nr. 10

Wir beantragen die Bearbeitung des Themas **Starkregenereignisse** und eine baldige Information und Beratung der Bürgerschaft zum Thema Starkregenmanagement

Bündnis 90/Die Grünen-Antrag Nr. 7

Zur Erhöhung der Artenvielfalt ist es dringend erforderlich, die **Durchgängigkeit der Murr** für Fische und Kleinlebewesen herzustellen. Die drei Wehre an der Murr stellen eine Barriere für diese Tiere dar. Daher bittet die Fraktion Bündnis 90/Die Grünen um die Erstellung eines Zeitplans zur Beseitigung der Wehre am Biegel, am Goggenbachareal und eine Verbesserung des Bleichwiesenwehrs.

Erledigte Anträge

BfB-FDP/BIG-Antrag Nr. 17

Die Verwaltung legt dem Gremium einen verbindlichen Baubeginn des **Rückhaltebeckens Oppenweiler** mit Bauzeitenplan vor.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!