

# Hochwasser- / Starkregenschutz Tiefenbach



Bürgerinfoveranstaltung, 10.03.2022

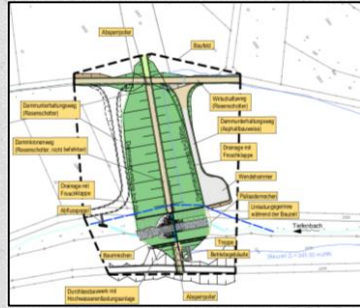
Sabrina Theel

# Agenda

Tiefenbach – Bürgerinfoveranstaltung 10.03.2022



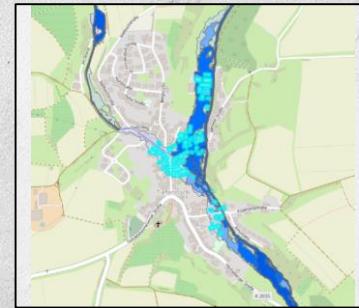
Zielvorgabe & Historie



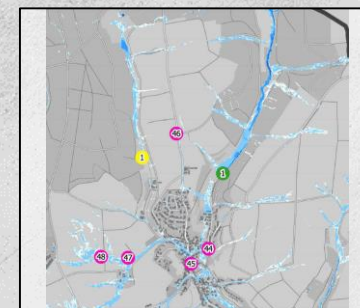
Entwurf



Förderung



KVR & Wirtschaftlichkeit



Handlungskonzept



Maßnahmen



HRB Tiefenbach



Alternative Maßnahmen

# HRB Tiefenbach

# Zielvorgabe & Historie

HRB Tiefenbach - Entwurfsplanung

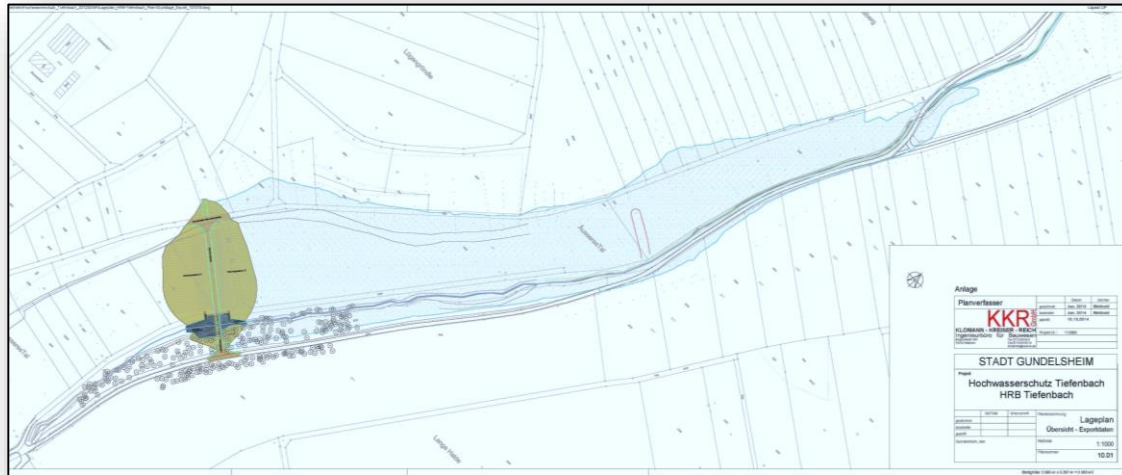
## Zielvorgabe

- Überflutungen im Bereich des Talweges und der Allfelder Straße infolge Schneeschmelze oder starken, langanhaltenden Niederschlägen vermindern
- Schäden an der Bebauung minimieren
- Drosselung des Abflusses im Tiefenbach durch Bau eines HRB



# Zielvorgabe & Historie

## HRB Tiefenbach - Entwurfsplanung



## Historie

- Plangenehmigung am 08.03.2001 durch LRA HN erteilt
- Verlängert bis 20.04.2009
- 2009 um weitere 5 Jahre verlängert
- Da bis 2014 nicht mit dem Bau der Maßnahme begonnen wurde, erlosch die Plangenehmigung
- Entwurfsplanung muss an die a. a. R. d. T. (DIN 19700) angepasst werden
- Schwierigkeiten beim Grunderwerb erfordert Weiterentwicklung der Planung im März/April 2018

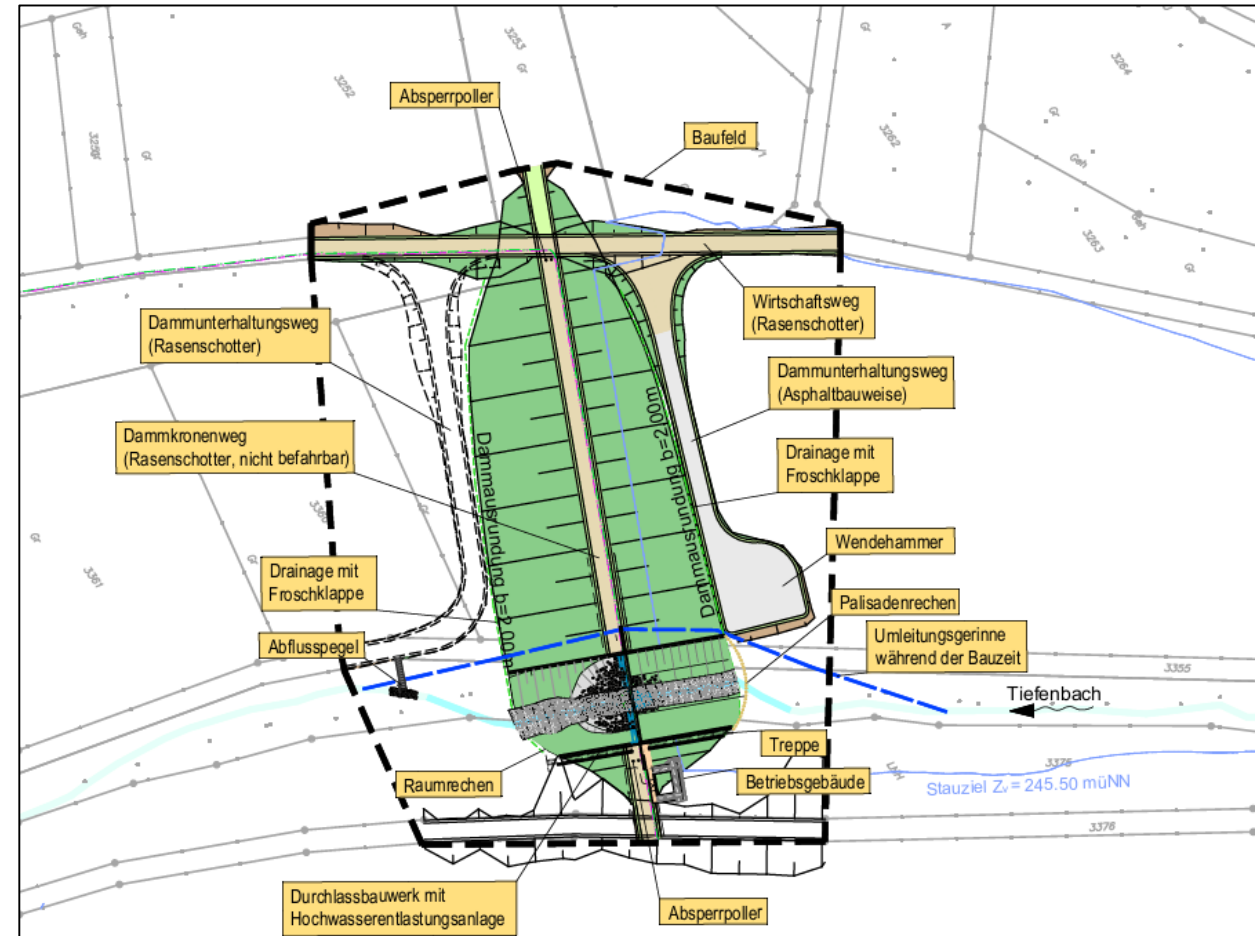
# Entwurf HRB Tiefenbach

HRB Tiefenbach – Entwurfsplanung Stand 2019

## HRB Tiefenbach

mittleres Becken

IGHR	80.120.00 m <sup>3</sup>
HQ <sub>100</sub>	5.80 m <sup>3</sup> /s
Regelabfluss	1.75 m <sup>3</sup> /s
BHQ1 = HQ <sub>500</sub>	8.10 m <sup>3</sup> /s
BHQ2 = HQ <sub>5.000</sub>	11.20 m <sup>3</sup> /s
BHQ3	6.70 m <sup>3</sup> /s
ZK	246.40 müNN
Dammkronenbreite	4.00 m
Dammkronenlänge	124.00 m
Höhe Absperrbauwerk über Gewässersohle	7.40 m
Böschungsneigung	1:3
luft- und wasserseitig	



# Entwurf HRB Tiefenbach

HRB Tiefenbach – Entwurfsplanung Stand 2019

## Kosten

- Die Herstellungskosten belaufen sich einschließlich Baunebenkosten und Mehrwertsteuer auf:

Baustelleneinrichtung	ca.	415.000 €
Gewässerarbeiten	ca.	50.000 €
Erdarbeiten	ca.	545.000 €
Stahlbetonarbeiten	ca.	675.000 €
Technische Ausstattung	ca.	275.000 €
Wegebauarbeiten	ca.	55.000 €
Fremdkontrolle	ca.	22.000 €
<b>Gesamtkosten brutto*</b>	<b>ca.</b>	<b>2.037.000 €</b>

\* Stand Februar 2019

# Förderung

HRB Tiefenbach – Entwurfsplanung Stand 2021

## Förderrichtlinien Wasserwirtschaft 2015

(FrWw 2015)

- Nr. 12.1 Hochwasserschutz – Neubau von Rückhalte- und Speicherbecken
- Förderung bis HQ100 inkl. Klimazuschlag
- Fördersatz bemisst sich nach Pro-Kopf-Belastung
- Ab Gesamtausgabe von 200.000 € dynamische Kostenvergleichsrechnung (KVR) und Wirtschaftlichkeitsnachweis erforderlich





# KVR & Wirtschaftlichkeitsnachweis

HRB Tiefenbach – Entwurfsplanung Stand 2021

## Dynamische KVR

- Untersuchungszeitraum 80 Jahre
- Zinssatz real 2 % p.a.
- Investitionskosten zu Beginn der Maßnahme
- Laufende Kosten pro Jahr
- Ersatzinvestitionen



Projektkostenbarwert (PKBW) rd. 2.160.000 €

## Wirtschaftlichkeitsnachweis

- Arbeitshilfe zur Bewertung von Hochwasserschutzmaßnahmen in Baden-Württemberg (Stand 22. Januar 2019)
- Grundlage Hochwasserschadenspotenziale (HWSPAS-Daten) aus Erhebung des Landes auf Basis der Überflutungsflächen der HWGK (Stand Frühjahr 2018)



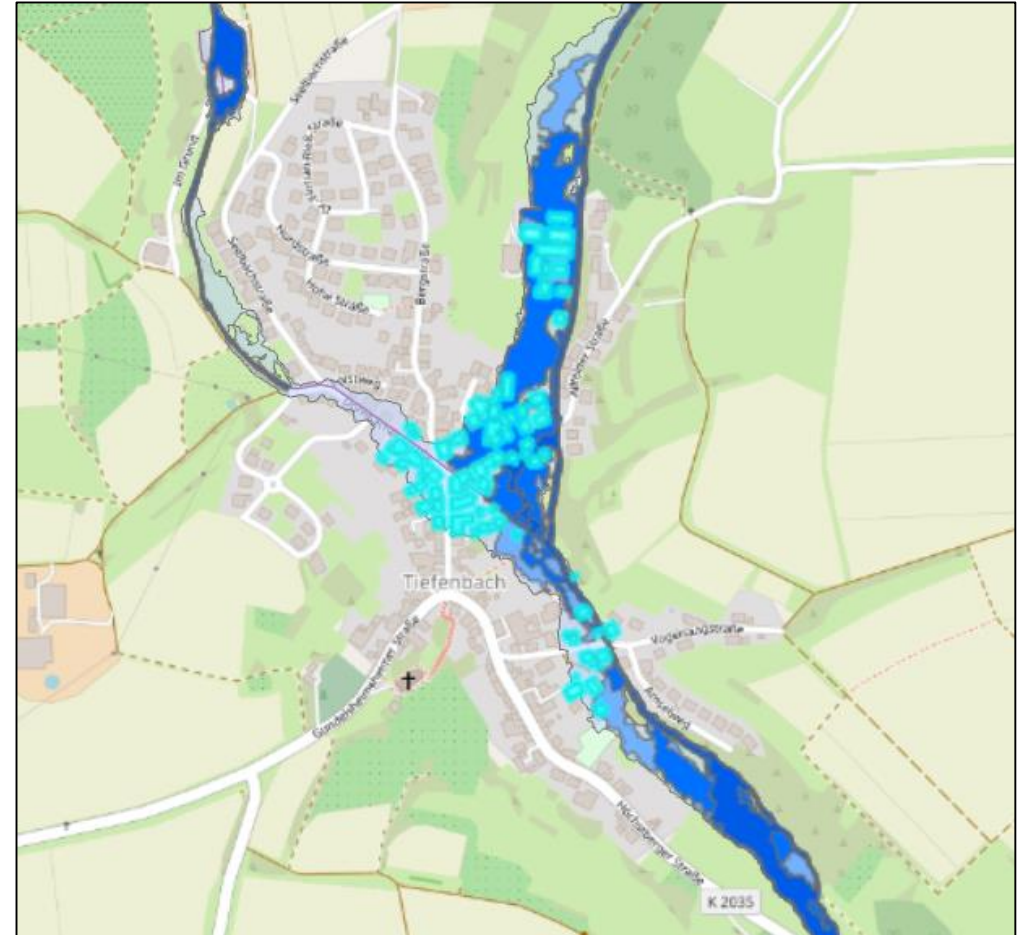
Projektnutzenbarwert (PNBW) rd. 204.000 €

# KVR & Wirtschaftlichkeitsnachweis

HRB Tiefenbach – Entwurfsplanung Stand 2021

## HWSPAS-Daten

- Eingefärbte Gebäude bei Hochwasser betroffen
- Schadenswerte je Gebäude und Jährlichkeit hinterlegt
- 38 Gebäude bei HQ<sub>100</sub> betroffen
- Mittlerer Schadenswert je Gebäude rd. 3.000 € (HQ<sub>100</sub>)



# KVR & Wirtschaftlichkeitsnachweis

HRB Tiefenbach – Entwurfsplanung Stand 2021

## Wirtschaftlichkeitsnachweis

- Vergleich Projektnutzenbarwert (PNBW) mit Projektkostenbarwert (PKBW)
- Wirtschaftlichkeit gegeben wenn  $\text{PNBW} / \text{PKBW} > 1$

PNBW	rd. 204.000 €
PKBW	rd. 2.160.000 €
Verhältnis (PNBW / PKBW)	0,09

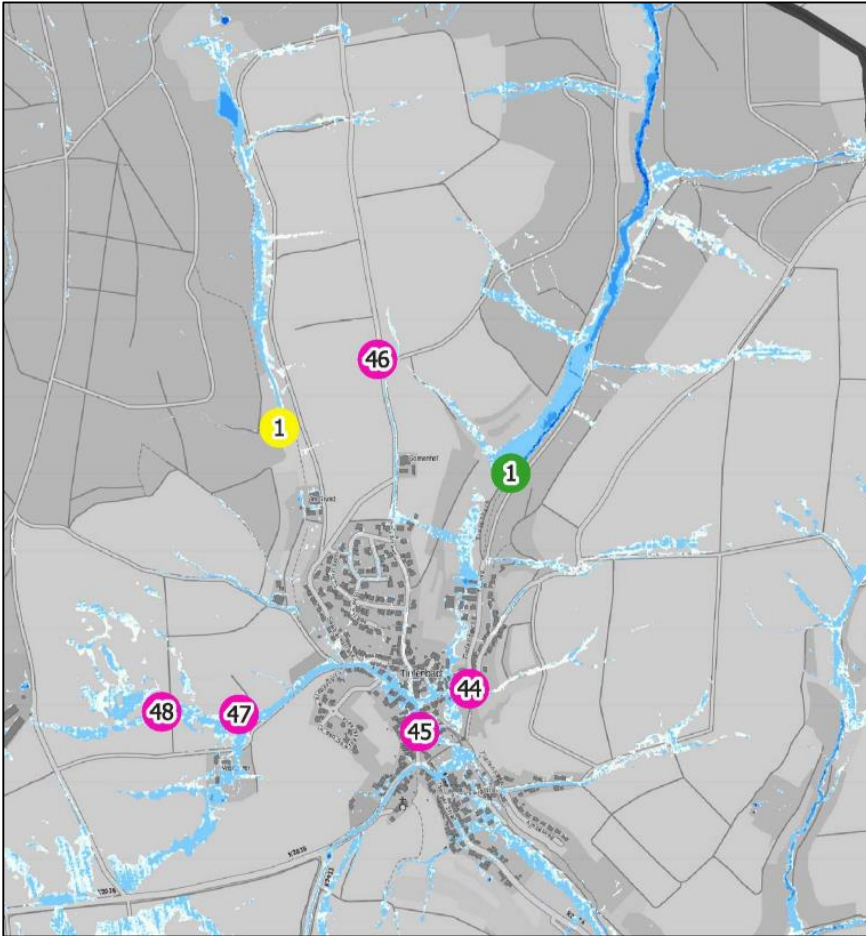


HRB Tiefenbach ist nicht wirtschaftlich  
→ keine Förderung durch das Land

# Alternative Maßnahmen

# SRRM - Handlungskonzept

## Alternative Maßnahmen



## Kommunal bauliche Maßnahmen

- Bestand

- 1 HRB Seelbach

- Planung HW

- 1 HRB Tiefenbach

- Planung SR

- 44 Aufdimensionierung Straßendurchlass (Allfelder Straße)

- 45 Objektschutz Gemeindehaus

- 46 Außengebietsabkopplung (Bergstraße)

- 47 Retentionsmaßnahme (Gewann Weinäcker)

- 48 Rückhaltung im Bestand (Gewann Weinäcker)

# Kurzfristige Maßnahmen

Straßendurchlass Allfelder Straße



● Palisadenrechen



■ Bankettpflege / Rabatten absenken

■ Rabatten erhöhen

○ Retentionsvolumen vergrößern

# Kurzfristige Maßnahmen

## Straßendurchlass Allfelder Straße

- Palisadenrechen



- Temposchwelle als Wasserführung im Bereich des Talweges



- Bankettpflege / Rabatte absenken

- Gewässerpegel



# mittelfristige Maßnahmen

Straßendurchlass Allfelder Straße



- Brückenbauwerk und Durchlass
- Evtl. Sanierung Sandsteinmauer



# Mittelfristige Maßnahmen

## Straßendurchlass Allfelder Straße

### mittelfristige Maßnahmen

- Umbau Durchlass und Anpassung Kreuzungsbereich
  - Neubau Rechteckprofil
  - Anpassung Querneigung Allfelder Straße zur Ableitung von Oberflächenwasser in den Tiefenbach unterstrom der Allfelder Straße
  - Evtl. Sanierung der Sandsteinmauer



# Zusammenfassung



## HRB Tiefenbach

- Nicht wirtschaftlich
- keine Förderung



## Informationsvorsorge

- Starkregengefahrenkarten veröffentlicht



## Maßnahmen

- Kurzfristige / mittelfristige Maßnahmen in der Alfelder Straße geplant

# Kontakt

BIT Ingenieure AG  
Standort Heilbronn

Lerchenstraße 12  
74072 Heilbronn

Phone: +49 (0) 7131 / 9165 - 0

Fax: +49 (0) 7131 / 9165 - 10

E-Mail: [heilbronn@bit-ingenieure.de](mailto:heilbronn@bit-ingenieure.de)

Web: [www.bit-ingenieure.de](http://www.bit-ingenieure.de)