

Hochwasserschutz in Königsbach-Stein

Sachstandsbericht

Königsbach-Stein, den 24.07.2018

Gemeinderat



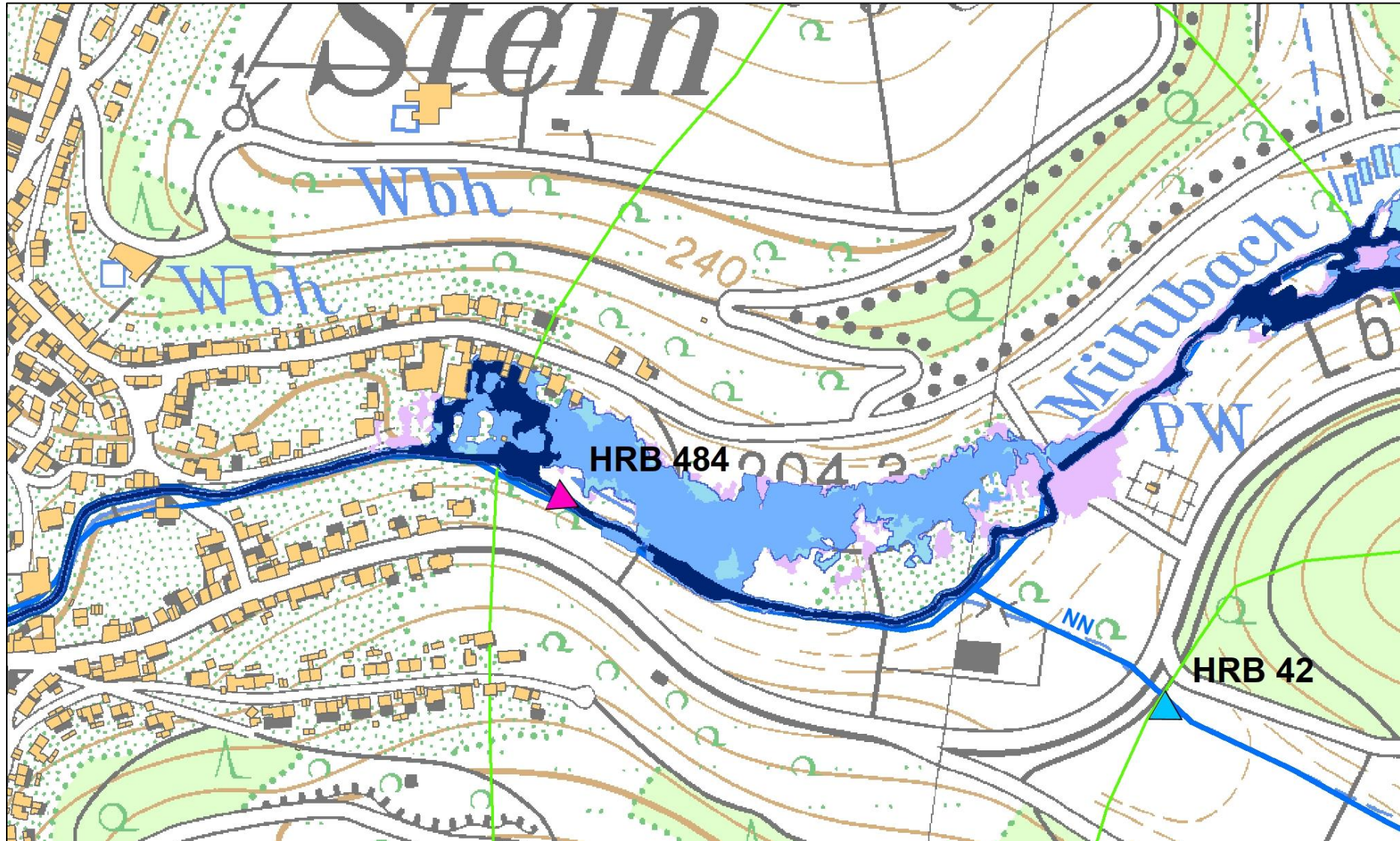
- 1. Rückblick FGU Stein**
- 2. Maßnahmenkatalog / Priorisierung**
- 3. Nutzen-Kosten-Untersuchung (NKU)**
- 4. HWS-Konzept Königsbach**
- 5. Hochwasseralarm- und Einsatzplan**
- 6. Umsetzung der HWS-Maßnahmen**

1. Rückblick FGU Stein

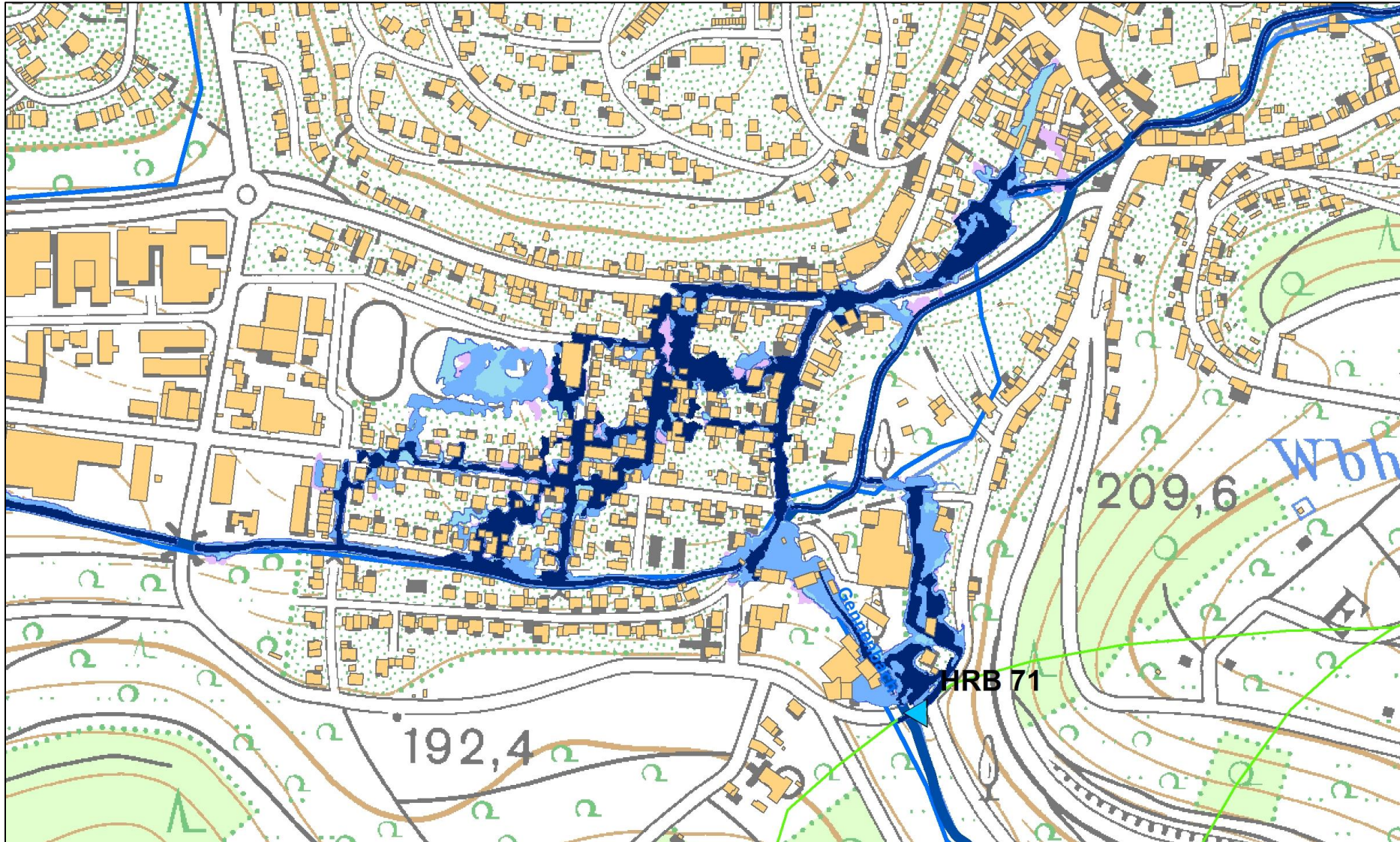


Bestandsanalyse (Ist-Zustand)

Überflutungsflächen Ist-Zustand Bruchbach Ost



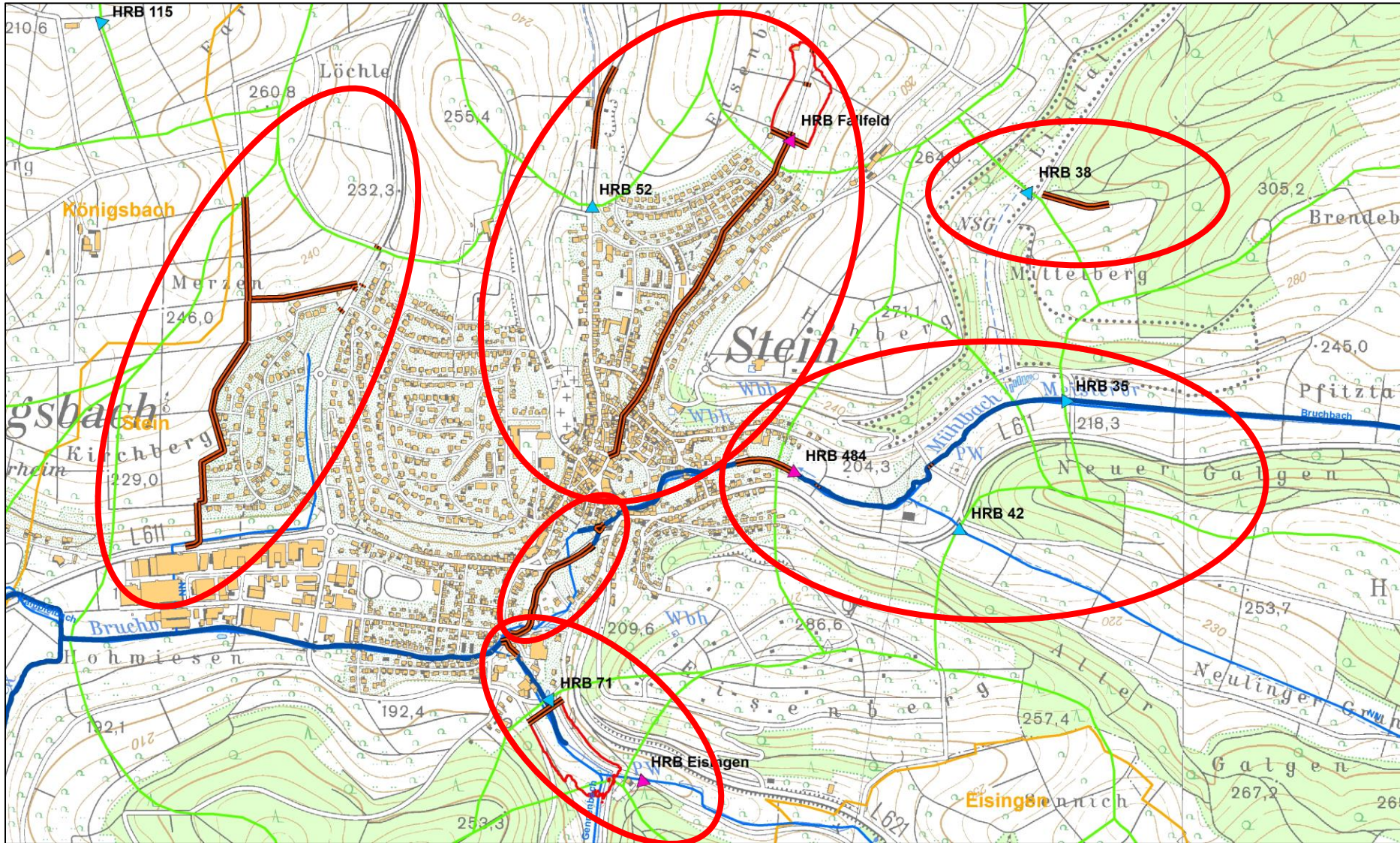
Überflutungsflächen Ist-Zustand Bruchbach und Gennenbach



HW-Schutzkonzeption

Übersichtslageplan

Vorgeschlagene HWS-Konzeption



Kostenschätzung

- **Kostenschätzung im Rahmen einer Flussgebietsuntersuchung**
 - **Kosten der Maßnahmen sind stark von den zu Grunde liegenden Annahmen abhängig**
 - **Genauere Annahmen können erst im Zuge der Maßnahmenplanung getroffen werden**
 - **Gesamtkosten Brutto (ohne Grunderwerb und Ausgleichsmaßnahmen)**
-

Gesamtkosten der vorgeschlagenen

HWS-Konzeption: ***5 – 6 Mio. Euro****

*Davon entfallen ca. 1/3 der Kosten auf die HW-Ableitung des HRB Fallfeld

HW-Schutzmaßnahmen können nach der Förderrichtlinie Wasserwirtschaft durch das Land Baden-Württemberg mit bis zu 70% gefördert werden!

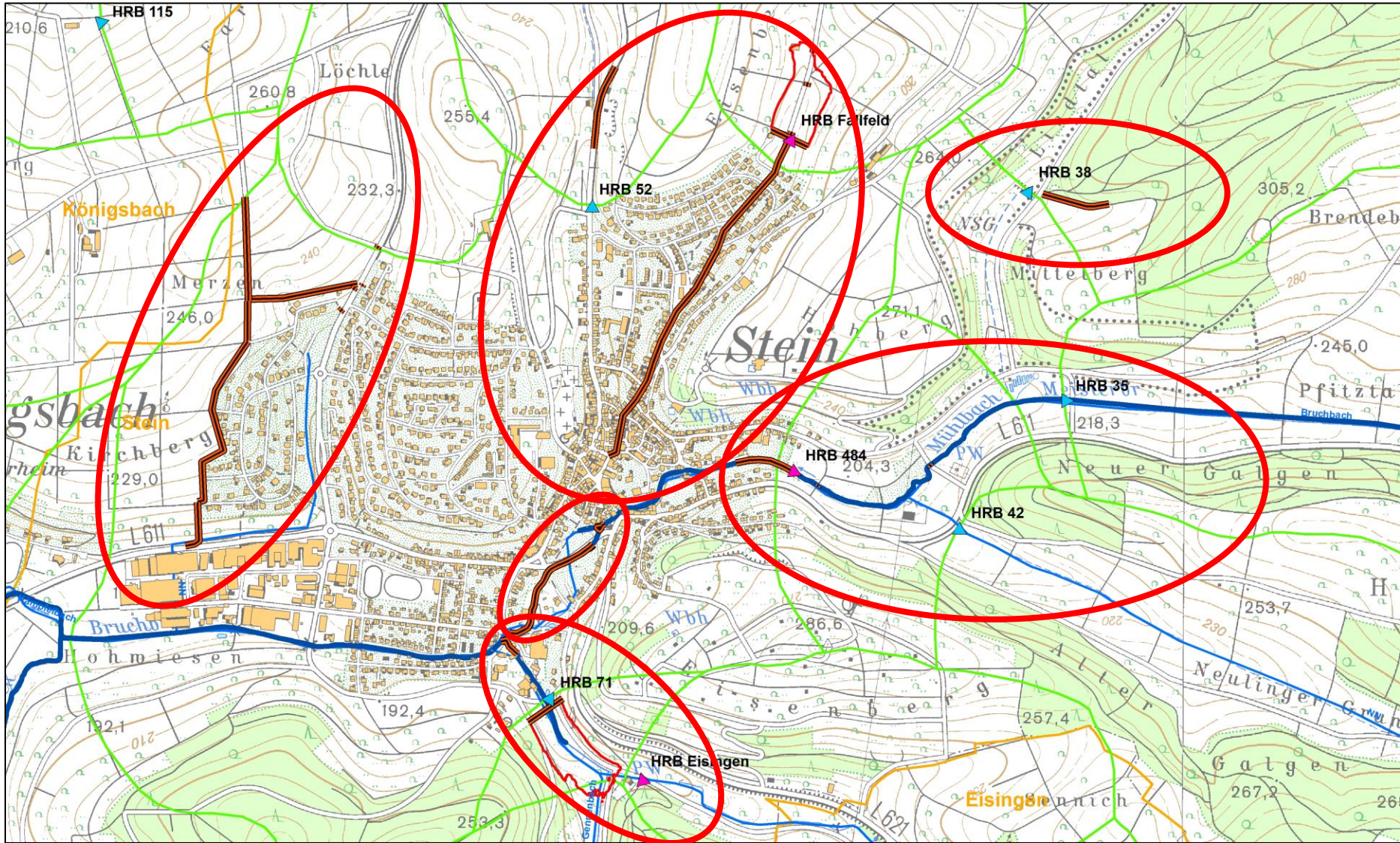
Förderrichtlinie Wasserwirtschaft

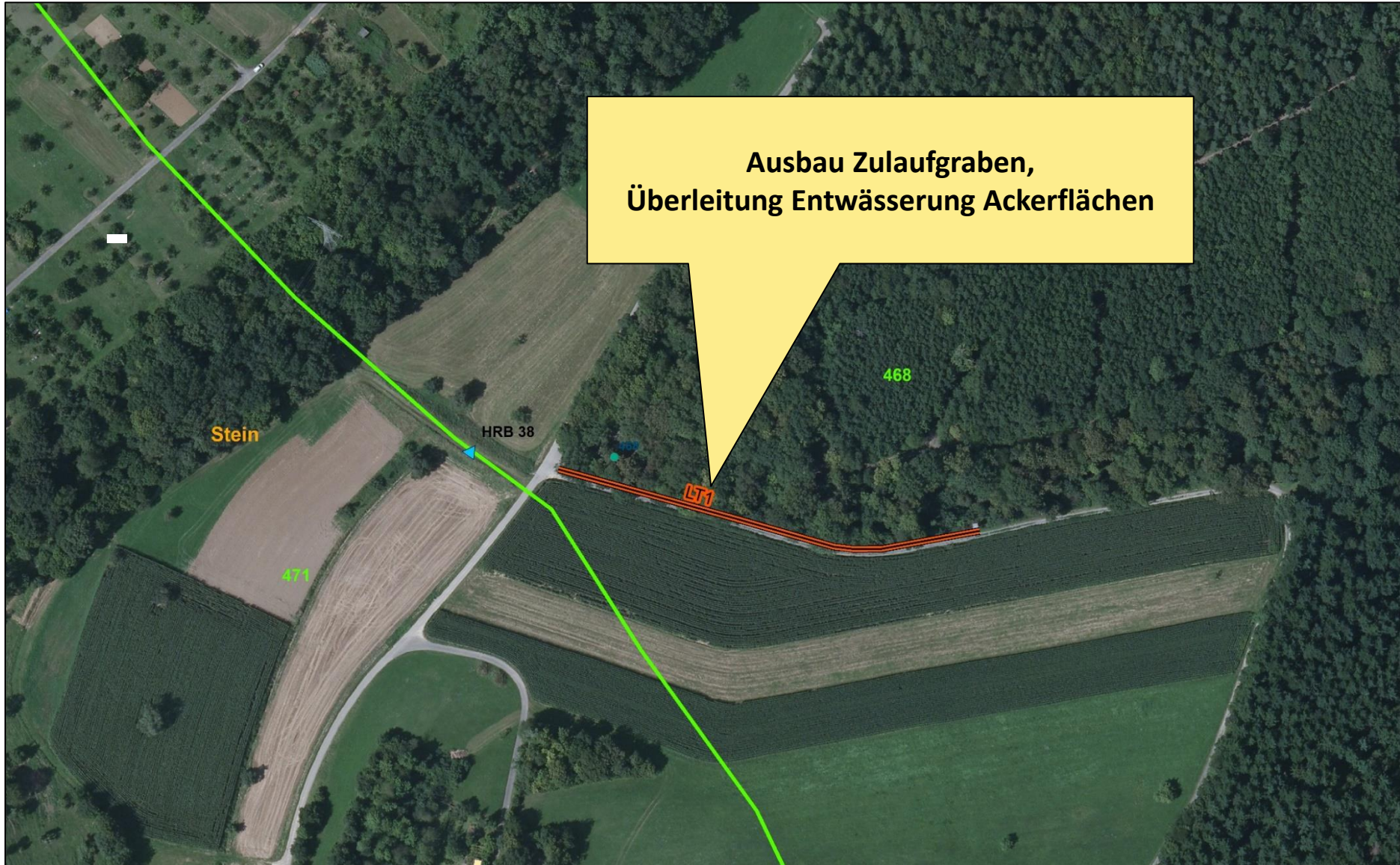
Voraussetzungen zur Antragsstellung auf Förderung der HWS-Maßnahmen

- **Ausgearbeitete HWS-Konzeption
mit Kostenschätzung, Maßnahmenpaketen und Zeitplan** **Fertiggestellt**
- **Nutzen-Kosten-Untersuchung (NKU)** **In Bearbeitung**
- **Hochwasseralarm- und Einsatzplan (HWAEP)** **Angebot liegt vor**
- **Entwurfsplanung des ersten Maßnahmenpaketes** **Angebot liegt vor**

2. Maßnahmenkatalog / Priorisierung

Übersichtslageplan Vorgeschlagene HWS-Konzeption





**Ausbau Zulaufgraben,
Überleitung Entwässerung Ackerflächen**

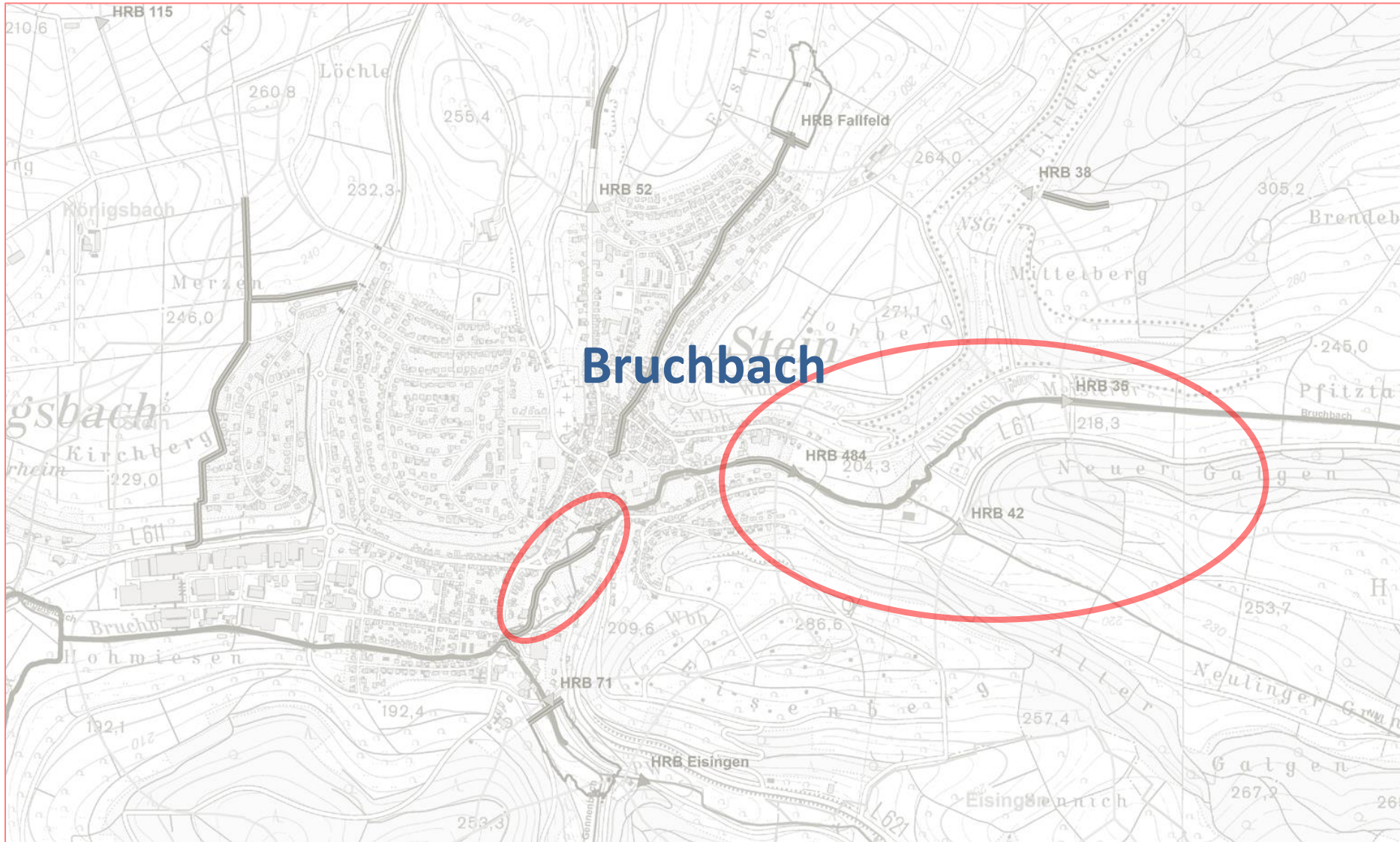
Stein

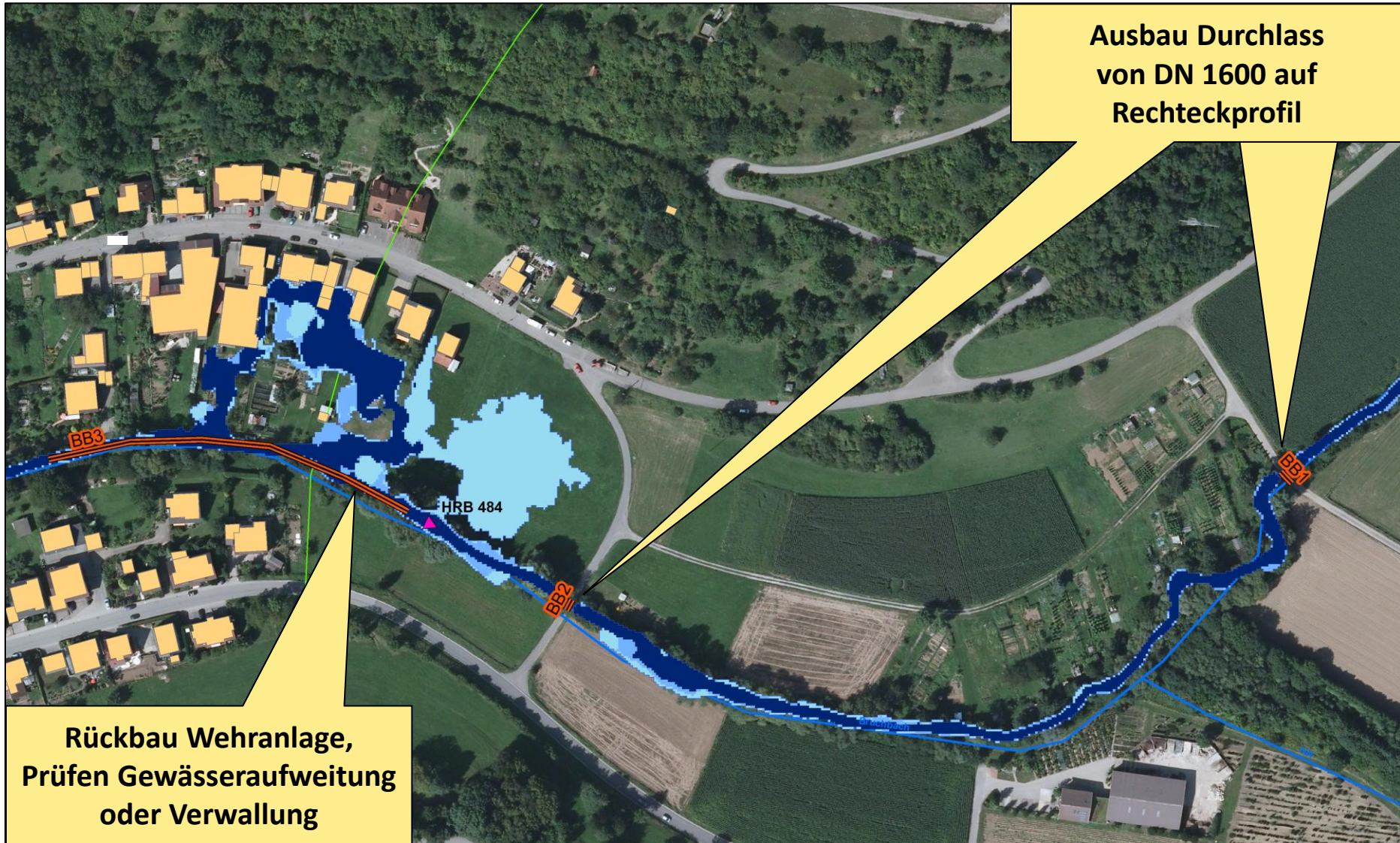
HRB 38

471

468

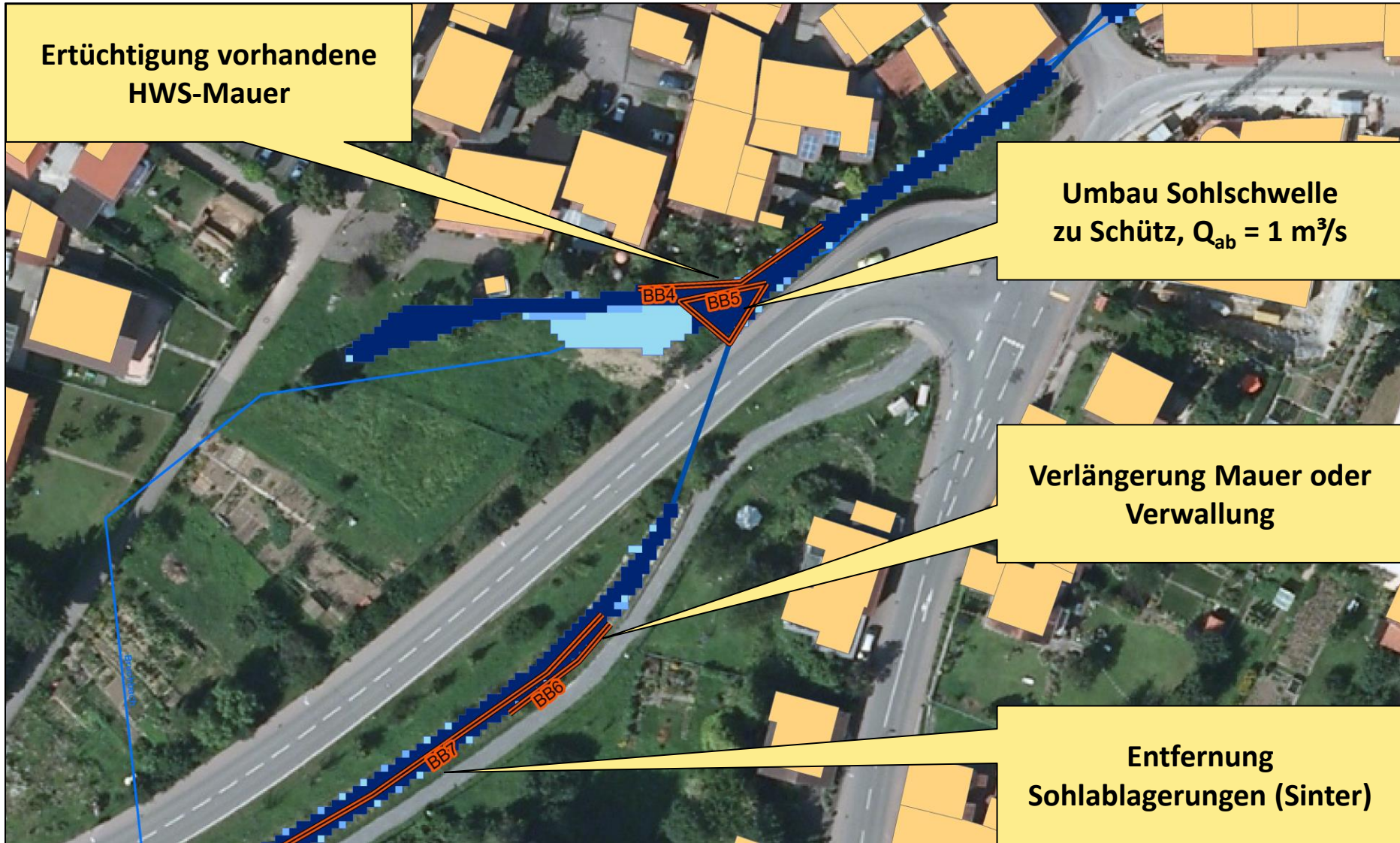
467





**Ausbau Durchlass
von DN 1600 auf
Rechteckprofil**

**Rückbau Wehranlage,
Prüfen Gewässeraufweitung
oder Verwallung**



3. Nutzen-Kosten-Untersuchung (NKU)

Ablauf einer Nutzen-Kosten-Untersuchung

Nutzen=verhinderter Schaden

Erfassung Grunddaten

IST-Zustand
Ermittlung der Hochwasserschäden
für die Bemessungsereignisse
T = 10, 20, 50, 100 a

Variantenrechnung

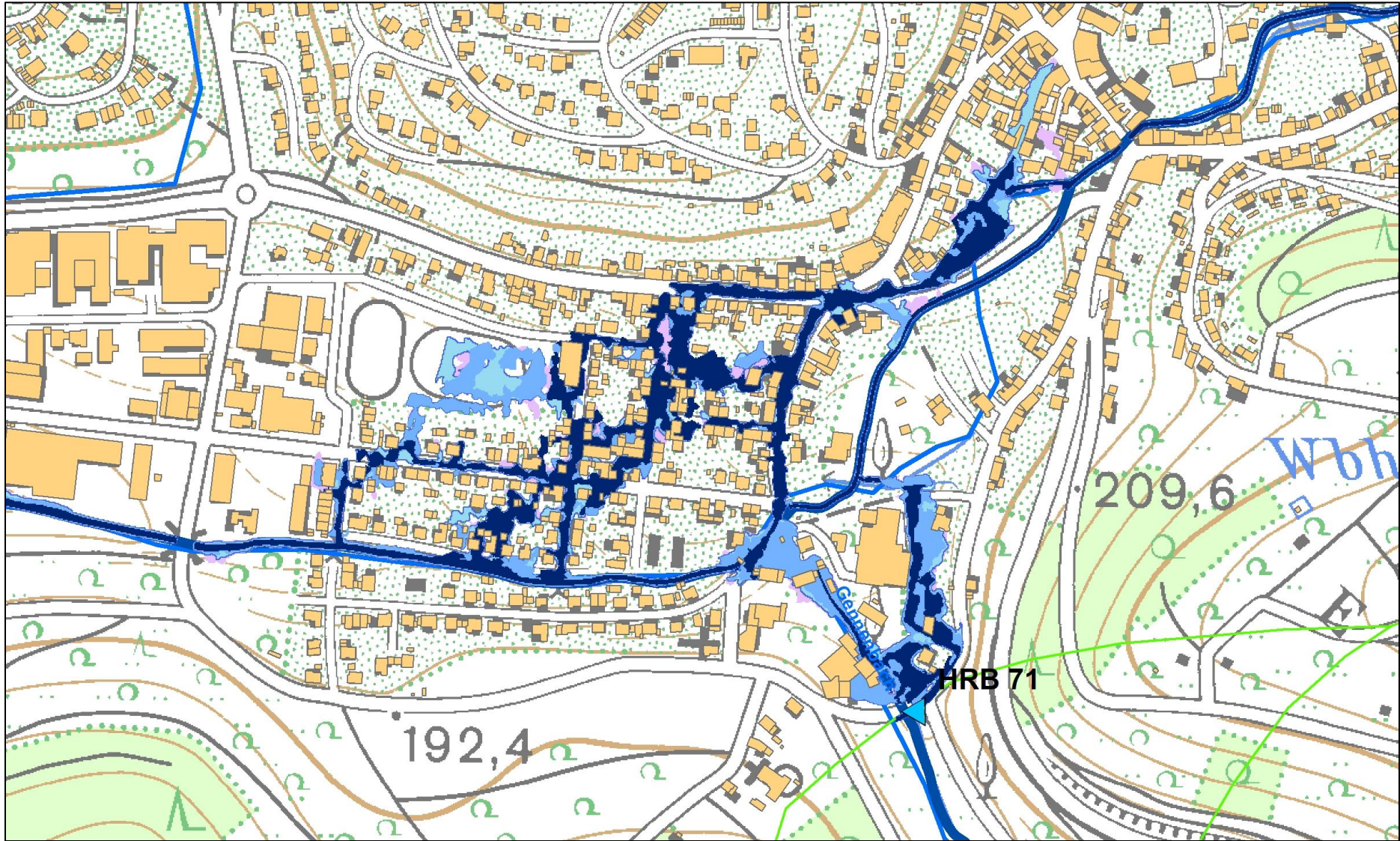
PLAN-Zustand
Variantenvergleich
Ermittlung der Hochwasserschäden
für die Bemessungsereignisse
T = 10, 20, 50, 100 a

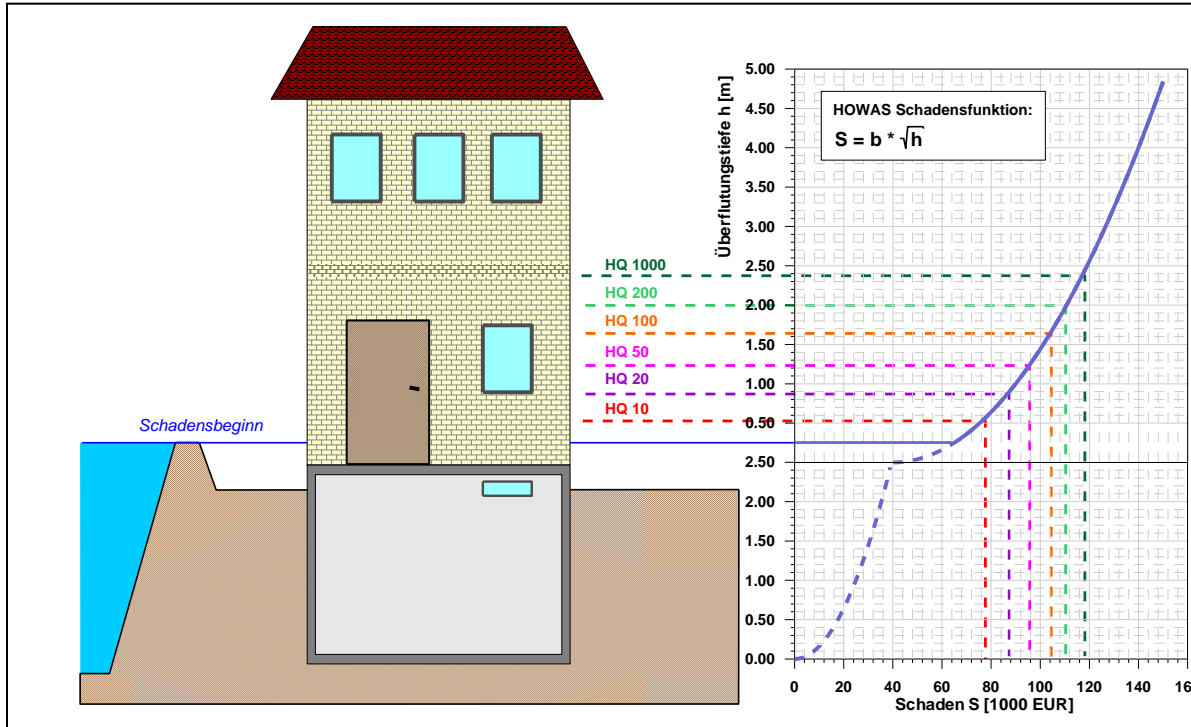
Kostenermittlung

Ermittlung laufender Kosten
IST-Zustand
Ermittlung Reinvestitionskosten

Ermittlung Baukosten
PLAN-Zustand
Ermittlung laufender Kosten
Ermittlung Reinvestitionskosten

Nutzen-Kosten-Vergleich
(Wirtschaftlichkeitsnachweis)





Schadensfunktionen:
HOWAS-Datenbank

Berechnung des Einzelschadens:

- $S = b \cdot x^{1/2}$ bei größeren Überflutungshöhen (> 1 m)
- bzw. $S = b \cdot x^{1/3}$ bei geringen Überflutungshöhen (< 1 m)
- mit $S =$ Schaden
- $x =$ Überflutungshöhe in m
- $b =$ Parameter Wasserstands-Schadens-Funktion

Ist-Zustand

Jährlichkeit (a)	betroffene Gebäude	Schaden [T Euro]			
		Garage	Keller	Stockwerk	Gesamt
Untersuchungsraum					
2	0	0	0	0	0
10	33	79	270	123	472
20	51	108	403	181	692
50	92	173	827	381	1.380
100	154	355	1.223	750	2.328
200	214	661	1.801	1.266	3.728

Plan-Zustand

Jährlichkeit (a)	betroffene Gebäude	Schaden [T Euro]			
		Garage	Keller	Stockwerk	Gesamt
Untersuchungsraum					
2	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0
100	0	0	0	0	0
200	214	661	1.801	1.266	3.728

Ermittlung Nutzen-Kosten-Verhältnis		Einheit	HW-Schutz Gemeinde HQ₁₀₀
Schadenserwartung IST		T EUR / a	188
Schadenserwartung PLAN		T EUR / a	9
jährl. Projektnutzen	PN	T EUR / a	179
Projektnutzenbarwert	PNBW=PN*DFAKTR	T EUR	7.123
jährliche Kosten	JK	T EUR / a	200
Projektkostenbarwert	PKBW	T EUR	7.935
Kapitalwert	KW=PNBW-PKBW	T EUR	-811
Nutzen-Kosten-Verhältnis	NKV=PNBW/PKBW		0,90

4. HWS-Konzept Königsbach

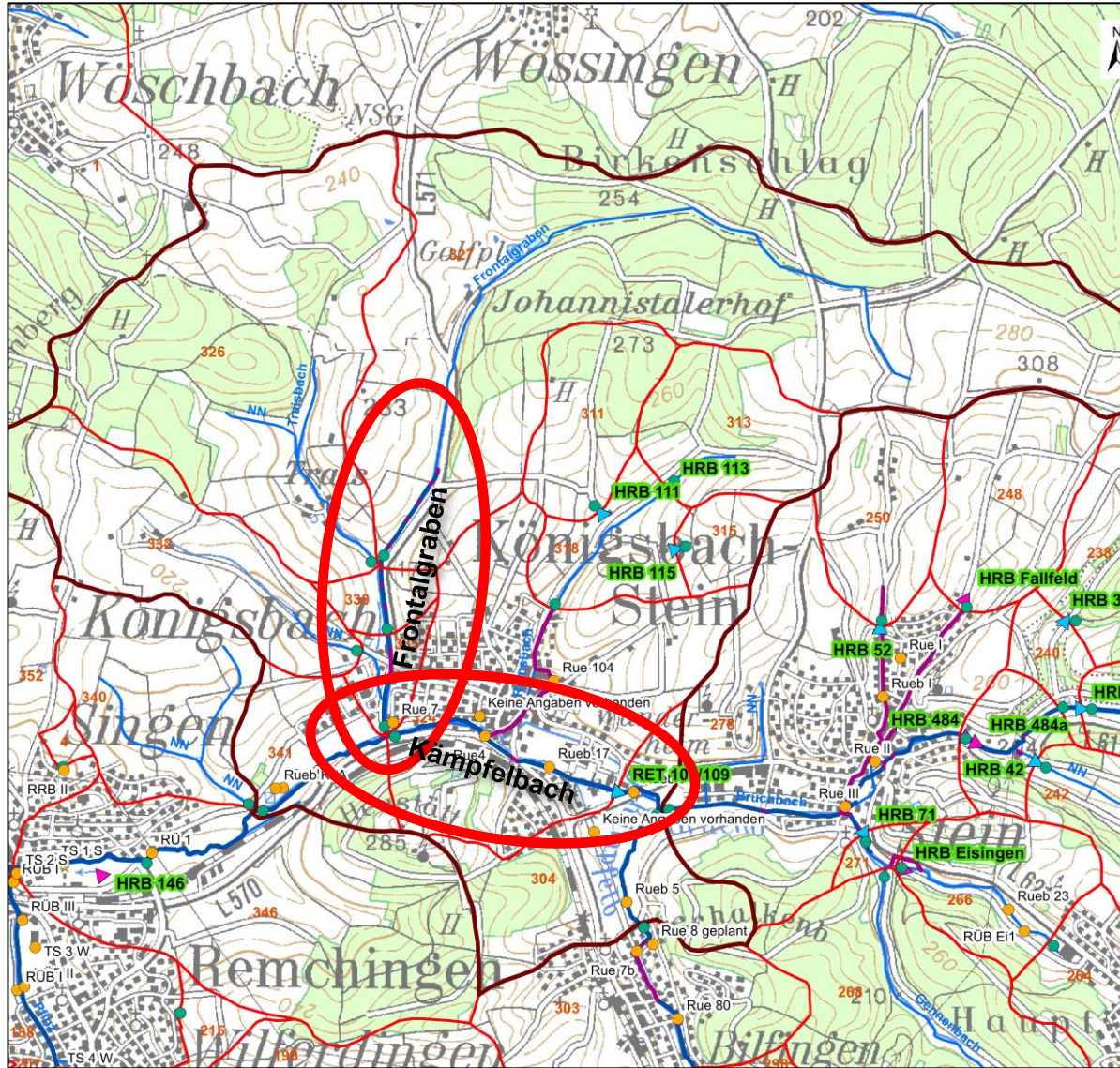


Quelle: Gemeinde Königsbach-Stein

HW-Ereignis Juni 2013



Quelle: Gemeinde Königsbach-Stein



Hochwassergefahrenkarte: Bereich Königsbach

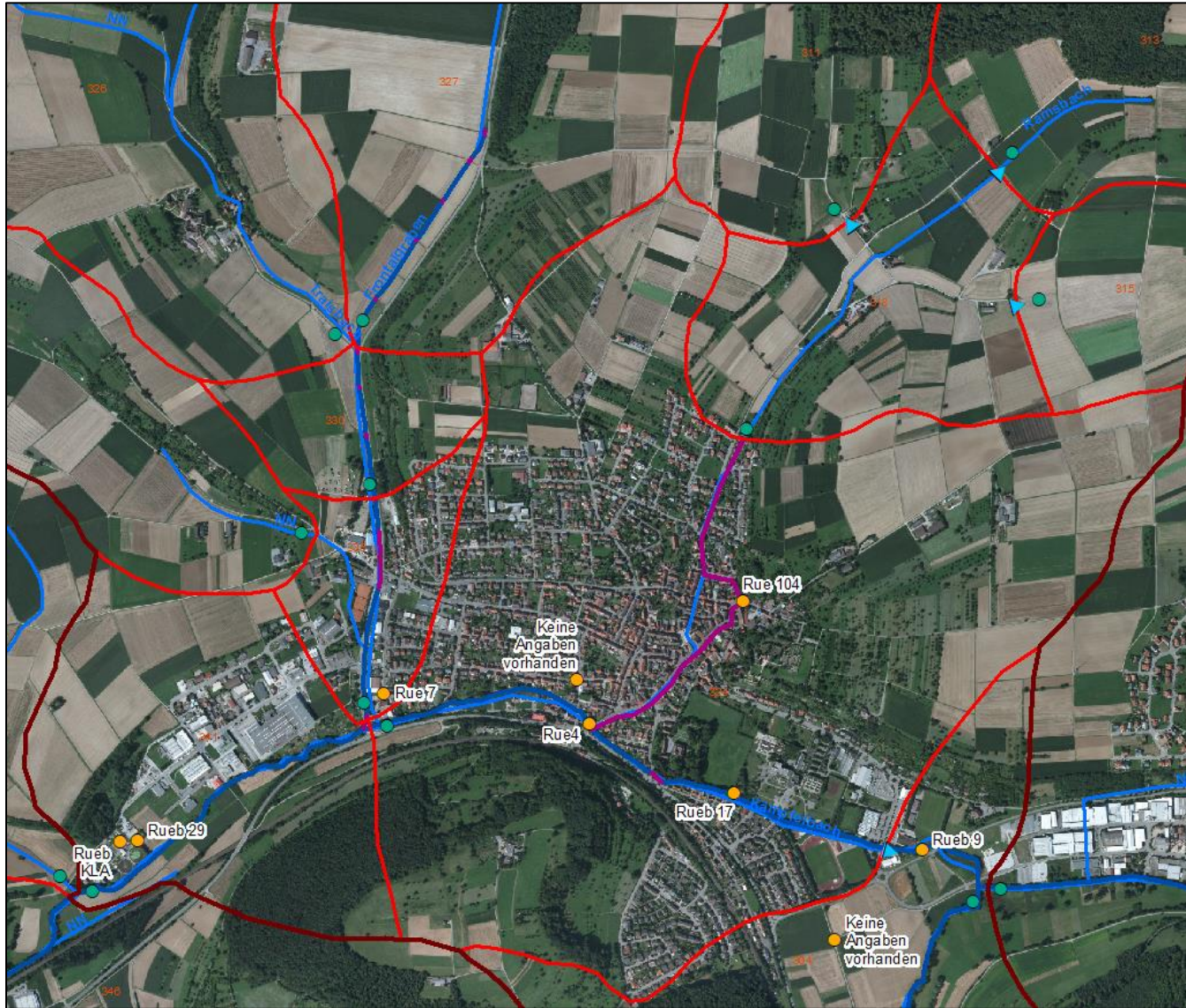


Legende

HWGK Gewässer

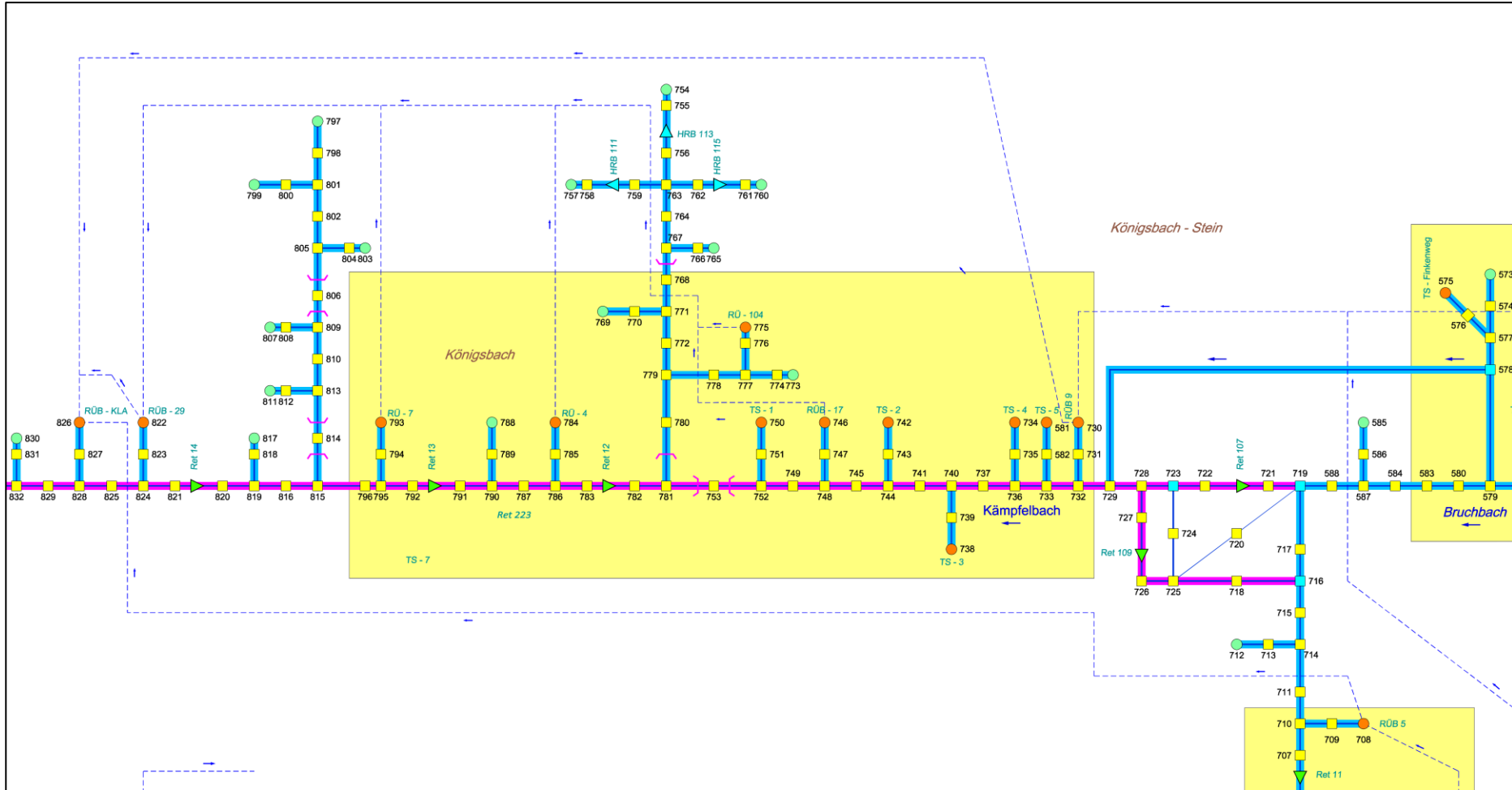
VERDOLUNG

- ja
- nein
- Gebäude (ALKIS)
- HQ 10
- HQ 50
- HQ100



Legende

- () Stadtknoten
- () Landknoten
- Stadt- / Landknoten
- ▭ EZG Königsbach
- # HRB Bestand
- # HRB Möglich
- # HRB WAABIS
- # RRB Bestand
- ▭ Teileinzugsgebiete
- Verdolungen
- HWGK-Gewässer
- Gewässer



5. Hochwasseralarm- und Einsatzplan

Grundlagen

- **Hochwassergefahrenkarten des Landes (2015)**
- **Hochwasserschutzkonzeption (Juni 2017)**
- **Berichte vom Hochwasser ..., 2013, 2016**
- **Informationen der Gemeinde**
- **Ortsbegehungen**

Bericht

- **Anlagen**
- **Tabellen**
- **Übersichtspläne DIN A0**
- **Maßnahmenpläne DIN A3**
- **Detailpläne DIN A3**
- **Maßnahmenblätter DIN A4**

Maßnahmenpläne für die Teilgebiete

- **Gewässer und Objektschutz**
- **Verkehrsinfrastruktur**
- **Evakuierung**







6. Umsetzung der HWS-Maßnahmen

- FGU-Stein ist abgeschlossen (Bestandsanalyse, HW-Schutzkonzeption)
- Erstellung des Maßnahmenkatalogs mit Prioritätenliste ist abgeschlossen
- Abstimmungsgespräche mit Förderbehörde (RP Karlsruhe) und LRA Enzkreis



- Nutzen-Kosten-Analyse ist in Bearbeitung
- Erweiterung der FGU auf Teilgemeinde Königsbach ist in Bearbeitung



- Hochwasseralarm- und Einsatzplan, Beauftragung zeitnah (2018 – 2019)
- Planung der HWS-Maßnahmen , Beauftragung zeitnah (2018 – 2019)
- Antrag auf Förderung der Maßnahmen (2018 – 2019)
- Umsetzung von HWS-Maßnahmen (>2019)



**Vielen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit**