

Bürgerversammlung I für Wackernheim, Heidesheim und Heidenfahrt 13.03.2024

Vorstellung Zwischenstand
Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept
und Bürgerbeteiligung

Historische Ereignisse:

2. April 1876
Heidesheim
(7 Tote, 20 zerstörte
Häuser)



**Historische
Ereignisse:**
2. April 1876
Großwinternheim
(Wasserspiegelmarke ca.
1m über
Straßenoberkante)



**Historische
Ereignisse:
Frei-Weinheim**

Hochwassermarken in Frei-Weinheim
Hochwasser hat „Tradition“ in der Ingelheimer Rheinaue. 1845 stand das Wasser am Pegel Frei-Weinheim über 2,40 Meter hoch!

Monat/Jahr	Pegel ü. NN	Land unter
März 1845:	732 cm	242 cm
Januar 1883:	711 cm	221 cm
November 1882:	705 cm	215 cm
März 1988:	702 cm	212 cm
März 1970:	685 cm	195 cm
Januar 1995:	664 cm	174 cm
Dezember 1993:	648 cm	158 cm
Januar 1955:	647 cm	157 cm
April/Mai 1983:	642 cm	152 cm
Februar 1999:	632 cm	142 cm
März 2001:	630 cm	140 cm
Dezember 1947:	629 cm	139 cm
Februar 1980:	618 cm	128 cm
Januar 1982:	613 cm	123 cm
März 1956:	602 cm	112 cm
Februar 1958:	595 cm	105 cm
November 1998:	593 cm	103 cm
Mai 1978:	592 cm	102 cm
Februar 1990:	580 cm	90 cm
April 1994:	567 cm	77 cm
März 1987:	565 cm	75 cm
Februar 1957 & 1984:	560 cm	70 cm
Dezember 1981:	545 cm	68 cm

An den aufgestellten **Holzstelen** könnt Ihr sehen, wie hoch das Wasser in welchem Jahr stand!

1



14.09.2022:
**gesamtes
 Stadtgebiet**
 (Schwerpunkt Nieder-
 Ingelheim, Ingelheim West,
 Frei-Weinheim)
ca. 82 Einsatzstellen,
mehr als 125
Einsatzkräfte
 → **56,4 mm/24h**
(10a-20a)
 → **35,0 mm/30min**
(50a-100a)



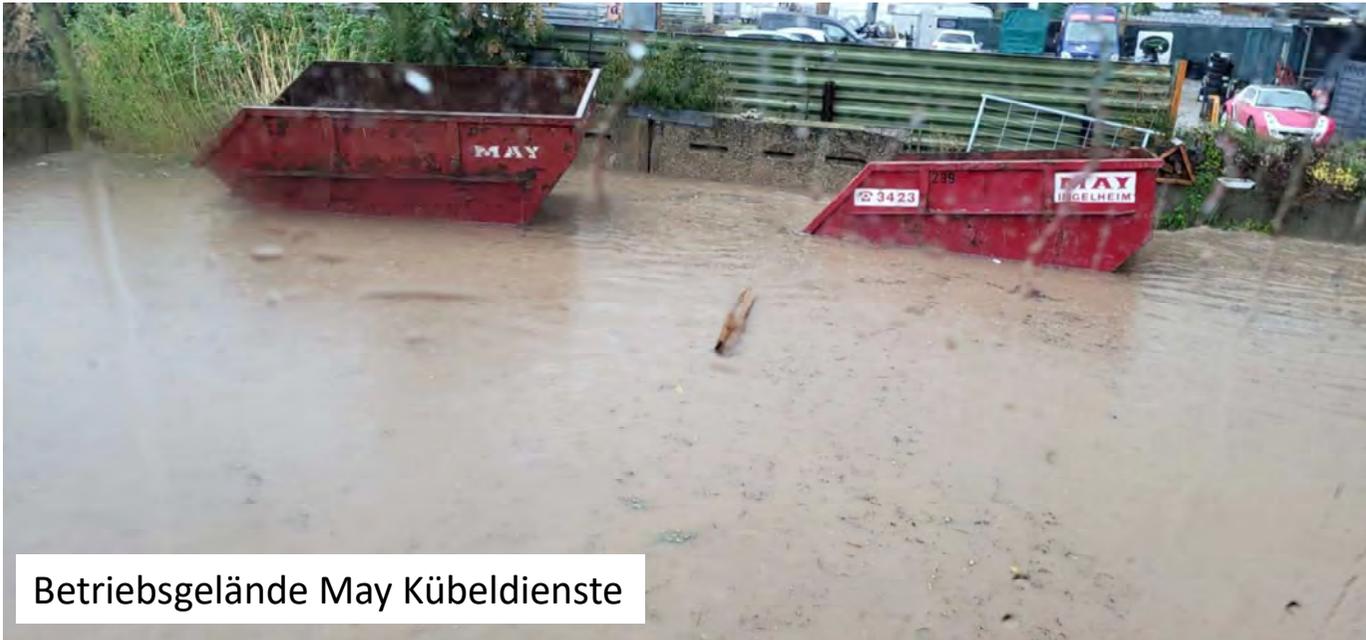
DLR-Messtation Ingelheim:		5min	10min	15min	20min	30min	45min	60min	90min
14.09.2022		10,5	18,3	25,1	28,1	35,0	37,1	37,6	37,6
	Maximum								

KOSTRA-DWD 2010R:		Ingelheim (Spalte 19, Zeile 68):							
Tn=1a		4,5	7,4	9,3	10,7	12,6	14,3	15,3	16,6
Tn=2a		6,4	9,9	12,2	14,0	16,5	18,8	20,4	21,9
Tn=3a		7,5	11,3	14,0	15,9	18,7	21,5	23,4	25,0
Tn=5a		8,9	13,2	16,1	18,3	21,6	24,8	27,1	28,9
Tn=10a		10,8	15,7	19,1	21,6	25,4	29,4	32,3	34,2
Tn=20a		12,7	18,2	22,0	24,9	29,3	33,9	37,4	39,5
Tn=30a		13,8	19,6	23,7	26,9	31,6	36,6	40,3	42,6
Tn=50a		15,2	21,5	25,9	29,3	34,4	40,0	44,1	46,5
Tn=100a		17,1	24,0	28,8	32,6	38,3	44,5	49,2	51,8

$1 \text{ l/m}^2 \cong 1 \text{ mm}$

14.09.2022:

gesamtes
Stadtgebiet Ingelheim
(Ingelheim)



14.09.2022:

gesamtes
Stadtgebiet Ingelheim
(Ingelheim)



14.09.2022:

gesamtes
Stadtgebiet Ingelheim
(Ingelheim)



14.09.2022:
gesamtes
Stadtgebiet
Ingelheim
(Ingelheim)



14.09.2022:

**gesamtes
Stadtgebiet
Ingelheim
(Ingelheim)**

Standort 12

- bis 20 cm unter
Decken-Unterkante
eingestaut



14.09.2022:

gesamtes
Stadtgebiet
Ingelheim
(Wackernheim)

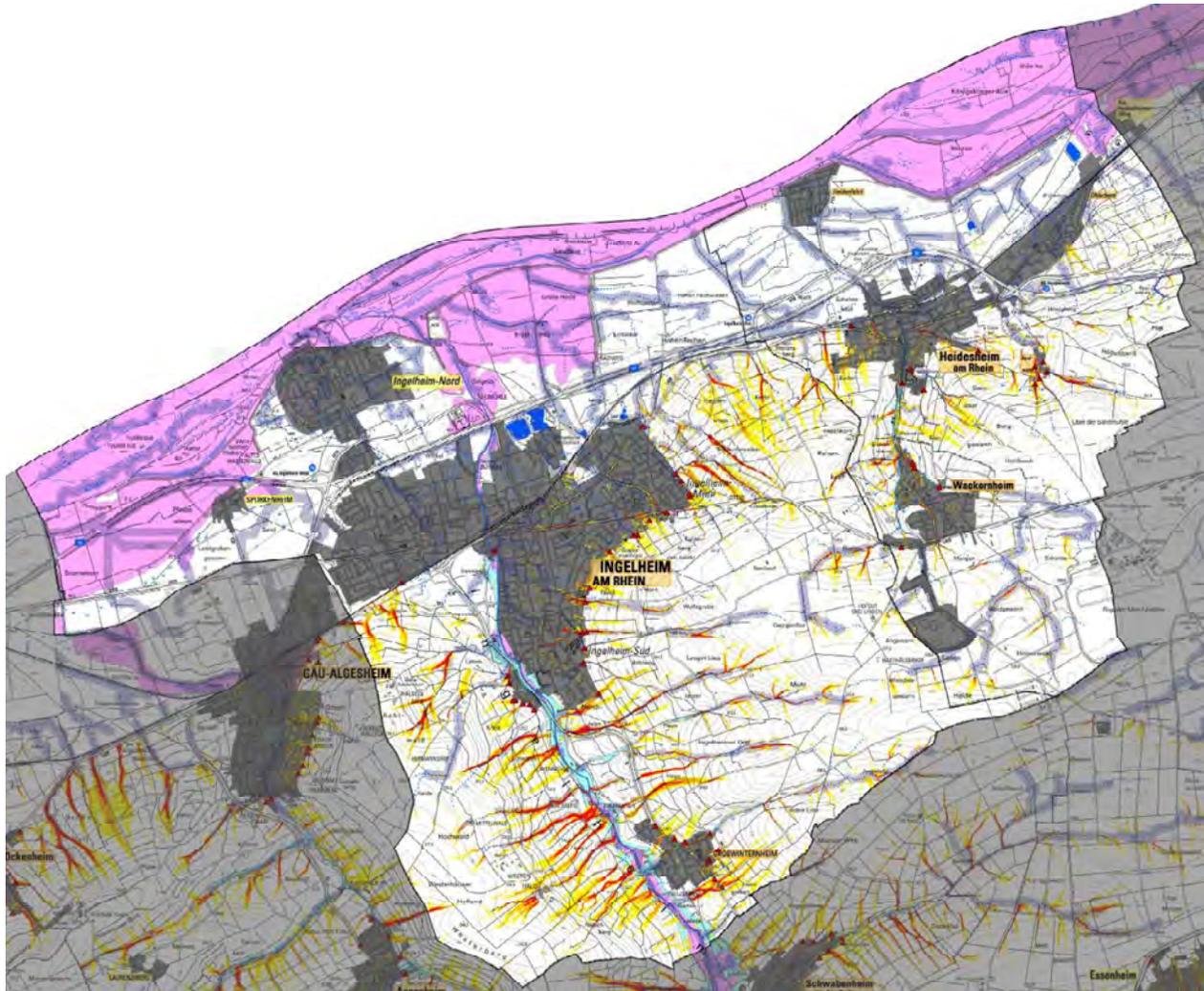


14.09.2022:

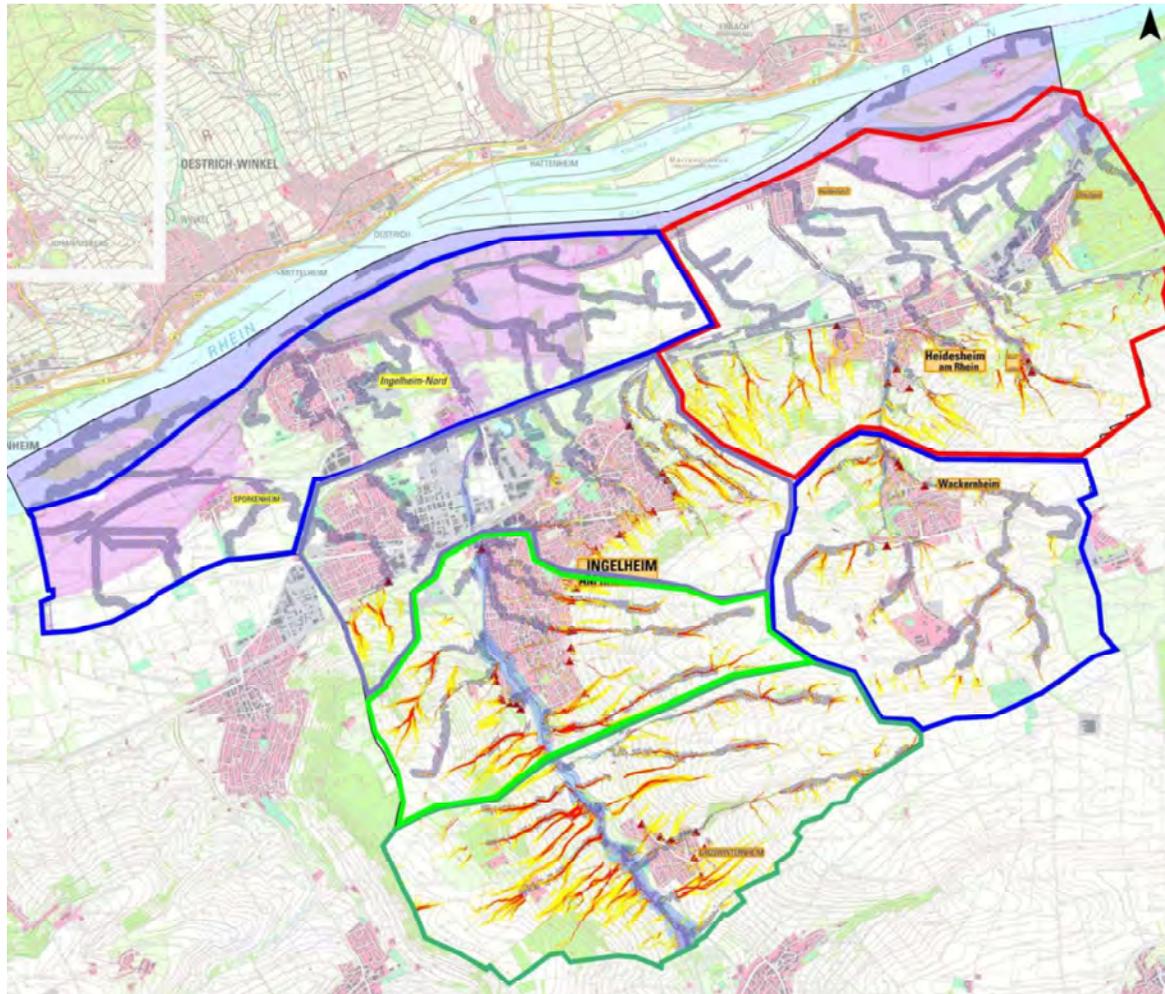
gesamtes
Stadtgebiet Ingelheim
(Heidesheim)



Wildgraben hinter Oberdorfstraße



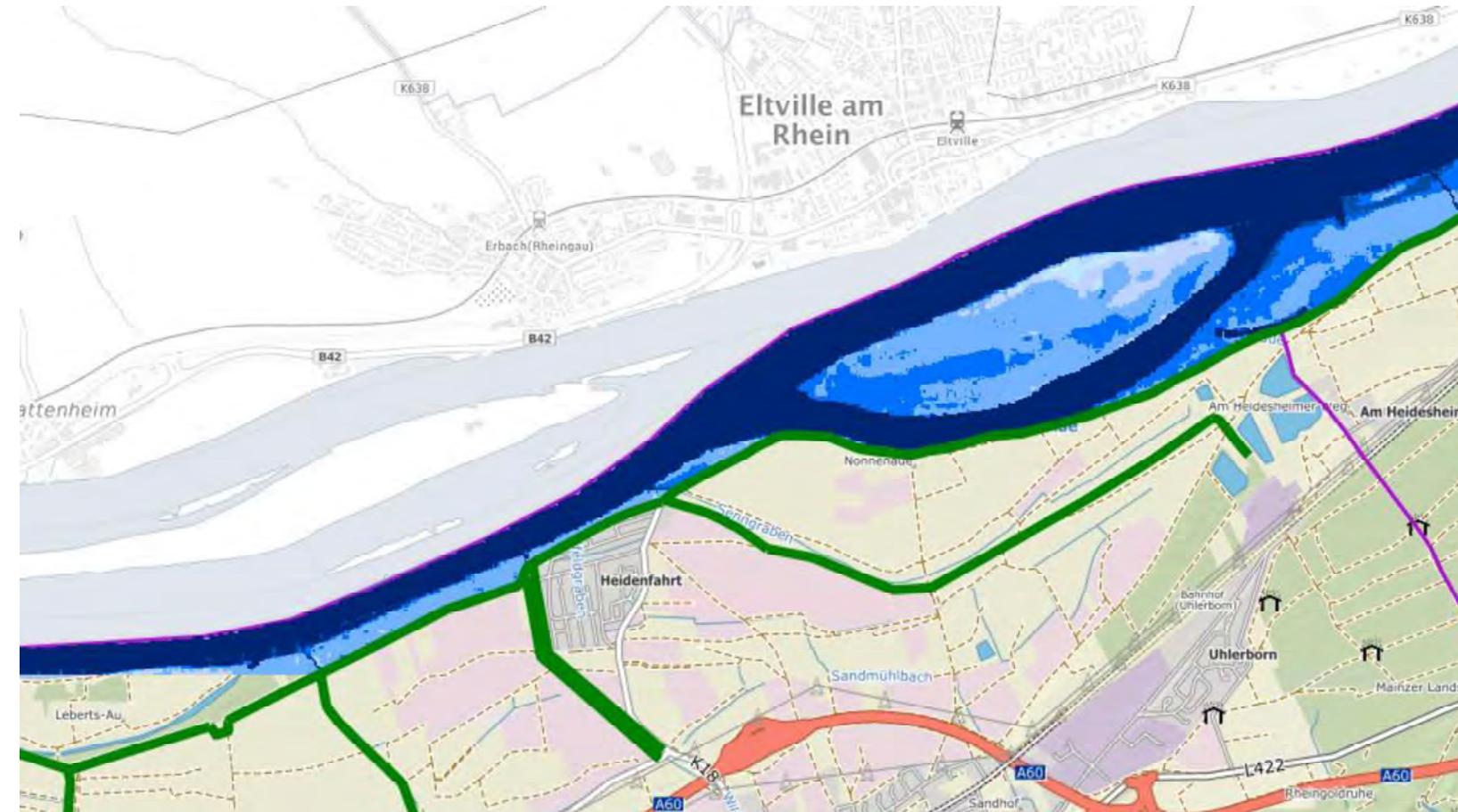
- Kartenmaterial des Landes mit Fließwegen und Abflusskonzentrationen
- Informationspaket Wasserrückhalt in der Fläche
- Grundlageninformationen der Stadt Ingelheim
- Auswertung vergangener Ereignisse
- Ortsbegehungen mit Erfassung kritischer Punkte



→ **Aufteilung in
Teileinzugsgebiete**

- 1: Heidesheim
- 2: Wackernheim
- 3: Großwinternheim
- 4: Freiweenheim,
Sporkenheim
- 5: Ingelheim Süd,
Ober-Ingelheim
- 6: Ingelheim Mitte

HQ10



Hochwasserschutzanlagen

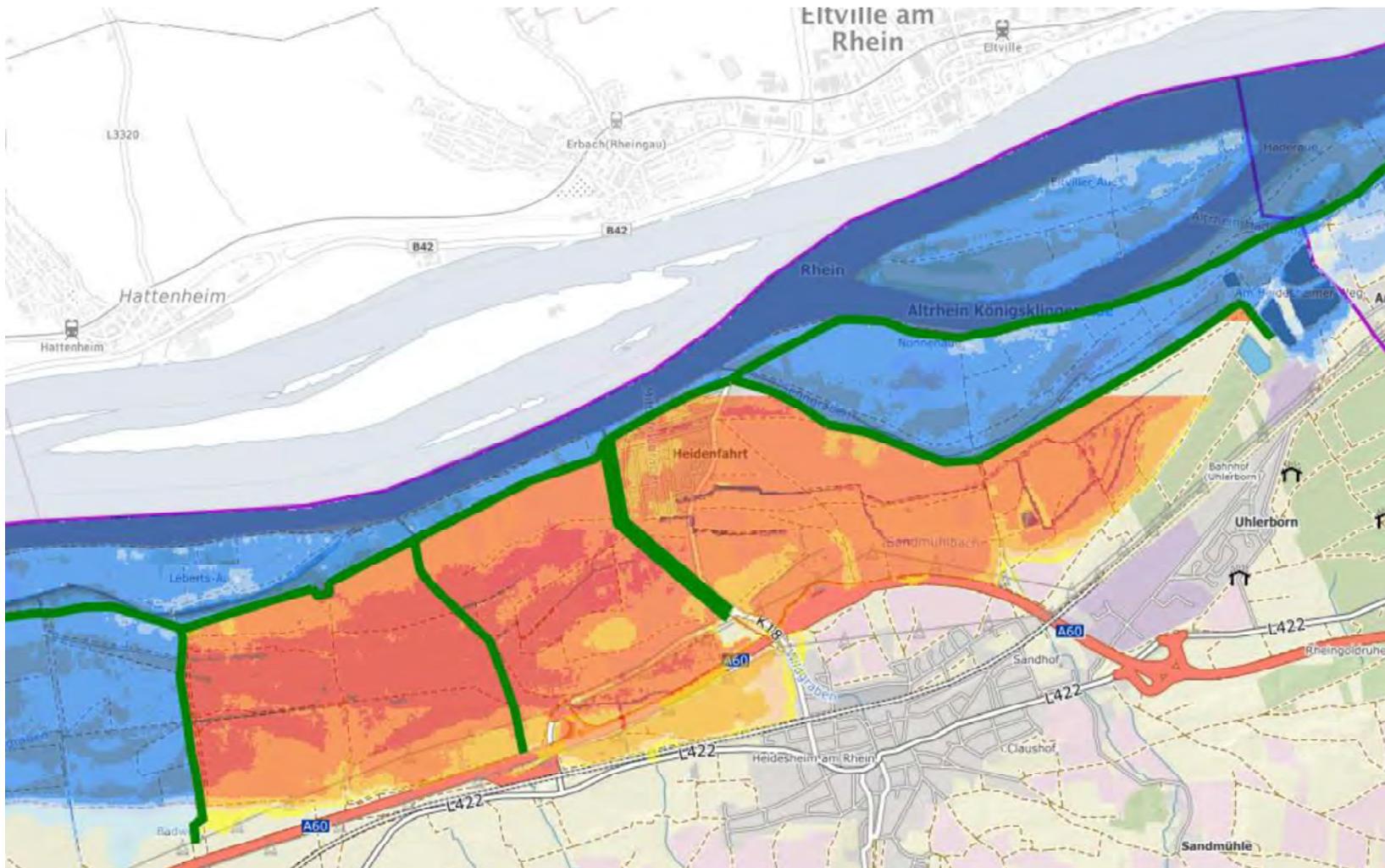
-  Deiche, Wände
-  mobile Elemente

Wassertiefen HQ 100

-  ≤ 0.5 m
-  > 0.5 m - 1 m
-  > 1 m - 2 m
-  > 2 m - 3 m
-  > 3 m - 4 m
-  > 4 m

Überflutungsgefährdung HQ 100

-  ≤ 0.5 m
-  > 0.5 m - 1 m
-  > 1 m - 2 m
-  > 2 m - 3 m
-  > 3 m - 4 m
-  > 4 m



HQ100

Hochwasserschutzanlagen

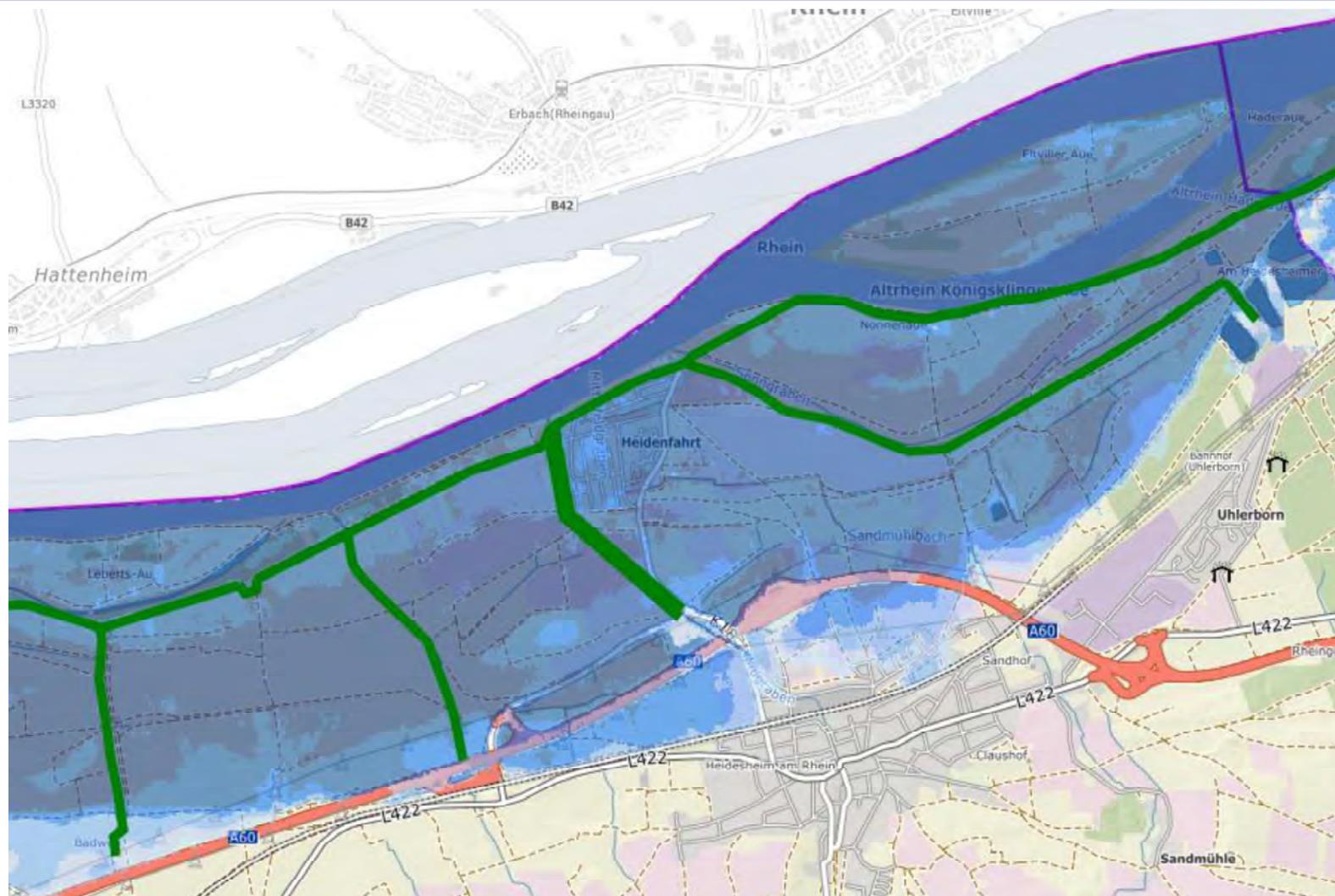
-  Deiche, Wände
-  mobile Elemente

Wassertiefen HQ 100

-  <= 0.5 m
-  > 0.5 m - 1 m
-  > 1 m - 2 m
-  > 2 m - 3 m
-  > 3 m - 4 m
-  > 4 m

Überflutungsgefährdung HQ 100

-  <= 0.5 m
-  > 0.5 m - 1 m
-  > 1 m - 2 m
-  > 2 m - 3 m
-  > 3 m - 4 m
-  > 4 m



HQ_{extrem}

Hochwasserschutzanlagen

-  Deiche, Wände
-  mobile Elemente

Wassertiefen HQ 100

-  ≤ 0.5 m
-  > 0.5 m - 1 m
-  > 1 m - 2 m
-  > 2 m - 3 m
-  > 3 m - 4 m
-  > 4 m

Überflutungsgefährdung HQ 100

-  ≤ 0.5 m
-  > 0.5 m - 1 m
-  > 1 m - 2 m
-  > 2 m - 3 m
-  > 3 m - 4 m
-  > 4 m

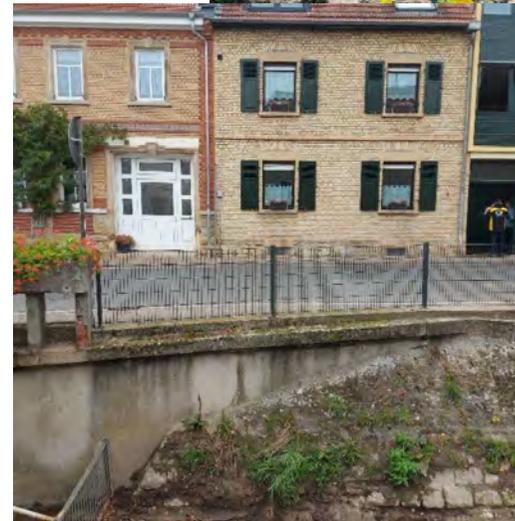
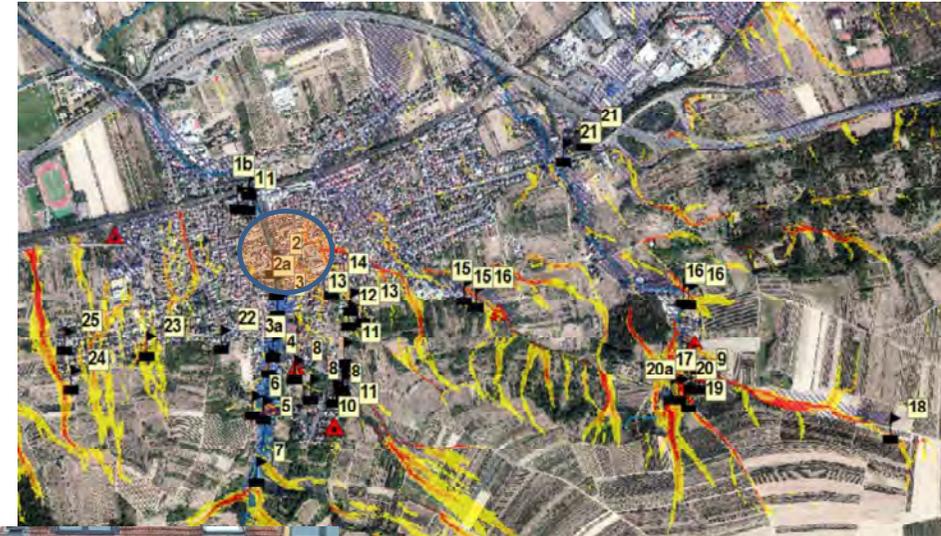


Ortsbegehung am 05.10.2022 Heidesheim und Heidenfahrt

- Übergänge Außengebiete/bebaute Ortslage
- Fließwege/Senken innerhalb der Ortslage
- Gräben/Gewässer
- Rückhaltebecken, etc.

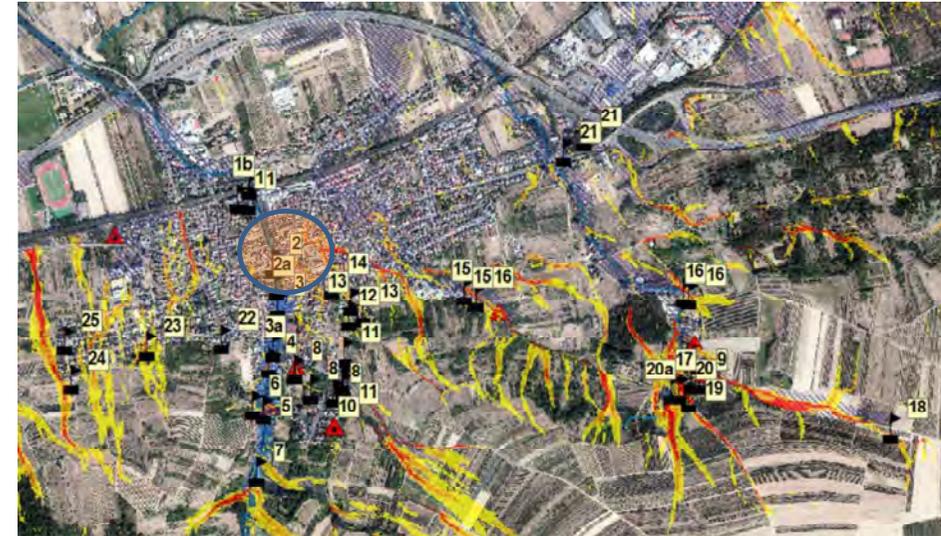
Standort 2: Durchlass Bingerstraße (Heidesheim)

- senkrechttes Gitter vor Durchlass: verlegt sich schnell
→ Ersetzen durch Raumrechen
- bei Starkregen: oberflächiger Abfluss über Josef-Kehrein-Straße
→ Eventuell weiter oberhalb weiteren Treibgutrückhalt vorsehen
- Entlang der Josef-Kehrein-Straße: einige tiefliegende Kellerfenster
→ Objektschutz



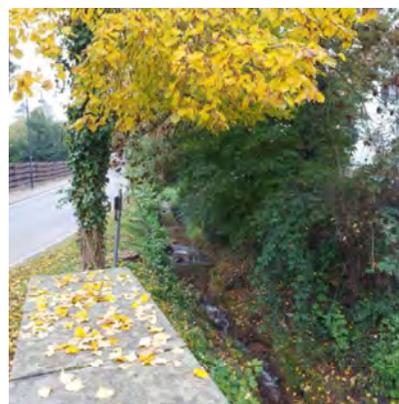
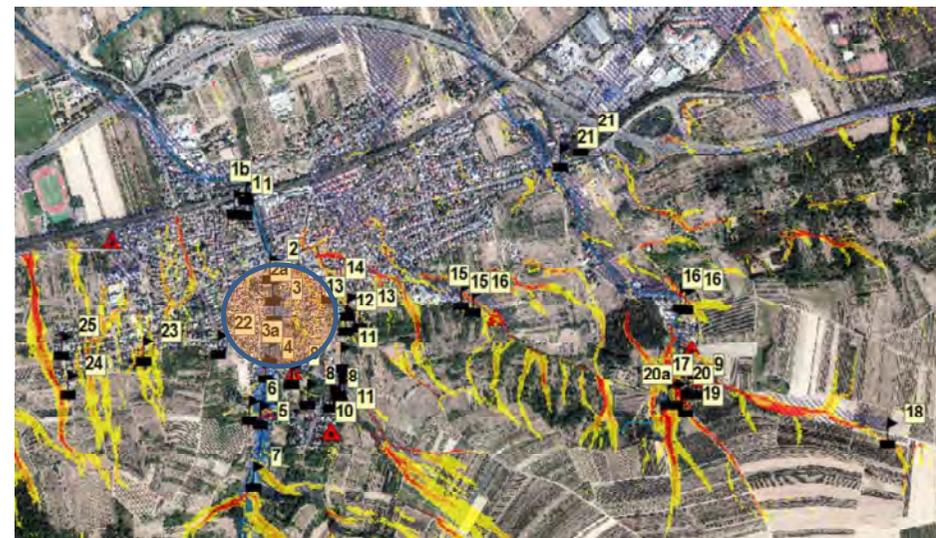
Standort 2a: Uferstraße (Heidesheim)

- Trafostation → ggf. Objektschutz
- KITA → ggf. Objektschutz



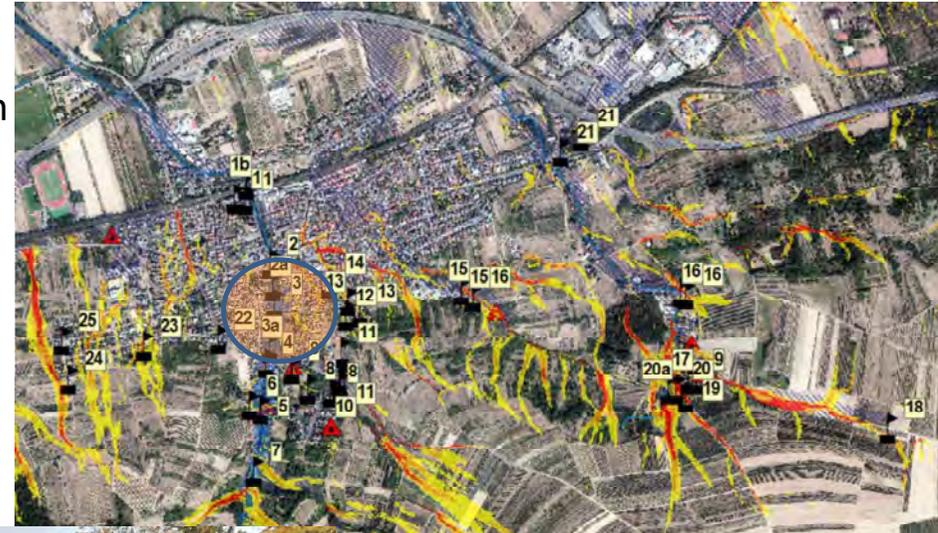
Standort 3: Durchlass Pfarrstraße Uferstraße (Heidesheim)

- Bei Überlastung: Abfluss über Josef-Kehrein-Straße,
→ „Notabflussweg“ → hier Objektschutz der Gebäude!
→ ggf. im Kreuzungsbereich Einlaufbauwerk zur Zurückleitung in den Graben unterhalb des Durchlasses herstellen
oder → mobiles System, um Wasser zu lenken → Beschaffung und Aufnahme im Einsatzplan
- Regelmäßige Unterhaltung des Grabens vor Uferstraße, dauerhafte Zugänglichkeit!
- Bäume im Sohlbereich, die den Abfluss behindern bzw. abgestorben sind, und Totholz entfernen
- Bei Ereignis im September 2022 ist Graben fast übergelaufen



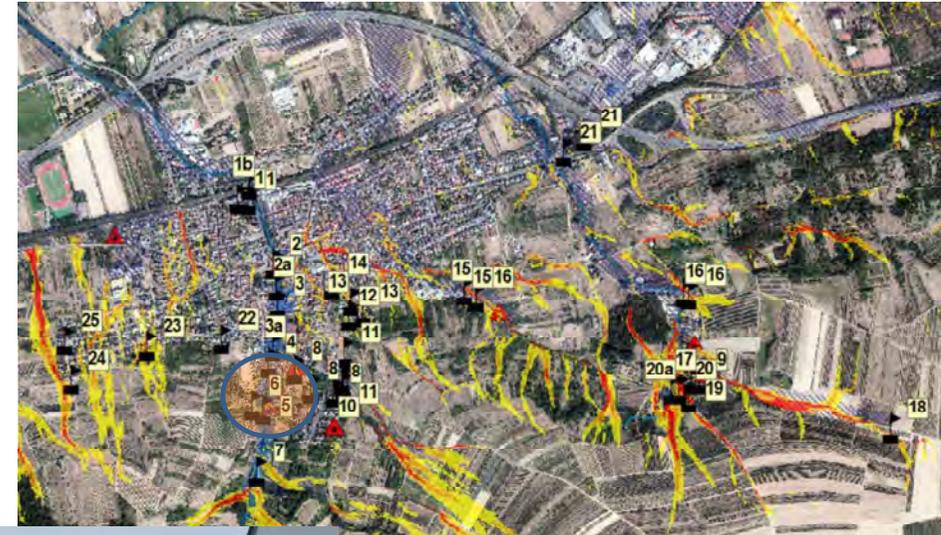
Standort 3a: Uferstraße (Heidesheim)

- In Teilbereichen: ggf. östliche Böschung von Bachsohle etwas abgraben
→ Fließverlauf mittig halten
→ Schutz des westlich angrenzenden Straßenverlaufs



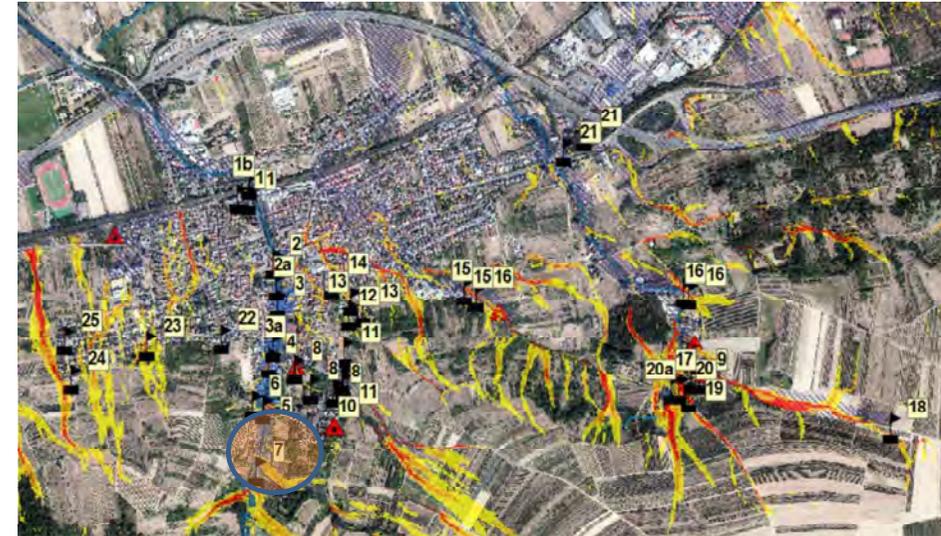
Standort 6: Geißbergweg (Heidesheim)

- am unteren Ende Einlauf (30 x 60cm)
 - bei Starkregen kommt viel Wasser über den Weg und über den westlichen Hang
- Eventuell Ableitung zu Wildgraben (5) herstellen
(Kastenrinne und Verrohrung)



Standort 7: Durchlass unter K18 (Heidesheim)

- Starke Ablagerung von Steinen im Sohlbereich führt zu Einengung des Abflussquerschnitts → Entfernen
- starke Verlandung unterhalb → Entfernen
- ca. 20 m und 50 m unterhalb: Grünschnittablagerung am Bach → Entfernen

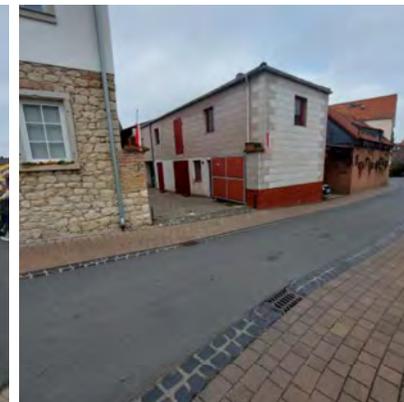


Standort 13: Bruderweg (Heidesheim)

- Außengebietsentwässerung über Ablaufgitter mit Sandfang (Ableitung über Regenwasserkanal)
- ankommender Hohlweg und seitlicher Weg: oberhalb kaum Möglichkeit zur Rückhaltung
- Einlaufsituation verbessern → Gitter über volle Str.-breite ausbilden
- entlang der Straße tiefliegende Garagenzufahrten → Objektschutz

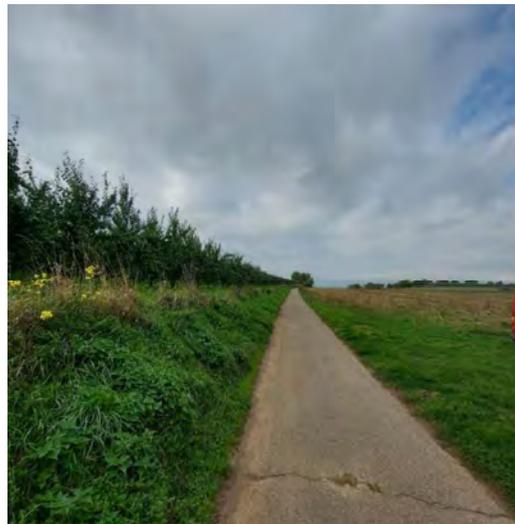
Standort 14: Clemensstraße

- Bebauung gegenüber des Bruderwegs → Objektschutz



Standort 18: Finther Weg (Heidesheim)

- großes Einzugsgebiet mit leichtem Gefälle in Richtung Sandmühle
- Entlang des Wegs in regelmäßigen Abständen Ausleitungen in Flächen herstellen (Bankett abschälen)

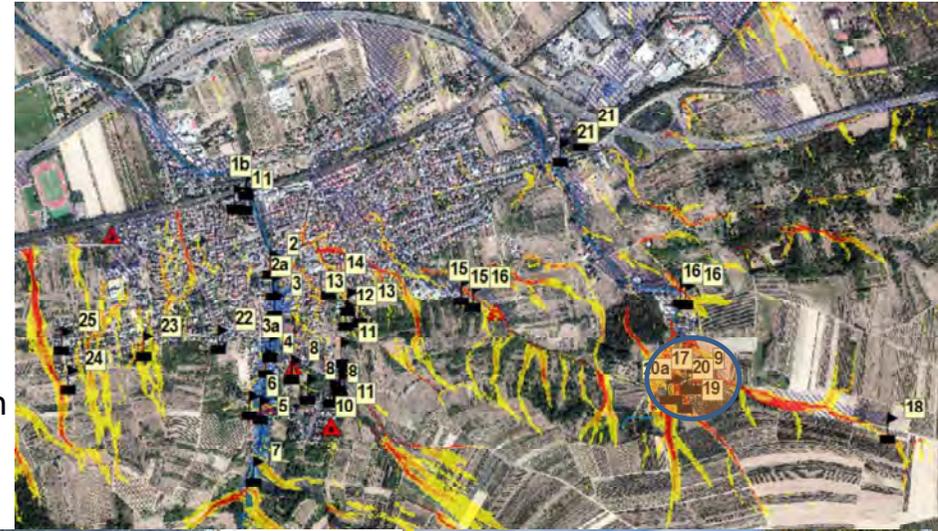


Standort 20: Sandmühle Übergang zur Bebauung (Heidesheim)

- beginnende Verrohrung ca. DN 800
- knapp oberhalb Ausleitung vom Weg → Bankett entfernen
→ Graben unterhalb regelmäßig reinigen

Standort 19: weiterführender Weg oberhalb der Sandmühle

- westlich im Feld liegen Quelfassungen, die in den Graben eingeleitet werden
→ Entlang des Wegs Bankett zum Graben entfernen
→ Grabenbeginn: gezielte Ableitung in den Graben (Querrinne in Weg) herstellen
- oberhalb Graben verlegt → freimachen und reinigen



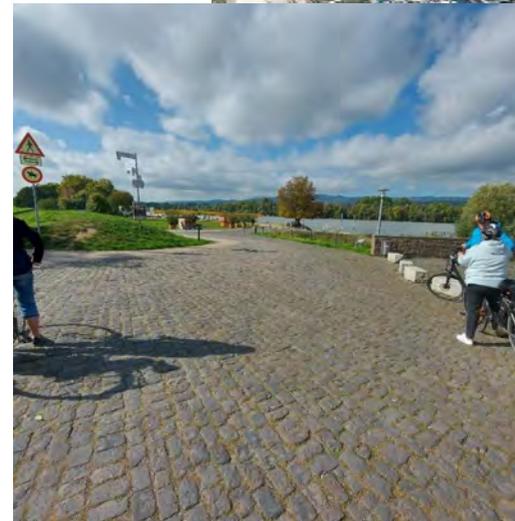
Standort 23: Weg oberhalb „Im Dechand“ (Heidesheim)

- Einlauf aus Außengebiet
- ist aktuell an Mischwasserkanal angeschlossen (→ Verlängerung des Regenwasserkanal von Bergstraße/ Dimbergstraße)
- Weg oberhalb mit Rasengittersteinen befestigen, um Sedimenteinträge zu reduzieren



Standort 26a: Ecke Parkplatz/Zugang zum Rheinufer (Heidenfahrt)

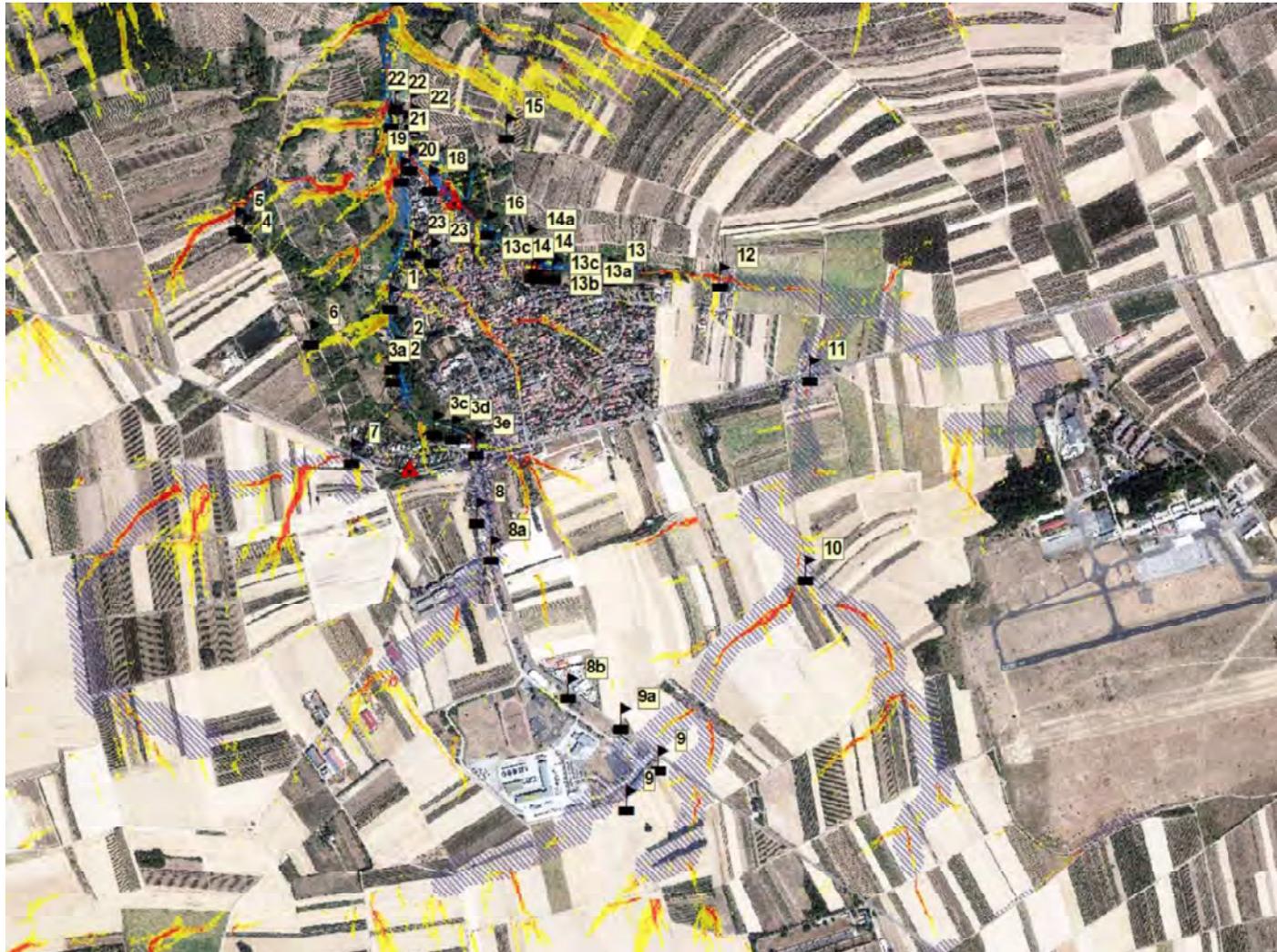
- Unterbrechung des Damms
- 1,3m niedriger als Dammkrone
- Mobiles System vorsehen!
- Wasserstand bei Hochwasser im Jahr 2013 ca. 50 cm unter Niveau der Zufahrt



Standort 27: Deichüberfahrt Nonnenauweg (Heidenfahrt)

- Überfahrt um ca. 1m flacher als Deichkrone rechts und links
→ Wie im HW-Fall schließen? → Planung vorbereiten!
- Neben Wegüberfahrt: Deichschließe → Verschluss ist schwergängig → prüfen → ggf. erneuern
- Durchlass ca. DN 1000
→ Begehung oder TV-Befahrung → Ablagerungen, Schäden?



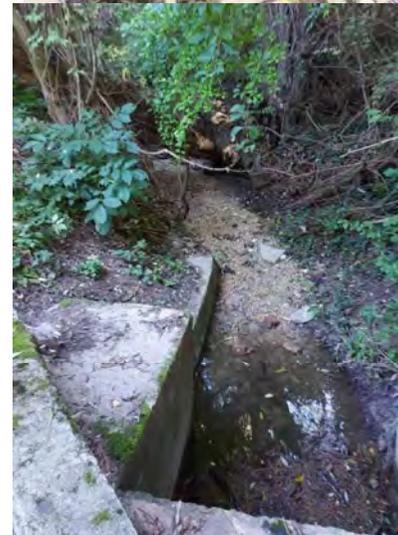


Ortsbegehung am 30.09.2022 Wackernheim

- Übergänge Außengebiete/bebaute Ortslage
- Fließwege/Senken innerhalb der Ortslage
- Gräben/Gewässer
- Rückhaltebecken, etc.

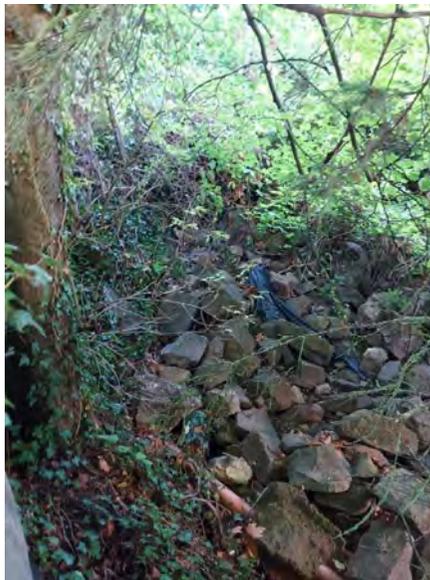
Standort 3a: Flutgraben West (Wackernheim)

- 2 Grabenverlegungen durch Treibholz
- Sedimentablagerung auf Sohle (Grobkies, etc.)
 - von Erosionszonen oberhalb
- Steg über Graben: Abflusshindernis → Räumung
- Optional:
 - dezentrale Rückhaltung anlegen: Grabenaufweitung, Flutmulde



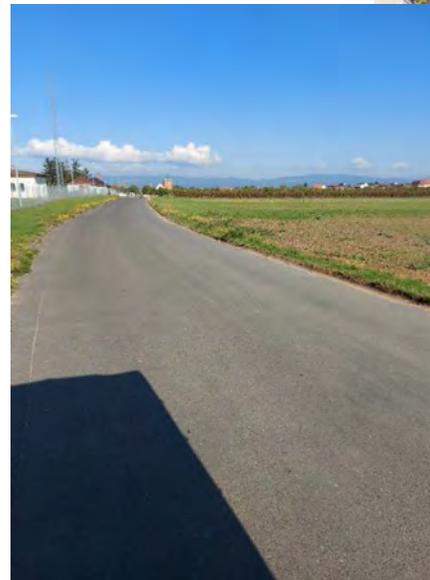
Standort 3e: Flutgraben West, Wohnblock (Wackernheim)

- oberhalb starke Erosionsrinne, Tiefe > 4,0m
- stark bewachsen
- Wohnblock nah an Böschungskante ! (Gefahr ?)



Standort 8, 8a: Einlaufbauwerk, Ober-Olmer-Straße (Wackernheim)

- seitlich der Straße: Mulden-Rigolen-System für Straßenwasser, teils mit Abschlägen (Rohrableitung) zum Regenrückhaltebecken oder zum Kanal
 - seitliche Anwohner: tiefliegende Zufahrten mit vorh. Objektschutz
 - Ffach geneigtes Gitter verlegt sich bei Starkregen mit Treibgut (50 cm hoch)
 - Wasser läuft am Einlaufgitter vorbei, Kastenrinne kann Wassermengen nicht aufnehmen
- Verbesserung der Einlauffunktion
- „Regenrückhaltebecken war bei letzten Starkregen oft leer“



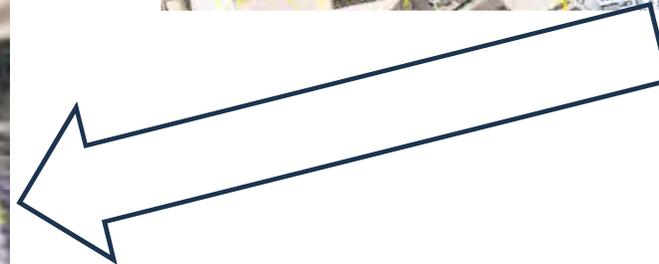
Standort 9: Ober-Olmer-Straße Einmündung Feldweg (Wackernheim)

- seitlich des Wegs
- breitflächige Entwässerung möglich
- Bankett entfernen, zur Verminderung Außengebietszuflüsse in Richtung Ort



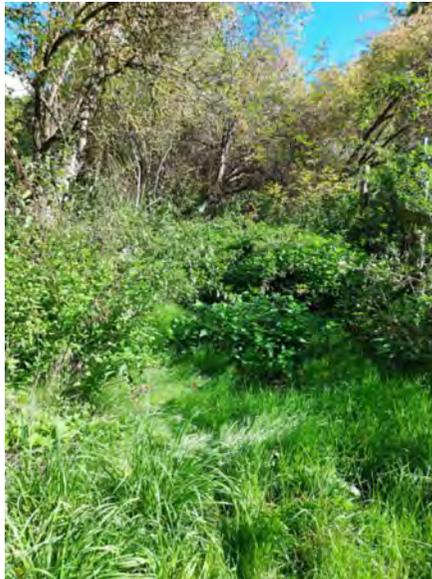
Standort 9a: Ober-Olmer-Straße

- ggf. Wegunterquerung herstellen für Außengebietswasser → Richtung „Haus Vetter“ und Flutgraben Ost



Standort 13: „Beginn“ Flutgraben Ost/ „Ende“ Geländerinne (Wackernheim)

- Grabenmulde im dichten Gehölz
- ca. 100 m unterhalb Wiese
- optional: Flutmulde anlegen, mit Wall und Drossel/ Überlauf



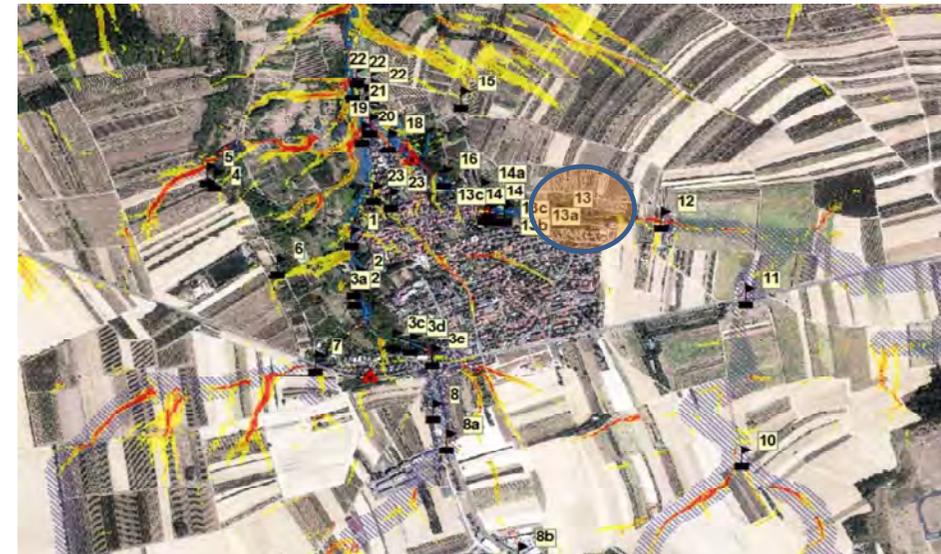
Standort 13b: im weiteren Verlauf

vom Hang auf Südseite:

- mehrere Hangquellen
- Wasser läuft oberirdisch auf Weg in den Ort (Bornstraße)

Standort 13c: Beginn Bornstraße

- Querrinne mit Gitterabdeckung zur Aufnahme des Quellwassers und des oberirdischen Außengebietsabflusses
 - bei Starkregen („> ca. 30 mm“): Überlastung der Querrinne → Abfluss läuft über Bornstraße weiter in den Ort
- Zur Verbesserung: Querrinne durch parallele 2. Rinne unterstützen, Ablauf zum seitlich beginnenden Flutgraben Ost herstellen



Standort 18: Mühlweg, Einlauf Flutgrabenverrohrung (Wackernheim)

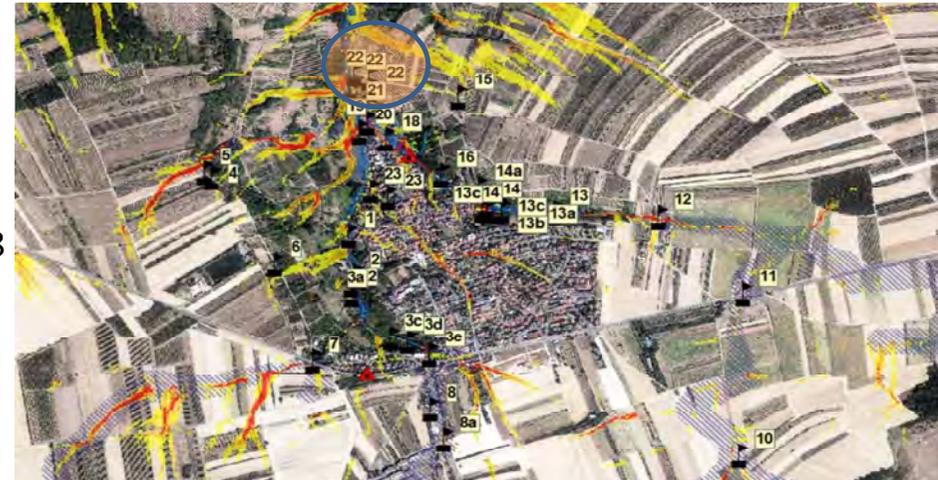
- zwischen Rechen und Einlaufrohr (DN 1000),
→ Bewuchs auf Sohle entfernen
- Rechenverlegung wird mit Baggern beseitigt
→ regelmäßige Unterhaltung!



Standort 22: Grenzweg zu K18 (Wackernheim)

Standort 22: Mündung „Grenzweg“ in K18

- steiler Grenzweg, unten 40 m asphaltiert mit seitlicher Erosionsrinne, oben Erosionsrinne im Schotterweg, bis 80 cm tief (laut Anwohner)
- führt Außengebietswasser und Sedimente auf Straße, läuft dann bergab auf K18 nach Heidesheim
- Sedimente sammeln sich oft am östlichen Straßenrand, Außengebietswasser kann nicht frei über Straße zum Flutgraben laufen

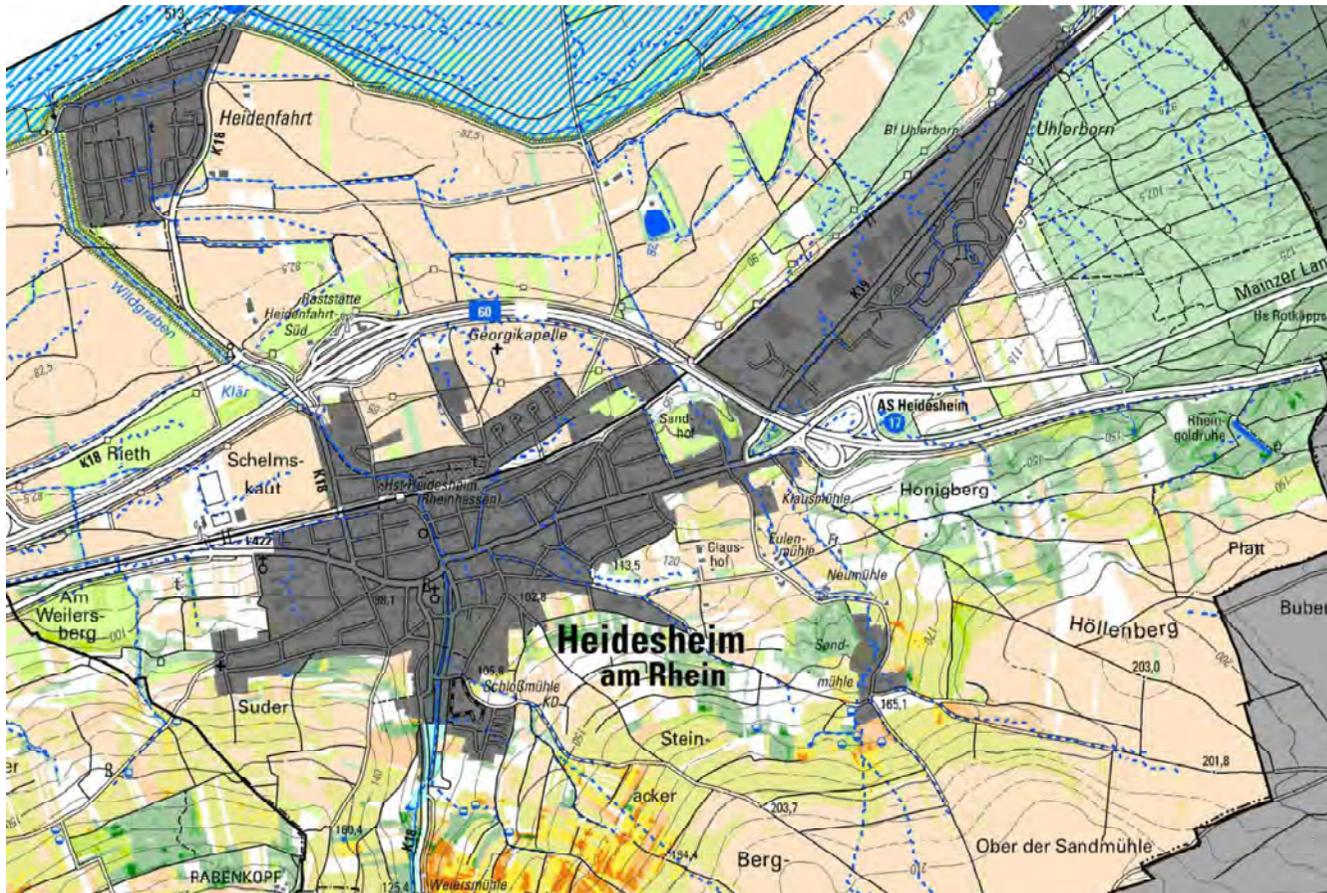


Abflussmindernde Flächenbewirtschaftung in der Landwirtschaft



in der Gemeinde
Wackernheim und
Heidesheim bestehen die
Außeneinzugsgebiete
überwiegend aus
Landwirtschaftsflächen →
sehr großes Potential zur
Risikominderung
(Starkregenvorsorge)

Wasserrückhalt in der Fläche (Heidesheim, Heidenfahrt)



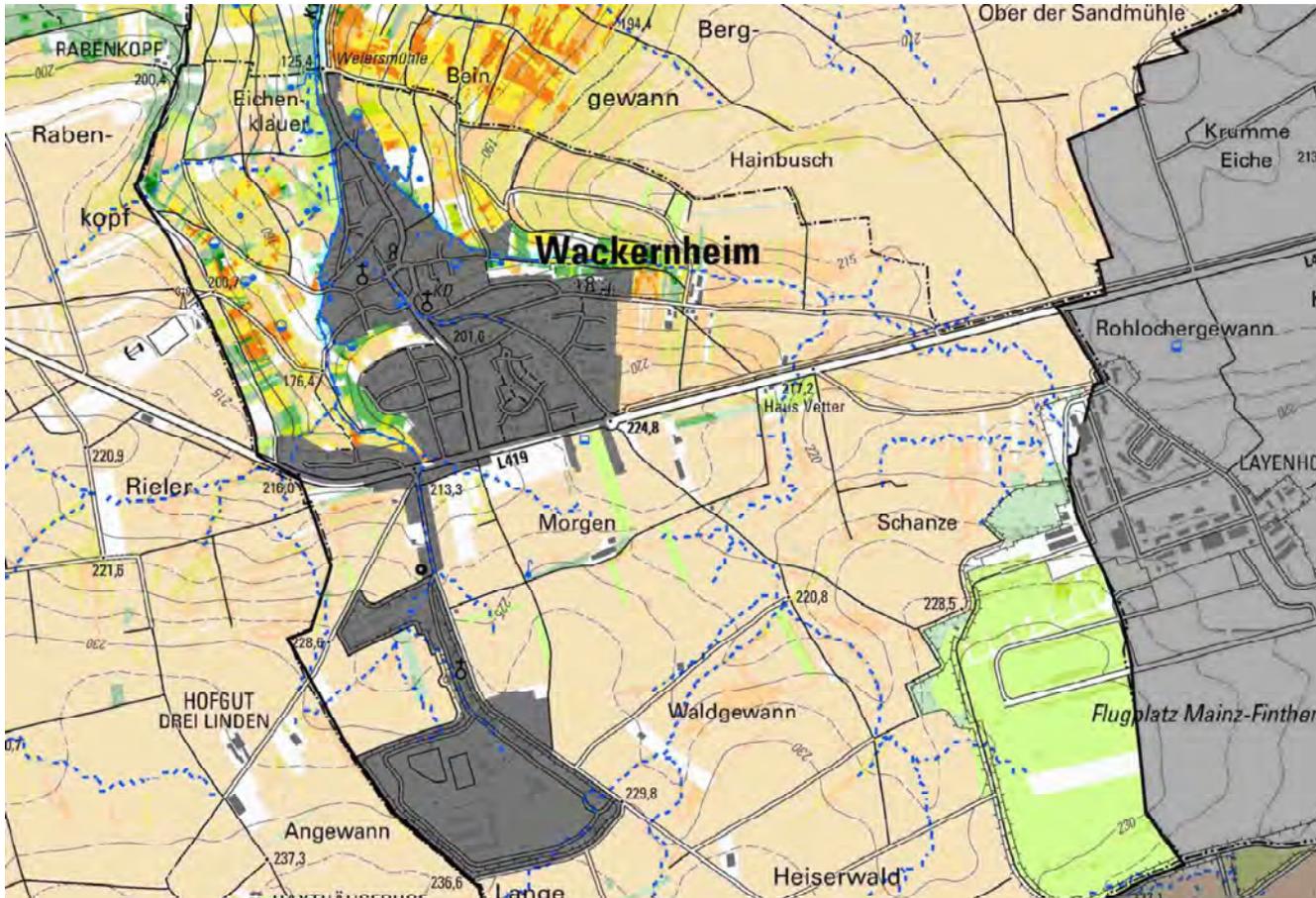
Maßnahmengruppen bei Ackernutzung

-  A0 - keine besonderen Maßnahmen erforderlich
-  A1 - konservierende Bodenbearbeitung inkl. Mulchsaat
-  A2 - Hanglängenverkürzung, Verzicht auf erosionsgefährdete Kulturen, ganzjährige Bodenbedeckung, Direktsaat
-  A3 - Umwandlung in Grünland prüfen
-  A4 - Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen

Maßnahmengruppen bei Sonderkulturen

-  S0 - keine besonderen Maßnahmen erforderlich
-  S1 - keine besonderen Maßnahmen erforderlich
-  S2 - ganzjährige Bodenbedeckung anlegen
-  S3 - ganzjährige Bodenbedeckung anlegen
- Bewirtschaftung quer zum Hanggefälle prüfen
- abflusshemmende Querstrukturen anlegen
-  S4 - Umnutzung in Gehölzstrukturen oder Dauergrünland prüfen

Wasserrückhalt in der Fläche (Wackernheim)



Maßnahmengruppen bei Ackernutzung

-  A0 - keine besonderen Maßnahmen erforderlich
-  A1 - konservierende Bodenbearbeitung inkl. Mulchsaat
-  A2 - Hanglängenverkürzung, Verzicht auf erosionsgefährdete Kulturen, ganzjährige Bodenbedeckung, Direktsaat
-  A3 - Umwandlung in Grünland prüfen
-  A4 - Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen

Maßnahmengruppen bei Sonderkulturen

-  S0 - keine besonderen Maßnahmen erforderlich
-  S1 - keine besonderen Maßnahmen erforderlich
-  S2 - ganzjährige Bodenbedeckung anlegen
-  S3 - ganzjährige Bodenbedeckung anlegen
- Bewirtschaftung quer zum Hangefälle prüfen
- abflusshemmende Querstrukturen anlegen
-  S4 - Umnutzung in Gehölzstrukturen oder Dauergrünland prüfen