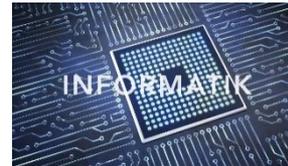


Örtliches Hochwasser- & Starkregenvorsorgekonzept für die VG Jockgrim mit ihren Ortsgemeinden Hatzenbühl, Jockgrim, Neupotz und Rheinzabern

1. Bürgerversammlung Rheinzabern



Rheinzabern, 30. November 2022

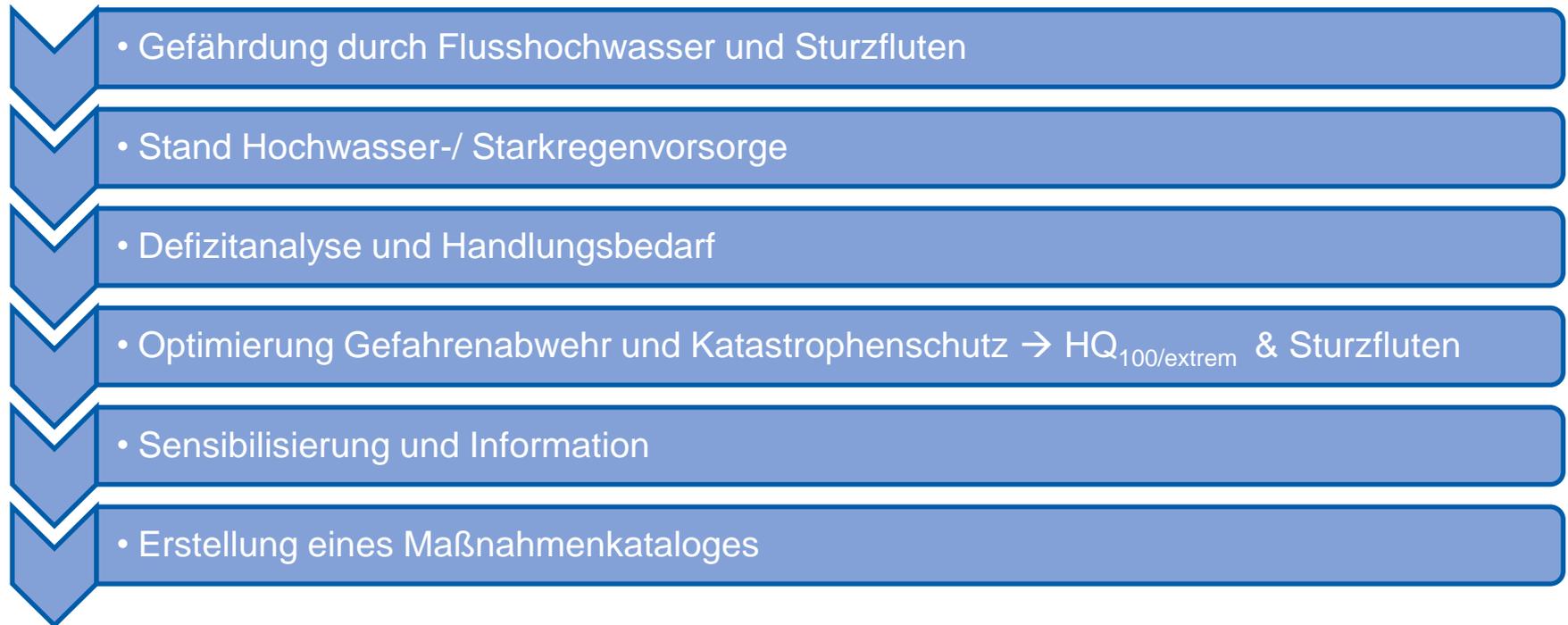
Dipl.-Ing. Dietmar Heisler

Gliederung

1. **Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept. Was? Wie? Wer?**
2. Gefahr durch (Fluss-) Hochwasser und durch Starkregen
3. Kommunale und private Hochwasser- und Starkregenvorsorge
4. Gebietskulisse – Wasserwirtschaftliche Situation
5. Problemstellen in Rheinzabern
6. Wie geht es weiter?
7. Diskussion und Erfahrungsaustausch

Örtliches Hochwasser- & Starkregenvorsorgekonzept

Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept ist **Gemeinschaftsaufgabe** von Land, Kommunen **UND** Bürgern



Hochwasser- & Starkregenvorsorgekonzept

Ziele der Bürgerversammlung

Identifikation
Betroffenheit
(Bestands-
aufnahme)

Maßnahmen-
vorschläge
(Sammlung)

Diskussion zu
Betroffenheit
und
Maßnahmen

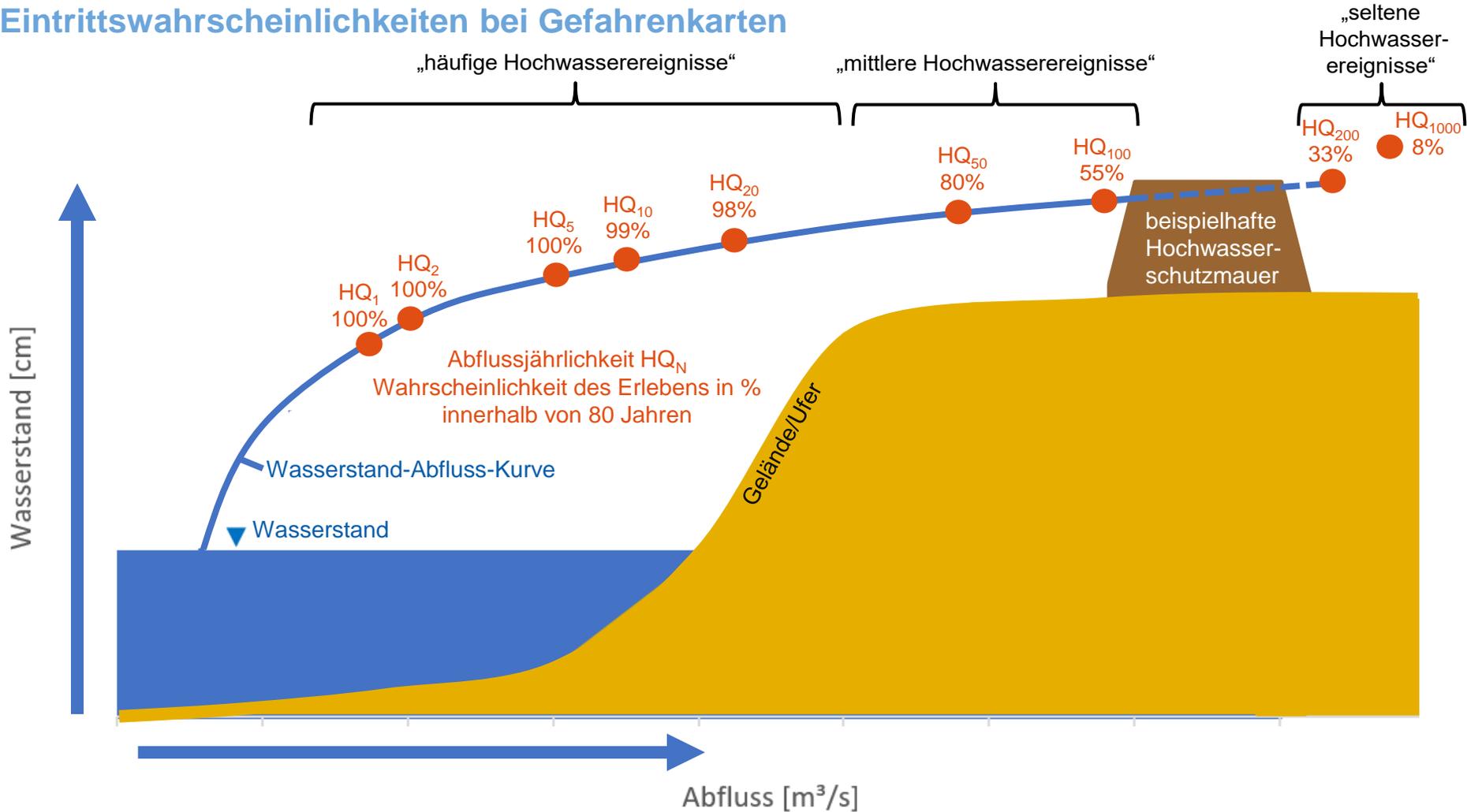
Defizitanalyse und
Prüfung der
Maßnahmen-
vorschläge und
Maßnahmen

Gliederung

1. Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept. Was? Wie? Wer?
- 2. Gefahr durch (Fluss-) Hochwasser und durch Starkregen**
3. Kommunale und private Hochwasser- und Starkregenvorsorge
4. Gebietskulisse – Wasserwirtschaftliche Situation
5. Problemstellen in Rheinzabern
6. Wie geht es weiter?
7. Diskussion und Erfahrungsaustausch

Grundlagen zu Hochwasser und Hochwassergefahrenkarten (HWGK)

Eintrittswahrscheinlichkeiten bei Gefahrenkarten



Flusshochwasser

- Fließgewässer und sein Umfeld **stehen** mehrere h bis Tage **unter Wasser**
- Bei **großen** Gewässern gut prognostizierbar

Starkregenereignisse

- Kann **überall** auftreten
- **Sehr kurze** Vorwarnzeiten
- **Schwierige** Prognose
- daher kaum Verteidigungsmaßnahmen **möglich**



GEFAHR DURCH WASSER

Hochwasserwarnung

www.hochwassermanagement.rlp.de

Hochwasser-
gefahrenkarten
zeigen Flächen,
die bei
Hochwasser
gefährdet sind.

Karten für Szenarien statistischer Eintrittswahrscheinlichkeiten

AKTION BLAU+
SCHUTZET UNSER WASSER

Rheinland-Pfalz
MINISTERIUM FÜR
Umwelt, Klimaschutz,
ENERGIE UND MOBILITÄT

UNSERE THEMEN SERVICE

Hochwassergefahren- und -risikokarten

Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten

Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten sind die wirksamste Informationsgrundlage über die hochwassergefährdeten Flächen und das Ausmaß der dort vorhandenen Risiken. Durch die Karten soll erreicht werden, dass die kommunalen Gewässerbehörden ihre Hochwasservorsorgemaßnahmen verbessern und dass die betroffene Bevölkerung eines hochwassergefährdeten Gebietes von vornherein Schadenspotenzial reduziert oder Schäden ausschließt.

BITTE BEACHTEN: Die neue Datelage an der Ahr ist noch nicht berücksichtigt!

Hochwassergefahrenkarten
Hochwassergefahrenkarten berücksichtigen nach § 74 WHG drei Hochwassererisiken:
Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (d.h. seltener als alle 200 Jahre) oder bei Extremereignissen auftreten, Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (Ereignisse, die im statistischen Mittel alle 100 Jahre und seltener auftreten), gegebenenfalls Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit (Ereignisse, die im statistischen Mittel häufiger, beispielsweise alle 10 oder 25 Jahre auftreten).
In den Hochwassergefahrenkarten sind für die drei Hochwassererisiken:

Hochwasserrisikokarten
Hier geht es direkt zu den Hochwasserrisikokarten

Bericht der FGG Rhein über die Überprüfung und Aktualisierung der Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten, Stand: 16. Dezember 2019

Informieren Sie sich über
Ihre Gefährdungslage

In RLP existieren für Gewässer mit signifikantem Hochwasserrisiko entsprechende Karten.

Im Falle Rheinzabern, bzw. der VG Jockgrim wären dies auf Binnenseite z.B. der Erlenbach, sowie natürlich entfernt der Rhein

Gefährdung durch Starkregen und Sturzfluten

Tabelle 8: Vorschlag zur Zuordnung Starkregenindex und Wiederkehrzeit T_n hier exemplarisch mit ortsunabhängigen Wertebereichen von Starkregenhöhen für unterschiedliche Dauerstufen

(Quelle: SCHMITT 2015)

Kanal

Wiederkehrzeit T_n (a)	1-10	20	30	50	100	> 100				
Starkregenindex	1 - 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Regendauer	Starkregenhöhen in mm									
15 min	10 - 20	20 - 25	25 - 30	30 - 35	> 35					
60 min	15 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 75	75-100	100-130	130-160	160-200	> 200
2 h	20 - 35	35 - 45	45 - 55	55 - 65	65 - 80					
4 h	20 - 45	45 - 55	55 - 60	60 - 75	75 - 85	85-120	120-150	150-180	180-220	> 220
6 h	25 - 50	50 - 60	60 - 65	65 - 80	80 - 90					

Quelle: DWA Merkblatt DWAM 119, Nov. 2016

Niederschlagsmengen für den Bereich der VG Jockgrim:

$$h_{N,1a,60\text{min}} = 15,5 \text{ mm}$$

$$h_{N,5a,60\text{min}} = 27,6 \text{ mm}$$

$$h_{N,10a,60\text{min}} = 32,8 \text{ mm}$$

$$h_{N,50a,60\text{min}} = 45,0 \text{ mm}$$

$$h_{N,100a,60\text{min}} = 50,2 \text{ mm}$$

(Quelle: Kostra, 2010)

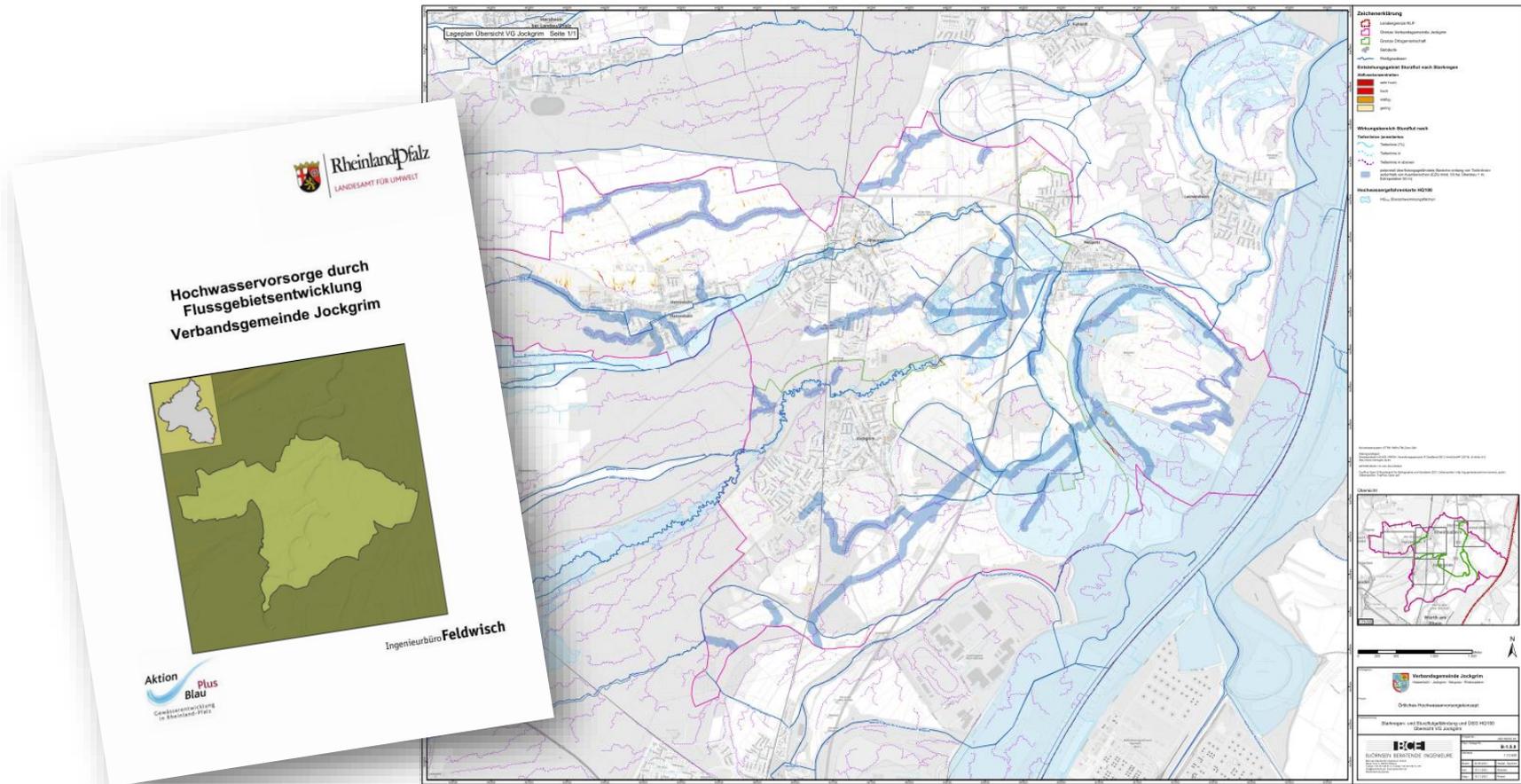
„Rekordwerte Index 12“

In Deutschland bisher etwa Faktor 4 zum hundertjährigen Niederschlag

Gefährdung durch Starkregen und Sturzfluten

Basis der Betrachtungen in Rheinland Pfalz allgemein:

„Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung“ des Informationspaketes für die VG Jockgrim



Gefährdung durch Starkregen und Sturzfluten

Im Fall der VG Jockgrim, Starkregenkarte, da Landeskarte bei flachem Gelände nicht ausreichend aussagekräftig:



- Hydraulische Modellierung mittels eines 2-dimensionalen, numerischen Modells (HydroAS 2D)
- Eintrittswahrscheinlichkeit $T_n = 100a$

Gliederung

1. Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept. Was? Wie? Wer?
2. Gefahr durch (Fluss-) Hochwasser und durch Starkregen
- 3. Kommunale und private Hochwasser- und Starkregenvorsorge**
4. Gebietskulisse – Wasserwirtschaftliche Situation
5. Problemstellen in Rheinzabern
6. Wie geht es weiter?
7. Diskussion und Erfahrungsaustausch

wesentliche Akteure der Hochwasser- /Starkregenvorsorge

- Land (Konzepte, Karte, Förderung)
- Kommune (Information, Bewertung, Umsetzung)
- Bürger (Eigenvorsorge)

- Es besteht die Möglichkeit zur individuellen Beratung zur Bauvorsorge
- Weitere Informationen und Anmeldung während der 2. Bürgerversammlung



Foto H. Busing auf Unsplash

Rechtsgrundlage für private Vorsorge

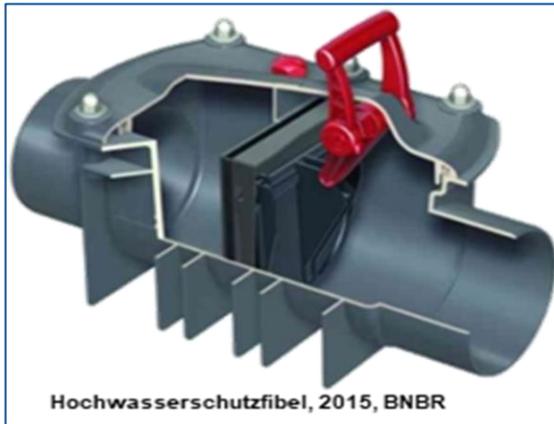
WHG § 5 Abs. 2:

*„**Jede Person**, die durch Hochwasser betroffen sein kann, **ist** im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren **verpflichtet**, geeignete **Vorsorgemaßnahmen** zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur **Schadensminderung** zu treffen, insbesondere die **Nutzung von Grundstücken** den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.“*

Private Vorsorgemaßnahmen

Elemente der privaten Starkregen- & Hochwasservorsorge

- Maßnahmen zum Schutz des Gebäudes



- Grundstücksgestaltung



- Elementarschadenversicherung
Faltblatt mit weiteren Infos und Kontakten



Kommunale Vorsorgemaßnahmen

Elemente der kommunalen Starkregen- und Hochwasservorsorge



- Informationsvorsorge
 - Informationsangebot des Landes und der Stadt
 - Starkregengefahrenkarten (Land RLP)
 - Beratungen zu privaten Schutzmaßnahmen
- Alarm und Einsatzpläne
- Flächenvorsorge
 - Ausweisung von Überschwemmungsflächen
- Natürlicher Wasserrückhalt
 - Änderungen Flächennutzung oder Bewirtschaftung
 - Kleinstrückhaltung mittels Mulden, Senken
- Technische Maßnahmen
 - Erneuerung von Rechen
 - Hochwasser-/ Regenrückhaltebecken
 - Gewässer-/ Brückenaufweitungen

Gliederung

1. Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept. Was? Wie? Wer?
2. Gefahr durch (Fluss-) Hochwasser und durch Starkregen
3. Kommunale und private Hochwasser- und Starkregenvorsorge
- 4. Gebietskulisse – Wasserwirtschaftliche Situation**
5. Problemstellen in Rheinzabern
6. Wie geht es weiter?
7. Diskussion und Erfahrungsaustausch

Gefährdung durch Flusshochwasser- Hochwassergefahrenkarte HQ₁₀₀

Rheinzabern

Die Gefährdungssituation geht Hand in Hand mit der Starkregengefährdung und wurde im Zuge der Starkregengebetrachtungen und der Ortsbegehung bewertet.



Gefährdung durch Flusshochwasser- Hochwassergefahrenkarte HQ_{extrem}

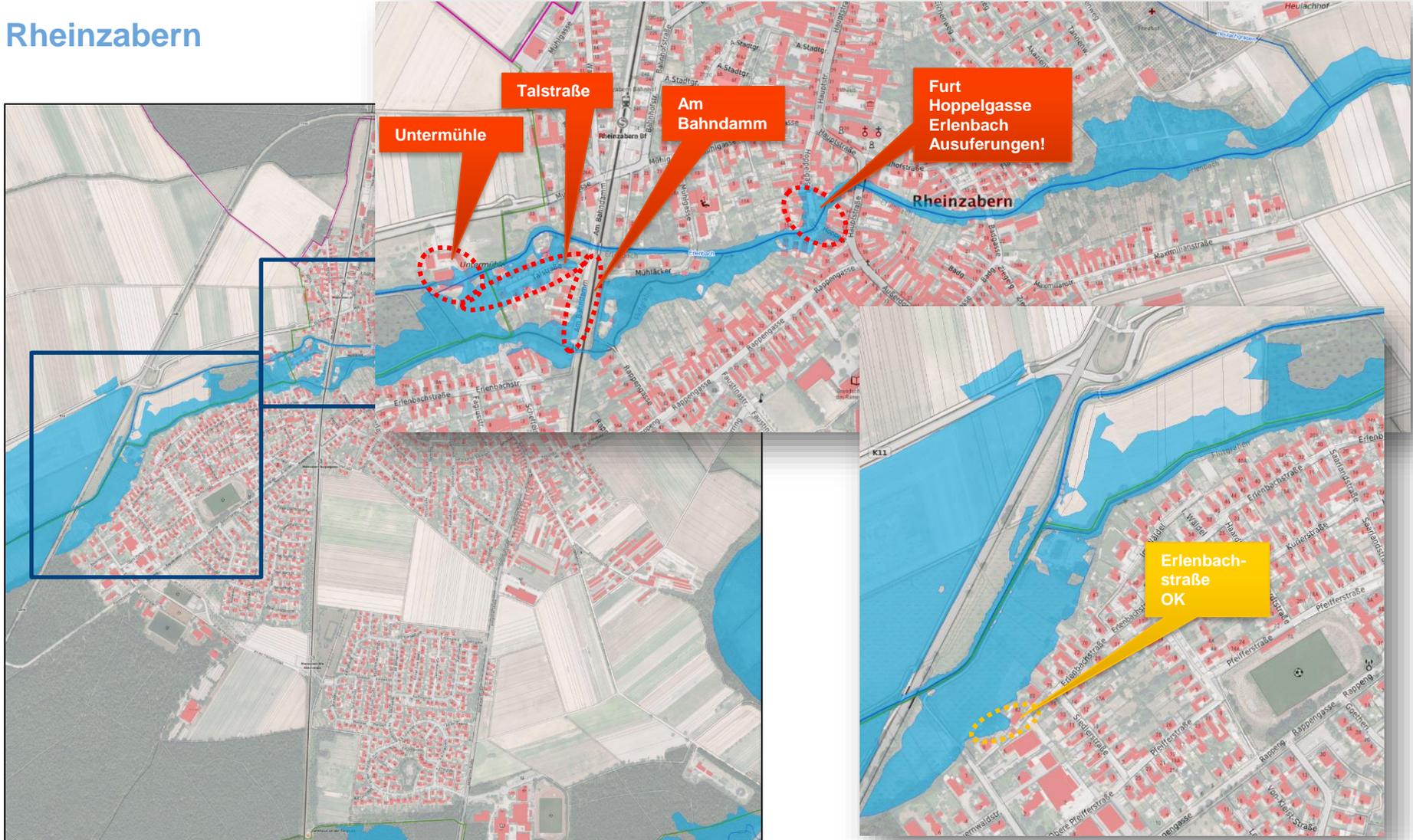
Rheinzabern

Die Gefährdungssituation geht Hand in Hand mit der Starkregengefährdung und wurde im Zuge der Starkregenbetrachtungen und der Ortsbegehung bewertet.



Gefährdung durch Flusshochwasser- Hochwassergefahrenkarte HQ_{extrem}

Rheinzabern



Gefährdung durch Flusshochwasser

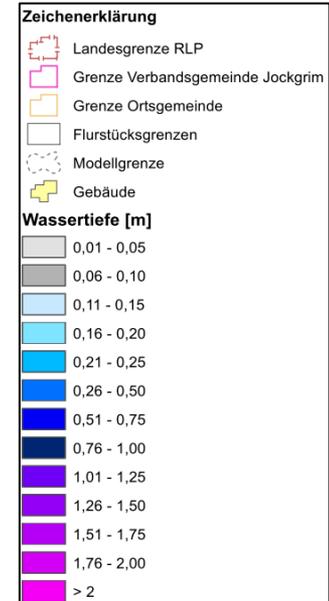
Konzept zur Gefahrenabwehr bei Bruch des Rheinhauptdeichs der Hochwasserpartnerschaft „Südpfalz“

- Untersuchung 16 potentieller Bruchstellen entlang des Rheinhauptdeichs
- existierende Strukturen könnten als „Riegeldeiche“ ertüchtigt werden um die Überschwemmung positiv beeinflussen
- Berechnungen zeigen, dass die Ausbreitung der Überschwemmungen teilweise eingedämmt oder zeitlich stark verzögert werden kann



Gefährdung durch Sturzflut nach Starkregen

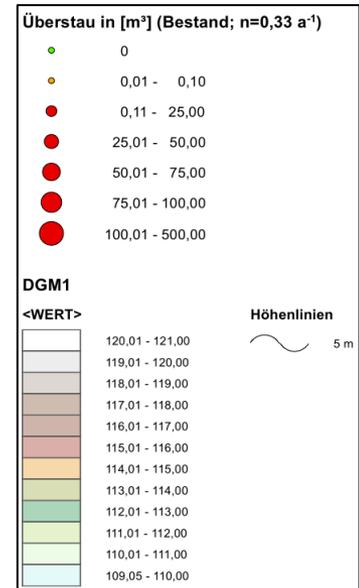
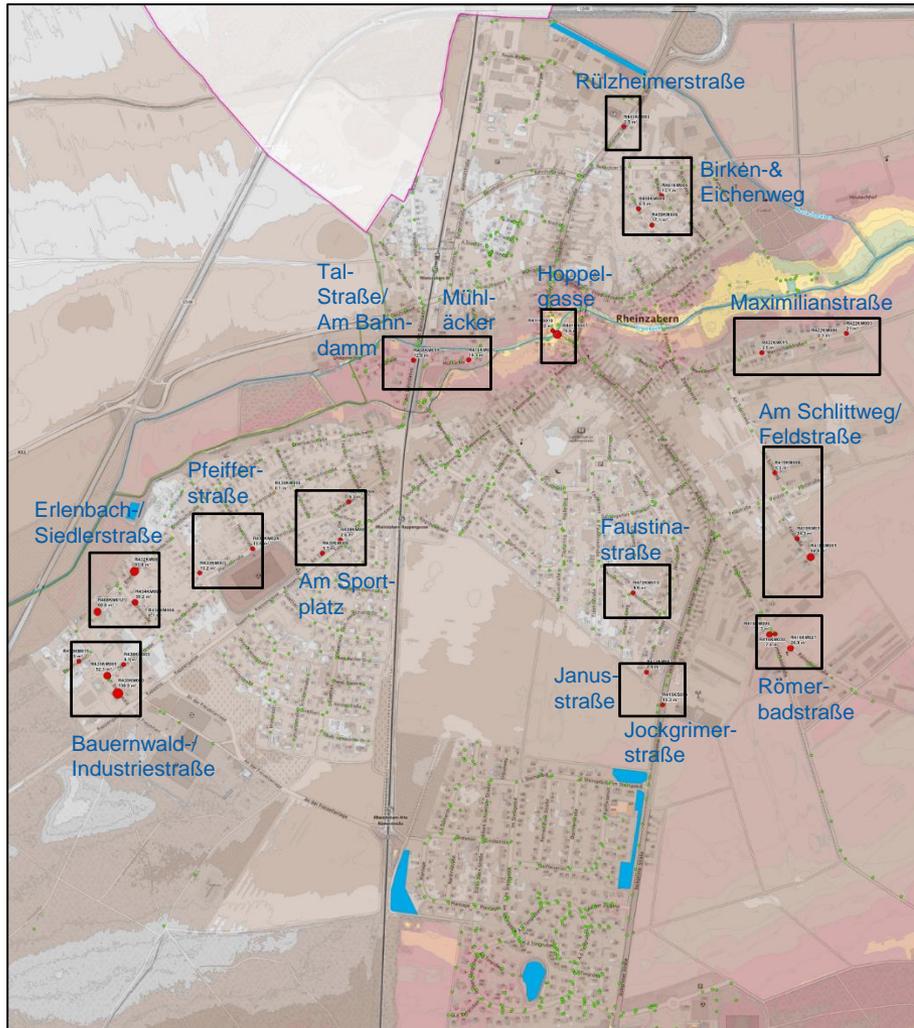
Gefährdungsanalyse von Überflutungen infolge Starkregens auf dem Gebiet der VG Jockgrim - Ortslage Rheinzaubern - Niederschlagsszenario Tn_{100} - BCE



Auftraggeber:	 Verbandsgemeinde Jockgrim Hatzenbühl - Jockgrim - Neupotz - Rheinzaubern												
Projekt:	Örtliches Hochwasservorsorgekonzept												
Planbezeichnung:	Sturzflut nach Starkregen - Tn 100a OG Rheinzaubern												
 BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE <small>BJörnsen Beratende Ingenieure GmbH Marie Troop 3, 56070 Kallaroo Telefon +49 261 88 61-0 Telefax +49 261 88 51-191 info@bjoernsen.de, www.bjoernsen.de Niederlassung Speyer</small>	<table border="1"> <tr> <td>Projekt-Nr.:</td> <td>JOC16310.43</td> </tr> <tr> <td>Plan-/Anlage-Nr.:</td> <td>.4</td> </tr> <tr> <td>Maßstab:</td> <td>1:3.500</td> </tr> <tr> <td>Bearb.:</td> <td>01.08.2022 Sánchez, Schrader</td> </tr> <tr> <td>GIS:</td> <td>23.11.2022 Seybold/Schrader</td> </tr> <tr> <td>Gepr.:</td> <td>23.11.2022 Probst</td> </tr> </table>	Projekt-Nr.:	JOC16310.43	Plan-/Anlage-Nr.:	.4	Maßstab:	1:3.500	Bearb.:	01.08.2022 Sánchez, Schrader	GIS:	23.11.2022 Seybold/Schrader	Gepr.:	23.11.2022 Probst
Projekt-Nr.:	JOC16310.43												
Plan-/Anlage-Nr.:	.4												
Maßstab:	1:3.500												
Bearb.:	01.08.2022 Sánchez, Schrader												
GIS:	23.11.2022 Seybold/Schrader												
Gepr.:	23.11.2022 Probst												

Gefährdung durch Überstau des Kanalnetz

Kanalnetz für Rheinzabern aus dem GEP, aufbereitet durch BCE



Auftraggeber:	 Verbandsgemeinde Jockgrim Hatzenbühl - Jockgrim - Neupotz - Rheinzabern												
Projekt:	Örtliches Hochwasservorsorgekonzept												
Planbezeichnung:	Überstau-Situation des Kanalnetzes OG Rheinzabern												
 BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE Sprengel, Barthelme, Ingenieurbüro GmbH Maria Trost 5, 56070 Koblenz Telefon +49 261 88 51-0, Telefax +49 261 88 51-191 info@bjornsen.de, www.bjornsen.de Niederlassung Speyer	<table border="1"> <tr><td>Projekt-Nr.:</td><td>JOC16310.43</td></tr> <tr><td>Plan / Anlage-Nr.:</td><td>B-1.2.4</td></tr> <tr><td>Maßstab:</td><td>1:3.000</td></tr> <tr><td>Bearb.:</td><td>08.07.2022 Heisler, Seybold</td></tr> <tr><td>GIS:</td><td>23.11.2022 Seybold</td></tr> <tr><td>Gepr.:</td><td>23.11.2022 Probst</td></tr> </table>	Projekt-Nr.:	JOC16310.43	Plan / Anlage-Nr.:	B-1.2.4	Maßstab:	1:3.000	Bearb.:	08.07.2022 Heisler, Seybold	GIS:	23.11.2022 Seybold	Gepr.:	23.11.2022 Probst
Projekt-Nr.:	JOC16310.43												
Plan / Anlage-Nr.:	B-1.2.4												
Maßstab:	1:3.000												
Bearb.:	08.07.2022 Heisler, Seybold												
GIS:	23.11.2022 Seybold												
Gepr.:	23.11.2022 Probst												

Gliederung

1. Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept. Was? Wie? Wer?
2. Gefahr durch (Fluss-) Hochwasser und durch Starkregen
3. Kommunale und private Hochwasser- und Starkregenvorsorge
4. Gebietskulisse – Wasserwirtschaftliche Situation
- 5. Problemstellen in Rheinzabern**
6. Wie geht es weiter?
7. Diskussion und Erfahrungsaustausch

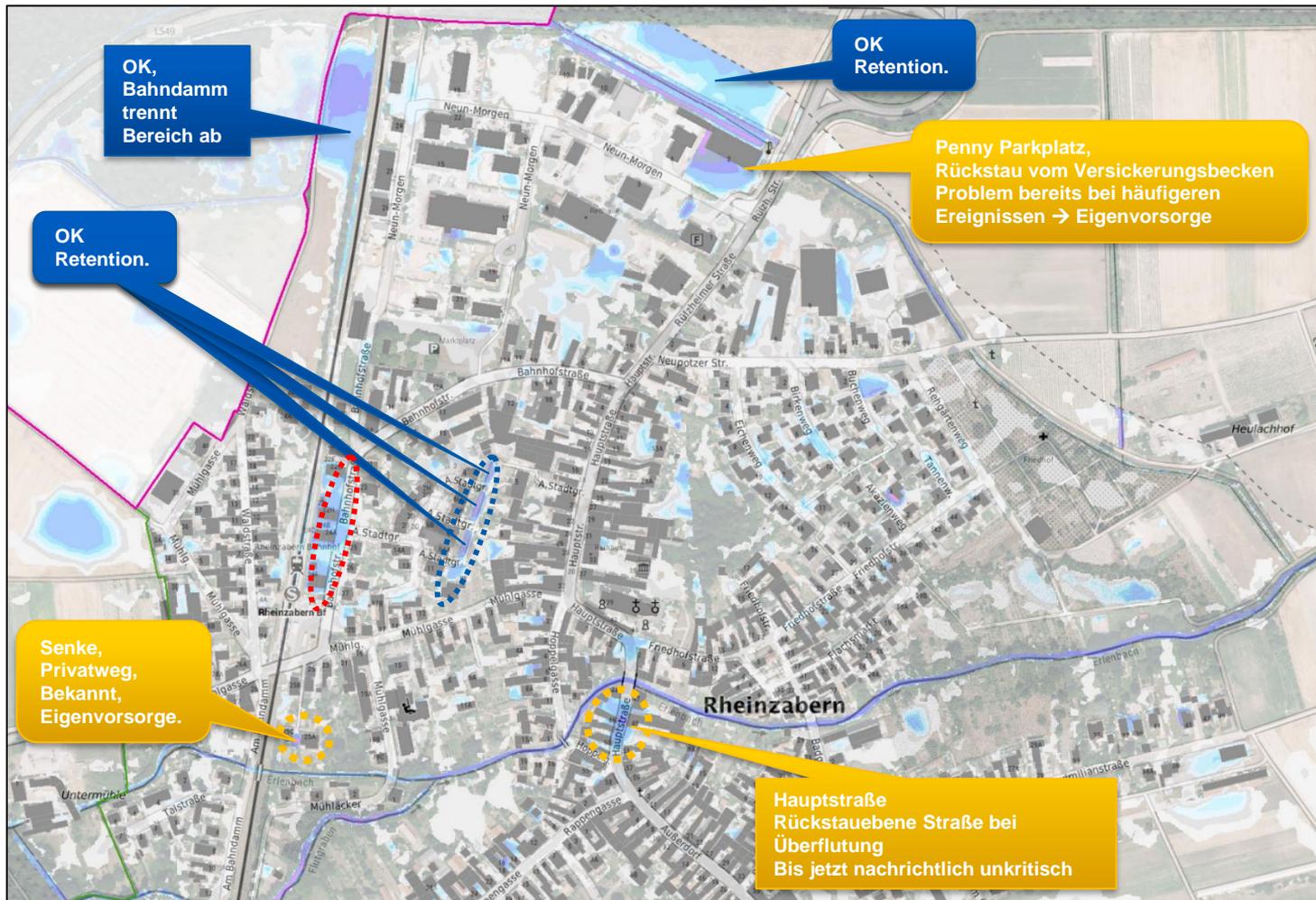
Begehung - Rheinzabern – 23.05.2022

Übersicht Abschnitte – Starkregengefährdung



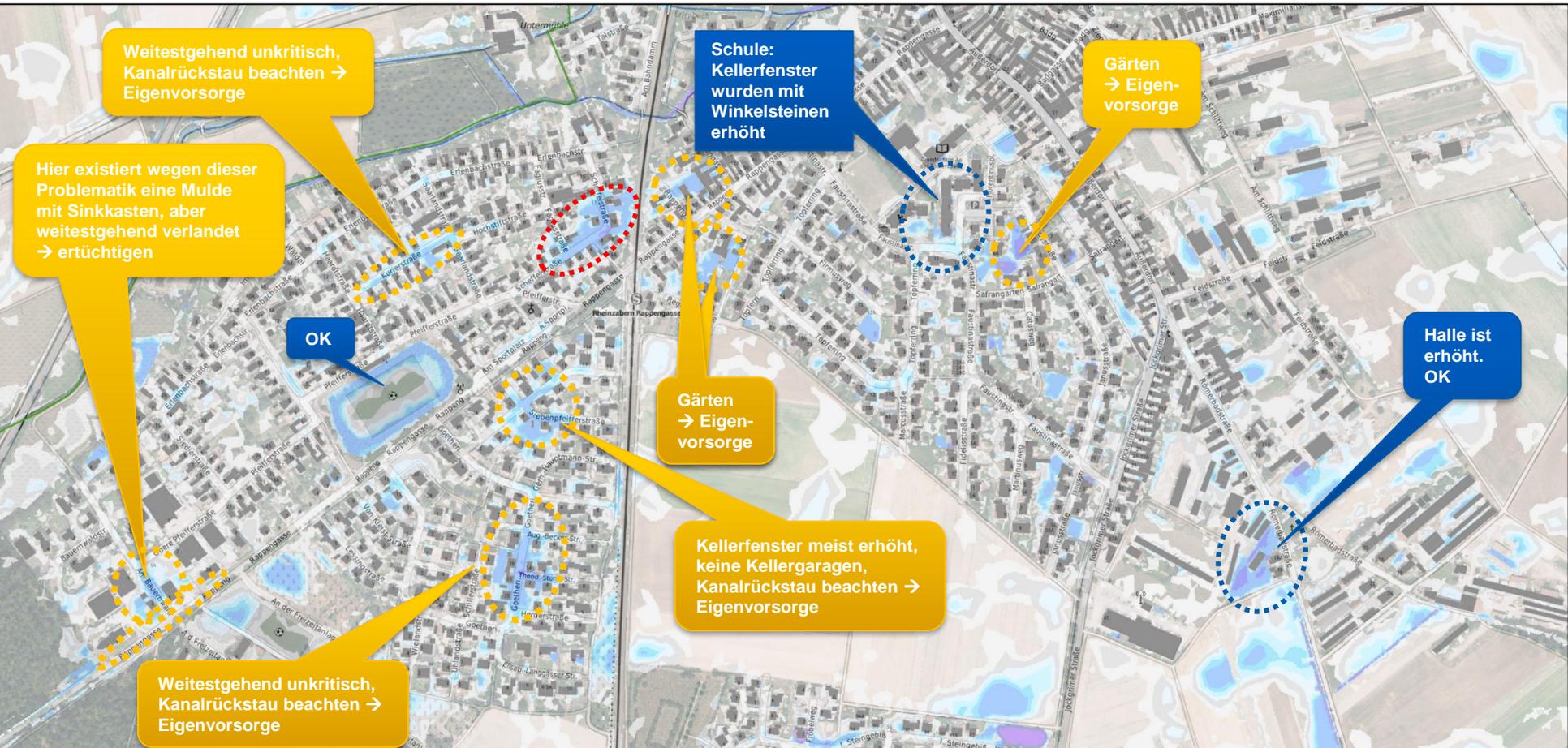
Begehung - Rheinzabern – 23.05.2022

Übersicht Abschnitte – Starkregengefährdung



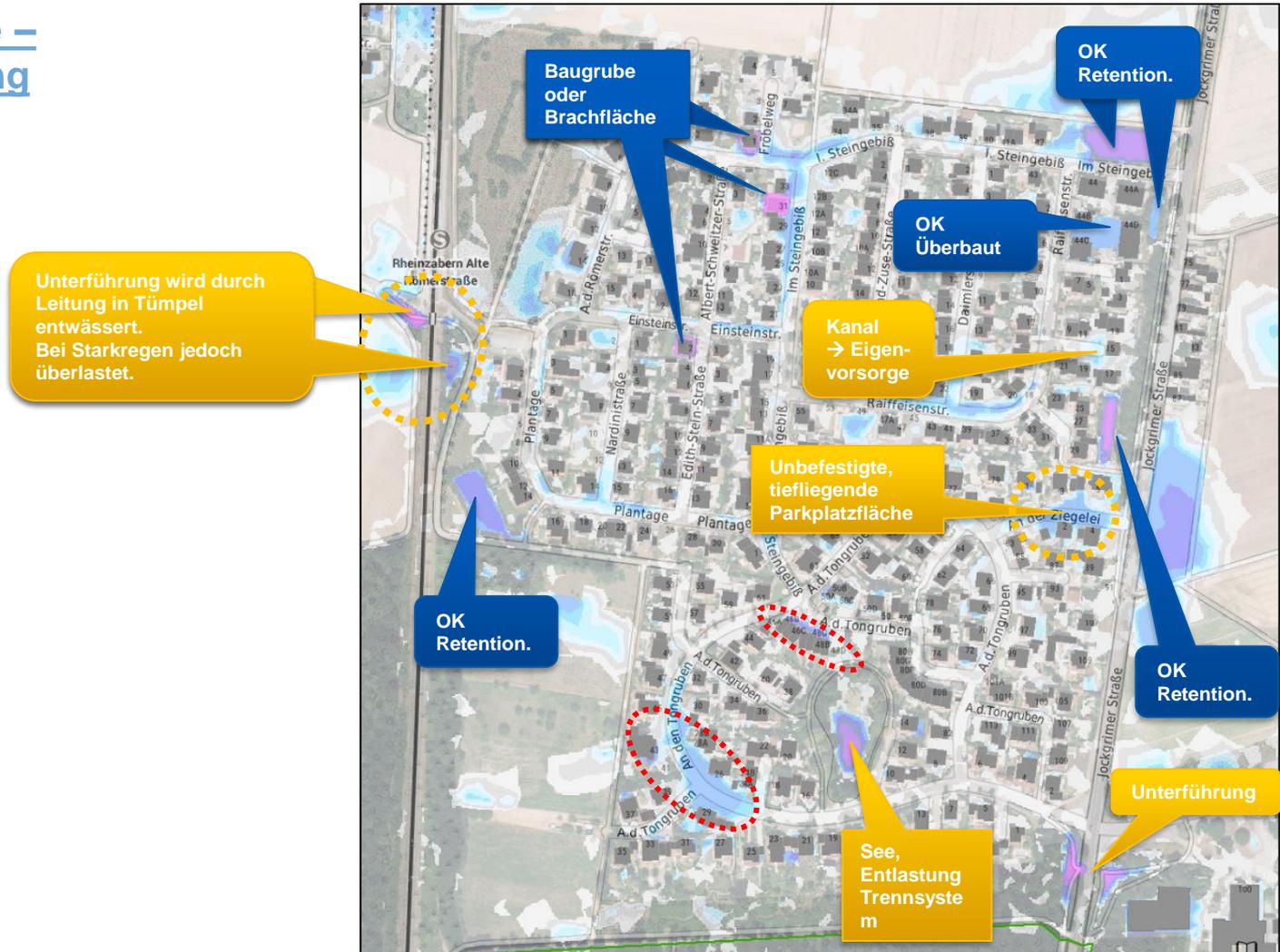
Begehung - Rheinzabern – 23.05.2022

Übersicht Abschnitt – Starkregengefährdung



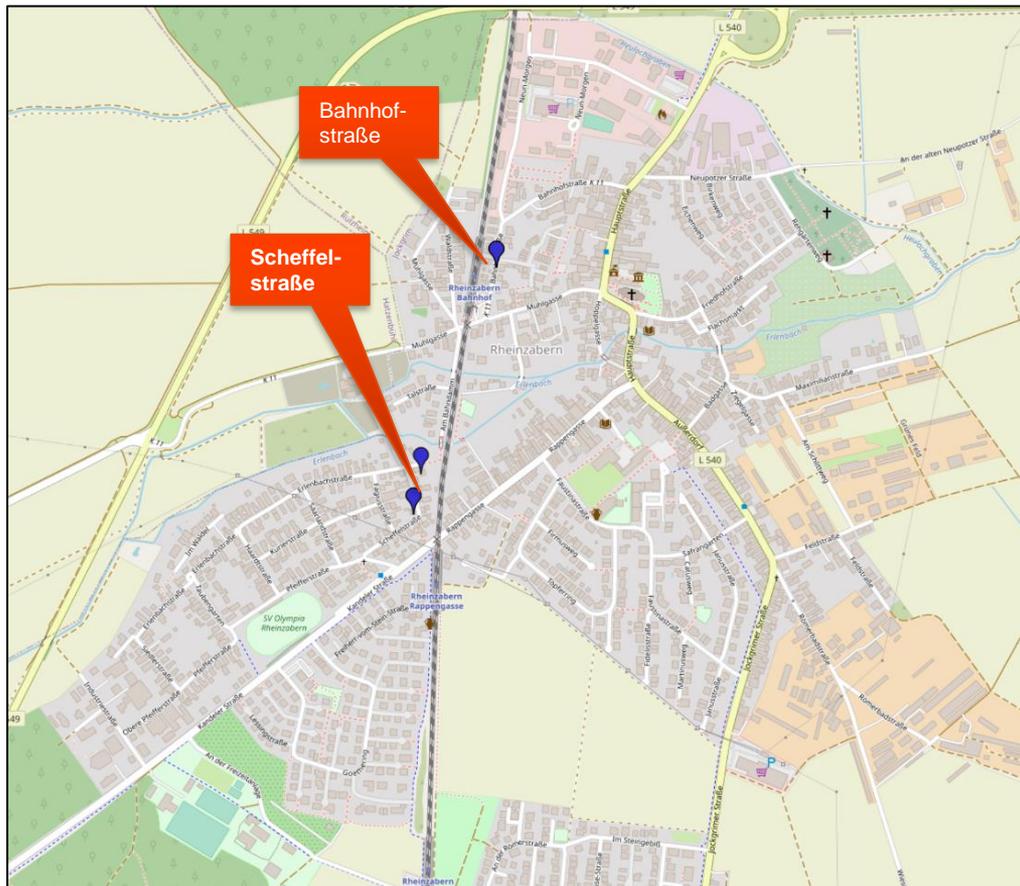
Begehung - Rheinzabern – 23.05.2022

Übersicht Abschnitte – Starkregengefährdung



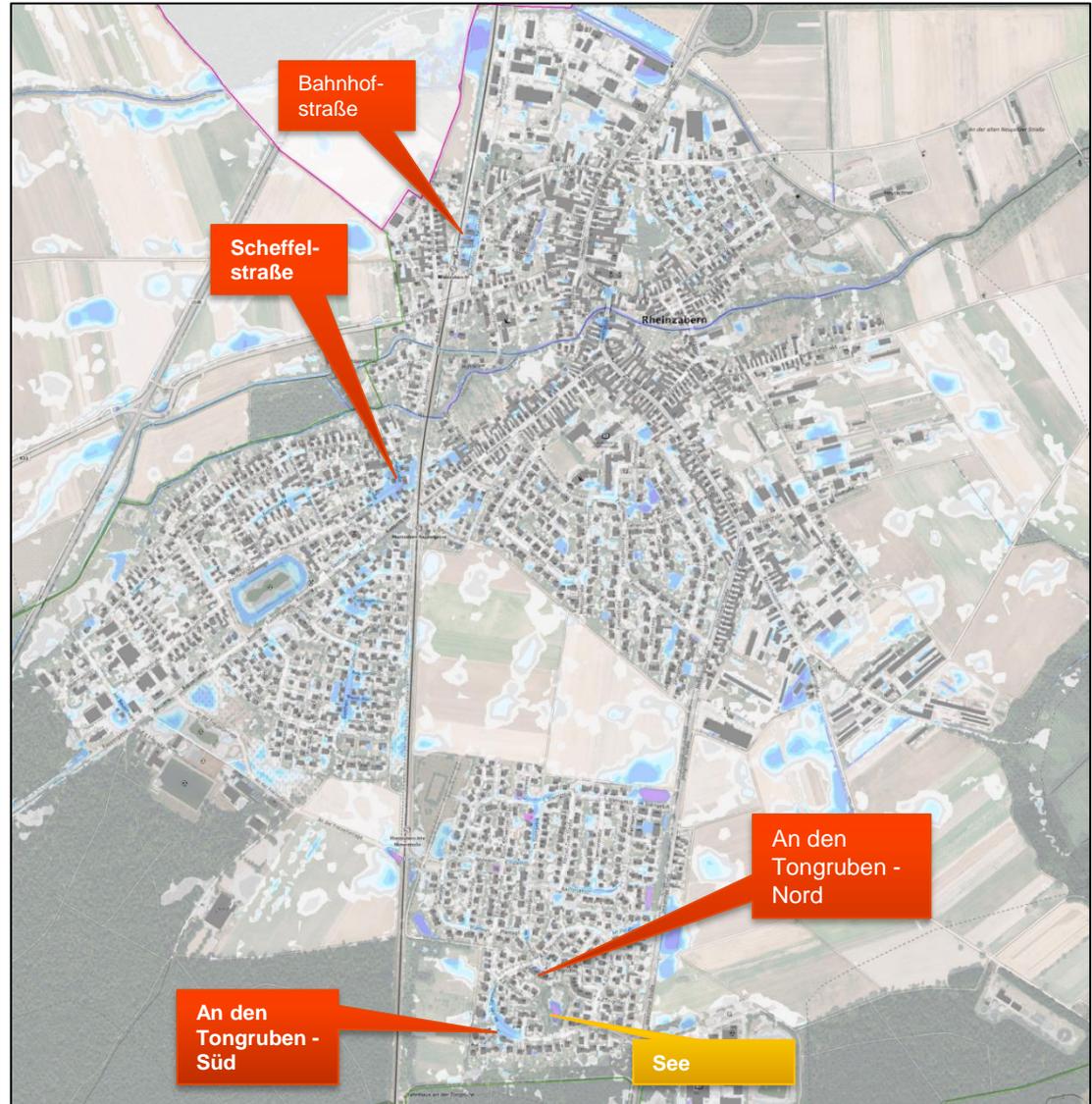
Begehung - Rheinzabern – 23.05.2022

Übersicht Abschnitt – Fotostandorte



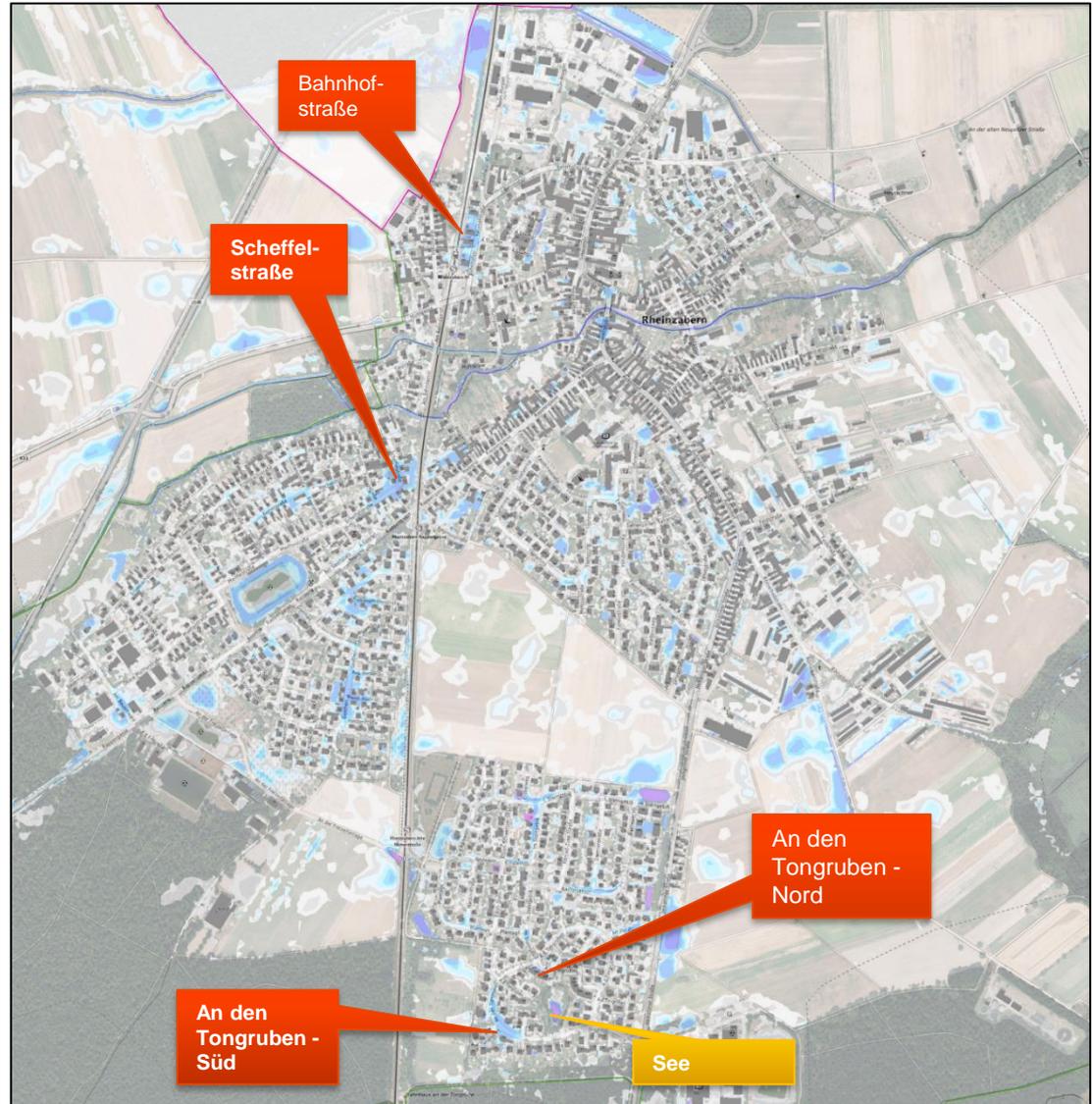
Begehung - Rheinzabern – 23.05.2022

Übersicht Abschnitte – Starkregengefährdung



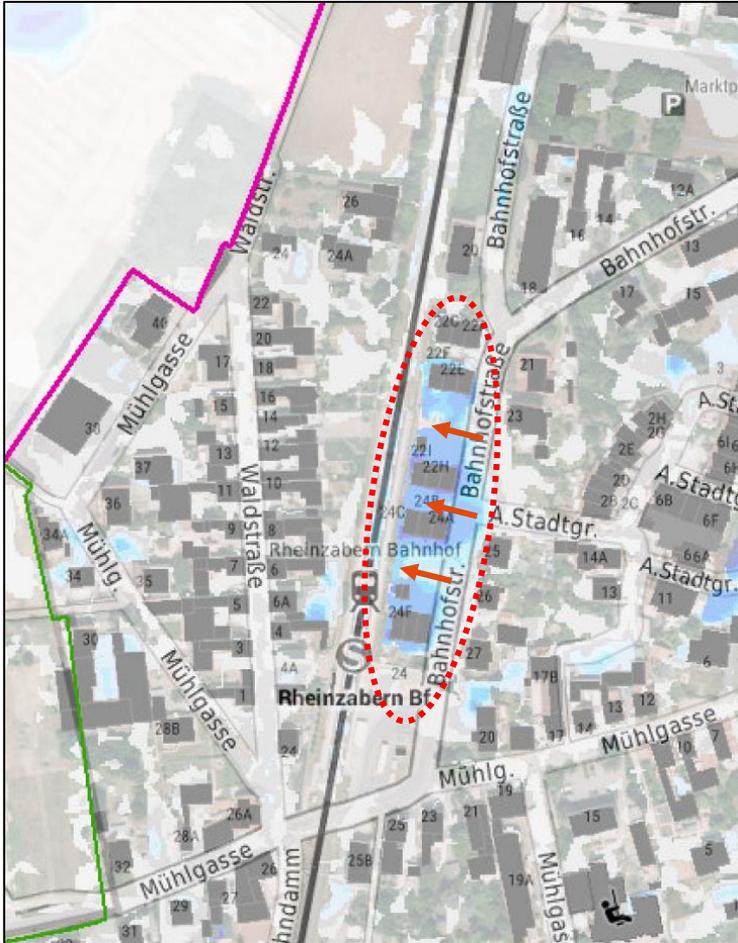
Begehung - Rheinzabern – 23.05.2022

Übersicht Abschnitte – Starkregengefährdung



Bahnhofstraße

Örtliche Situation & Risiko

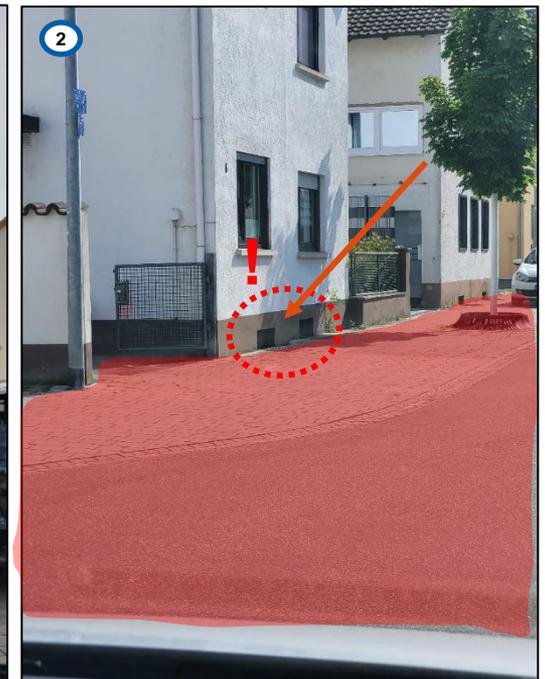
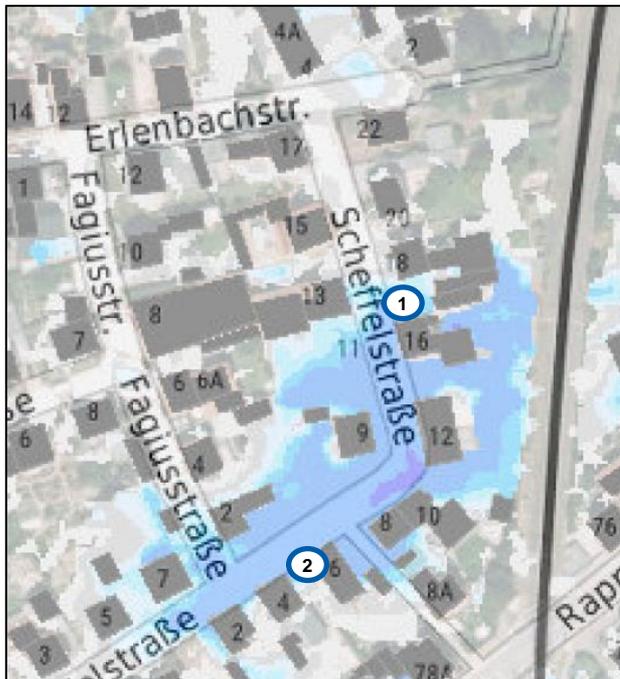


- Nicht unterkellert
- Aber geringe Sockel und Aufstau
- Neigung der Straße
- Hier steht nachweislich das Wasser nach Regenereignissen



Scheffelstraße

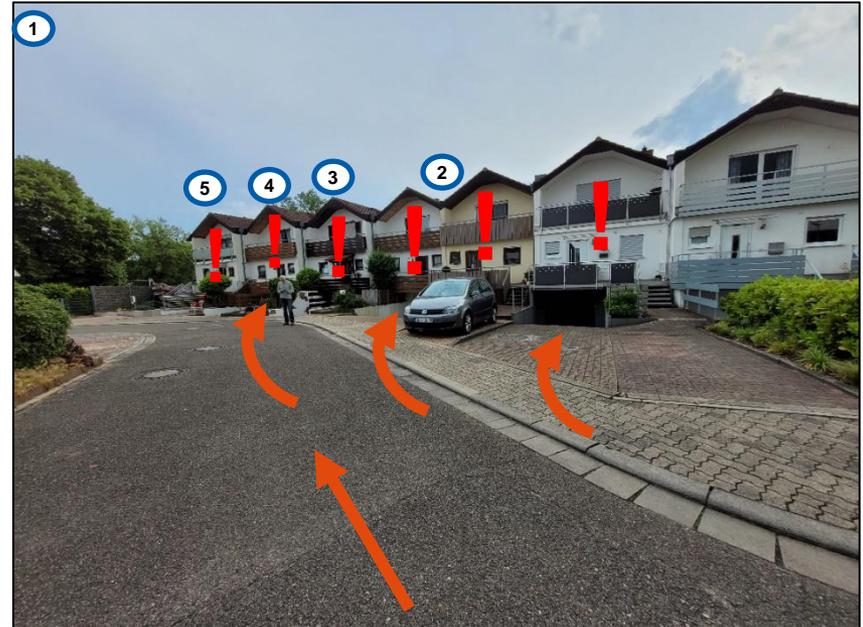
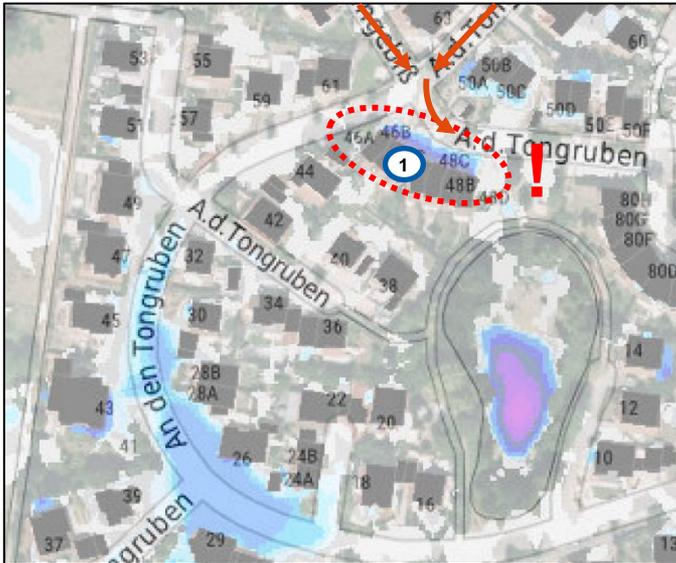
Örtliche Situation & Risiko



- Feuchte Keller bekannt, da lehmiger Untergrund
- Früher Kanalproblematik, unterdessen nachgebessert, bei Extremereignissen dennoch mit Kanalrückstau rechnen
- Oberflächenwasser
- Eigenvorsorge

An den Tongruben - Nord

Örtliche Situation & Risiko



See

Örtliche Situation & Risiko

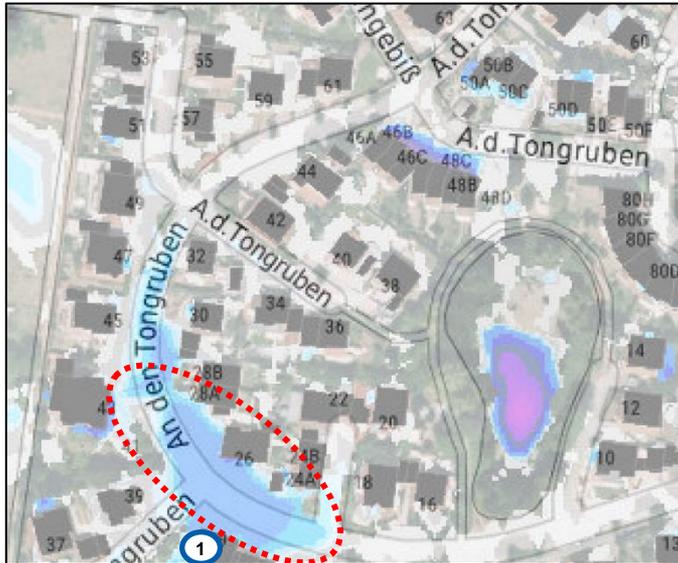


- See liegt sehr tief eingeschnitten
- See als Retentionsraum, auch für künftige Optimierungen



An den Tongruben - Süd

Örtliche Situation & Risiko



- Häuser relativ ebenerdig
- Scheinbar nicht unterkellert
- Eigenvorsorge
- Oberflächenwasser
- Ggnfalls Kanalrückstau (Rückstauenebene OK Straße)

Gliederung

1. Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept. Was? Wie? Wer?
2. Gefahr durch (Fluss-) Hochwasser und durch Starkregen
3. Kommunale und private Hochwasser- und Starkregenvorsorge
4. Gebietskulisse – Wasserwirtschaftliche Situation
5. Problemstellen in Rheinzabern
- 6. Wie geht es weiter?**
7. Diskussion und Erfahrungsaustausch

Wie geht es weiter?

- Einpflegen der durch die Bürgerveranstaltung neu hinzugewonnenen Erkenntnisse in die **Defizitanalyse**
- Prüfen und auswerten **IHRER Vorschläge** und **Ideen**
- Übernahme der Vorschläge in den **Maßnahmenplan** in Abstimmung mit der VG Jockgrim
- Erstellung Entwurf „**Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept**“
- **Zweite Bürgerversammlungen**: Vorstellung der erarbeiteten Maßnahmenvorschläge und Themen der privaten Risikovorsorge
- **Auswahl der Maßnahmen**
- **Fertigstellung** „**Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept für die VG Jockgrim**“

Ansprechpartner

Wichtige Ansprechpartner im Rahmen des Hochwasser- & Starkregenvorsorgekonzepts



VG Jockgrim

Frau Larissa Ohmer

- Telefon: +49 7271 599 - 105
- E-Mail: ZGGM@vg-jockgrim.de

BjörnSEN Beratende Ingenieure GmbH

Herr Dr. Ing. Michael Probst

- Telefon: +49 6232 699160 14
- E-Mail: m.probst@bjoernsen.de

Herr Dipl.-Ing. Dietmar Heisler

- Telefon: +49 6232 699160 17
- E-Mail: d.heisler@bjoernsen.de

Gliederung

1. Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept. Was? Wie? Wer?
2. Gefahr durch (Fluss-) Hochwasser und durch Starkregen
3. Kommunale und private Hochwasser- und Starkregenvorsorge
4. Gebietskulisse – Wasserwirtschaftliche Situation
5. Problemstellen in Rheinzabern
6. Wie geht es weiter?
- 7. Diskussion und Erfahrungsaustausch**

Diskussion und Erfahrungsaustausch



Foto H. Busing auf Unsplash

Wir sind Experten für Wasser, Umwelt, Ingenieurbau, Informatik, Energie und Architektur.

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
Niederlassung Speyer
Diakonissenstraße 29, 67346 Speyer

Telefon +49 6232 699160 - 0 (Zentrale)

