



BJÖRNSSEN BERATENDE INGENIEURE

Örtliches Hochwasser- & Starkregenvorsorgekonzept für die VG Rülzheim mit ihren Ortsgemeinden Hördt, Kuhardt, Leimersheim und Rülzheim

2. Bürgerversammlung Hördt



Hördt, 16. Januar 2025

Kathrin Josy M.Sc.

Gliederung

1. Einleitung / Projektverlauf

2. Defizitanalyse

3. Risiko Check & Maßnahmenkategorien

4. Ausgewählte Defizite & Maßnahmenvorschläge in Hördt

5. Ausblick / Weiteres Vorgehen

6. Diskussion

Erstellung des Vorsorgekonzeptes - Projektverlauf

Veranstaltungen



Öffentlichkeits- veranstaltungen

- Auftaktveranstaltung
- Ortsbegehungen
- 1. Bürgerversammlung



Defizitanalyse

- Bürgerfeedback
- Maßnahmen
- Fachgespräche



2. Bürgerversammlung



Aufstellung des Konzeptes

- ggf. Sonderworkshop
- Abstimmung mit Entscheidungsträgern
- Fertigstellung und Veröffentlichung

2023

2024/25

Vsl. Projekt-
abschluss
bis Sommer
2025

Gliederung

1. Einleitung / Projektverlauf

2. Defizitanalyse

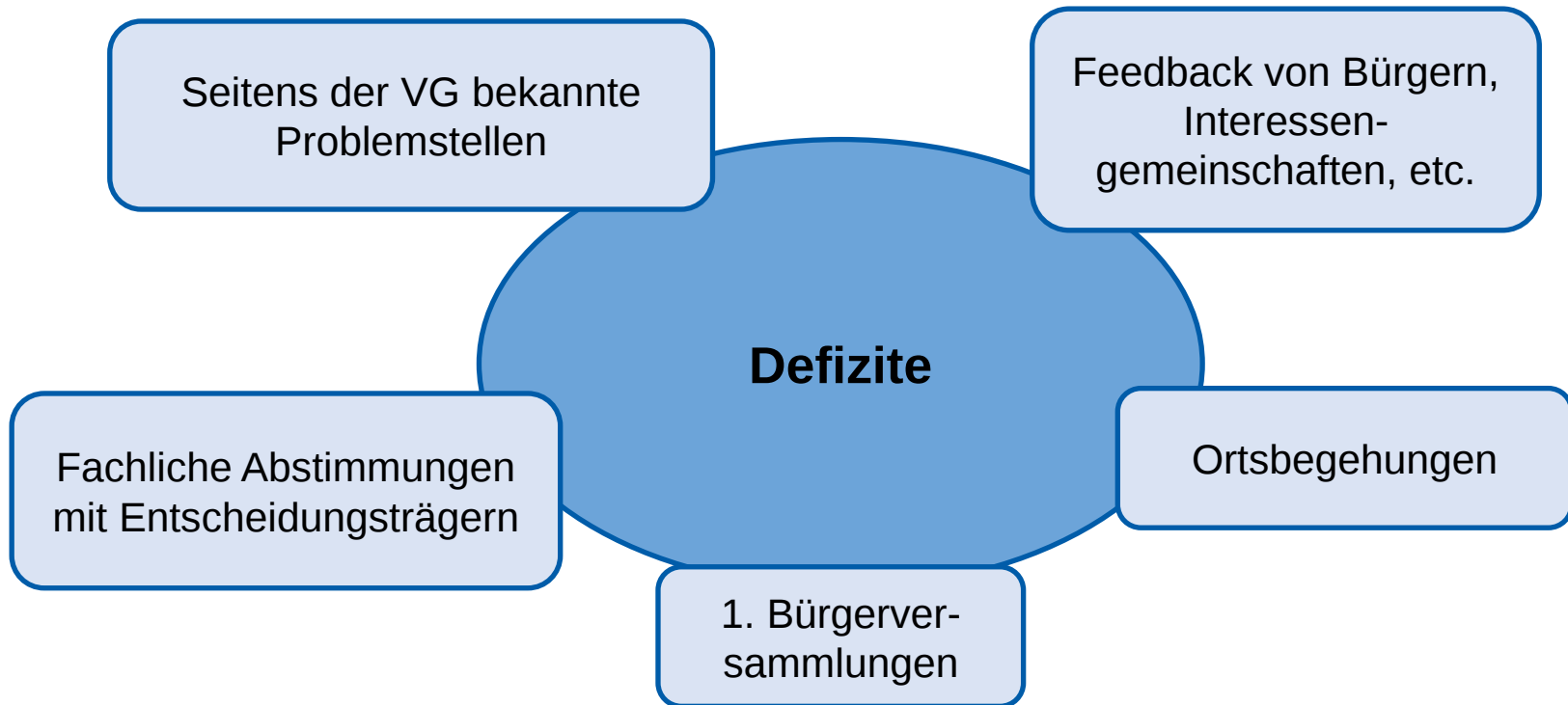
3. Risiko Check & Maßnahmenkategorien

4. Ausgewählte Defizite & Maßnahmenvorschläge in Hördt

5. Ausblick / Weiteres Vorgehen

6. Diskussion

Zusammenstellung Defizite



Gliederung

1. Einleitung / Projektverlauf
2. Defizitanalyse
- 3. Risiko Check & Maßnahmenkategorien**
4. Ausgewählte Defizite & Maßnahmenvorschläge in Hördt
5. Ausblick / Weiteres Vorgehen
6. Diskussion

Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

Wasserhaushaltsgesetz WHG § 5 Abs. 2 – Allgemeine Sorgfaltspflichten:

„**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**.“

Objektschutz durch „Jedermann“

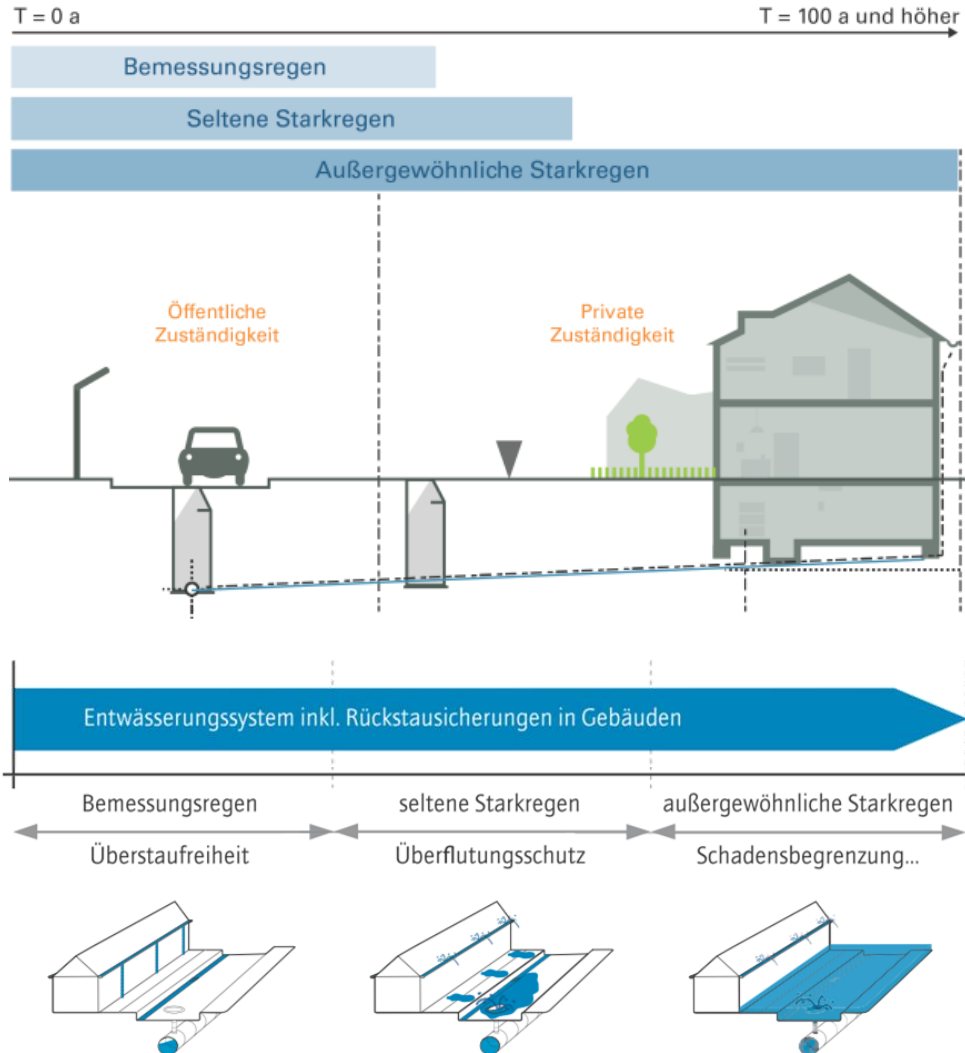


Gemäß Begründung zum Gesetzentwurf zur Änderung des Umwelt-Rechtsbehelfgesetzes und anderer umweltrelevanter Vorschriften (u.a. das WHG) in der BT Drucksache 17/10957 vom 10.10.12 sind in § 72 WHG auch **Überschwemmungen** durch **Grundwasser** oder durch **lokale Starkregenereignisse** grundsätzlich erfasst.

Damit sind Überflutungen/ Überschwemmungen aus Starkregenereignissen dem Hochwasserbegriff untergeordnet.

Zuständigkeit

Überflutungsschutzvorsorge nach BBSR (2018) und DWA (2013) (Ingenieurbüro Reinhard Beck)
Leitfaden Starkregen – Objektschutz und bauliche Vorsorge

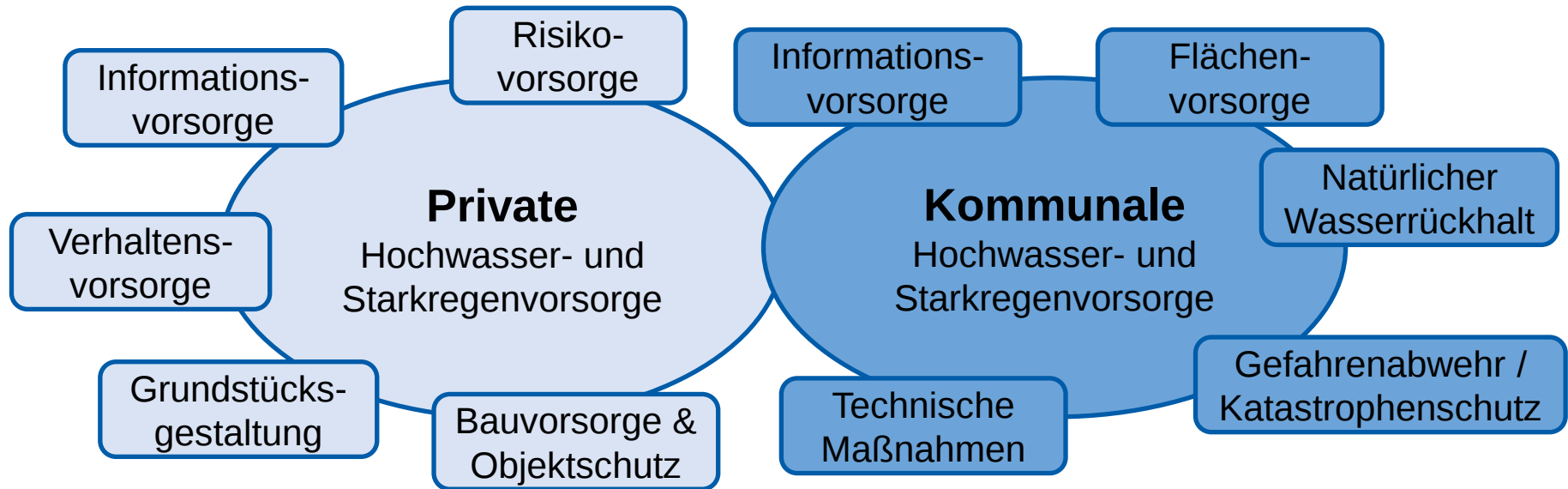


StEB Köln, Leitfaden für wassersensibel
planen und bauen 2022

Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

Allgemeines

Hochwasser- und Starkregenvorsorge
ist eine **Gemeinschaftsaufgabe** von Staat, Kommunen und Betroffenen!



Risiko überprüfen, Betroffenheiten erkennen

Gefährdungseinschätzung

Im ersten Schritt sollte die Örtlichkeit im Kontext zu den beiden Karten „Starkregengefährdung“ und „Flusshochwassergefährdung HQ_{extrem}“ überprüft werden.

→ Selbst wenn hierüber keine offensichtlich Gefährdung zu ermitteln ist, kann dennoch eine Gefährdungslage vorliegen, daher sollten die Lokalität anhand nachfolgender Fragen kritisch überprüft werden.



Starkregengefährdung



„Flusshochwassergefährdung HQ_{extrem}“

Risiko überprüfen, Betroffenheiten erkennen

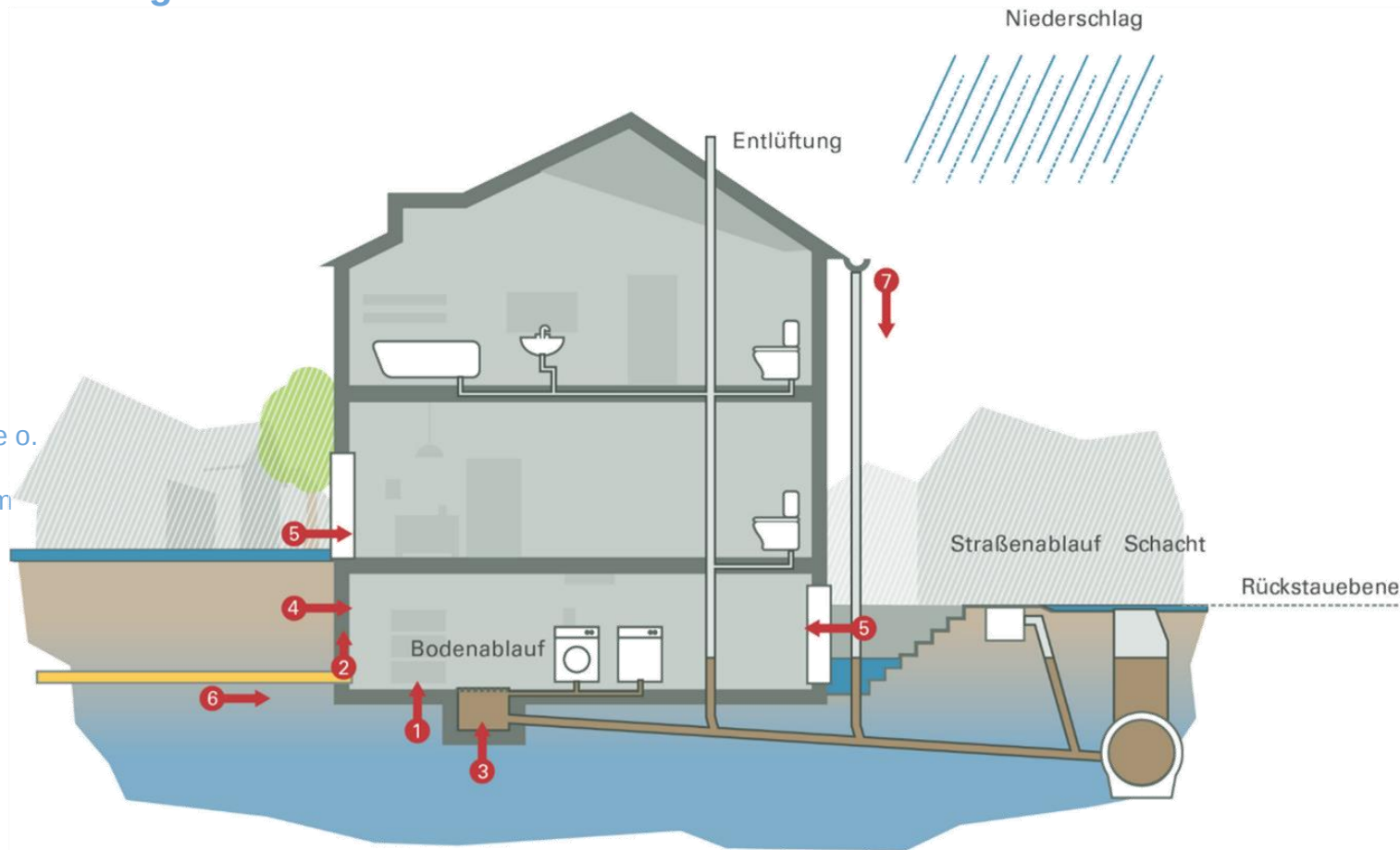
Gefährdungseinschätzung

Ursächlich:

- Flusshochwasser
- Starkregen
- Grundwasser

Wasser kann über folgende Wege ein Gebäude gefährden:

- Eindringen von oberflächlichem Abfluss (durch Sturzfluten, kleine o. große Fließgewässer)
- Durch Rückstau aus dem Kanalsystem
- Durch Grund- und Sickerwasser



Wassereintrittsmöglichkeiten in ein Gebäude

(aus „Leitfaden Starkregen – Objektschutz und bauliche Vorsorge“ – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung)

Risiko überprüfen, Betroffenheiten erkennen

Gefährdungseinschätzung

Oberflächenabfluss:

Oberflächenwasser fließt im Gelände zum Tiefpunkt hin ab. Die gesammelten Wassermassen können durch Öffnungen in das Gebäude eindringen.

Kann Wasser über einen äußeren Hauseingang, Kellerabgang, ebenerdige Lichtschächte und Kellerfenster eindringen?



Risiko überprüfen, Betroffenheiten erkennen

Gefährdungseinschätzung

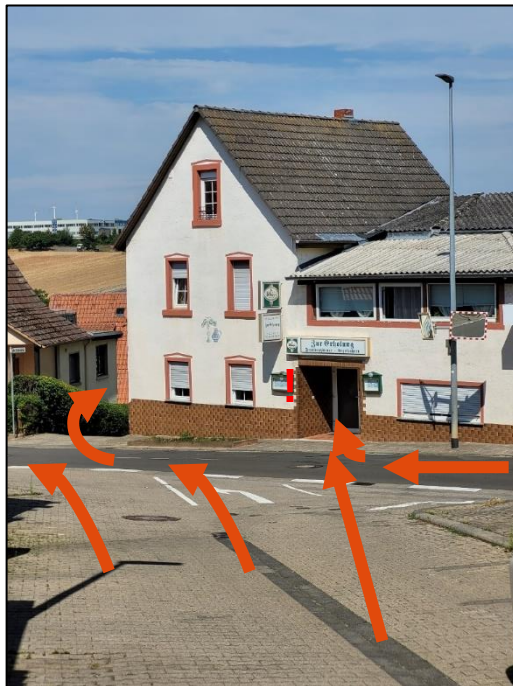
Topographie/Relief & Oberflächenabfluss

Topographie beschreibt das Gelände um das Gebäude herum.

Liegt das Gebäude

- *in einer Geländesenke*
- *an oder unterhalb von einem Hang?*

Führt das Oberflächengefälle auf das Gebäude zu?



Risiko überprüfen, Betroffenheiten erkennen

Gefährdungseinschätzung

Topographie/Relief & Oberflächenabfluss

Topographie beschreibt das Gelände um das Gebäude herum.

Kann oberflächlich abfließendes Regenwasser von der Straße oder von Nachbargrundstücken bis ans Gebäude gelangen?



Risiko überprüfen, Betroffenheiten erkennen

Gefährdungseinschätzung

Bebauungsstruktur, Bauweise

Bauweise und Baumaterial geben Aufschluss darüber, wie hoch der Gefährungsgrad eines Objekts sein kann.

Existieren ebenerdige (barrierefreie) Eingänge (z.B. Einfahrten, Bordsteinabsenkungen), Terrassen, über die oberflächlich Wasser eindringen kann?

Ist das Gebäude unterkellert?

Liegt das Erdgeschoss unter (z.B. Tiefparterre oder Souterrain) bzw. auf der Geländekante?

Gibt es eine Tiefgarage?

Befinden sich Dachrinnen direkt über Kellereingängen oder Licht-/ Lüftungsschächten?

Befinden sich Elektroinstallationen unterhalb der Rückstauenebene?



Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

private Vorsorgemaßnahmen –

Bauvorsorge und Objektschutz – Vorsorge gegen Oberflächenabfluss

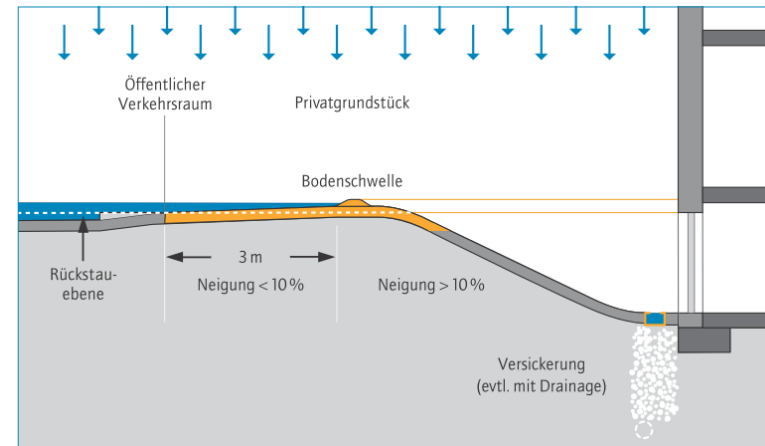
Grundregel: Ein Einsatz von Hochwasserschutzwänden ist nur dann sinnvoll, wenn gleichzeitig ein ausreichender Schutz gegenüber eindringendem Grundwasser und Rückstauwasser aus der Kanalisation besteht.



Mobiles Klappschott (www.klappschott.de)
Leitfaden Starkregen –
Objektschutz und bauliche Vorsorge



Mobiler Hochwasserschutz mit
Dammbalken
Hochwasserschutzfibel, 2022



Bodenschwelle vor Tiefgaragenzufahrt
aus „Wassersensibel Planen und Bauen“ – StEB Köln



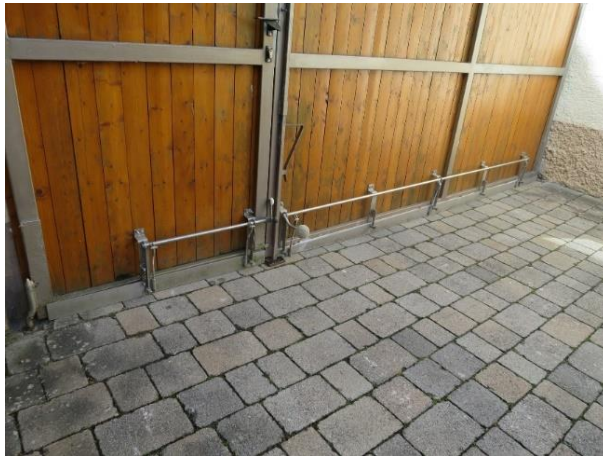
Möglichkeiten der Aufkantung
aus „Wassersensibel Planen und Bauen“ – StEB Köln

Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

private Vorsorgemaßnahmen –

Bauvorsorge und Objektschutz – Vorsorge gegen Oberflächenabfluss

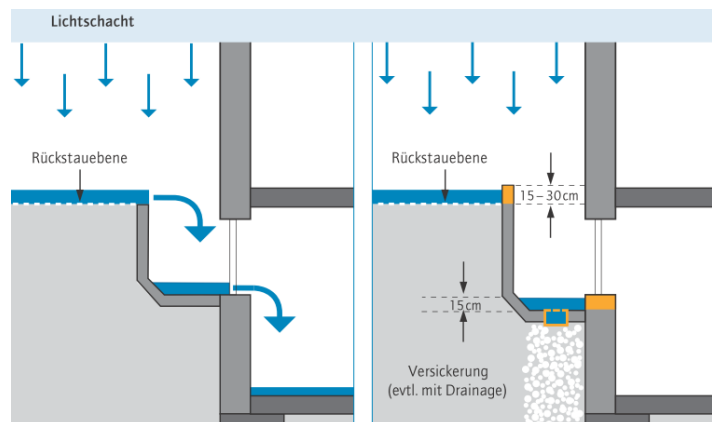
Grundregel: Ein Einsatz von Hochwasserschutzwänden ist nur dann sinnvoll, wenn gleichzeitig ein ausreichender Schutz gegenüber eindringendem Grundwasser und Rückstauwasser aus der Kanalisation besteht.



Beispiele privater Vorsorge gegen Oberflächenwasser – Standard- und Individuallösung

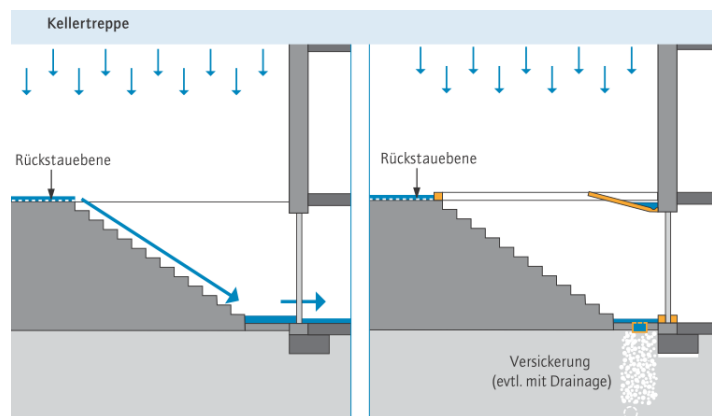
Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

private Vorsorgemaßnahmen - Bauvorsorge und Objektschutz – Vorsorge gegen Oberflächenabfluss



Konstruktive Erhöhung von Lichtschächten

Druckdichtes, selbstschließendes Fenster
Leitfaden Starkregen - Objektschutz und
bauliche Vorsorge



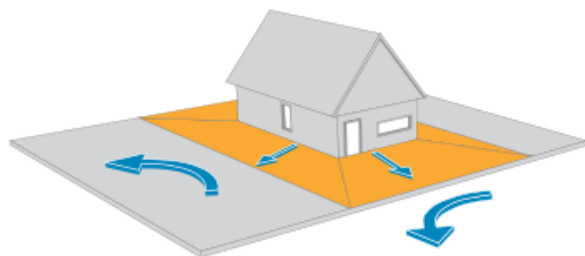
Sicherung von Lichtschächten und Kellertreppen gegen Oberflächenwasser aus „Wassersensibel Planen und Bauen“ StEB Köln

Automatisch schließende Vorsatzscheibe
Hochwasserschutzfibel, 2022

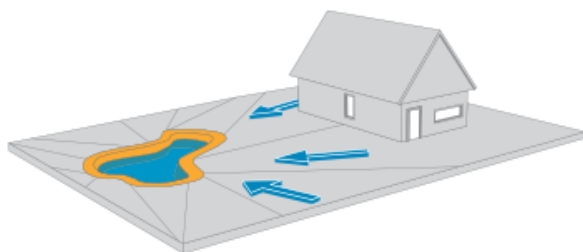
Kosten vs. Nutzen

Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

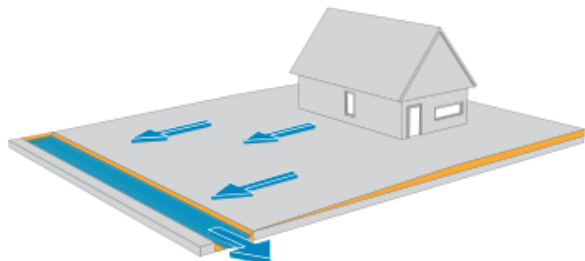
private Vorsorgemaßnahmen – Grundstücksgestaltung / Anpassung der Abflusssituation



Abflusssensible Außenbereichsgestaltung
aus „Wassersensibel Planen und Bauen“ – StEB Köln



Sammeln in einer Retentionsmulde
aus „Wassersensibel Planen und Bauen“ – StEB Köln



Ableitung über Notwasserweg
aus „Wassersensibel Planen und Bauen“ – StEB Köln



Grundstücksgestaltung

- Abflussführung in risikoarme Grundstücksbereiche
- Zuflusssperren (Verwallungen, Einfassungen)
- Oberflächengelände weg vom Gebäude
- Verzicht auf Versiegelungsflächen/ Entsiegelung, Dachbegrünung
- Schaffung von gezielten Flutmulden/-flächen



Verwallung / Mauern
BCE, www.hochwassermanagement.rlp-umwelt.de

Risiko überprüfen, Betroffenheiten erkennen

Gefährdungseinschätzung

kleine Gewässer und Gräben

Auch kleine Gewässer können Hochwasser führen und durch Starkregen schnell ansteigen.
Oft schwerer prognostizierbar und vor allem schneller als größere Fließgewässer

Liegt das Grundstück in der Nähe eines Gewässers (z. B. eines Flusses, Baches oder Teiches) und kann dieses bei Starkregen bis zur Grundstücksebene anschwellen?



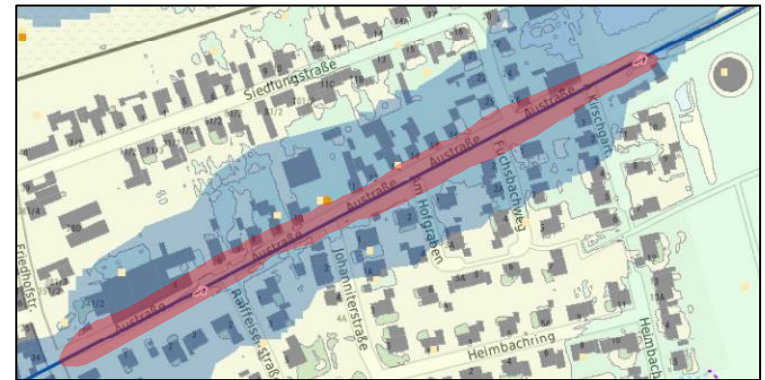
Risiko überprüfen, Betroffenheiten erkennen

Gefährdungseinschätzung

Bereiche ehemaliger Gewässer (natürliche Tiefpunkte)

Liegt das Grundstück in der Nähe eines „schlafenden Gewässers“ (z.B. ausgetrocknete bzw. stillgelegte Gräben oder Teiche, sowie Seitengewässer von Flüssen und Bächen, die nur bei größeren Niederschlagsmengen Wasser führen)?

Gibt es Straßennamen oder Flurbezeichnungen (zum Beispiel „Hohlweg“, „Mühlenstraße“ oder „Im Tal“)? Diese können einen Hinweis auf historische Nutzung und eine mögliche Überflutungsgefahr geben (oftmals Verlaufen Kanalsammler in alten zugeschütteten „Dorfgräben“, als natürliche Tiefenlagen – genau wie ein Dorfgraben können diese „überlasten“ – siehe Rückstau).

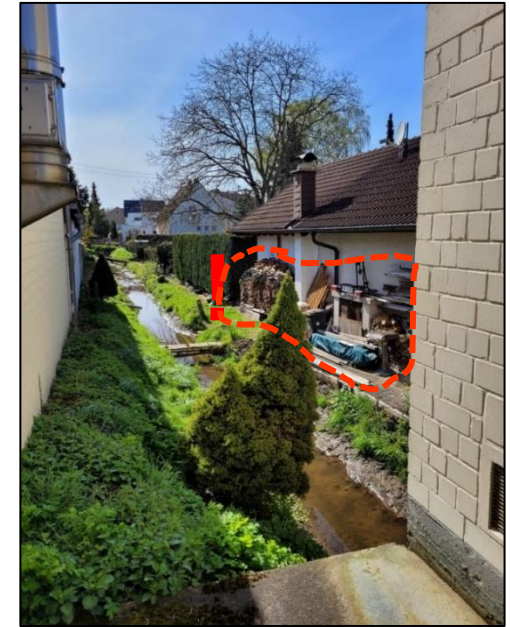


Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

private Vorsorgemaßnahmen - Verhaltensvorsorge

Verhaltensvorsorge im Nahbereich von Gewässern

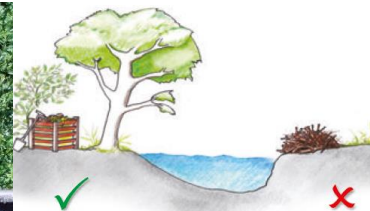
- **Abgelagerte Materialien** wie Kompost, Reisig, Brennholz, o.ä. können bei Hochwasser abgetragen werden und zu **Verklaasungsproblemen** an Engstellen führen



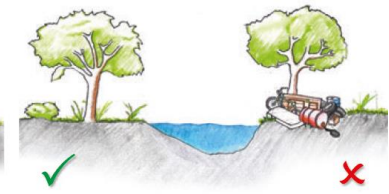
Sonstige Verhaltensvorsorge,
regelmäßige Wartung
von RS-Schutz,
Freihalten & Pflege
von Entwässerungen



KOMPOST / HOLZLAGERUNG



ABFALLENTSORGUNG



WASSERENTNAHME



UFERGESTALTUNG



Quelle: DWA, GFG, <https://www.gfg-fortbildung.de/fortbildungsthemen/gewaesseranlieger>

Risiko überprüfen, Betroffenheiten erkennen

Gefährdungseinschätzung

Rückstau

Bei starken Regenereignissen kann sich das Wasser im Kanalnetz einstauen und sich in tiefer gelegene Leitungen rückstauen. Die sogenannte „Rückstauenebene“ ist meistens das angrenzende Straßenniveau (als Orientierungshilfe für die nachfolgenden Fragen).

Entwässern Dachflächen oder Ablaufstellen oberhalb der Rückstauenebene über rückstausichere Leitungen?

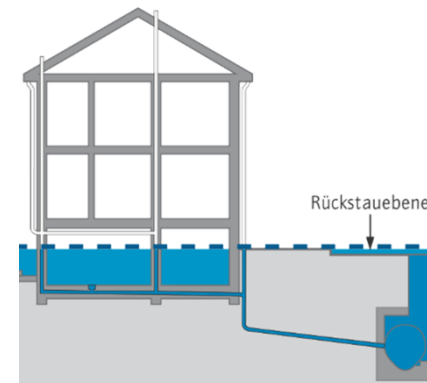
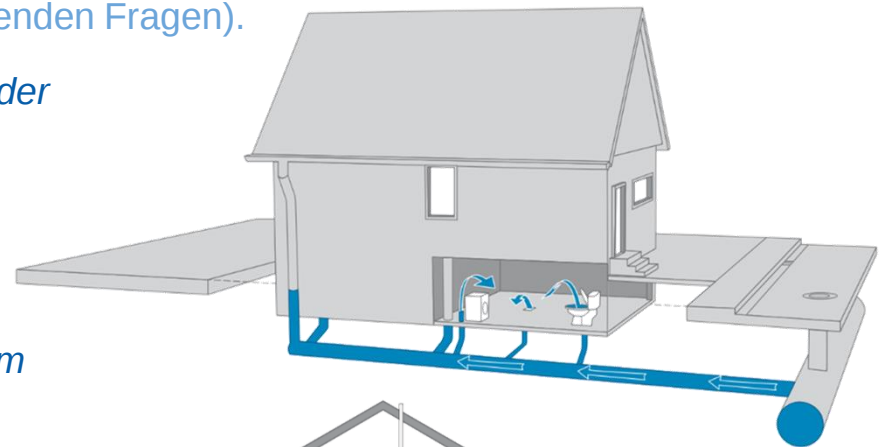
Verfügt Ihr Gebäude über Reinigungsöffnungen und Schächte unterhalb der Rückstauenebene?

Gibt es Sanitäreinrichtungen, Waschmaschinen, etc. im Keller?

Sind Ihre Abwasserleitungen älter als 25 - 30 Jahre?

Sind an die Grundstücksentwässerungsleitung Drainagen angeschlossen?

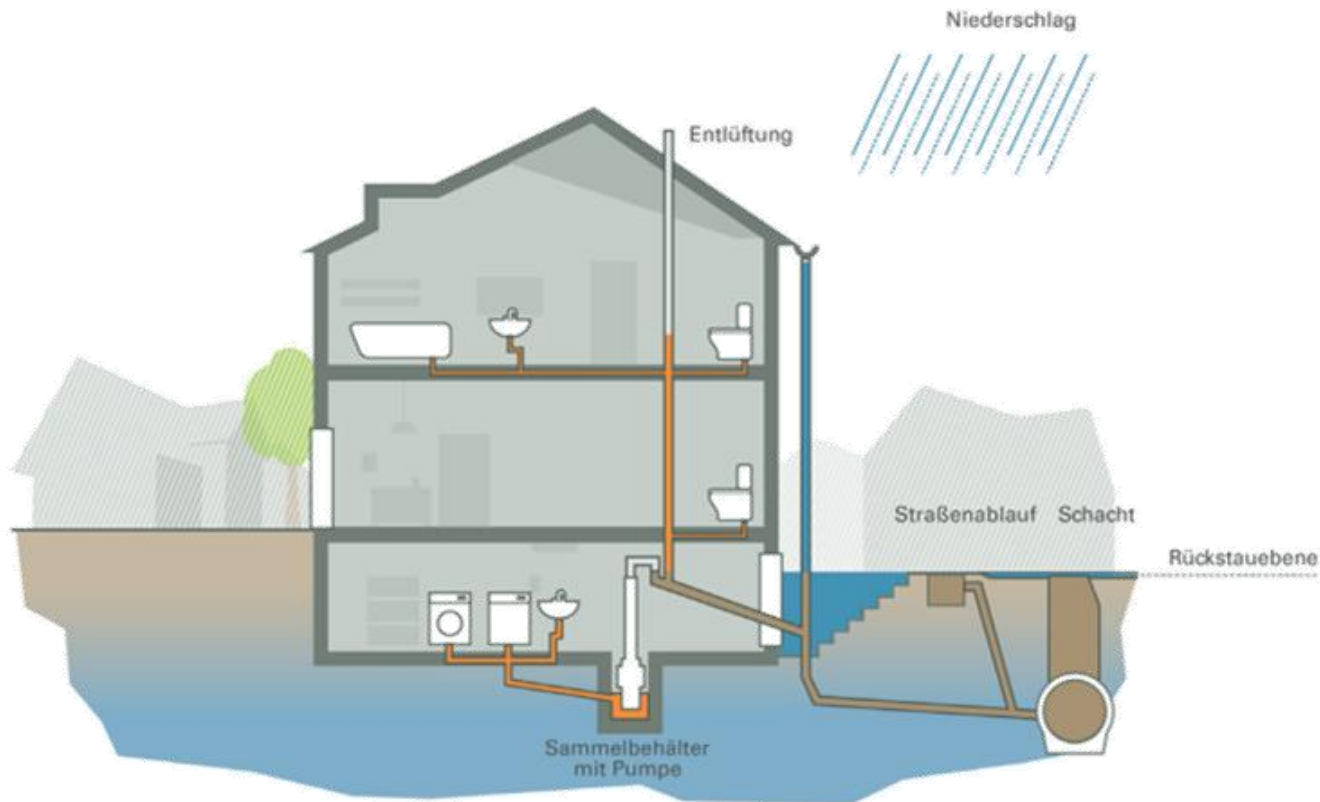
Befindet sich ein Bodenablauf an der Kelleraußentreppen oder Tiefgaragenzufahrt, der an den Kanal angeschlossen ist?



aus „Wassersensibel Planen und Bauen“ – StEB Köln

Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

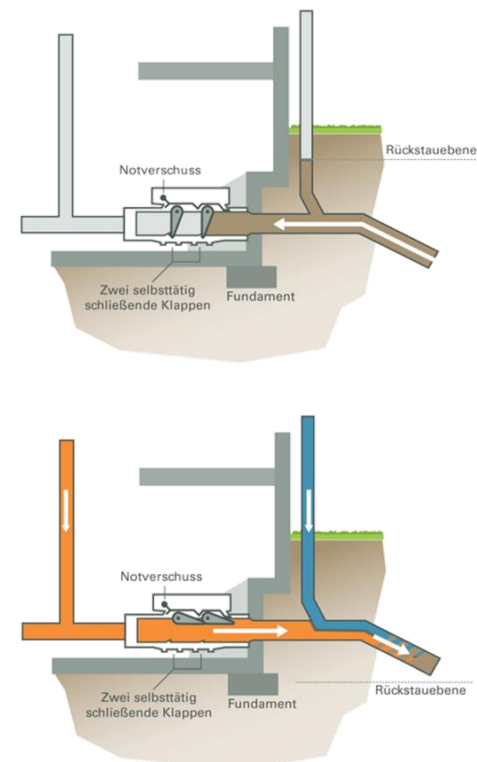
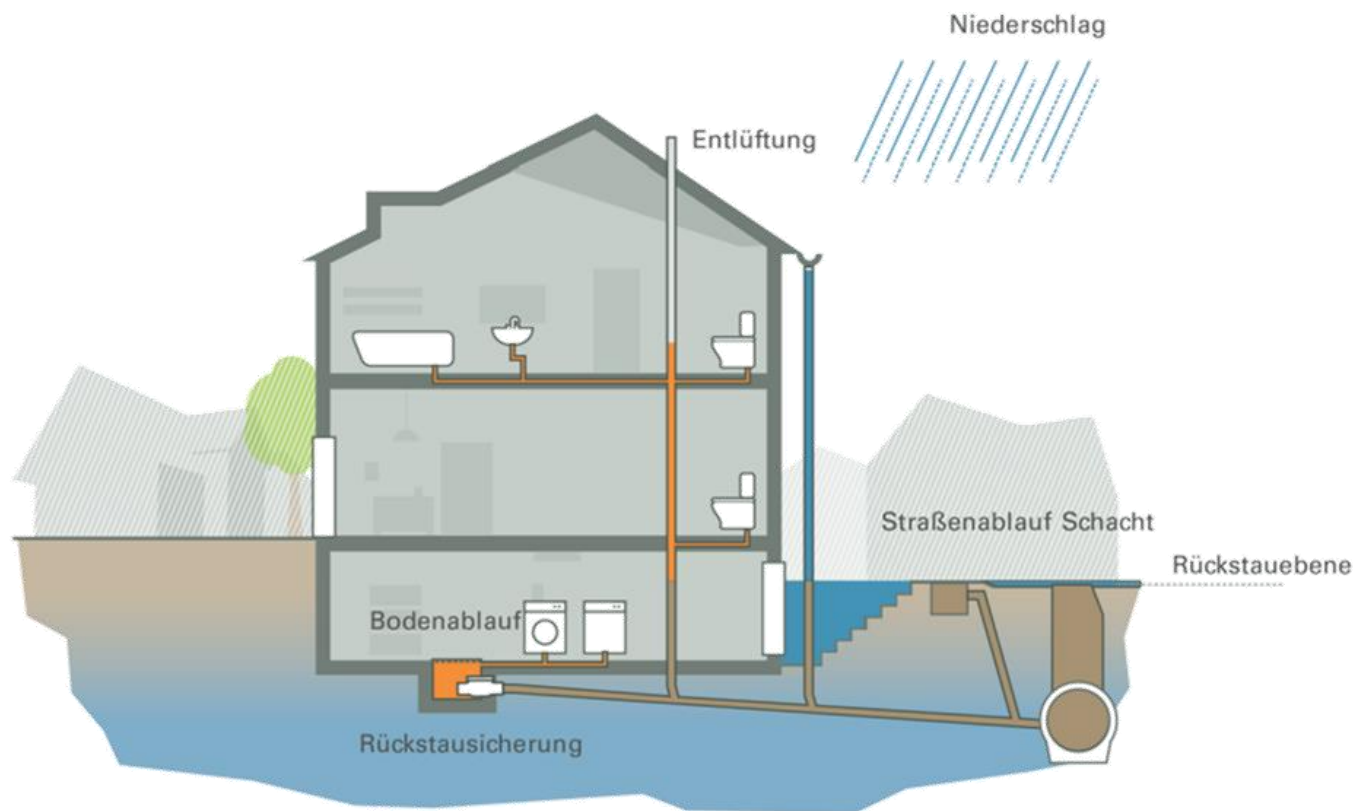
private Vorsorgemaßnahmen - Bauvorsorge und Objektschutz – Vorsorge gegen Rückstau (Kanalnetz)



Abwasserhebeanlage
Leitfaden Starkregen - Objektschutz und bauliche Vorsorge

Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

private Vorsorgemaßnahmen - Bauvorsorge und Objektschutz – Vorsorge gegen Rückstau (Kanalnetz)



Rückstauverschluss

Leitfaden Starkregen - Objektschutz und bauliche Vorsorge

Risiko überprüfen, Betroffenheiten erkennen

Gefährdungseinschätzung

Grundhochwasser/ Druckwasser & Sickerwasser

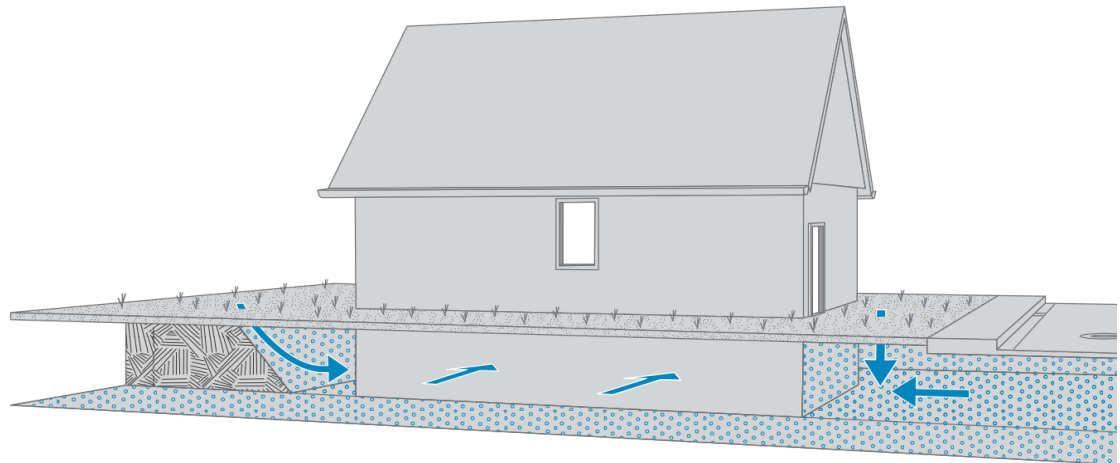
Die Gefahren von Grundhochwasser/ Druckwasser & Sickerwasser werden häufig unterschätzt. Unterirdisch sind die Schwachstellen an Gebäuden selten sichtbar und werden so häufig vernachlässigt. Wichtig ist zu beachten ist auch der Kontext einer auftretenden Vernässung. (Schwankung des GW-Spiegels? Nach Regen? Fließ-/Oberflächengewässer-Schwankungen in der Nähe? Sickermulden?)

Ist schon einmal eine Vernässung der Kellerwände aufgetreten (auch einige Zeit nach Regen oder Hochwasser) oder sind vor Ort Schadensereignisse durch Sicker- und Stauwasser bekannt?

Werden Leerrohre durch die Kellerwand geführt, beispielsweise für Telekommunikations-, Gas- oder Wasserleitungen?

Wird das auf das Dach & die befestigten Flächen anfallende Regenwasser (oder Anteile davon) auf dem Grundstück versickert?

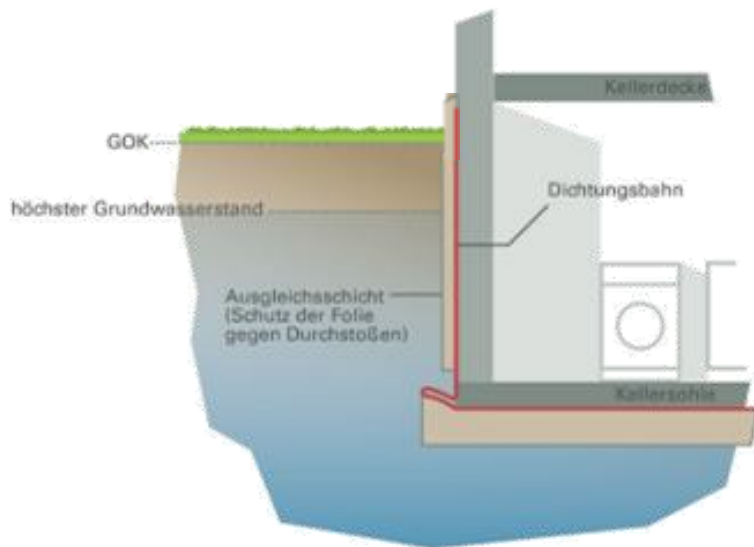
Bei Altbauten, woraus besteht der Kellerboden (überhaupt vorhanden – gestampfter Lehm) und die Kellerwände (z.B. Sandstein – Kapillarwirkung)?



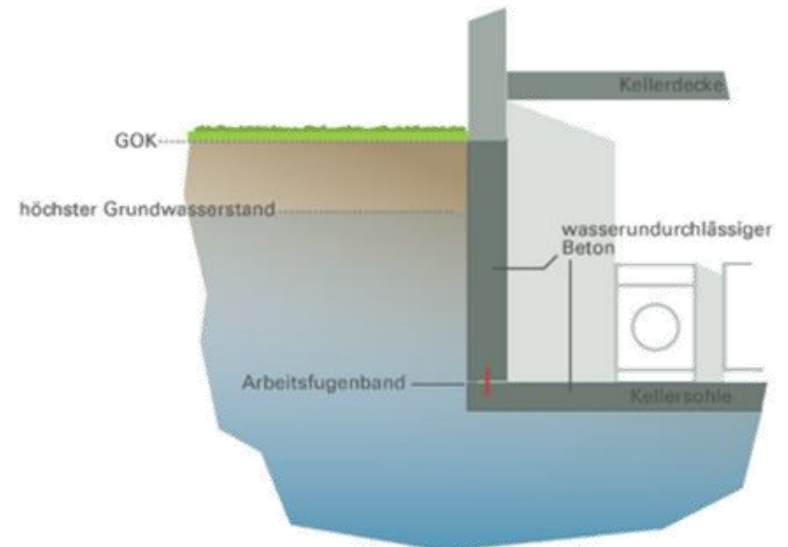
aus „Wassersensibel Planen und Bauen“ – StEB Köln

Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

private Vorsorgemaßnahmen - Bauvorsorge und Objektschutz – Vorsorge gegen Grund-/Druck- und Sickerwasser - Neubau



Schwarze Wanne als Außenabdichtung
Leitfaden Starkregen Objektschutz und bauliche Vorsorge



Weißer Wanne (WU-Beton)
Leitfaden Starkregen Objektschutz und bauliche Vorsorge

Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

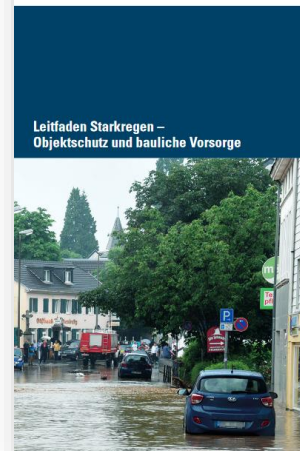
Kommunale Vorsorgemaßnahmen

Informationsvorsorge

- **Veröffentlichung des Vorsorgekonzeptes** + Kartenmaterial auf Webseite der VG Rülzheim
- **Informationsangebot** des Landes und der Stadt (**Internetauftritt VG Rülzheim**)
- Starkregenhinweiskarten (Land RLP)
- **Beratungen zu privaten Schutzmaßnahmen**, einschl. Rückstausicherung

Informationskanäle zur Hochwasser- & Starkregenwarnung

- **Radio** (idealerweise batteriebetrieben!): SWR, RPR etc.
- **Internet**
 - Deutscher Wetterdienst (DWD),
 - Hochwassermeldedienste RLP
- Smartphone/Tablet → **Apps**
 - KATWARN (Landkreisbezogene Warnungen bei Unglücksfällen)
 - NINA (Wetterwarn-App des BBK)
 - Allgemeine Apps für Wettervorhersagen
 - „Meine Pegel“-App



Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

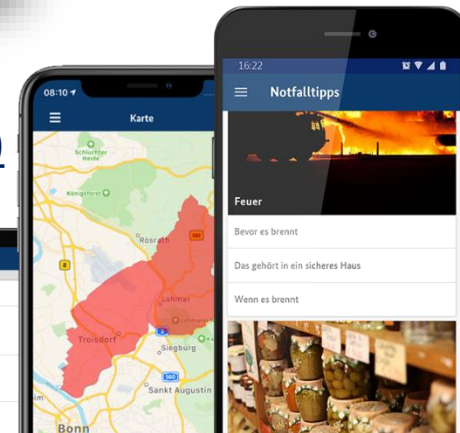
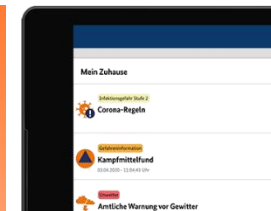
private Vorsorgemaßnahmen - Informationsvorsorge



Warn-App NINA (Notfall-Informationen- und Nachrichten-App) des Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK)

www.bbk.bund.de/DE/Warnung-Vorsorge/Warn-App-NINA/warn-app-nina_node.html

Zugriff 05. Juni 2023, 16:39 Uhr



WarnWetter-App vom Deutschen Wetterdienst (DWD)

www.dwd.de/DE/leistungen/warnwetterapp/warnwetterapp.html

Zugriff 05. Juni 2023, 16:26 Uhr



Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

private Vorsorgemaßnahmen - Informationsvorsorge

KATWARN

www.katwarn.de/

Zugriff 05. Juni 2023, 17:21 Uhr



Verband  seit 1911
öffentlicher Versicherer




Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

private Vorsorgemaßnahmen - Informationsvorsorge

Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB)

Hochwasserschutzfibel - Objektschutz und bauliche Vorsorge

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

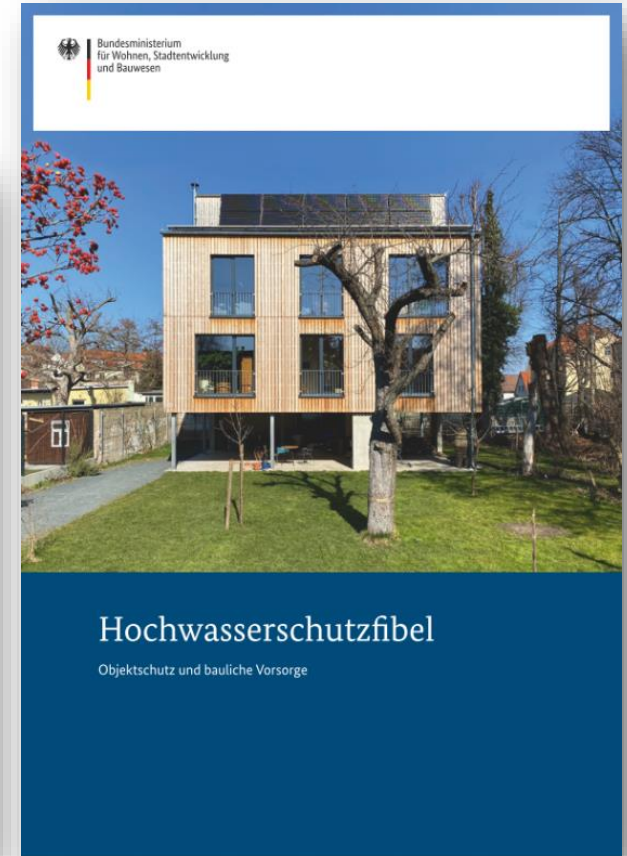
Leitfaden Starkregen – Objektschutz und bauliche Vorsorge

VdS Schadenverhütung GmbH

Baukonstruktive Überflutungsvorsorge

StEB Köln:

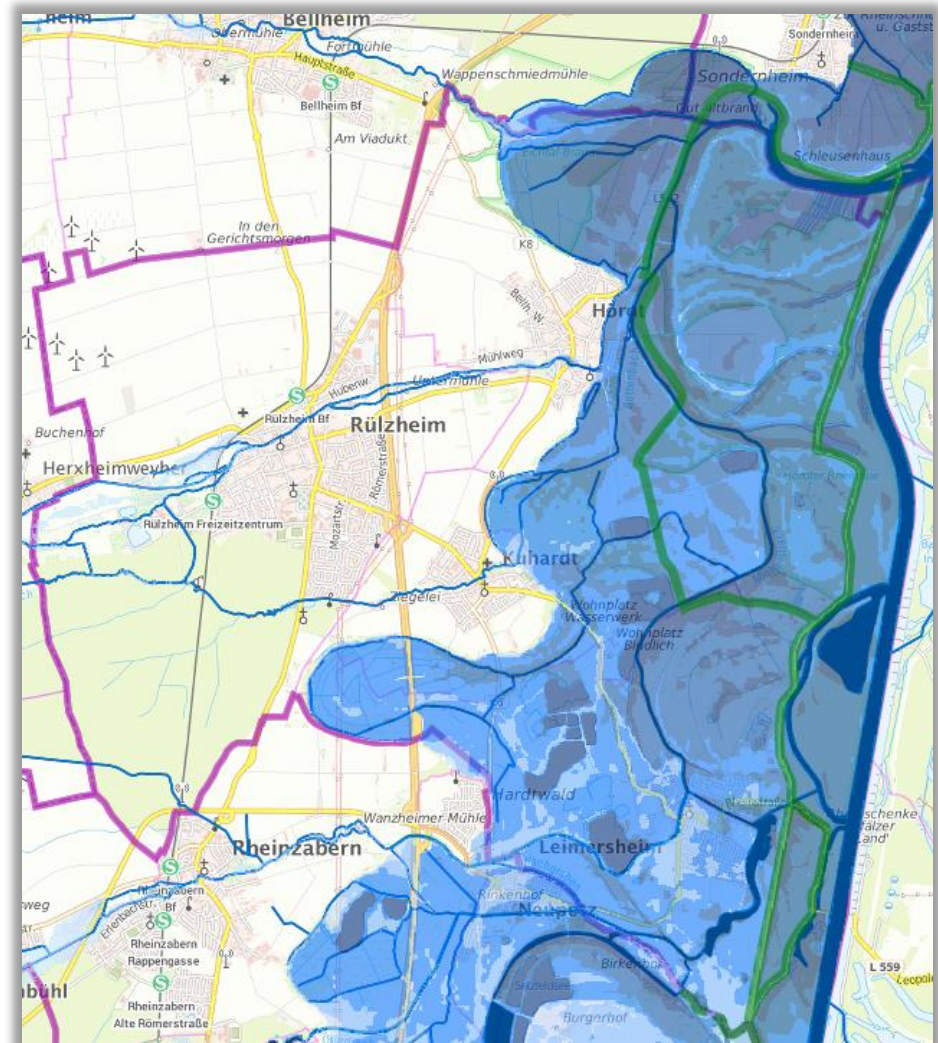
Wassersensibel Planen und Bauen





Hochwassergefahrenkarte HQ_{extrem} – VG Rülzheim

- 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

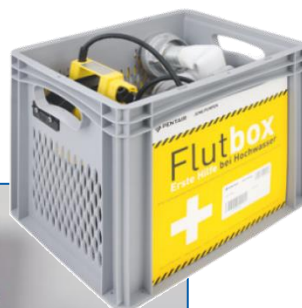


Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

private Vorsorgemaßnahmen - Verhaltensvorsorge

Verhaltensvorsorge im Starkregen-/Hochwasserfall

- Notfallplan für den Überflutungsfall
- Nicht den Keller oder die Tiefgarage betreten (Stromschlaggefahr, (Wasser-)Gegendruck bei eingestauten Türen, etc.)
- Checkliste zur Vorbereitung z.B. in der „Hochwasserschutzfibel“



Beispiel „Notfallkoffer“ – ohne Anspruch auf Vollständigkeit
Hochwasserschutzfibel, 2022

Ausrüstung	Standort:	Kontrolle am:							
Trinkwasser, abgepackt									
Tagesration lagerfähiger Lebensmittel									
Besteck, Messer, Schere und so weiter									
Netzunabhängiges Rundfunkgerät									
Wichtige Dokumente									
Mobiltelefon mit mobilem Zusatzakku									
Ersatzbatterien									
Beleuchtung und stromunabhängige Kochstelle									
Dicke Kerzen, Feuerzeug, Streichhölzer									
Taschenlampe mit Ersatzbatterien									
Petroleumlampe mit Petroleum (alternativ)									
Lampe für Campinggasflaschen (alternativ)									
Campingkocher mit Brennstoff									
Heizung									
Campingflasche mit Heizungsaufsatz									
Wärmflasche									
Woldecken, Schlafsack, Isomatte									
Hausapotheke und Medikamente									
Hygiene (wenn kein Abwasserabfluss möglich)									
Waschschüssel									
Toiletteneimer mit Deckel, Campingtoilette									
Waschbeutel, Hygieneartikel und Handtücher									
Ausrüstung im Wasser									
Gummistiefel, Wathose									
Schwimmweste									
Sandsäcke mit Füllmaterial									
Tauchpumpe mit FI-Schutzschalter und Schlauch									
Wasserdichte Verlängerungskabel									
Verbindungsmuffen, Schlauchschellen									
Klebeband									
Dicke Abdeckfolie									
Leiter									
Werkzeugkiste									
Sonstiges									
Notstromaggregat									
Treibstoff (Lagerungsbestimmungen beachten)									
Schlauchboot									
Seil									
Eimer									
Trinkwasserbehälter									
Diese Liste kann beliebig erweitert werden.									

Checkliste „Die richtige Hochwasserausrüstung“
Hochwasserschutzfibel, 2022

Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

private Vorsorgemaßnahmen - Risikovorsorge – Abschluss einer Versicherung gegen Elementarschäden

Elementarschadenversicherung
Hochwasser, Starkregen,
Überschwemmung, Rückstau

Wohngebäudeversicherung
Sturm, Hagel, Blitzschlag, Überspannung

Hausratversicherung
für Schäden am Inventar wie Elektrogeräten etc.

Quelle: www.gdv.de | Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV)

www.gdv.de/gdv/themen/klima/so-sind-schaeden-durch-naturgefahren-versichert-11000

Elementarschadens- versicherung:

- freiwillige Versicherung
- Versicherungsunternehmen entscheiden wo und zu welchen Konditionen angeboten wird
- Kostspielige oder gar kein Angebot in stark gefährdeten Bereichen

Baustein "erweiterte Naturgefahren"

- Hochwasser
- Starkregen
- Schneedruck
- Erdbeben & Erdsenkung
- Erdbeben

verbraucherzentrale

**Unwetter
Gebäude-Check**

Starkregen – Blitzschlag – Hagelschlag – Sturm

Beratungshotline der Verbraucherzentrale RLP:

Beratung zu
Elementarschäden und
Naturgewalten
(06131) 28 48 126
www.verbraucherzentrale-rlp.de/

Informationen zum Rückstauschutz: Wie informiere ich mich?

Mögliche Ansprechpartner:

- Handwerkskammer Rheinland-Pfalz
→ Nach „Rückstausicherungen“ auf Webseite suchen
- Nachfrage bei der jeweiligen VG
→ Adressliste?
- Lokale Entwässerungsbetriebe
- Verbraucherzentrale bei rechtlichen Fragen
- Versicherungen

Allgemeine Informationen:

- Kompetenzzentrum für Hochwasservorsorge und -Risikomanagement (KHH)
- Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge (IBH)

Gliederung

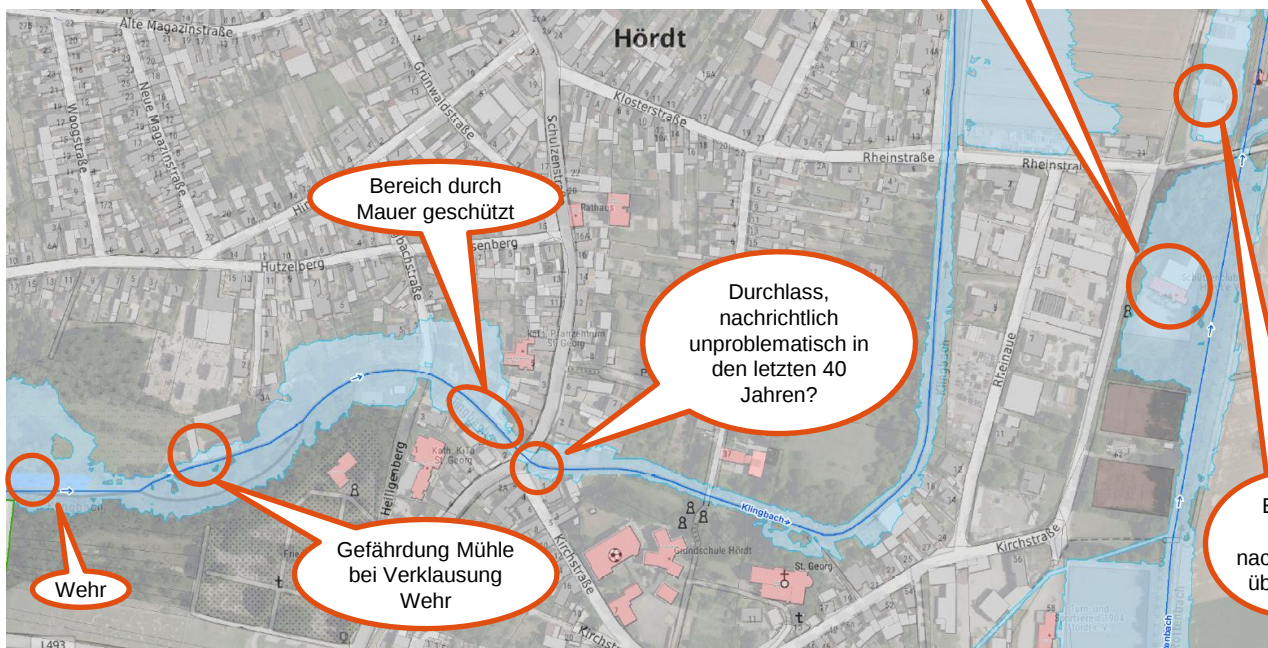
1. Einleitung / Projektverlauf
2. Defizitanalyse
3. Risiko Check & Maßnahmenkategorien
- 4. Ausgewählte Defizite & Maßnahmenvorschläge in Hördt**
5. Ausblick / Weiteres Vorgehen
6. Diskussion



Hochwassergefahrenkarte HQ_{extrem} binnen - Hördt

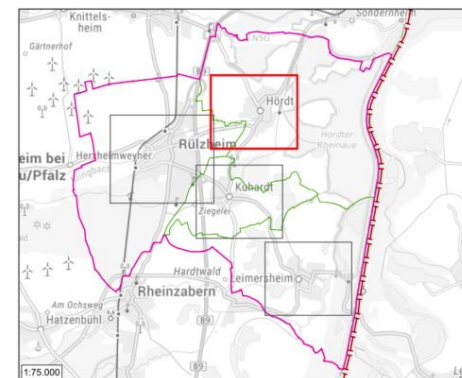


Schützenhaus
Gefährdung bei
Erweiterung
prüfen/ beachten



Zeichenerklärung

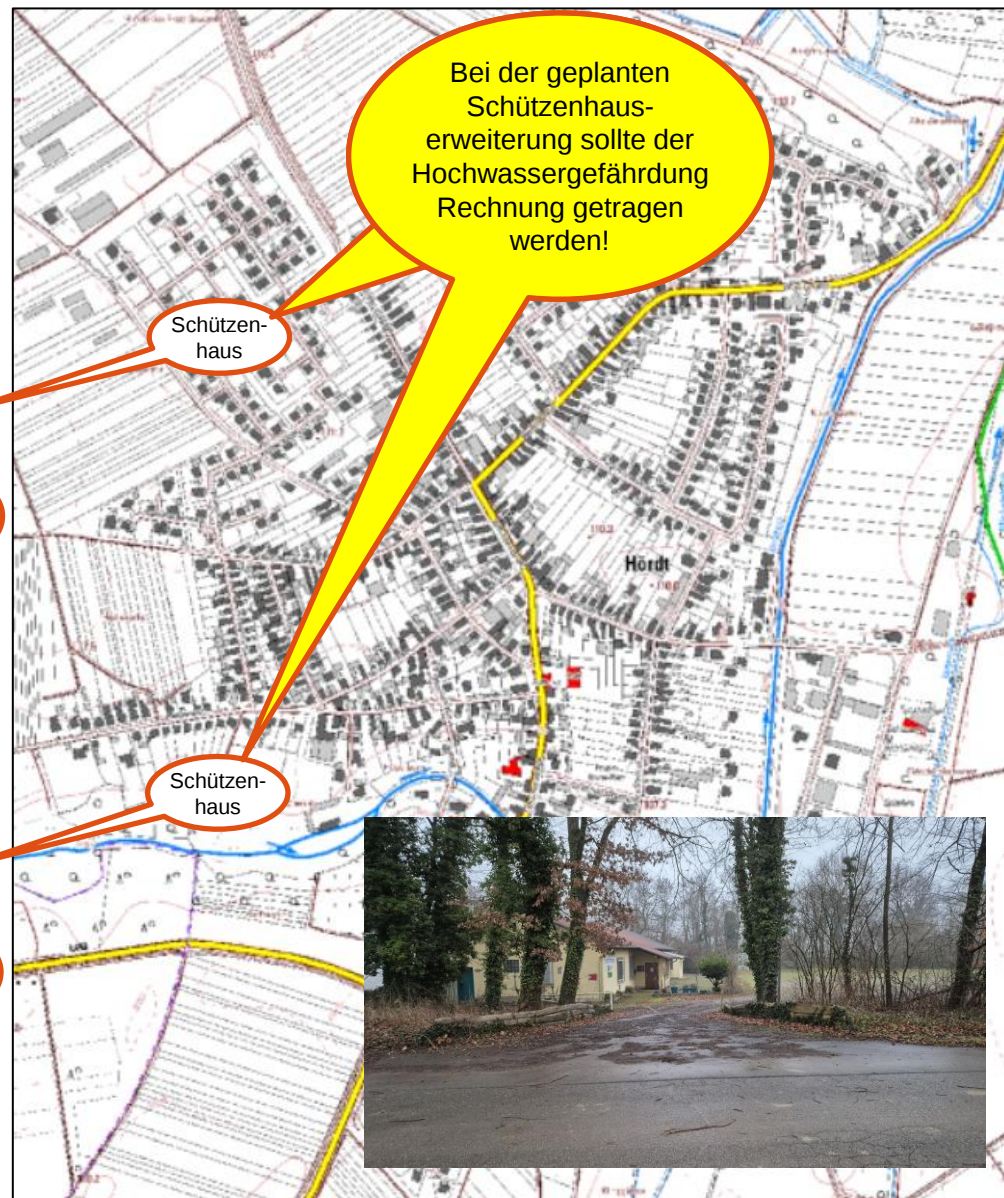
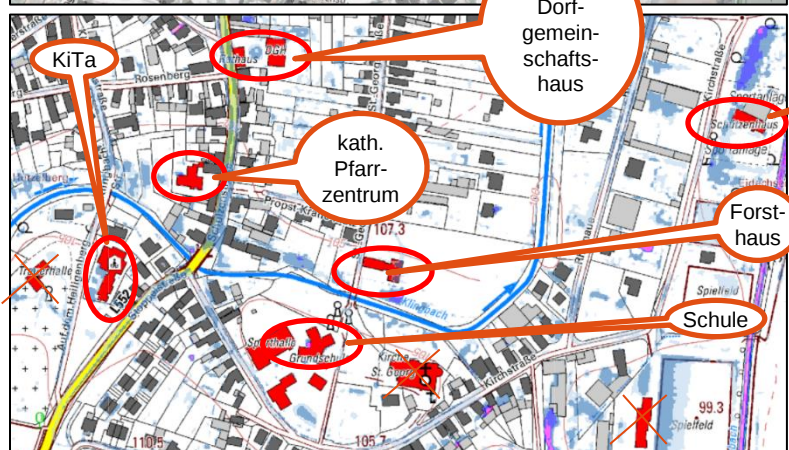
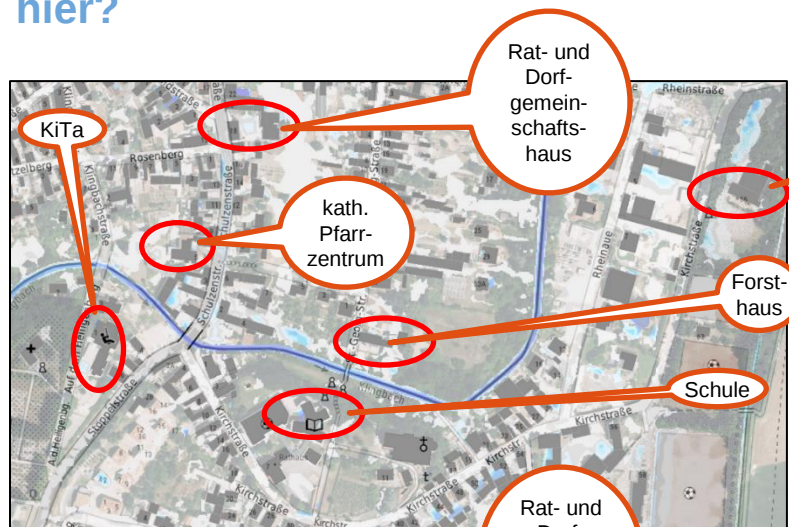
- Landesgrenze RLP
- Grenze Verbandsgemeinde
- Grenze Ortsgemeinschaft
- Gebäude
- Fließgewässer
- HQ₁₀₀ Überschwemmungsflächen



Auftraggeber: Verbandsgemeinde Rülzheim Hördt - Kuhardt - Leimersheim - Rülzheim	
Projekt: Örtliches Hochwasservorsorgekonzept	
Planbezeichnung: Hochwassergefahrenkarte HQ ₁₀₀ Hördt	
Projekt-Nr.: RUE18097.43	Plan/Anlage-Nr.: B-1.1.1
BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE BjörnSEN Beratende Ingenieure GmbH Maria Thosa 3, 56070 Koblenz Telefon: +49 201 98 51-0, Telefax: +49 201 98 51-191 info@bjornsen.de, www.bjornsen.de Niederlassung Dreier	
Boarb.: 31.01.2020 Seybold	Gepr.: 31.01.2020 Preißel
Maßstab: 1:2.500	

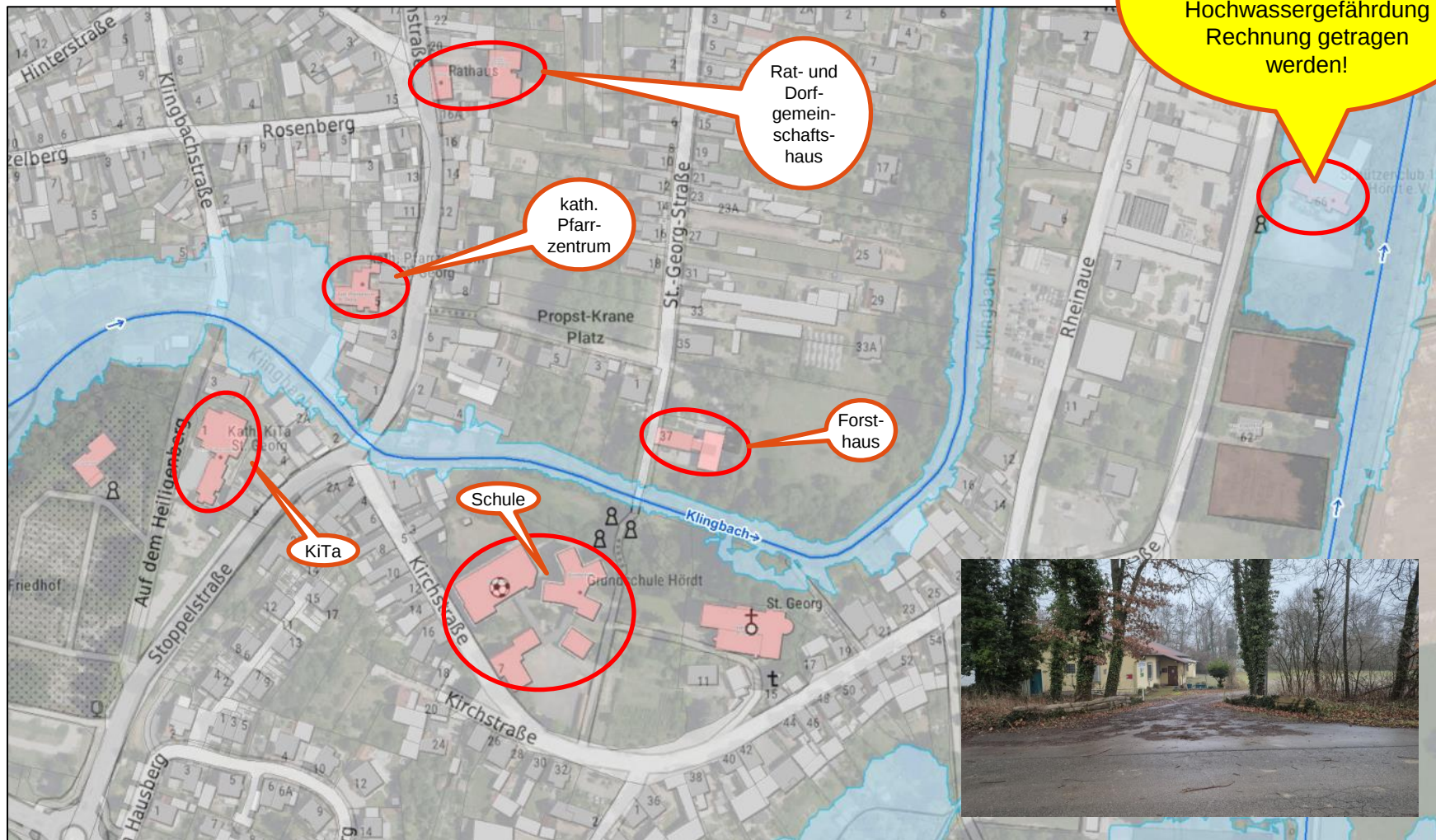
KRITIS Hördt – Sturzflut SR

Ergänzungen Erweiterung
Fragestellung 2024 → Probleme
hier?



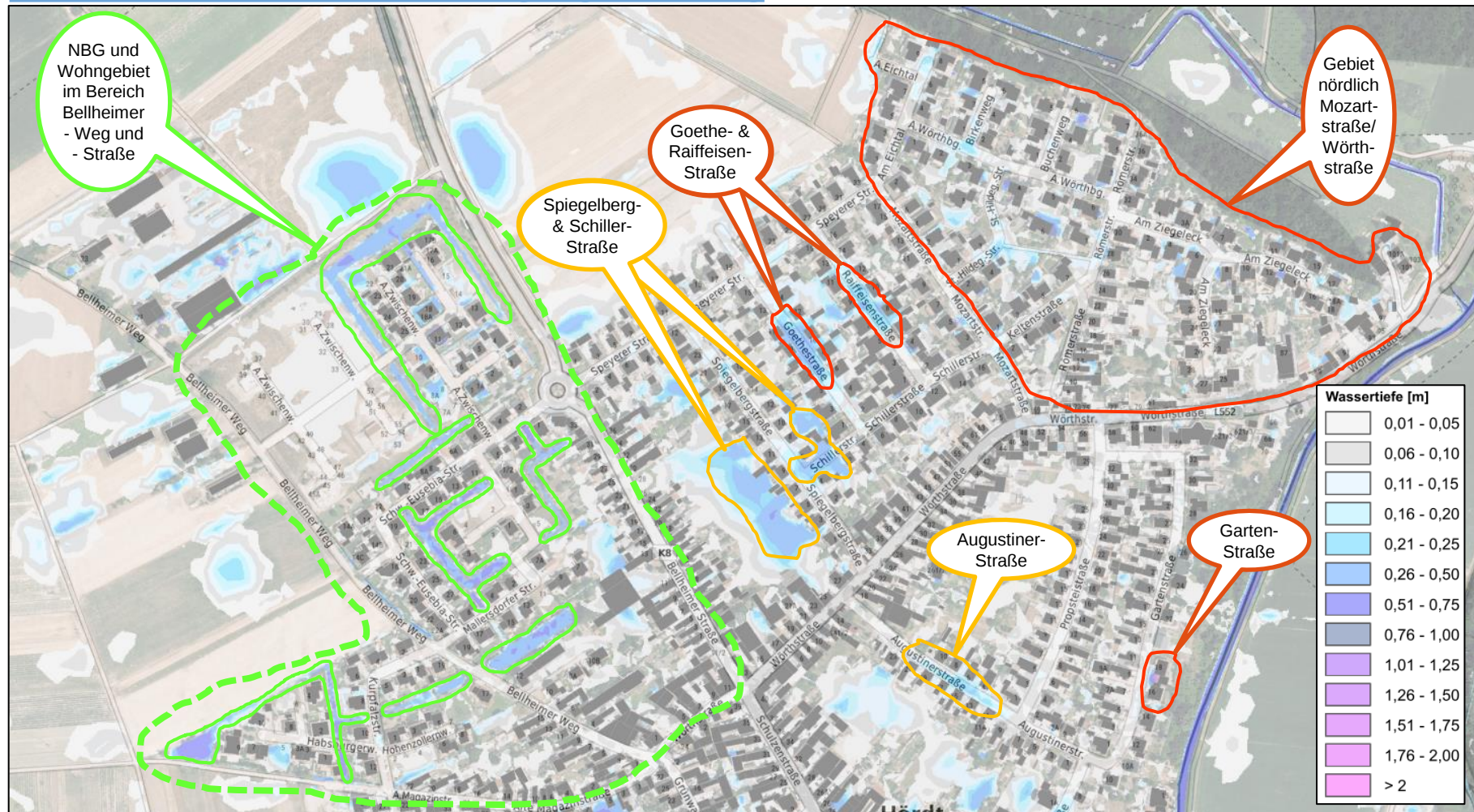
KRITIS Hördt - HQ_{extrem} - BinnenHQ

Ergänzungen Erweiterung Fragestellung 2024 → Probleme hier?



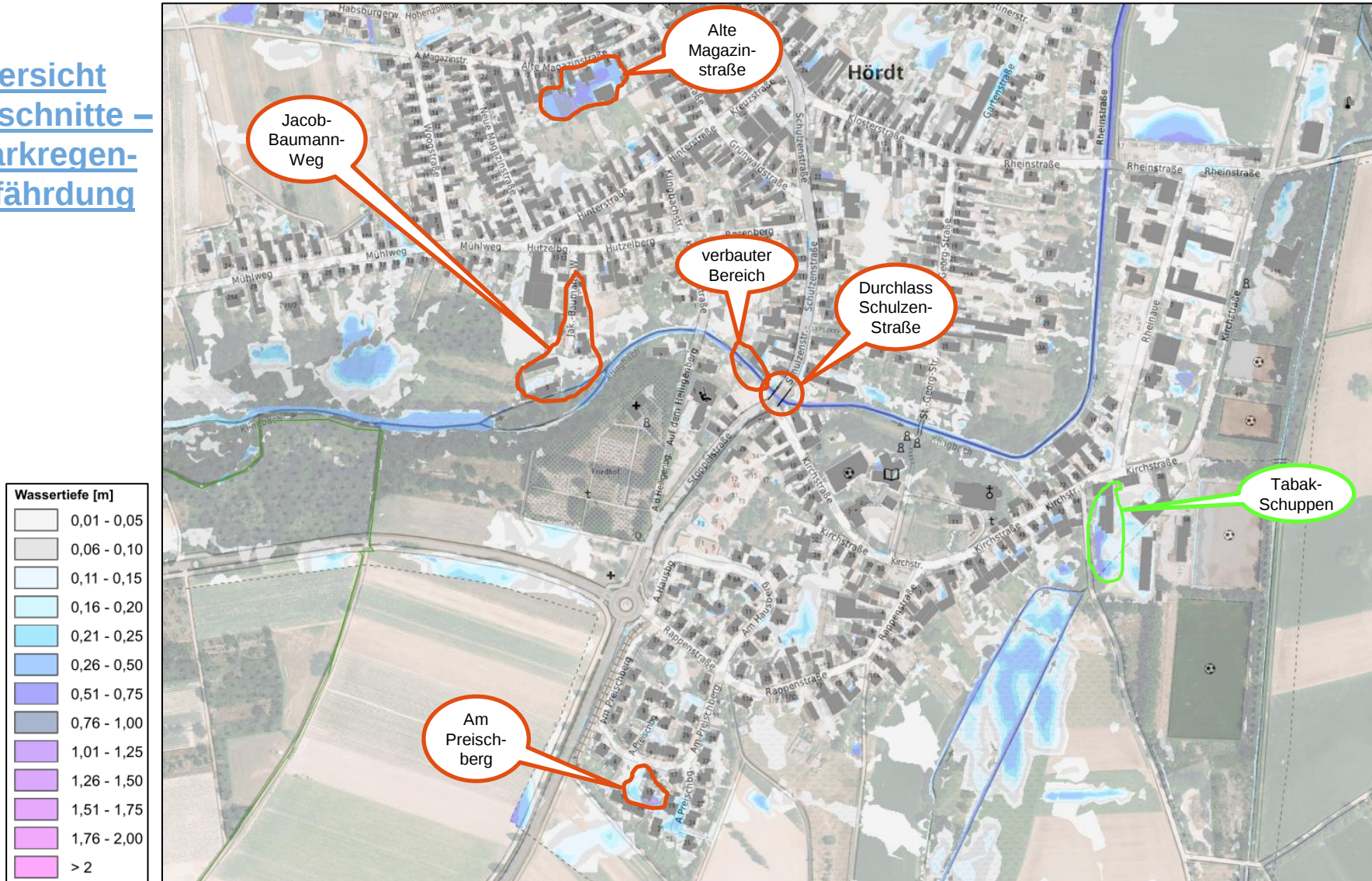
Risikobereiche Hördt - Nord

Übersicht Abschnitte – Starkregengefährdung



Risikobereiche Hördt - Süd

Übersicht Abschnitte – Starkregen- gefährdung



Goethe- & Raiffeisen- Straße

Örtliche Situation & Risiko

- Rückstauproblematik des Kanals bekannt, Interaktion des Kanals
- „Eigenvorsorge“
- Rückstauklappen
- Nachrichtlich viel ausgebaute Keller
- Nachrichtlich noch keine Problematik in der Schillerstraße
- Problematik in der Goethestraße durch Kanalerhöhung „gelöst“

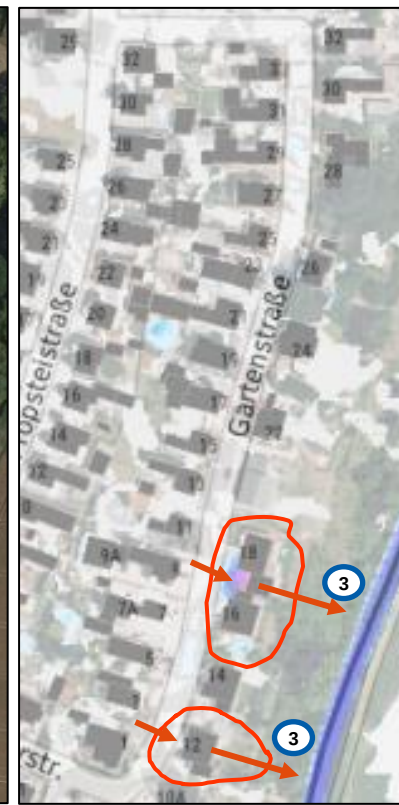
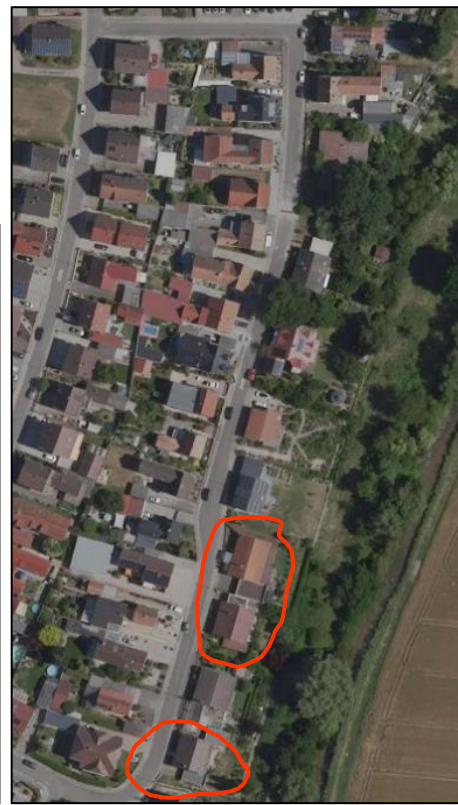
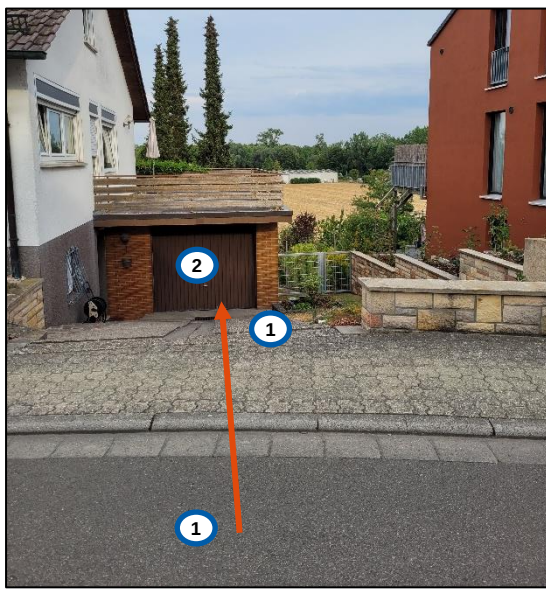
Achtung:

- Hier werden Starkregenereignisse jenseits üblichen Bemessungsregens (5 jährlich) betrachtet
- Problematik bleibt bestehen



Gartenstraße

Örtliche Situation & Risiko



→ Sehr hoher Versiegelungsgrad sowohl im öffentlichen, als auch im privaten Raum (1)

→ Gefährdung Kellerfenster und Kellergaragen beachten! (2)

→ „Eigenvorsorge“

→ Garagen nach hinten „offen“, kann „durchfließen“ (3)

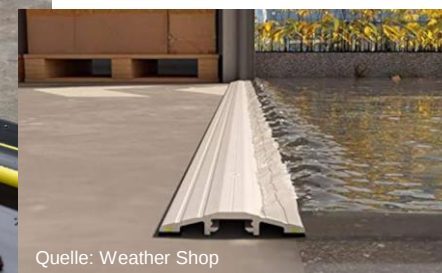
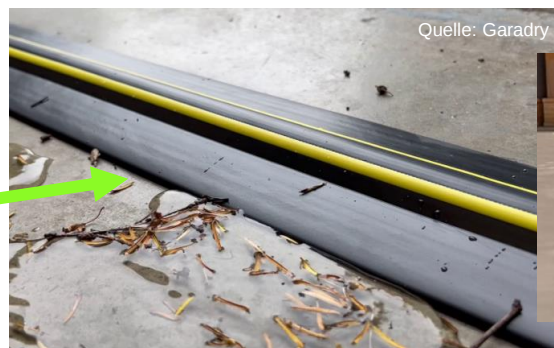
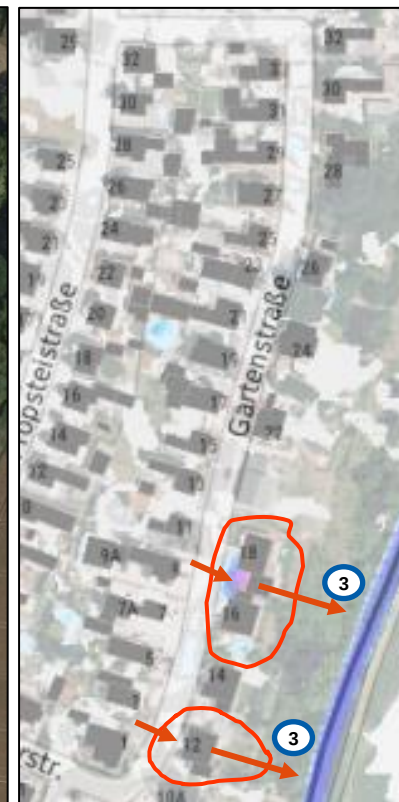
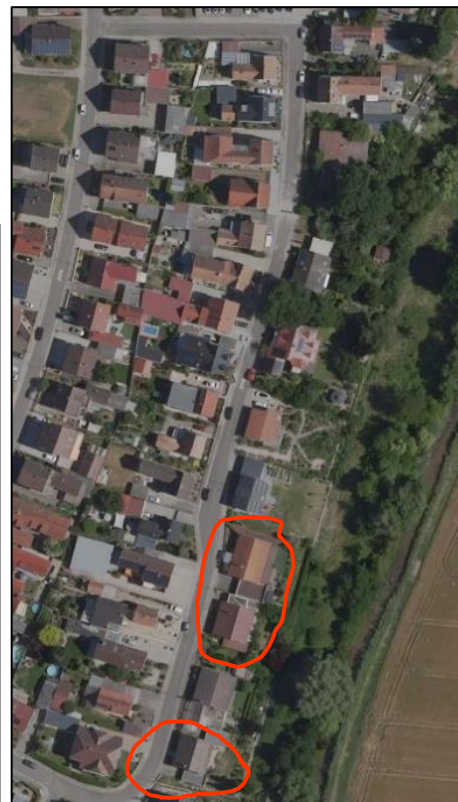
→ Erfahrungen?



Gartenstraße (tiefliegende Garagen)

Maßnahmen

- „Eigenvorsorge“
- Schwelle vor der Abfahrt gegen kleine Abflüsse
- Garagen nach hinten „offen“, kann „durchfließen“
- Stark versiegelter Straßenraum
→ Entsiegelung als mögliche Maßnahmen



Alte Magazinstraße

Örtliche Situation, Risiko & Maßnahme



- Tiefliegende Hof- und Gartenflächen
- nachrichtlich überflutete Keller - **oberirdisch o. Kanal?**
- Gelände/ Straße war damals anders profiliert

- Eigenvorsorge
- Beachtung der Rückstauenebene
- Dammbalken/ Schwellen bei tieferliegenden Hofeinfahrten oder Kellerabgängen

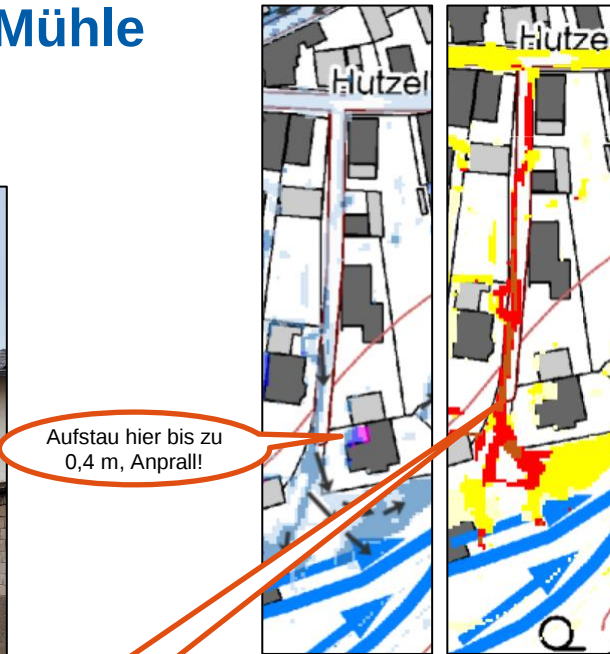
Jacob-Baumann-Weg und Mühle

Örtliche Situation & Risiko



Maßnahmen

- Tür abdichten,
- Schwellen, die Abflüsse lenken
- Bei Unterkellerung Lichtschächte sichern, oder druckdichte Fenster



- stark versiegelte Flächen **1**
- Fließt Tiefpunkt zu **2**
- Gefährdung der Häuser durch vorbeiströmende Sturzflut möglich, **3**
Kellerfenster, Eingänge, Garagen beachten
- „Eigenvorsorge“
- Rückstau aus **4**
Fließgewässer möglich, Erfahrungen?

Bereich Durchlass Schulzenstraße

Örtliche Situation & Risiko

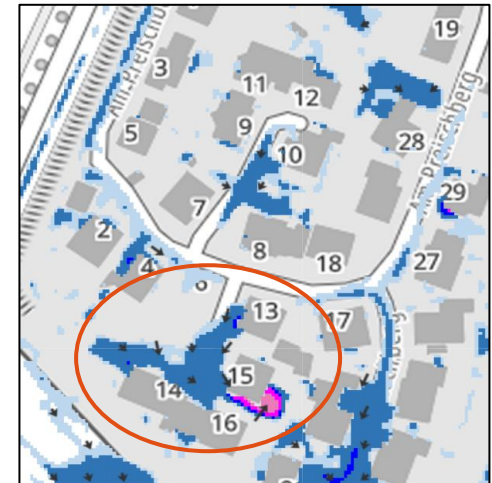


- Starker Verbau schützt Anlieger, hohe hydr. Leistungsfähigkeit (1)
- Durchlass nachrichtlich unproblematisch in den letzten 40 Jahren! (3)
- Durch querendes Gussrohr (Abwasser? siehe Kanaldeckel) Verklausungsgefährdung. Rohr relativ glatt und wenig Angriffsfläche → gut (2.1)
- aufgesatteltes, nachträgliches Rohr sehr schlecht, erhöht Angriffsfläche und Belastung für Gussrohr. (2.2)

Am Preischberg – Souterrainwohnung, Kellerabgänge exemplarisch

Örtliche Situation & Risiko

- versiegelte Flächen
- Souterrain neu - nachrichtlich noch nichts beobachtet, jedoch nicht starkregenangepasst ausgeführt
→ offensichtliche Gefährdung
- „Eigenvorsorge“
- Ggf. Kanalarückstau?



Gliederung

1. Einleitung / Projektverlauf

2. Defizitanalyse

3. Risiko Check & Maßnahmenkategorien

4. Ausgewählte Defizite & Maßnahmenvorschläge in Hördt

5. Ausblick / Weiteres Vorgehen

6. Diskussion

Ausblick / Weiteres Vorgehen

Nächste Schritte

Maßnahmenliste

- Aufnahme von weiterem Feedback
- Weitere Bearbeitung & Vervollständigung der Maßnahmenliste

Fertigstellung

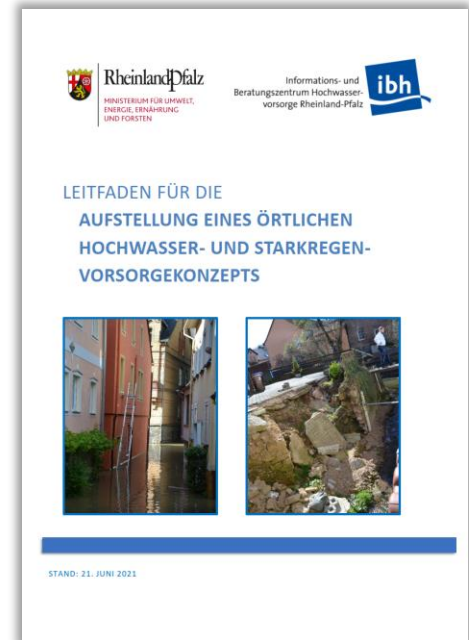
- Fertigstellung des öHSVK durch das Ingenieurbüro und Veröffentlichung

Umsetzung der Maßnahmen

- Umsetzung der Maßnahmen
- Erstellung einer Bilanz
- Austausch in Gremien z.B. HWP

Fortschreibung

- Ggf. Fortschreibung des Konzepts in einem zweiten Zyklus



Quelle: Verändert nach IBH, 2022, Leitfaden für die Aufstellung eines örtlichen Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzepts

Ansprechpartner

Wichtige Ansprechpartner im Rahmen des Hochwasser- & Starkregenvorsorgekonzepts



VG Rülzheim

Herr Moritz Wolff

- Telefon: +49 (7272) 7002 - 1064
- E-Mail: moritz.wolff@ruelzheim.de

BjörnSEN Beratende Ingenieure GmbH

Herr Dipl.-Ing. Dietmar Heisler

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

Frau Kathrin Josy M.Sc.

- E-Mail: k.josy@bjoernsen.de
- Telefon: +49 6151 27027 205

Gliederung

1. Einleitung / Projektverlauf
2. Defizitanalyse
3. Risiko Check & Maßnahmenkategorien
4. Ausgewählte Defizite & Maßnahmenvorschläge in Hördt
5. Ausblick / Weiteres Vorgehen
- 6. Diskussion**

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
Standort Speyer
Diakonissenstraße 29, 67346 Speyer

Telefon +49 6232 699160 - 0 (Zentrale)

