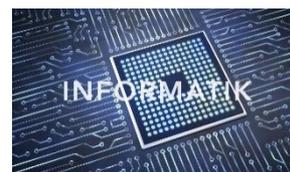


Örtliches Hochwasser- & Starkregenvorsorgekonzept für die VG Jockgrim mit ihren Ortsgemeinden Hatzenbühl, Jockgrim, Neupotz und Rheinzabern

2. Bürgerversammlung Hatzenbühl



Hatzenbühl, 11. Dezember 2023

Dipl.-Ing. Dietmar Heisler

Beteiligte



VG Jockgrim

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



Struktur- und Genehmigungsdirektion SÜD

Kompetenzzentrum Hochwasservorsorge und Hochwasserrisikomanagement (KHH)
Telefon: +49 6131 2397 0
E-Mail: poststelle@sgdsued.rlp.de



Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz

Telefon: +49 6131 2398 100
E-Mail: ibh@gstbrp.de



BjörnSEN Beratende Ingenieure GmbH

Telefon: +49 6232 699160 0
E-Mail: info@bjoernsen.de

Gliederung

1. Einleitung / Projektverlauf

2. Defizitanalyse

3. Risiko Check, Betroffenheiten

4. Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

5. Vorstellung ausgewählter Defizite und Maßnahmenvorschläge in Hatzenbühl

6. Ausblick / Weiteres Vorgehen

7. Diskussion

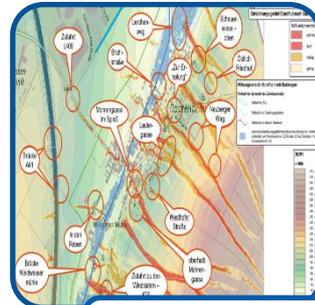
Erstellung des Vorsorgekonzeptes - Projektverlauf

Veranstaltungen



Öffentlichkeitsveranstaltungen

- Auftaktveranstaltung
- Ortsbegehungen
- 1. Bürgerversammlung



Defizitanalyse

- Bürgerfeedback
- Maßnahmen



2. Bürgerversammlung



Aufstellung des Konzeptes

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



Vsl. Projektabschluss bis Frühjahr 2024

Gliederung

1. Einleitung / Projektverlauf

2. Defizitanalyse

3. Risiko Check, Betroffenheiten

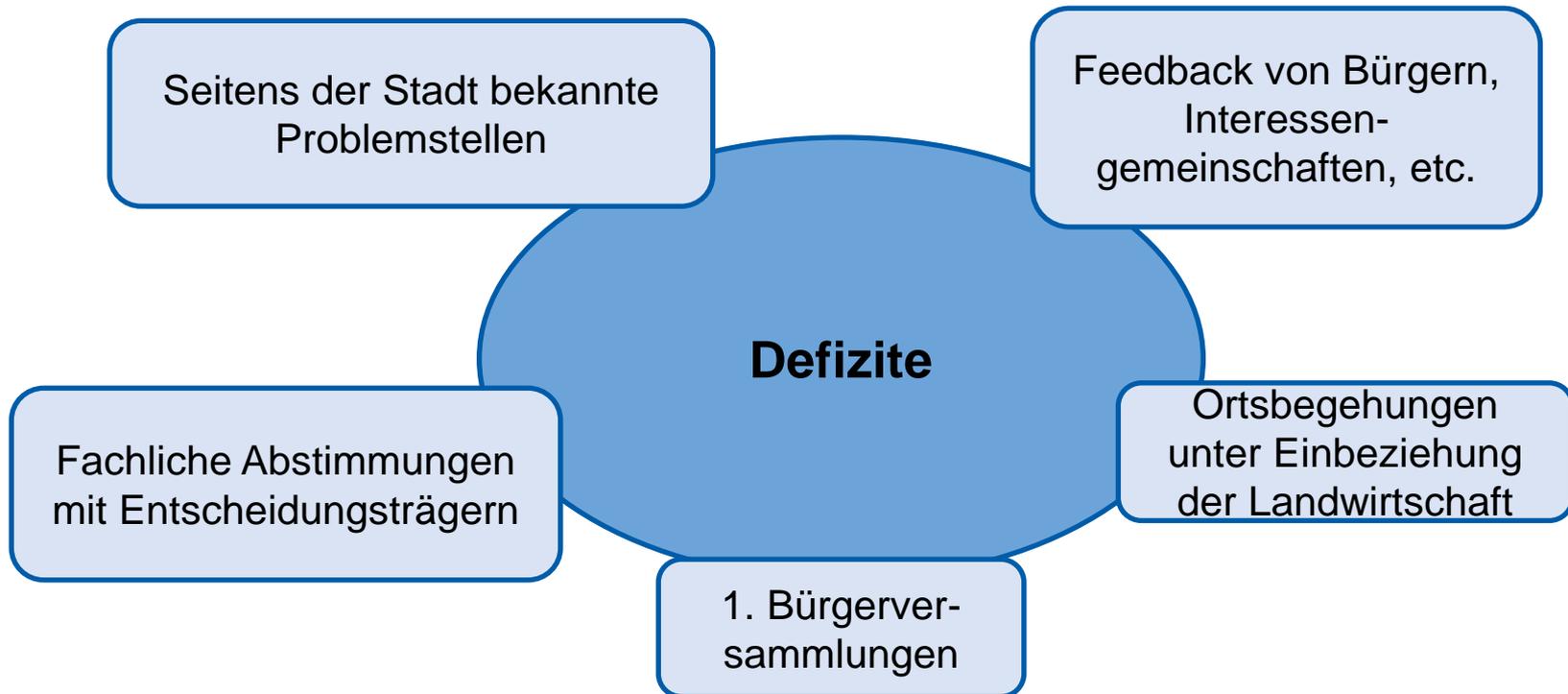
4. Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

5. Vorstellung ausgewählter Defizite und Maßnahmenvorschläge in Hatzenbühl

6. Ausblick / Weiteres Vorgehen

7. Diskussion

Zusammenstellung Defizite



Gliederung

1. Einleitung / Projektverlauf
2. Defizitanalyse
- 3. Risiko überprüfen, Betroffenheiten erkennen**
4. Maßnahmenkategorien und Maßnahmen
5. Vorstellung ausgewählter Defizite und Maßnahmenvorschläge in Hatzenbühl
6. Ausblick / Weiteres Vorgehen
7. Diskussion

Risiko überprüfen, Betroffenheiten erkennen

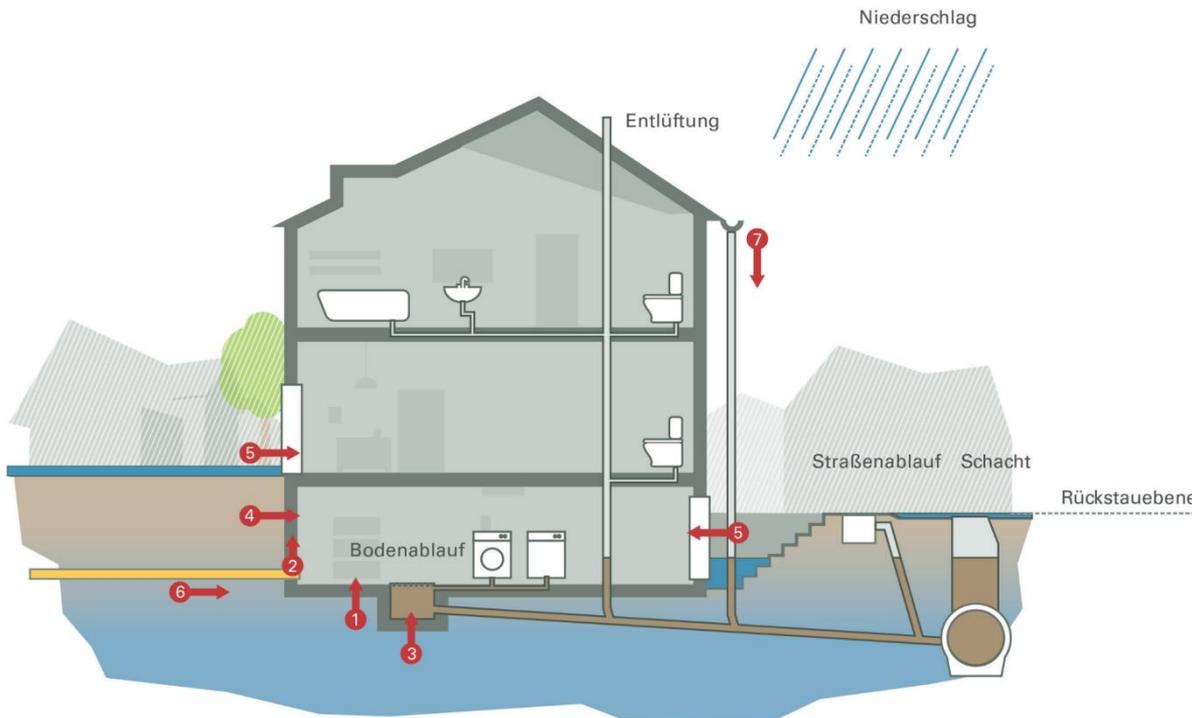
Gefährdungseinschätzung

Ursächlich:

- Flusshochwasser
- Starkregen
- Grundwasser

Wasser kann über folgende Wege ein Gebäude gefährden:

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



1. Eindringen von Grundwasser durch Kellerwände/-sohle (aufstauendes Sickerwasser oder Grundwasser allgemein)
2. In der Wand aufsteigendes Kapillarwasser
3. Eindringen von Rückstauwasser durch die Kanalisation
4. Eindringen von Grundwasser durch undichte Fugen oder durch Umläufigkeiten bei Hausanschlüssen
5. Eindringen von Oberflächenwasser durch Tür-/Fensteröffnungen (Erdgeschoss und Keller), Lichtschächte, tiefliegende Garagen
6. Wassereintritt über undichte Rohrdurchführungen (Strom, Gas, Öl, Abwasser)
7. Bei Starkregen, besonders bei verstopften Dachrinnen und Fallrohren, schießt das Wasser über die Dachrinnen hinweg, läuft an den Hauswänden herunter und gelangt so in sensible Bereiche und zu Gebäudeöffnungen wie Kellerabgänge, Lichtschächte, zum Gebäude hin profilierten, versiegelten Flächen (regelmäßige Wartungen und Reinigung wichtig!)

Wassereintrittsmöglichkeiten in ein Gebäude

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

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

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

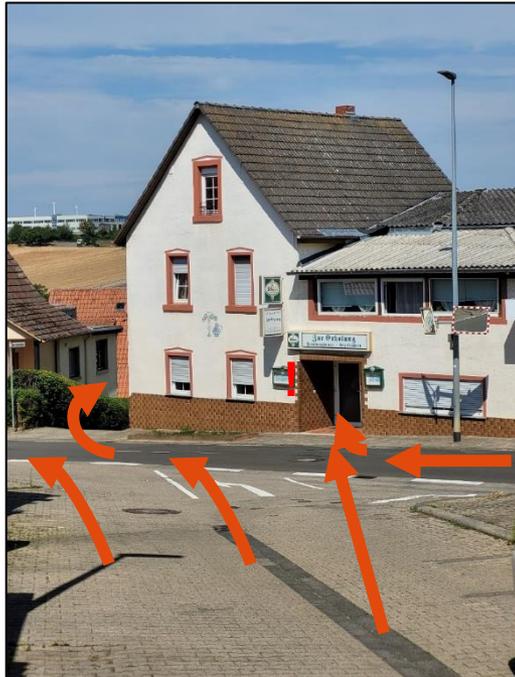
Topographie/Relief & Oberflächenabfluss

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 Gefährdungsgrad 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?



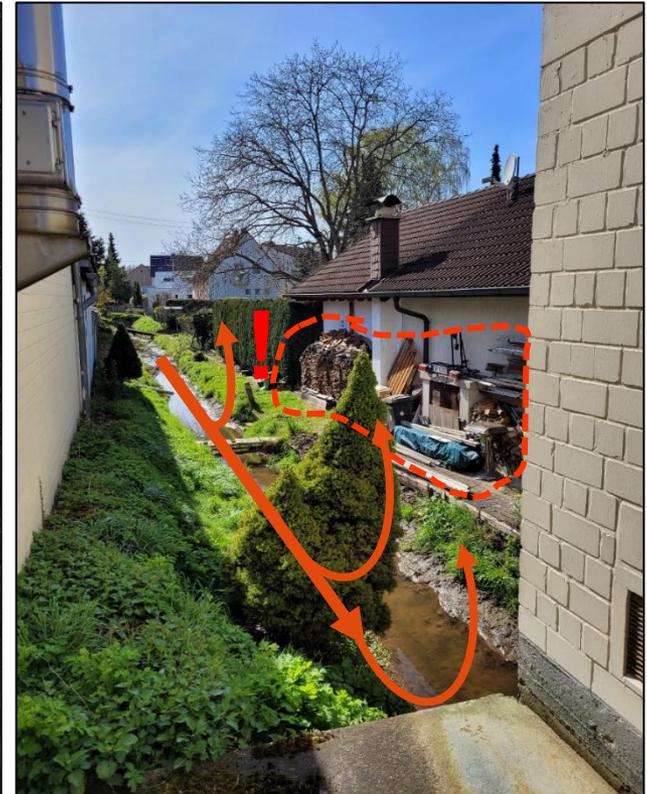
Risiko überprüfen, Betroffenheiten erkennen

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).



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 „Rückstau ebene“ ist meistens das angrenzende Straßenniveau (als Orientierungshilfe für die nachfolgenden Fragen).

Entwässern Dachflächen oder Ablaufstellen oberhalb der Rückstau ebene über rückstausichere Leitungen?

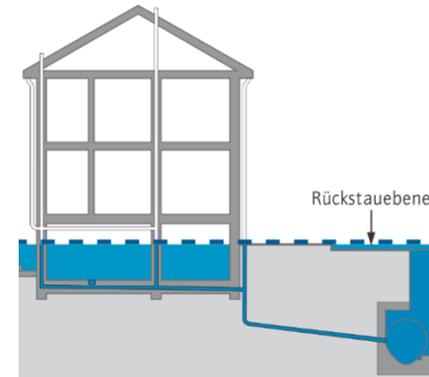
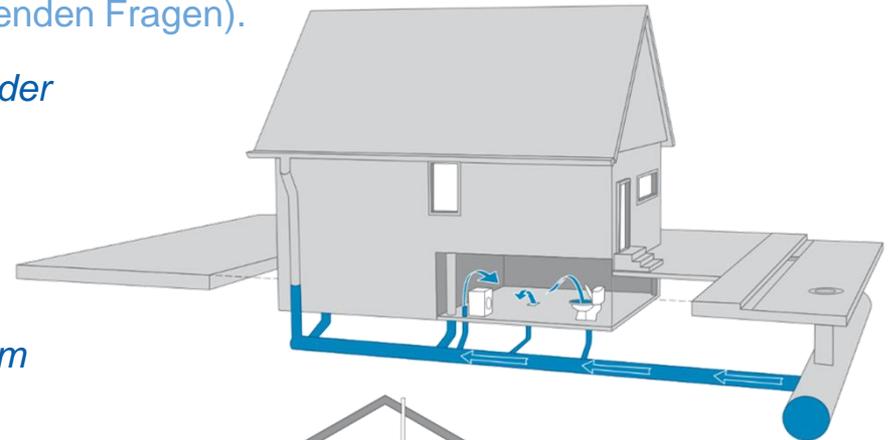
Verfügt Ihr Gebäude über Reinigungsöffnungen und Schächte unterhalb der Rückstau ebene?

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 Kelleraußentreppe oder Tiefgaranzufahrt, der an den Kanal angeschlossen ist?



aus „Wassersensibel Planen und Bauen“ – StEB Köln

Risiko überprüfen, Betroffenheiten erkennen

Gefährdungseinschätzung

Grundhochwasser/ Druckwasser & Sickerwasser

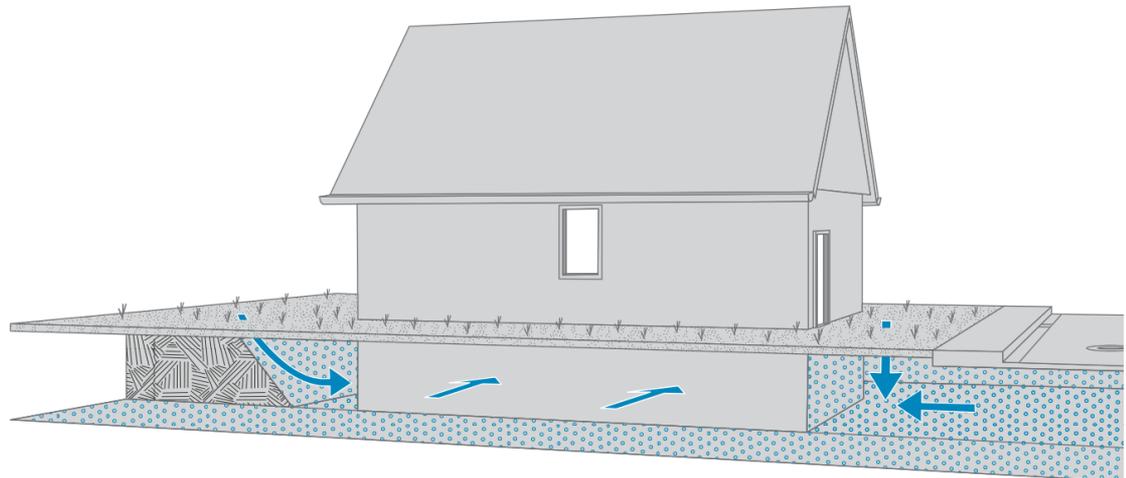
Die Gefahren von Grundhochwasser/ Druckwasser & Sickerwasser werden häufig unterschätzt. Unterirdisch sind die Schwachstellen an Gebäuden selten sichtbar und werden so häufig vernachlässigt. Wichtig ist zu beachten ist auch der Kontext einer auftretenden Vernässung. (Schwankung des GW-Spiegels? Nach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

Gliederung

1. Einleitung / Projektverlauf
2. Defizitanalyse
3. Risiko überprüfen, Betroffenheiten erkennen
- 4. Maßnahmenkategorien und Maßnahmen**
5. Vorstellung ausgewählter Defizite und Maßnahmenvorschläge in Hatzenbühl
6. Ausblick / Weiteres Vorgehen
7. Diskussion

Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

Wasserhaushaltungsgesetz 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“

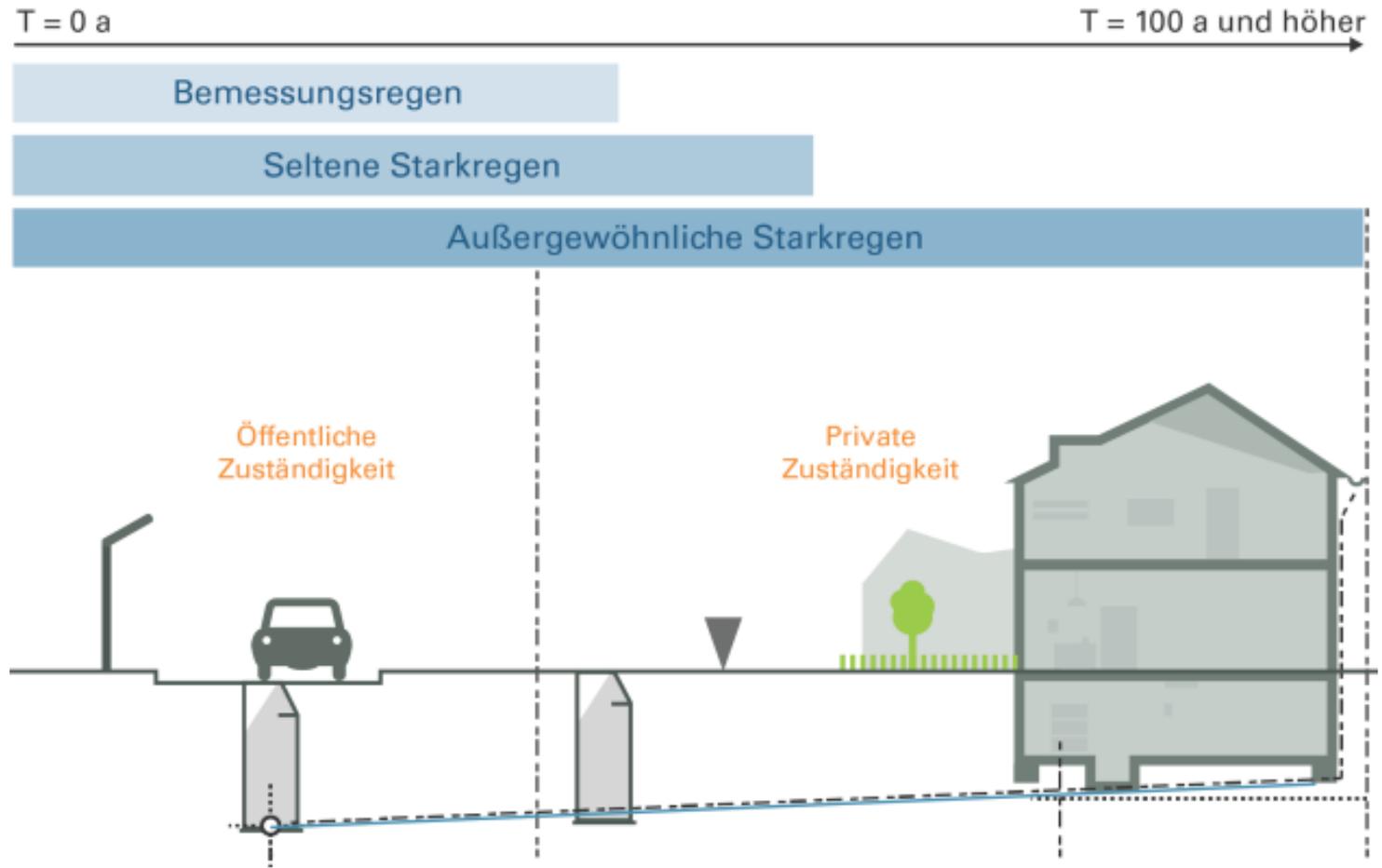


Gemäß Begründung zum Gesetzentwurf zur Änderung des Umwelt-Rechtsbehelfgesetzes und anderer umweltrelevanter Vorschriften (u.a. das WHG) in der BT Drucksache 17/10957 vom 10.10.12 sind in § 72 WHG auch **Überschwemmungen** durch **Grundwasser** oder durch **lokale Starkregenereignisse** grundsätzlich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

Damit sind Überflutungen/ Überschwemmungen aus Starkregenereignissen dem Hochwasserbegriff untergeordnet.

Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

Zuständigkeit

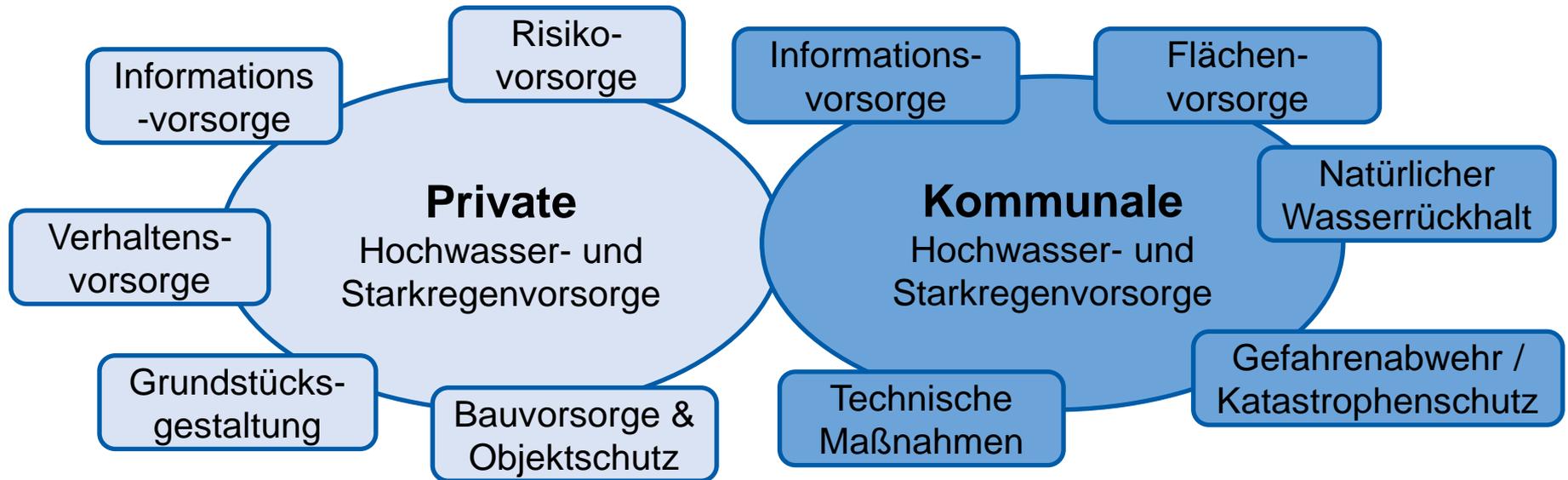


Überflutungsschutzvorsorge nach BBSR (2018) und DWA (2013) (Ingenieurbüro Reinhard Beck)
Leitfaden Starkregen – Objektschutz und bauliche Vorsorge

Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

Allgemeines

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



Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

Informations-
vorsorge

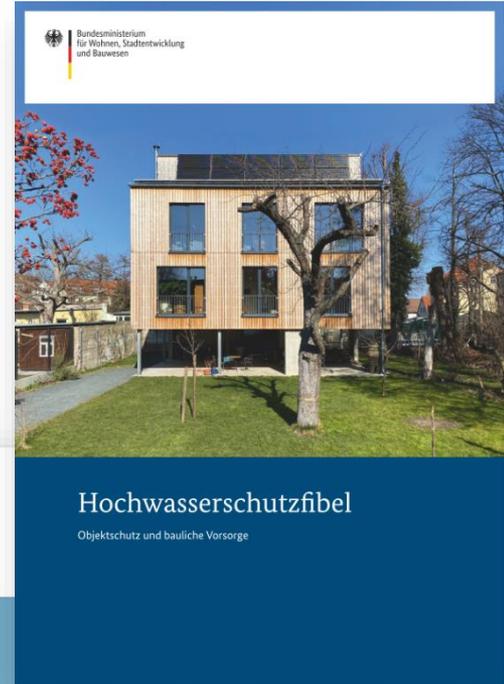
Kommunale Vorsorgemaßnahmen

Informationsvorsorge

- **Veröffentlichung des Vorsorgekonzeptes** + Kartenmaterial auf Webseite der VG Bellheim
- **Informationsangebot** des Landes und der Stadt (**Internetauftritt VG Jockgrim**)
- 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

Kommunale Vorsorgemaßnahmen

Flächenvorsorge

- Ausweisung von **Überschwemmungsflächen**
- Beachtung der Hochwasser- und Starkregengefährdung in Flächennutzungs- & Bauleitplanung

Natürlicher Wasserrückhalt

- **Änderungen Flächennutzung** oder Bewirtschaftung
- Überlegungen zu potentiellen **Renaturierungen**

Gewässerunterhaltung

- Sicherstellung einer **regelmäßigen Unterhaltung** der maßgeblichen Gewässer und Einläufe

Technische Maßnahmen

- Hochwasser-/ Regenrückhaltebecken
- Gewässer-/ Brückenaufweitungen/ Optimierungen
- **Pflege, ggfnfalls Optimierungen von Rechen und Einläufen** in den Ortslagen

Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz

- **Allg. Einsatzplanung**
- Frühwarnung
- Koordinierung Starkregeneinsätze
- Unterstützungsleistungen

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)

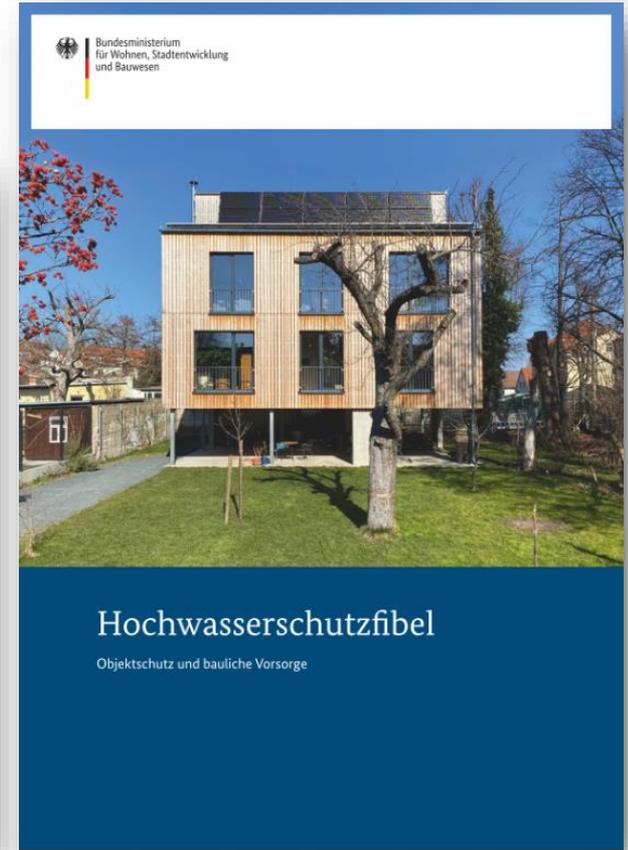
Leitfaden Starkregen – Objektschutz und bauliche Vorsorge

VdS Schadenverhütung GmbH

Baukonstruktive Überflutungsvorsorge

StEB Köln:

Wassersensibel Planen und Bauen



Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

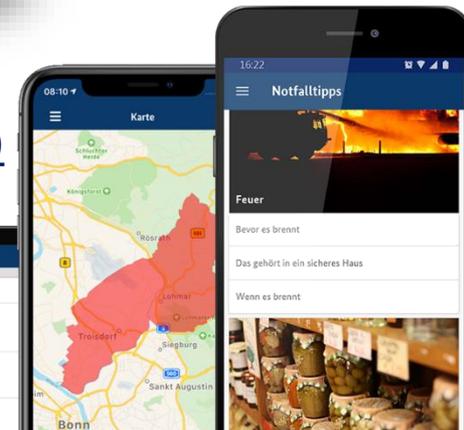
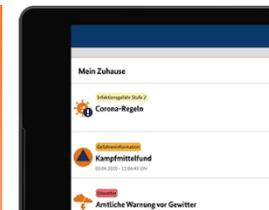
private Vorsorgemaßnahmen - Informationsvorsorge



Warn-App NINA (Notfall-Informations- 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



The screenshot shows the KATWARN website interface. At the top left is a red exclamation mark icon. The main header features the KATWARN logo and a navigation menu with items: 'Bitte klicken', 'FUNKTIONEN', 'DOWNLOAD', 'WARNGEBIETE', 'THEMEN-ABOS', and 'CORP'. The main content area has a large heading 'Dreimal auf der sicheren Seite' and a sub-heading 'Mehr Infos: Wie melde ich mich an?'. On the left side, there is a vertical text 'HIER AKTUELLE WARNUNGEN'. On the right, there is a smartphone displaying the KATWARN app interface, which shows a map with a location marked 'Keine Warnung Letzte bekannte Position'. Below the smartphone are three buttons for downloading the app: 'Download on the App Store', 'ANDROID APP ON Google play', and 'Download on AppGallery'. A 'Mehr Infos hier' link is also visible.



Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

private Vorsorgemaßnahmen - Verhaltensvorsorge

Verhaltensvorsorge im Starkregenfall

- 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 - Verhaltensvorsorge

Verhaltensvorsorge im Nahbereich von Gewässern

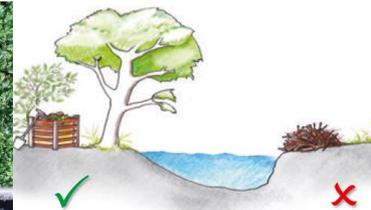
- **Abgelagerte Materialien** wie Kompost, Reisig, Brennholz, o.ä. können bei Hochwasser abgetragen werden und zu **Verklaasungsproblemen** an Engstellen führen



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



KOMPOST / HOLZLAGERUNG



ABFALLENTSORGUNG



WASSERENTNAHME



UFERGESTALTUNG



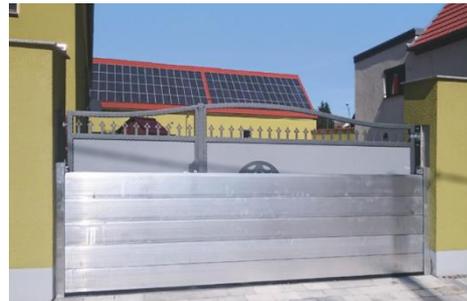
Quelle: DWA, GFG, <https://www.gfg-fortbildung.de/fortbildungsthemen/gewaesseranlieger>

Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

private Vorsorgemaßnahmen –

Bauvorsorge und Objektschutz – Vorsorge gegen Oberflächenabfluss

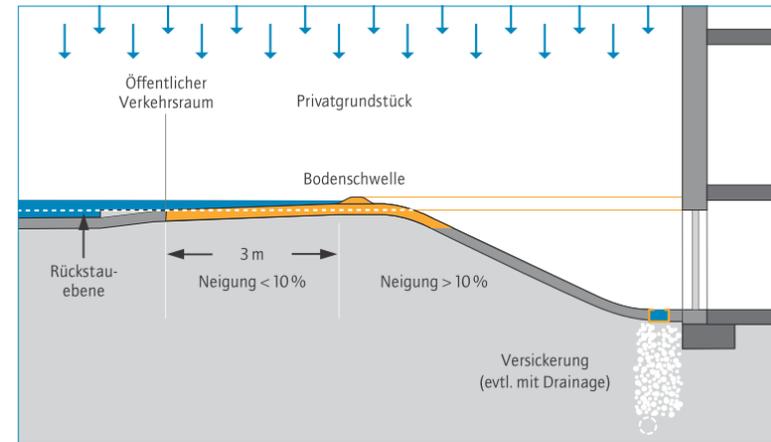
Grundregel: Ein Einsatz von Hochwasserschutzwänden ist nur dann sinnvoll, wenn gleichzeitig ein ausreichender Schutz gegenüber eindringendem Grundwasser und Rückstauwasser aus der Kanalisation besteht.



Mobiler Hochwasserschutz mit Dammbalken
Hochwasserschutzfibel, 2022



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



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

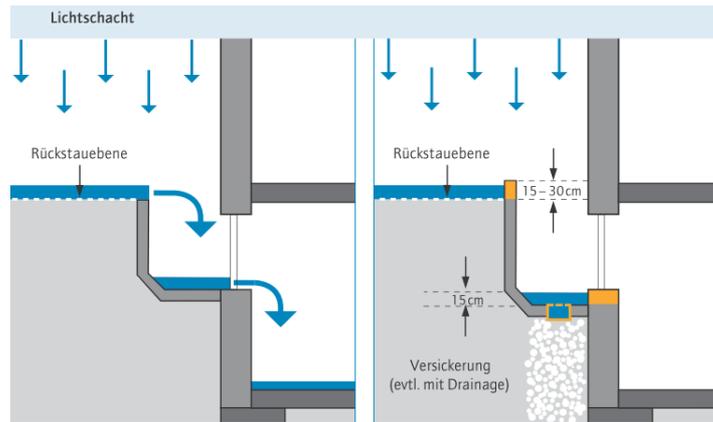
Grundregel: Ein Einsatz von Hochwasserschutzwänden ist nur dann sinnvoll, wenn gleichzeitig ein ausreichender Schutz gegenüber eindringendem Grundwasser und Rückstauwasser aus der Kanalisation besteht.



Beispiele privater Vorsorge gegen Oberflächenwasser – Standard- und Individuallösung

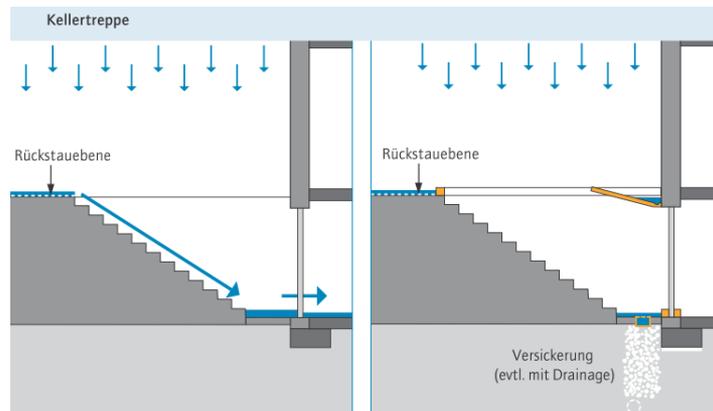
Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

private Vorsorgemaßnahmen - Bauvorsorge und Objektschutz – Vorsorge gegen Oberflächenabfluss



Konstruktive Erhöhung von Lichtschächten

Druckdichtes, selbstschließendes Fenster
Leitfaden Starkregen - Objektschutz und
bauliche Vorsorge

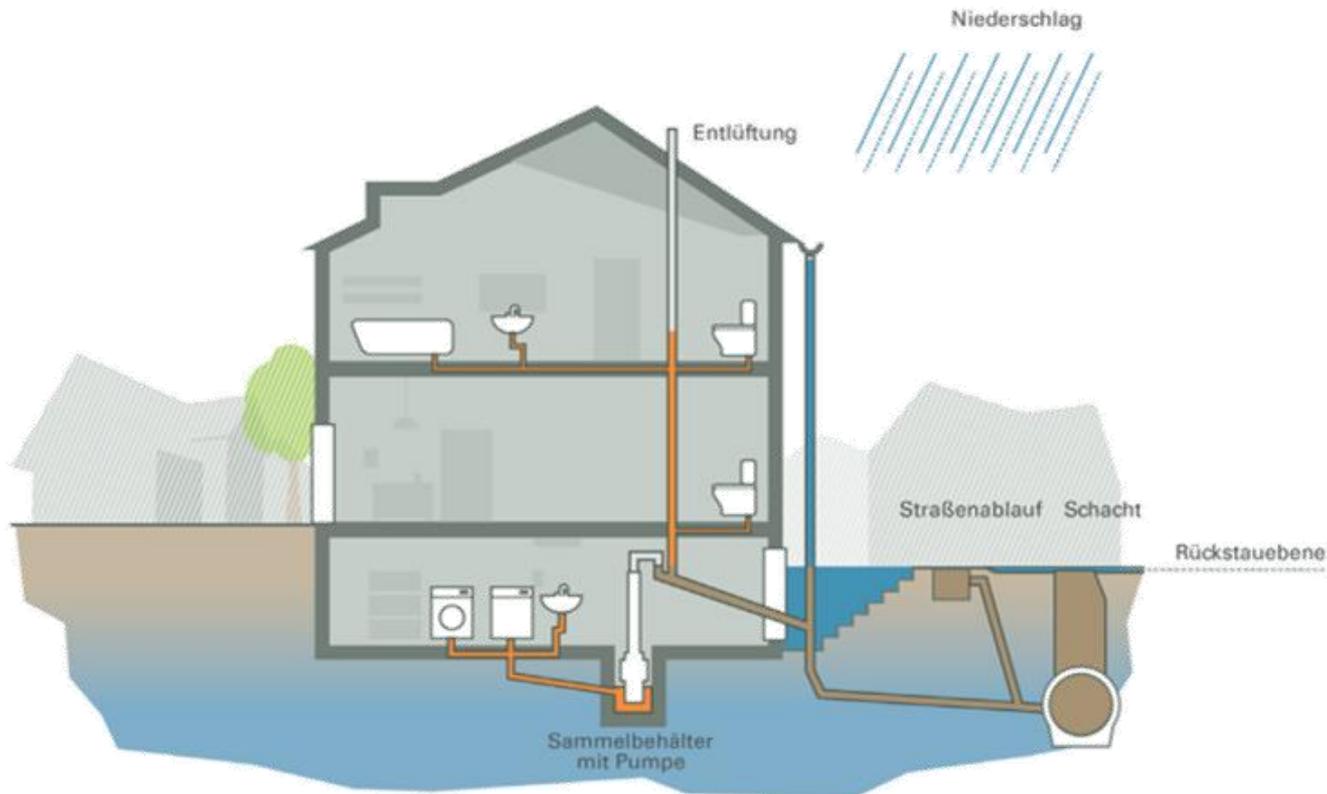


Sicherung von Lichtschächten und Kellertreppen gegen Oberflächenwasser aus „Wassersensibel Planen und Bauen“ StEB Köln

Automatisch schließende Vorsatzscheibe
Hochwasserschutzfibel, 2022

Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

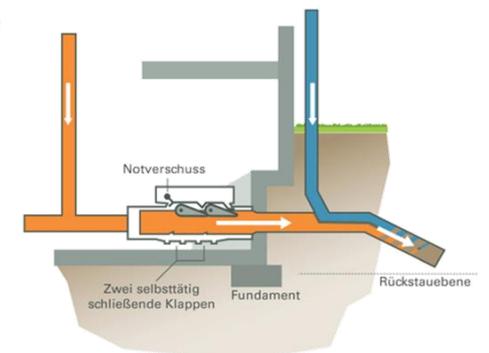
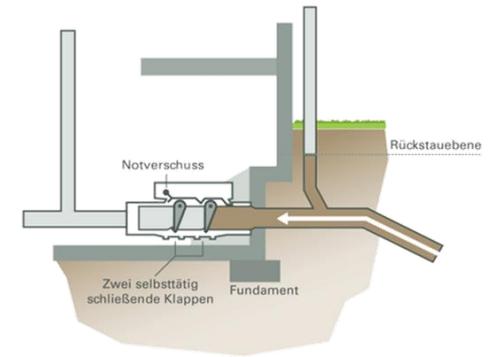
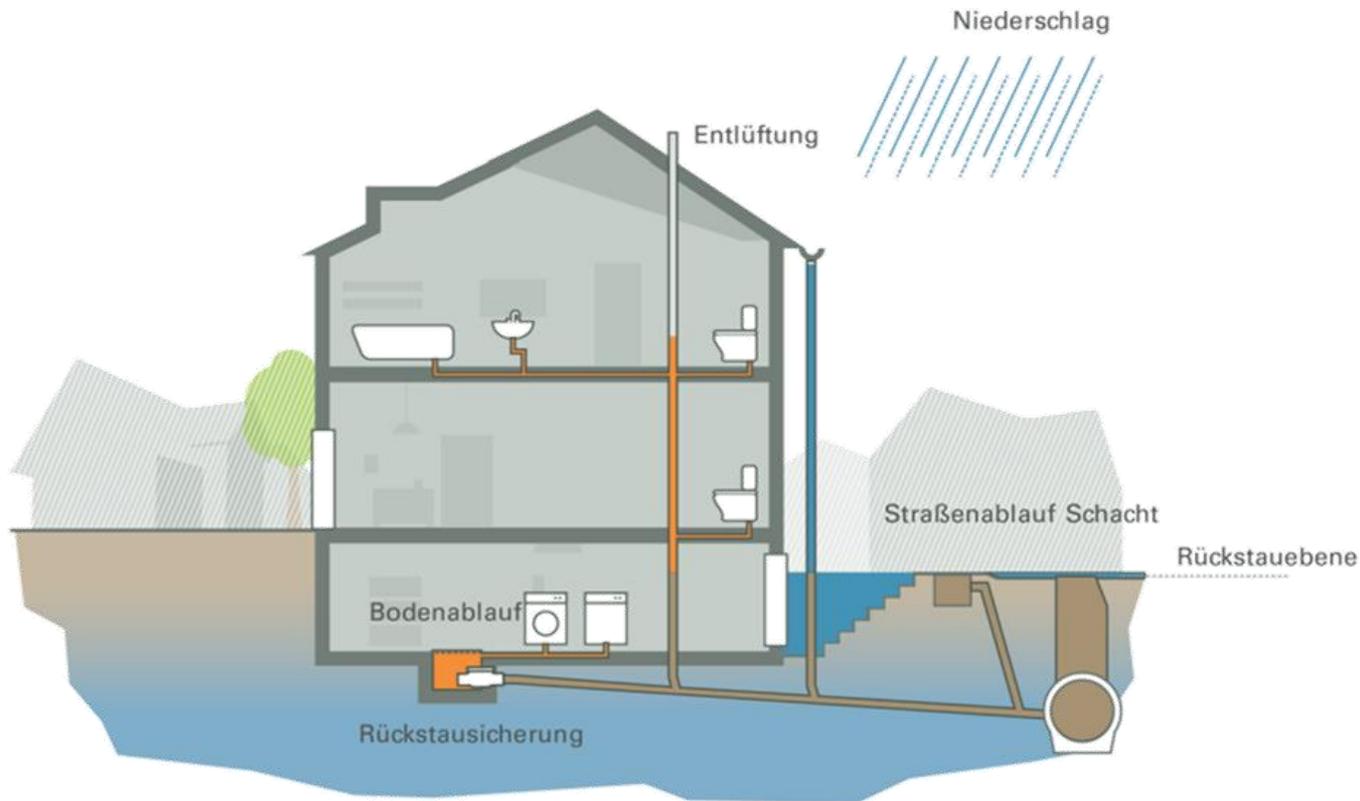
private Vorsorgemaßnahmen - Bauvorsorge und Objektschutz – Vorsorge gegen Rückstau (Kanalnetz)



Abwasserhebeanlage
Leitfaden Starkregen - Objektschutz und bauliche Vorsorge

Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

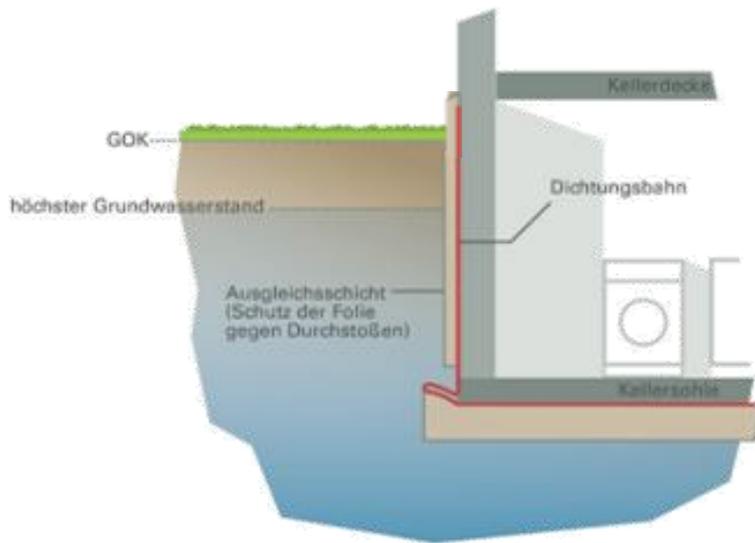
private Vorsorgemaßnahmen - Bauvorsorge und Objektschutz – Vorsorge gegen Rückstau (Kanalnetz)



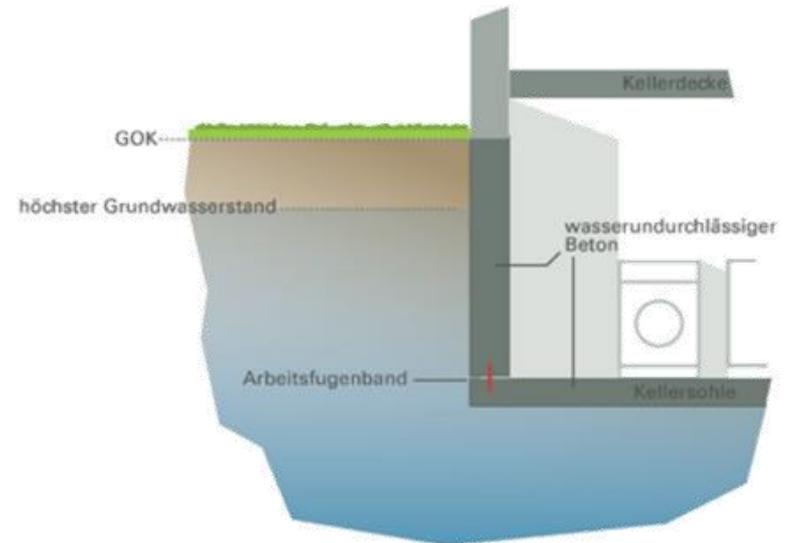
Rückstauverschluss
Leitfaden Starkregen - Objektschutz und bauliche Vorsorge

Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

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



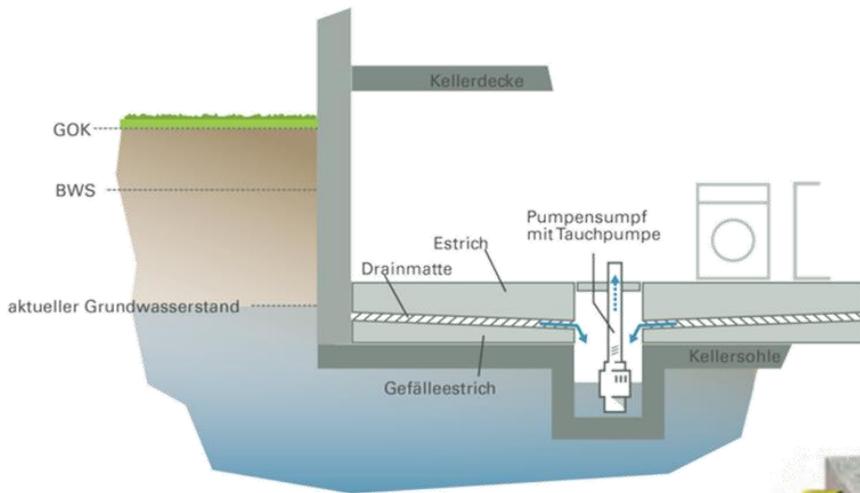
Schwarze Wanne als Außenabdichtung
 Leitfaden Starkregen Objektschutz und bauliche Vorsorge



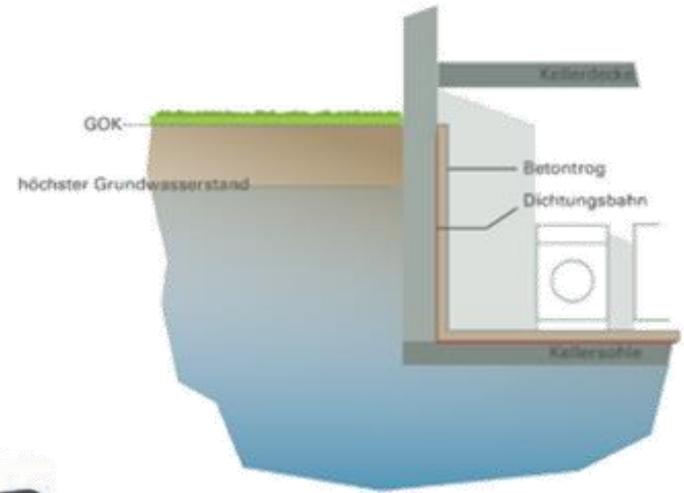
Weißer Wanne (WU-Beton)
 Leitfaden Starkregen Objektschutz und bauliche Vorsorge

Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

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



Fußbodenaufständerung
 Leitfaden Starkregen - Objektschutz und bauliche Vorsorge



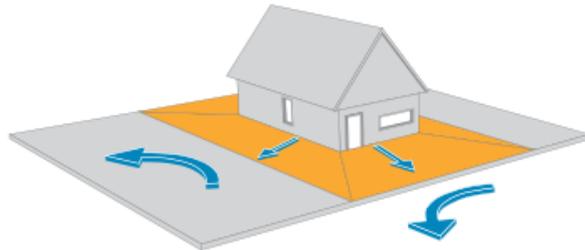
Schwarze Wanne als Innenabdichtung
 Leitfaden Starkregen –
 Objektschutz und bauliche Vorsorge



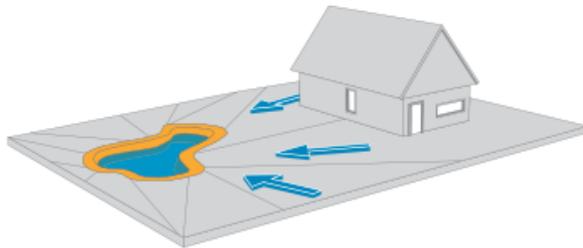
Druckwasserdichte Wanddurchführung
 Leitfaden Starkregen –
 Objektschutz und bauliche Vorsorge

Maßnahmenkategorien und Maßnahmen

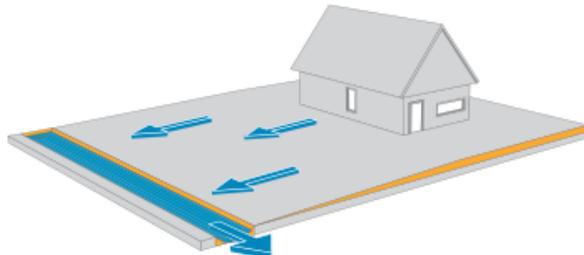
private Vorsorgemaßnahmen – Grundstücksgestaltung / Anpassung der Abflusssituation



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)
- Oberflächengefälle weg vom Gebäude
- Verzicht auf Versiegelungsflächen/ Entsiegelung, Dachbegrünung
- Schaffung von gezielten Flutmulden/-flächen



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

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:

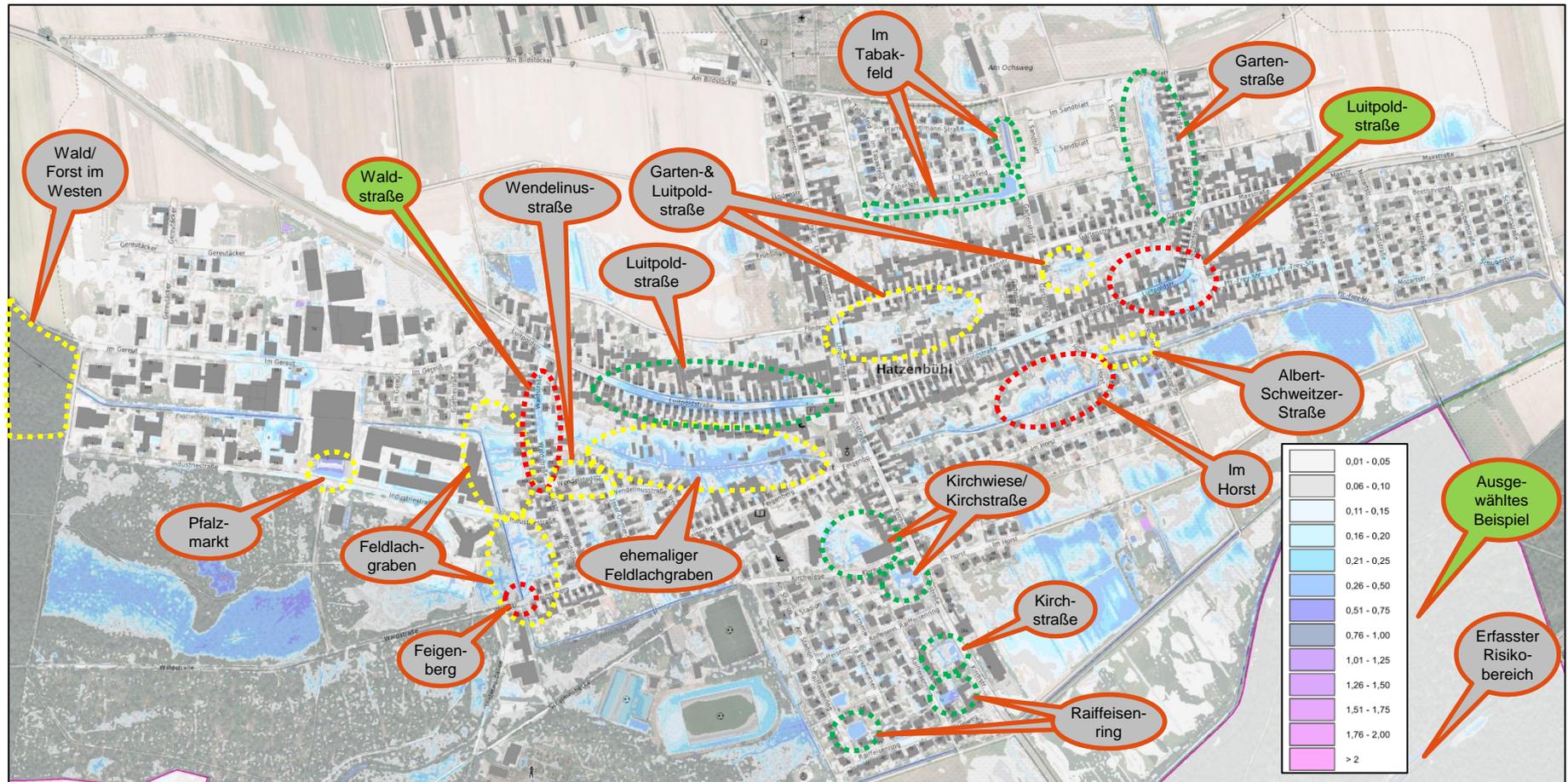
- Kompetenzzentrum für Hochwasservorsorge und -Risikomanagement (KHH)
- Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge (IBH)

Gliederung

1. Einleitung / Projektverlauf
2. Defizitanalyse
3. Risiko überprüfen, Betroffenheiten erkennen
4. Maßnahmenkategorien und Maßnahmen
- 5. Vorstellung ausgewählter Defizite und Maßnahmenvorschläge in Hatzenbühl**
6. Ausblick / Weiteres Vorgehen
7. Diskussion

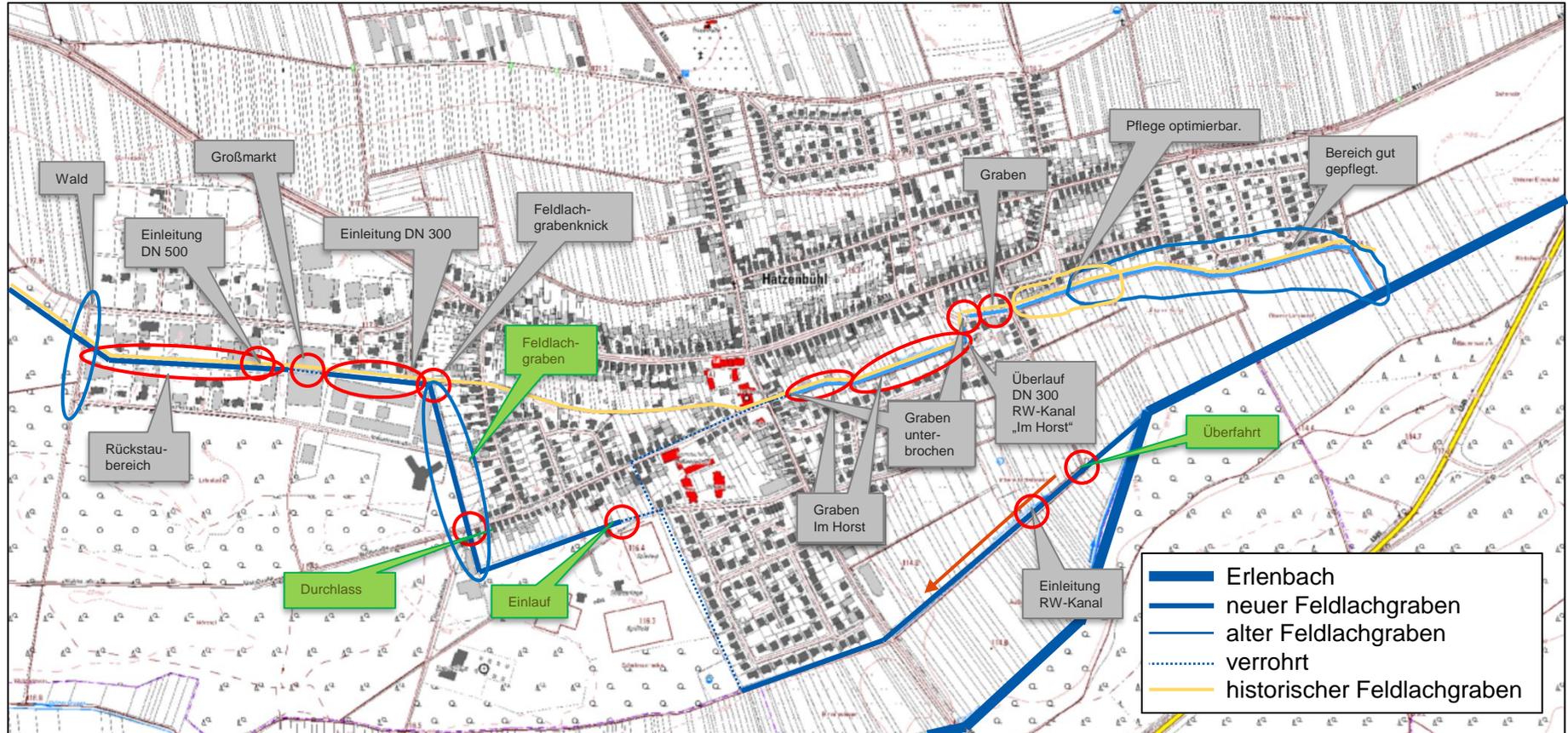
Ausgewählte Risikobereiche/ Maßnahmen - Starkregen Hatzenbühl

Übersicht Abschnitt – Starkregengefährdung (Eng verknüpft mit Gewässersystem)



Ausgewählte Risikobereiche/ Maßnahmen Hatzenbühl

Gefährdung am Gewässersystem –Feldlachgraben (alt – neu)



Gewässersystem - Brücke Erlenbach unterhalb Regenentlastung

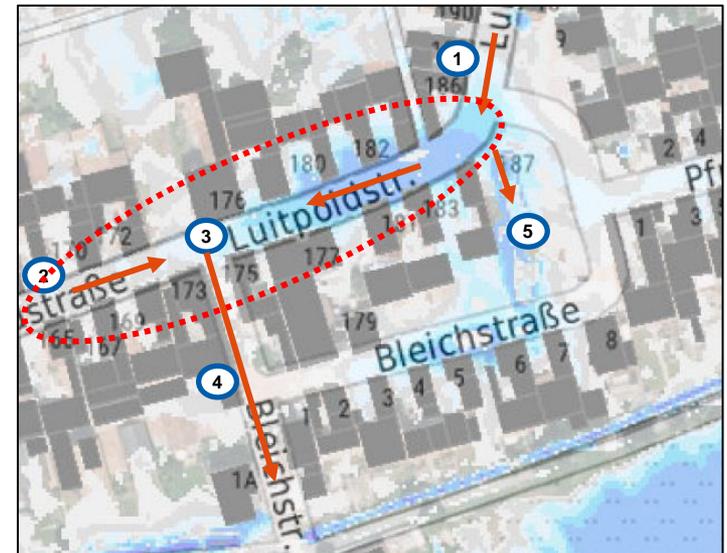
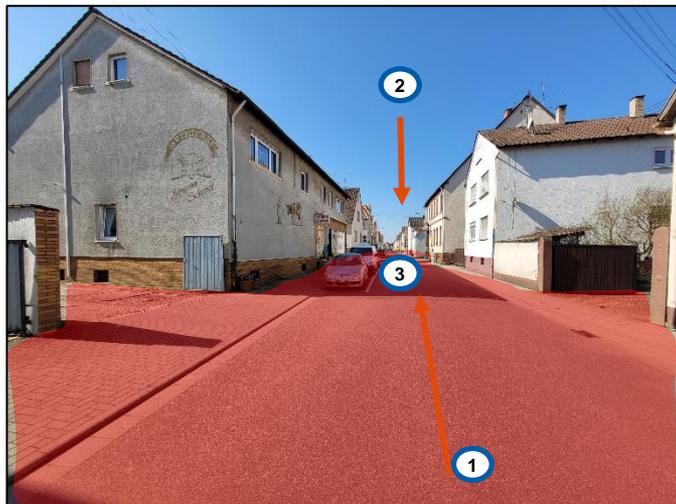
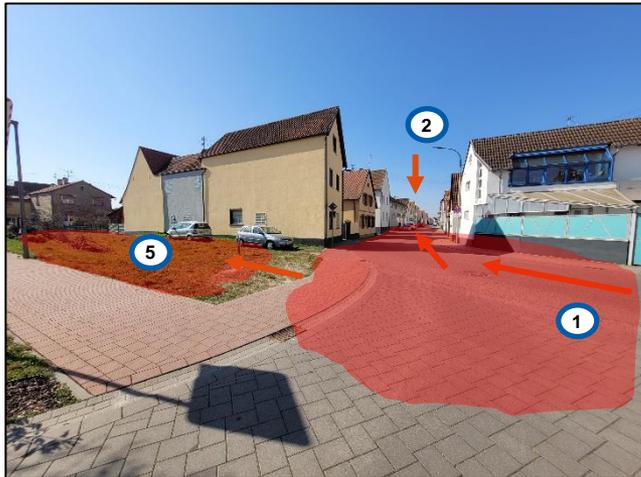
Örtliche Situation, Risiko & Maßnahme



Zur Optimierung der innerörtlichen Situation ist es unabdingbar, dass die Regenentlastung in den Erlenbach ohne Rückstau funktioniert.

Luitpoldstraße Ost

Örtliche Situation & Risiko



- Sammlung bei „3“ „Metzgerei-Keller!“
- Oberflächlicher Abfluß Richtung „4“
- Bei größeren Ereignissen läuft in Senke „5“
- Kanalnetz läuft bei „3“ DN1000 und DN600 zusammen und dann als DN1000 Richtung „4“ → Überlastung
- Schäden durch zu schnell fahrende Autos im Wasser

Luitpoldstraße Ost

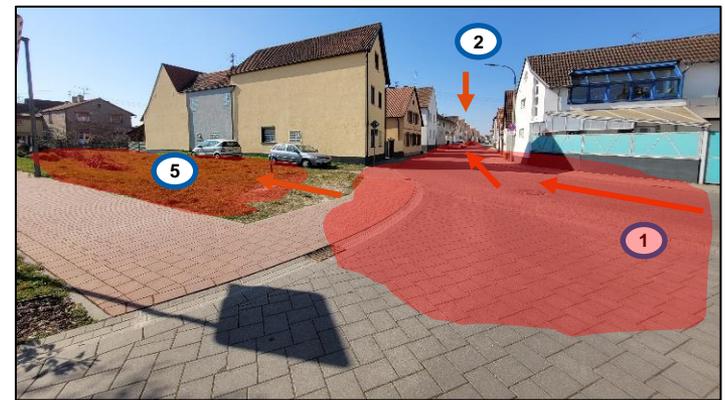
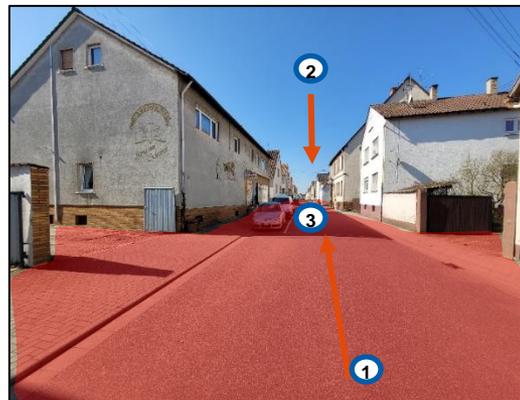
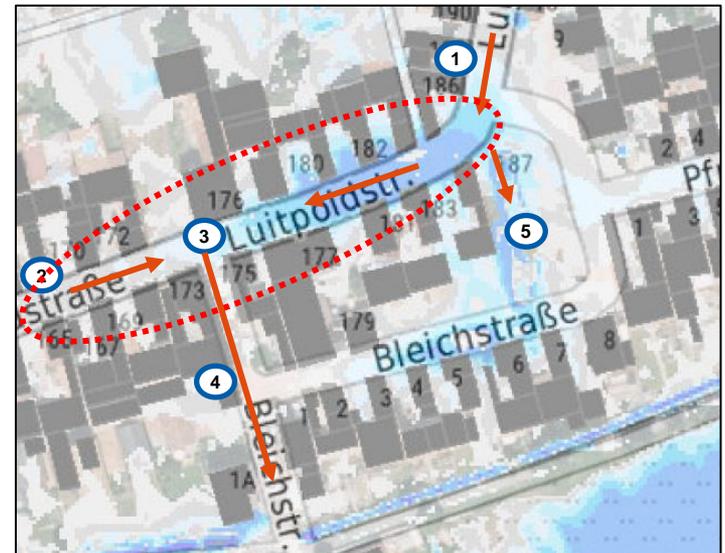
Maßnahmen

Situation kann nicht vollständig gelöst werden, jedoch stark optimierbar

- Senke „5“ ist ein Privatgrundstück, das sich sehr gut zur Einleitung/ Pufferung von Oberflächenabfluss eignen würde. Bereitschaft des Besitzers sollte geprüft werden. Dies kann die Situation etwas entspannen, wenn das Kanalnetz bei einem seltenen Ereignis überlastet.
- Schäden durch zu schnell fahrende Autos im Wasser
 - Sperrung der Straße, erfordert jedoch zeitnahes Eingreifen, ggf. zeitnah keine personellen Kapazitäten verfügbar
 - Verkehrsberuhigung durch Bauminseln, welche auch gleich Muldenförmig etwas Oberflächenwasser aufnehmen können.
- Optimierung des oberflächlichen Abfluß Richtung „4“ bis hin Einleitung Feldlachgraben

Optimierung der Abflussleistung des Erlenbachs und des Feldlachgrabens, damit Keine Rückstauereffekte bei Einleitungen

- Kanalnetz läuft bei „3“ DN1000 und DN600 zusammen und dann als DN1000 Richtung „4“ → Überlastung – weitere Ableitung Richtung „4“ nicht durch RS behindern – s.o.
- Sammlung bei „3“ „Metzgerei-Keller!“ – siehe vorherige Ansätze – langfristig Straßenprofilierung und Gefälle anpassen.



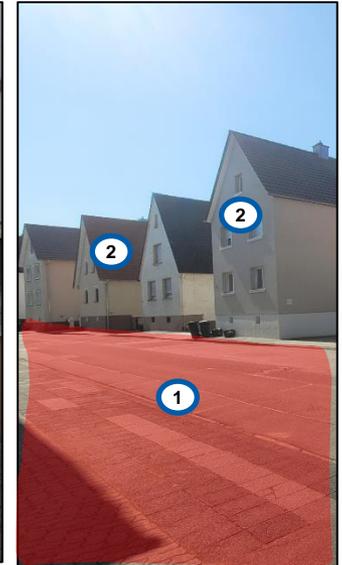
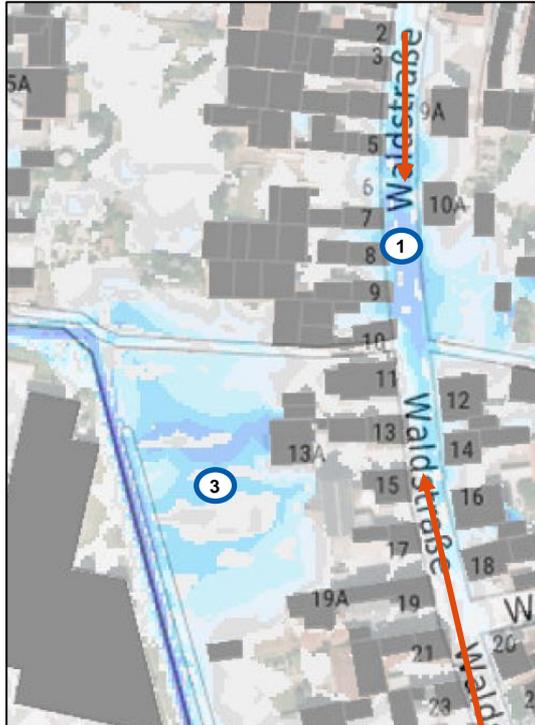
Gewässersystem - Feldlachgraben West, östlich Pfalzmarkt

Örtliche Situation, Risiko & Maßnahme



Waldstraße & Knick im Feldlachgraben

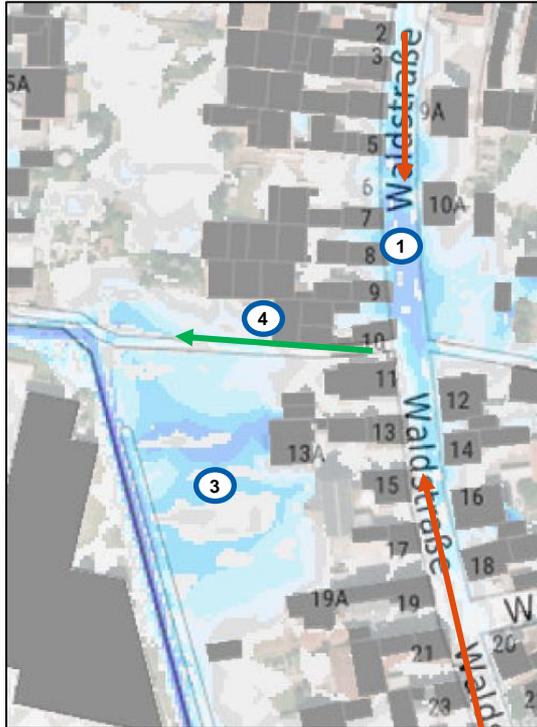
Örtliche Situation & Risiko



- Sammlung in Straßensenken „1“, bekannt
- Auch Kanalarückstauproblematik
- Mehrheitliche gesockelte Gebäude „2“ scheinen unkritisch, jedoch Rückstau Kanal beachten
- Ausuferungen „3“ scheinbar unkritisch

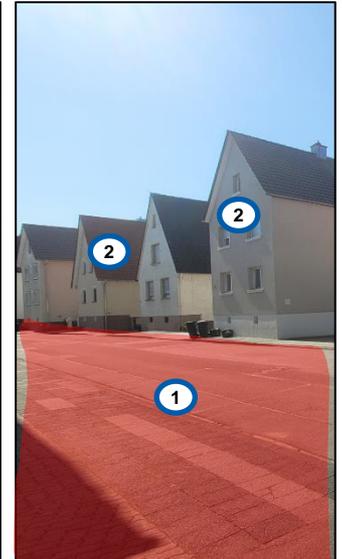
Waldstraße & Knick im Feldlachgraben

Maßnahmen



→ Ausuferungen „3“ scheinbar unkritisch,

→ Bei Verbesserung der Abflußkapazität des Feldlachgrabens wäre eine Entlastung der Waldstraße Richtung Westen zu prüfen



Gliederung

1. Einleitung / Projektverlauf
2. Defizitanalyse
3. Risiko überprüfen, Betroffenheiten erkennen
4. Maßnahmenkategorien und Maßnahmen
5. Vorstellung ausgewählter Defizite und Maßnahmenvorschläge in Hatzenbühl
- 6. Ausblick / Weiteres Vorgehen**
7. Diskussion

Ausblick / Weiteres Vorgehen

Nächste Schritte



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

Gliederung

1. Einleitung / Projektverlauf
2. Defizitanalyse
3. Risiko überprüfen, Betroffenheiten erkennen
4. Maßnahmenkategorien und Maßnahmen
5. Vorstellung ausgewählter Defizite und Maßnahmenvorschläge in Hatzenbühl
6. Ausblick / Weiteres Vorgehen
- 7. 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
Niederlassung Speyer
Diakonissenstraße 29, 67346 Speyer

Telefon +49 6232 699160 - 0 (Zentrale)

