



BJÖRNSSEN BERATENDE INGENIEURE



Kommunales Hochwasserschutzkonzept

Bürgerinformationsveranstaltung / Workshop Orbach (2. Serie)
Odendorf-Ost, Essig, Ludendorf, Miel

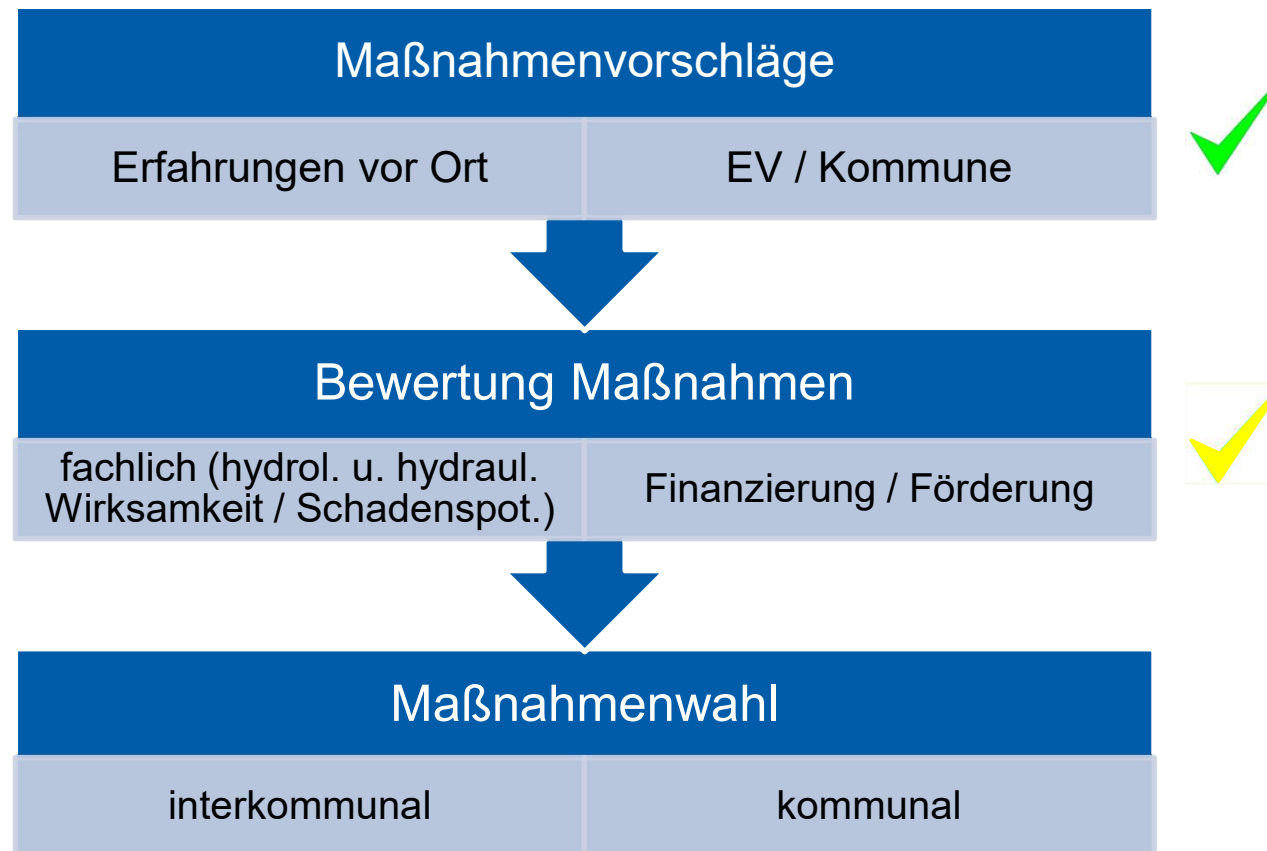


Gliederung

1. Begrüßung und Vorstellung
2. Inhalte und Ziele der interkommunalen und kommunalen Hochwasserschutzkonzeptes
3. Wasserwirtschaftliche Situation
4. Ableitung von Maßnahmenvorschlägen
5. Maßnahmenvorschläge
6. Workshop / Erläuterungen zu den Maßnahmen
7. Hinweise zur privaten Vorsorge

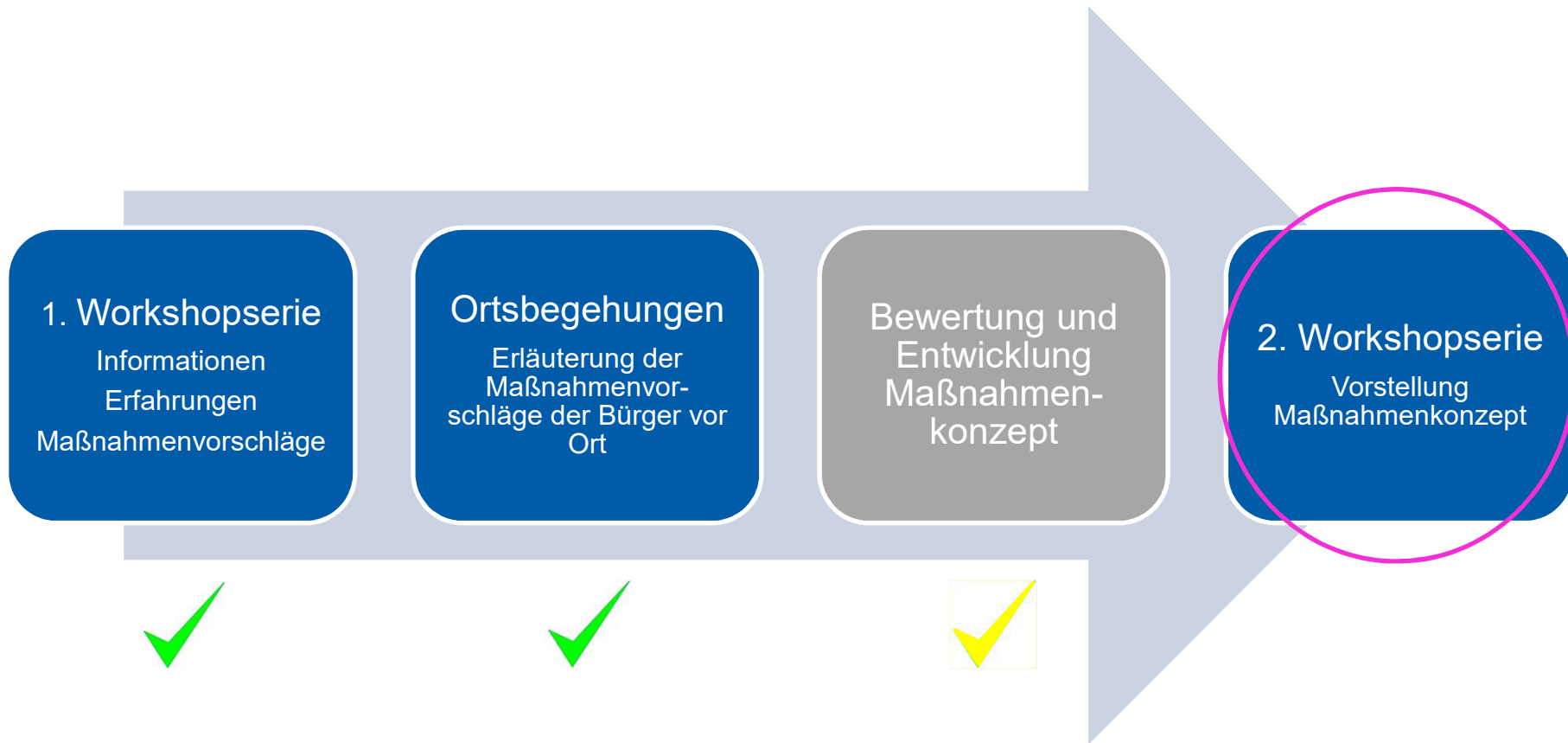
Inhalte und Ziele des kommunalen HWSK's

Bewertung und Entwicklung Maßnahmenkonzept für Maßnahmen gegen Hochwasser



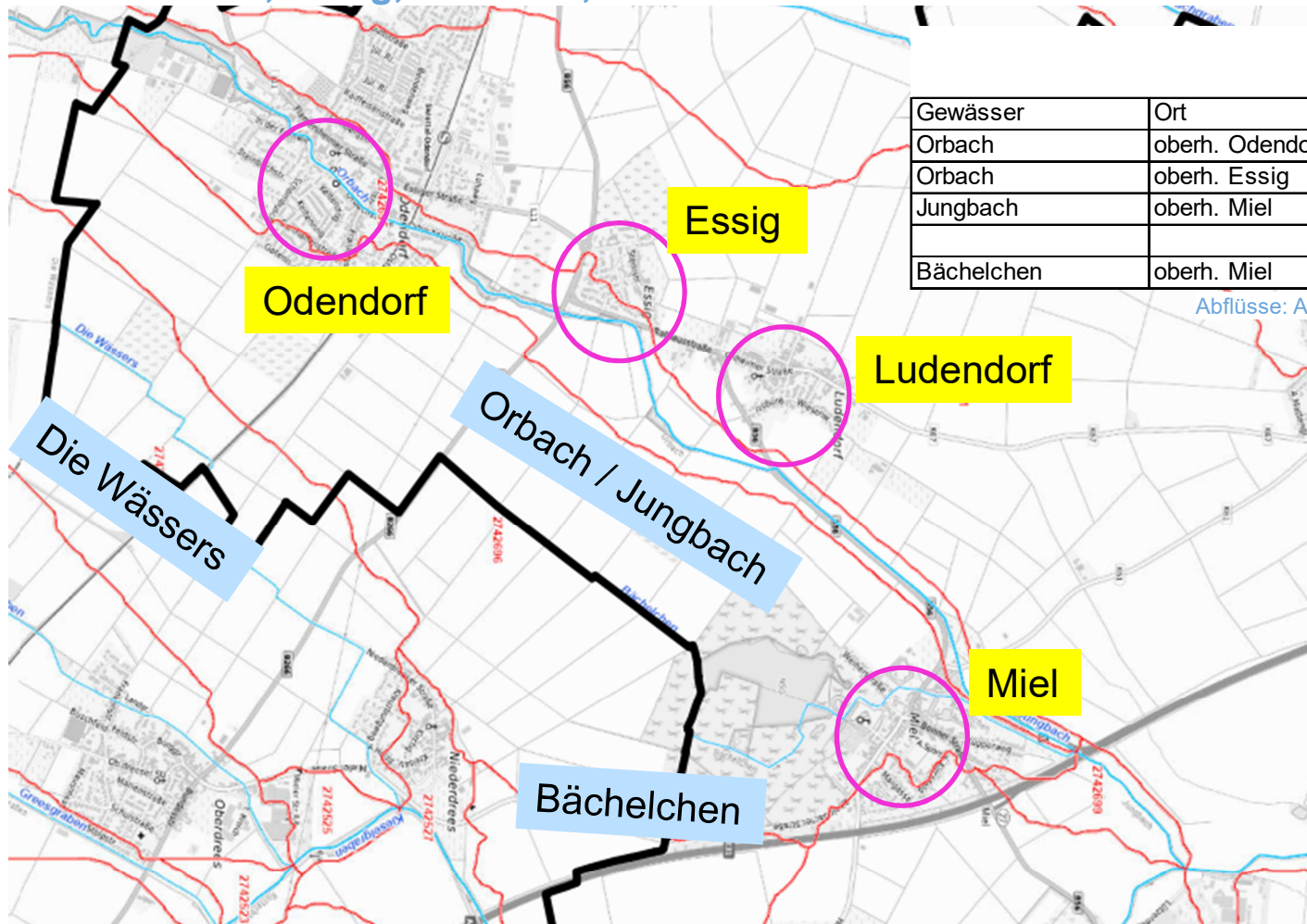
Inhalte und Ziele des kommunalen HWSK's

Überblick Bürgerbeteiligungsprozess



Wasserwirtschaftliche Situation Überblick

Odendorf-Ost, Essig, Ludendf., Miel



Gewässer	Ort	Einzugsgebiet	Abfluss
		[km ²]	HQ ₁₀₀ [m ³ /s]
Orbach	oberh. Odendorf	38,17	69,93
Orbach	oberh. Essig	39,05	71,54
Jungbach	oberh. Miel	44,94	76,57
Bächelchen	oberh. Miel	5,38	6,19

Abflüsse: AKW-Projekt EV / Spenden (ca.-Werte)

Maßnahmen, Vorgehen zur Ableitung

Ableitung von Maßnahmepaketen (Standardraster) für den Hochwasserschutz

1. Retentionsstrategie (ggf. versch. Standorte und Abschnitte)
2. Retentionsstrategie in Verbindung mit Umleitung um Ortslagen
3. Hochwasserschutzmaßnahmen in den Ortslagen
4. Kombinationslösungen

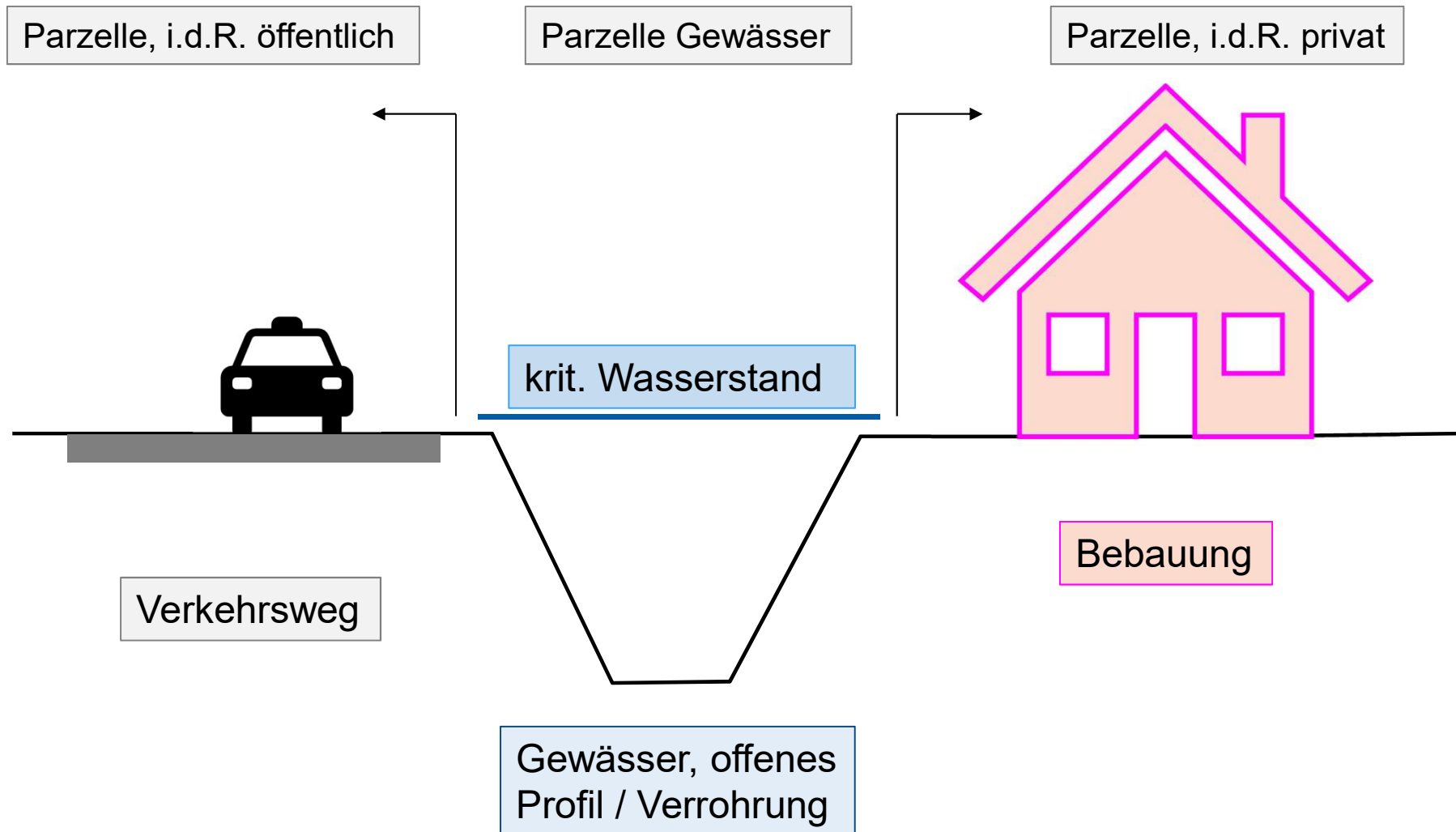
Hochwasserschutzziel Erstauslegung: 100-jährliche Wasserstände

Maßnahmen, Vorgehen zur Ableitung

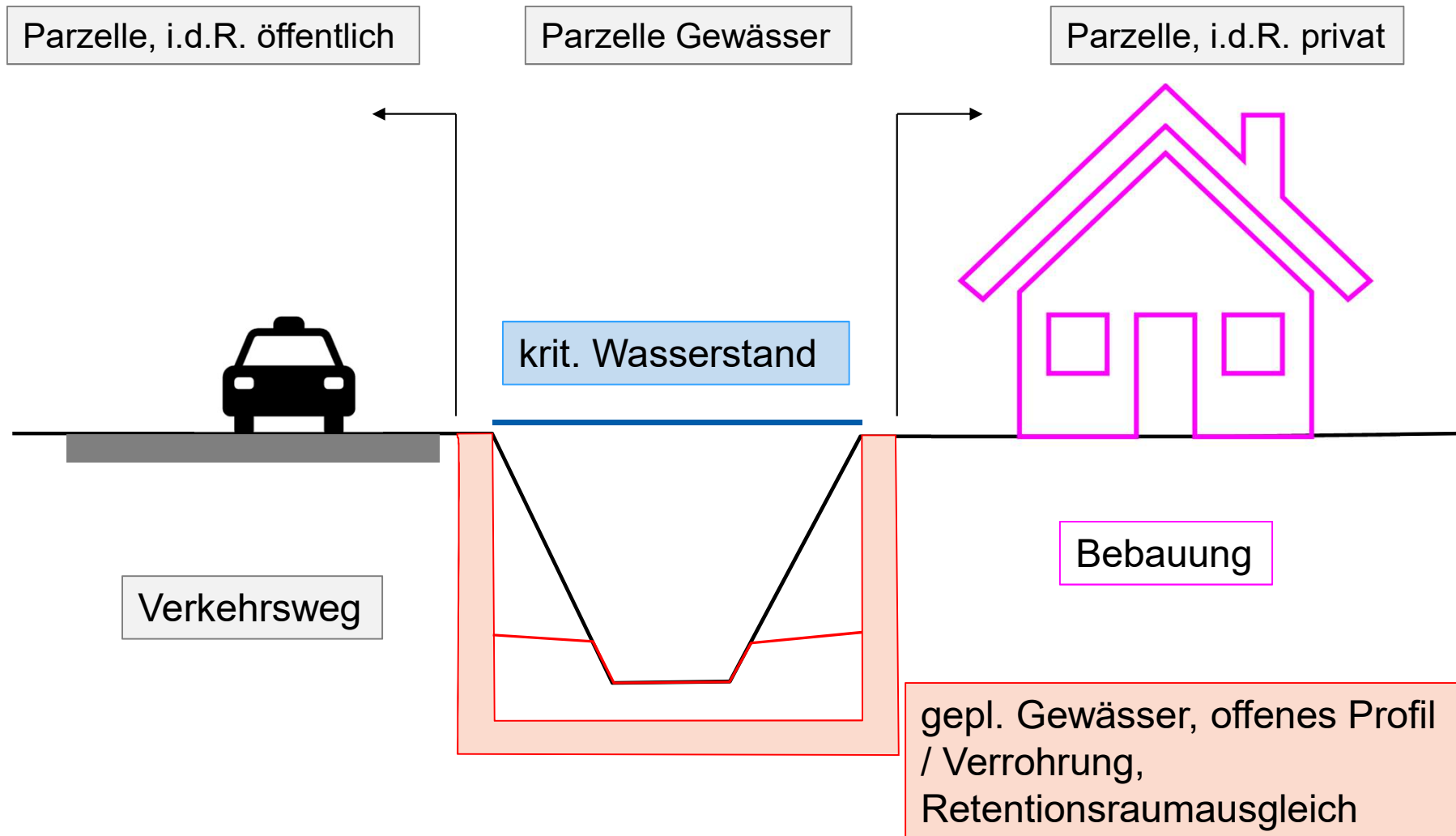
Grundsatz Retention vor Maßnahmen in den Ortslagen (Retentionsraumausgleich)

1. Grundsätzliche Bewertung der Machbarkeit von Maßnahmen in der Ortslage
2. Identifikation und Bewertung der Engstellen in der Ortslage (Vermeidung von Überbemessung Retention)
3. Ableitung, inwiefern eine Ertüchtigung von Engstellen zielführend ist (Retentionsraumausgleich, weitere Maßnahmen in der Ortslage unterhalb Engstellen)
4. Identifikation wasserwirtschaftlich sinnvoller Standorte für Retentionsräume
5. Vorbemessung Retentionsräume (Machbarkeit)
6. Abgleich mit machbaren Maßnahmen vor Ort (Topografie, erf. Volumen, Schutzziel, ggf. Flächenverfügbarkeit)
7. Untersuchen unter Kosten-Nutzen-Aspekten v.d. Hintergrund der Schadenspotenziale
8. Finale Auslegung der Retentionsräume / Maßnahmen

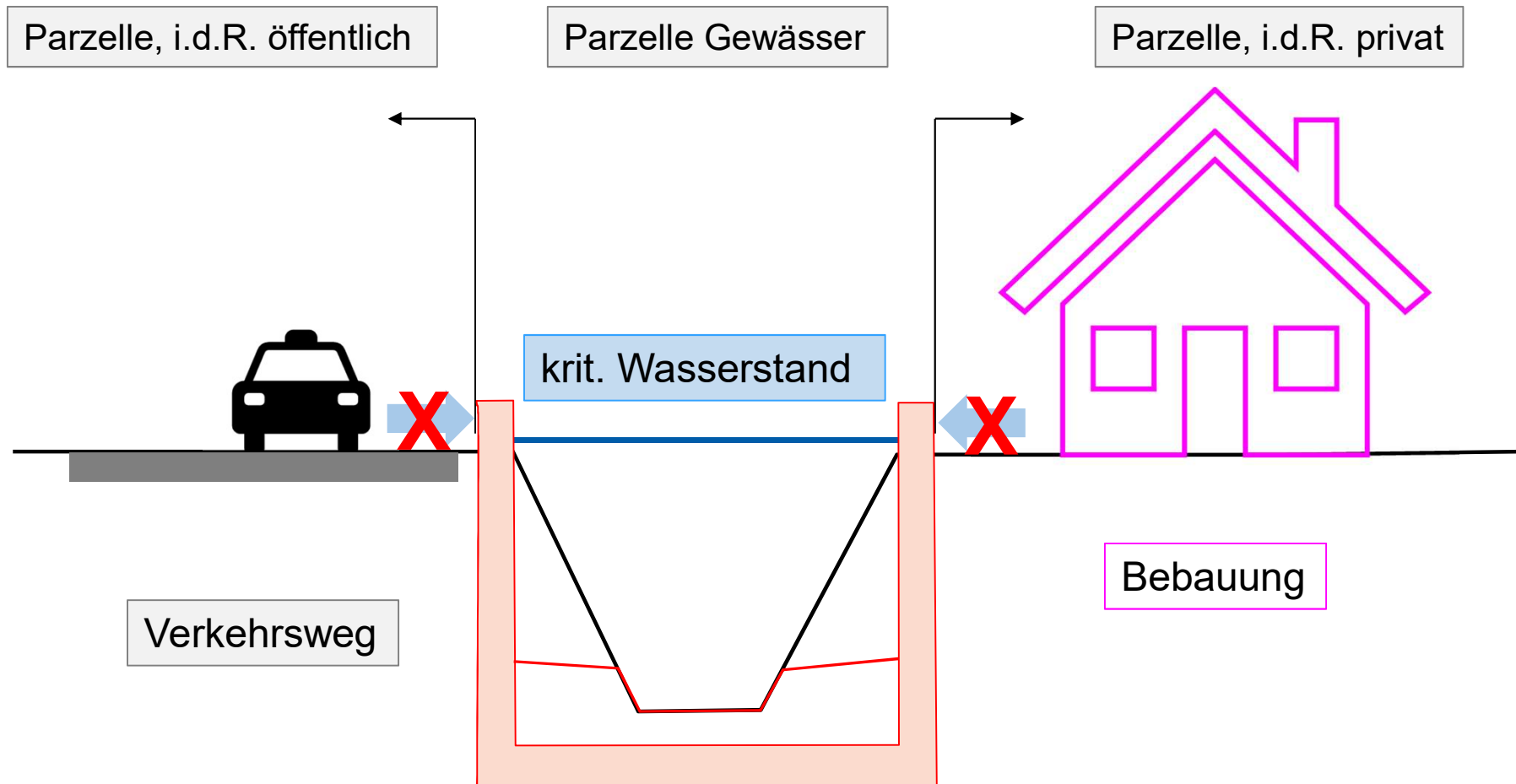
Grundsätzliche Bewertung von Maßnahmen in der Ortslage



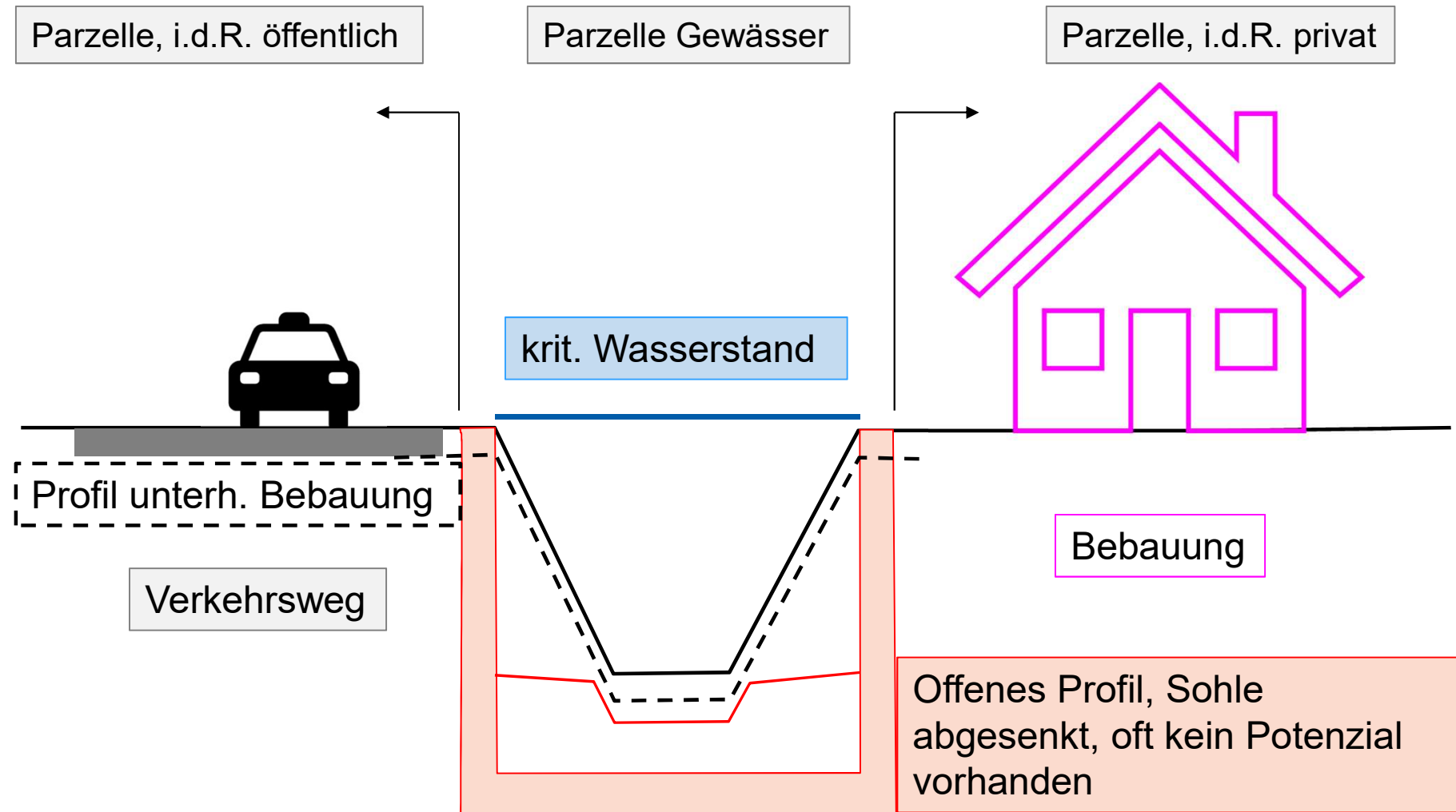
Grundsätzliche Bewertung von Maßnahmen in der Ortslage Ertüchtigung innerhalb der Gewässerparzelle



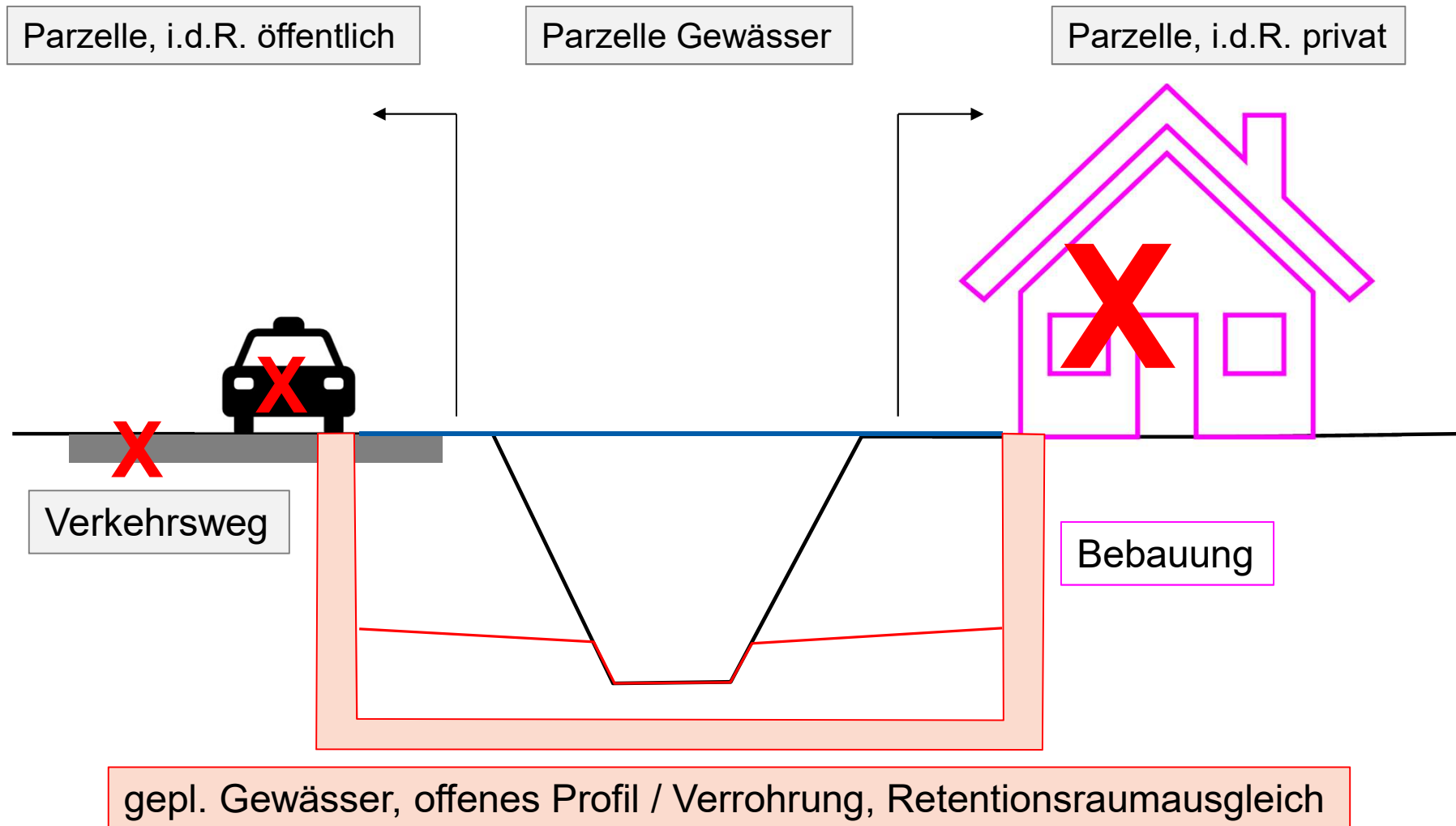
Grundsätzliche Bewertung von Maßnahmen in der Ortslage Ertüchtigung innerhalb der Gewässerparzelle



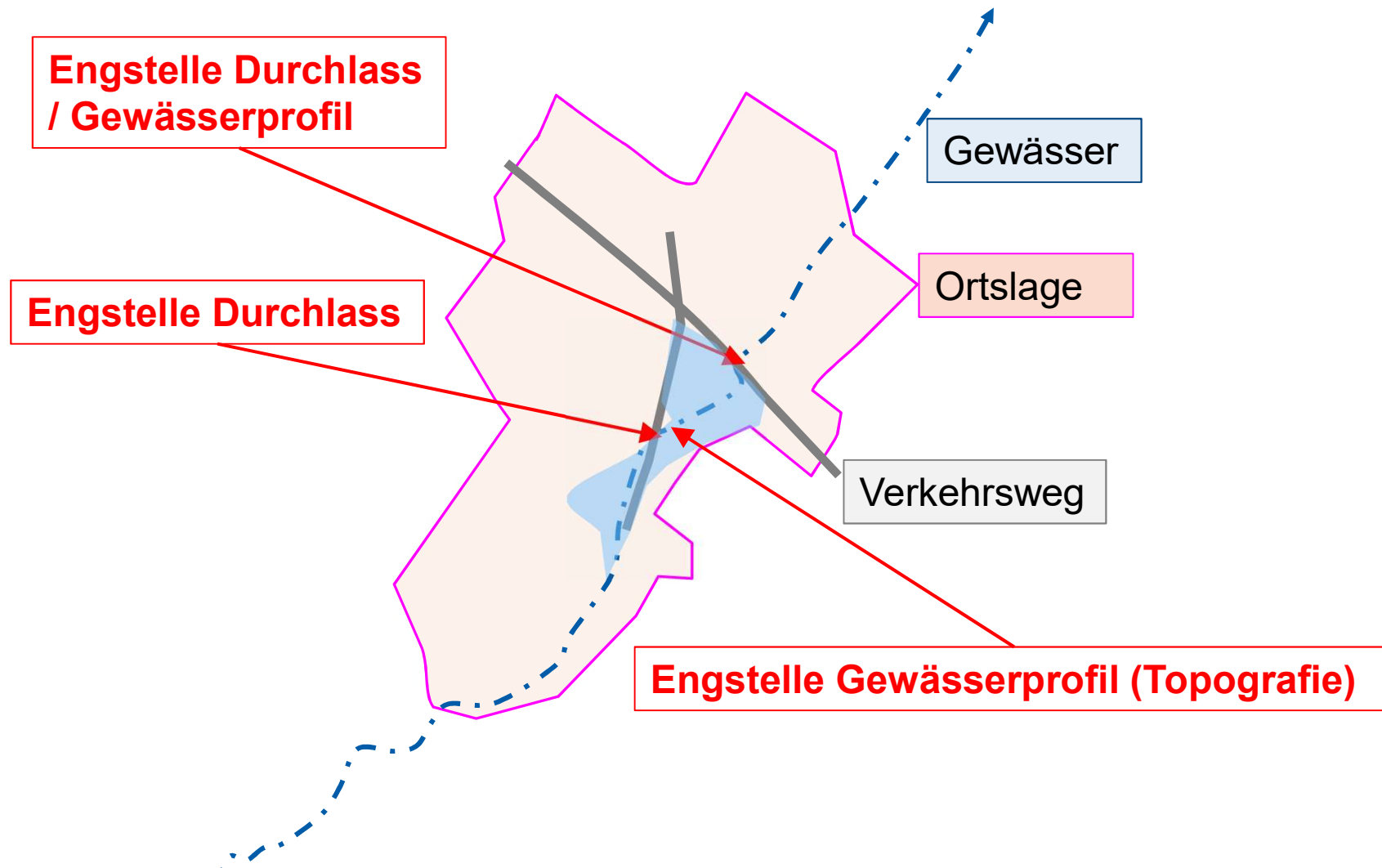
Grundsätzliche Bewertung von Maßnahmen in der Ortslage Ertüchtigung innerhalb der Gewässerparzelle



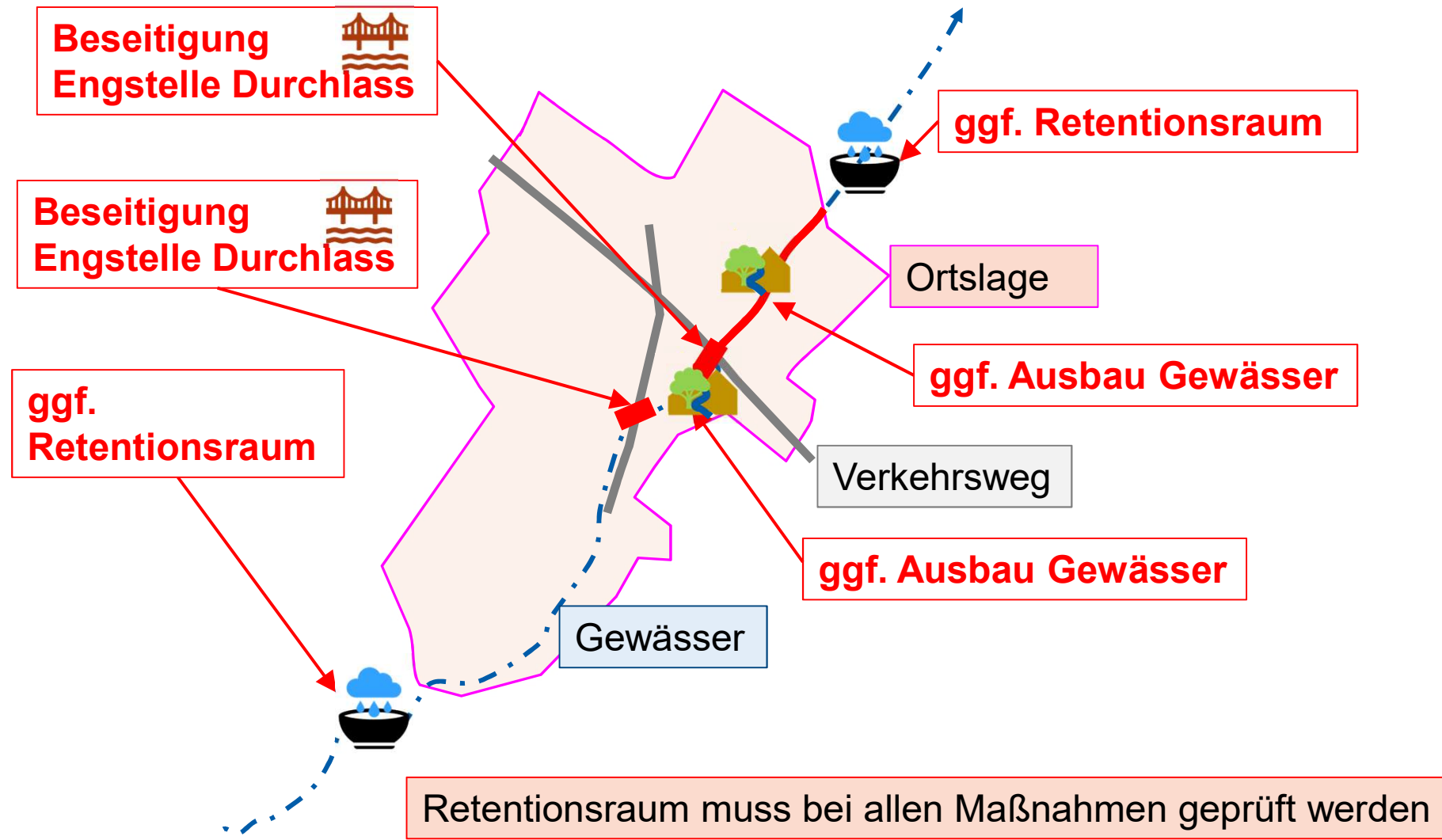
Grundsätzliche Bewertung von Maßnahmen in der Ortslage Inanspruchnahme hochwertiger Nutzungen ist ausgeschlossen



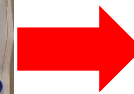
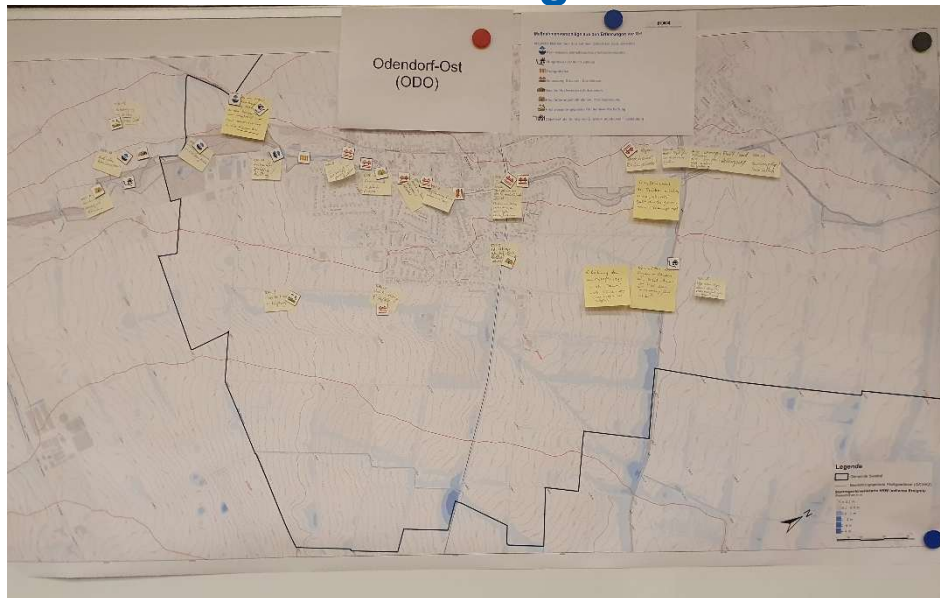
Grundsätzliche Bewertung von Engstellen



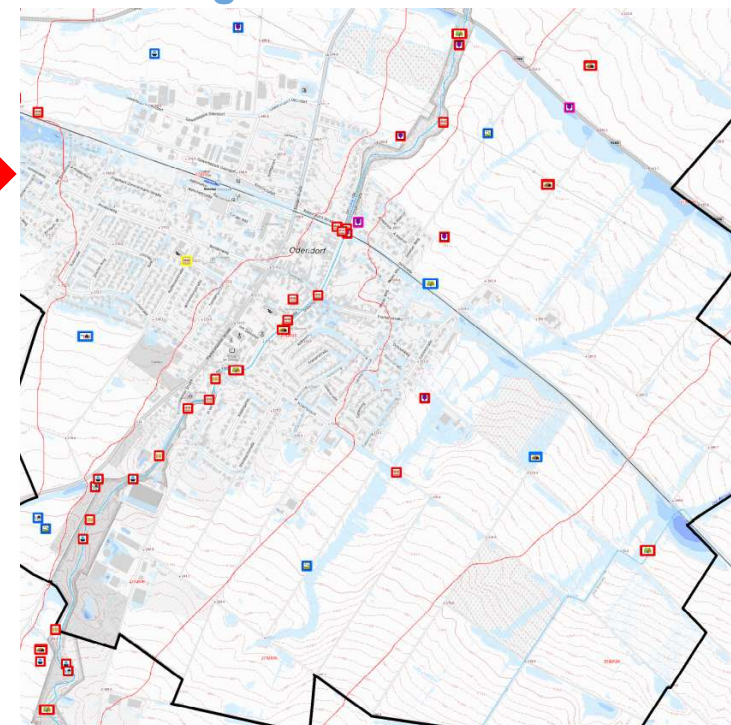
Bewertung Ertüchtigung von Engstellen



Maßnahmenvorschläge



Sammlung aller Maßnahmen



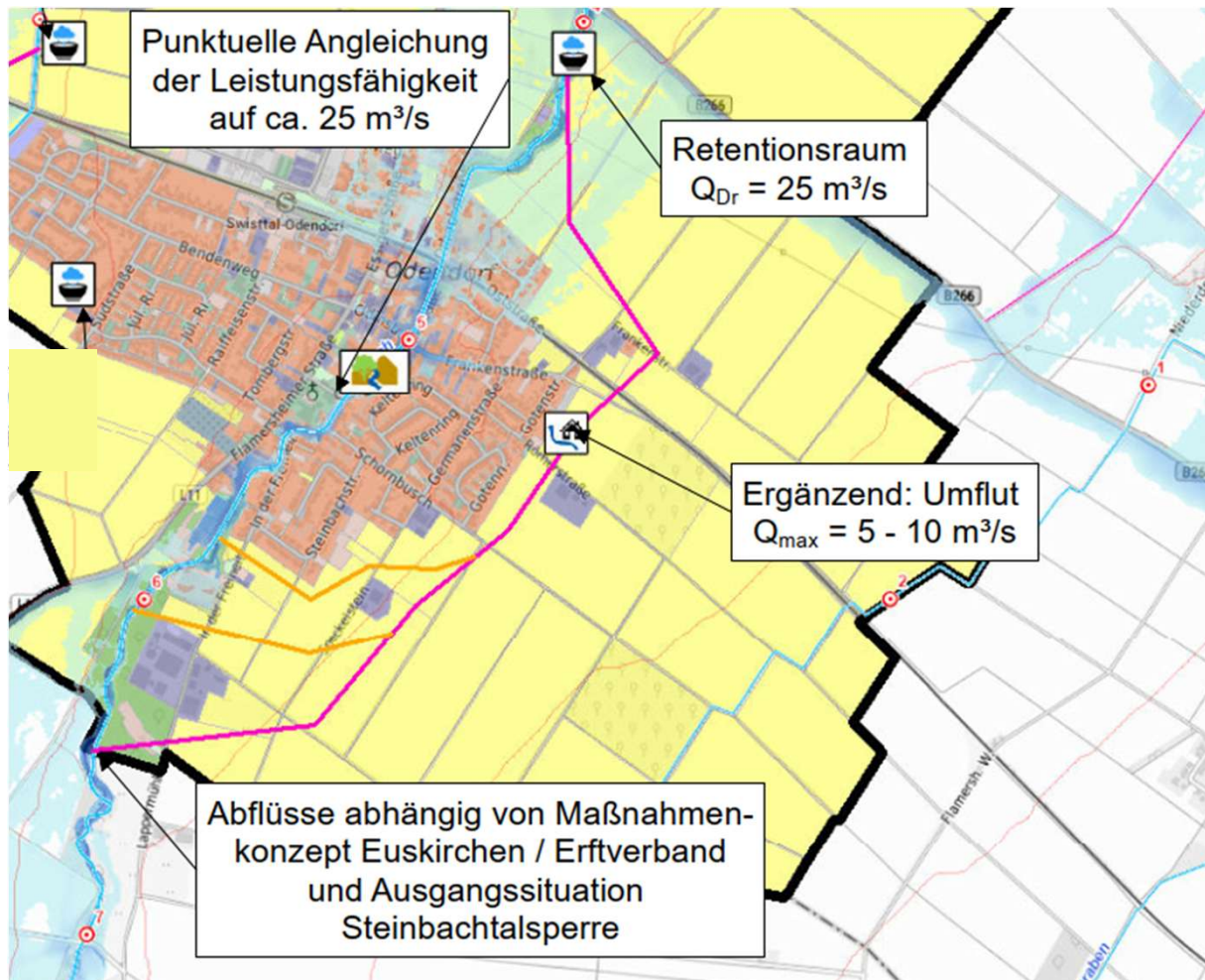
Maßnahmen Workshopserie 1

Gruppierung Maßnahmen:

- Technischer Hochwasserschutz,
- Gewässerunterhaltung,
- Risiko- / Informationsvorsorge,
- Starkregenrisikomanagement.

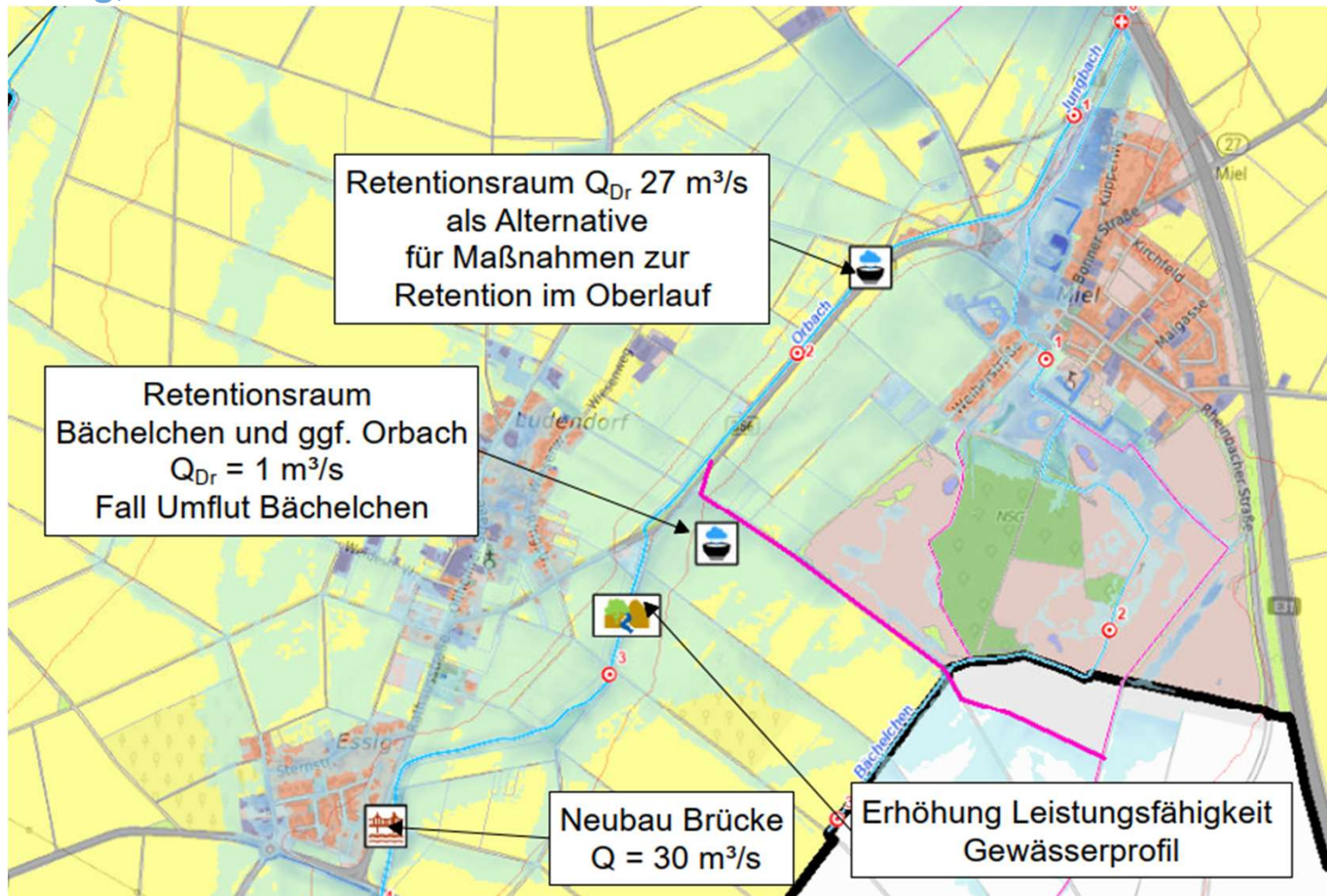
Maßnahmenvorschläge Orbach

Odendorf-Ost



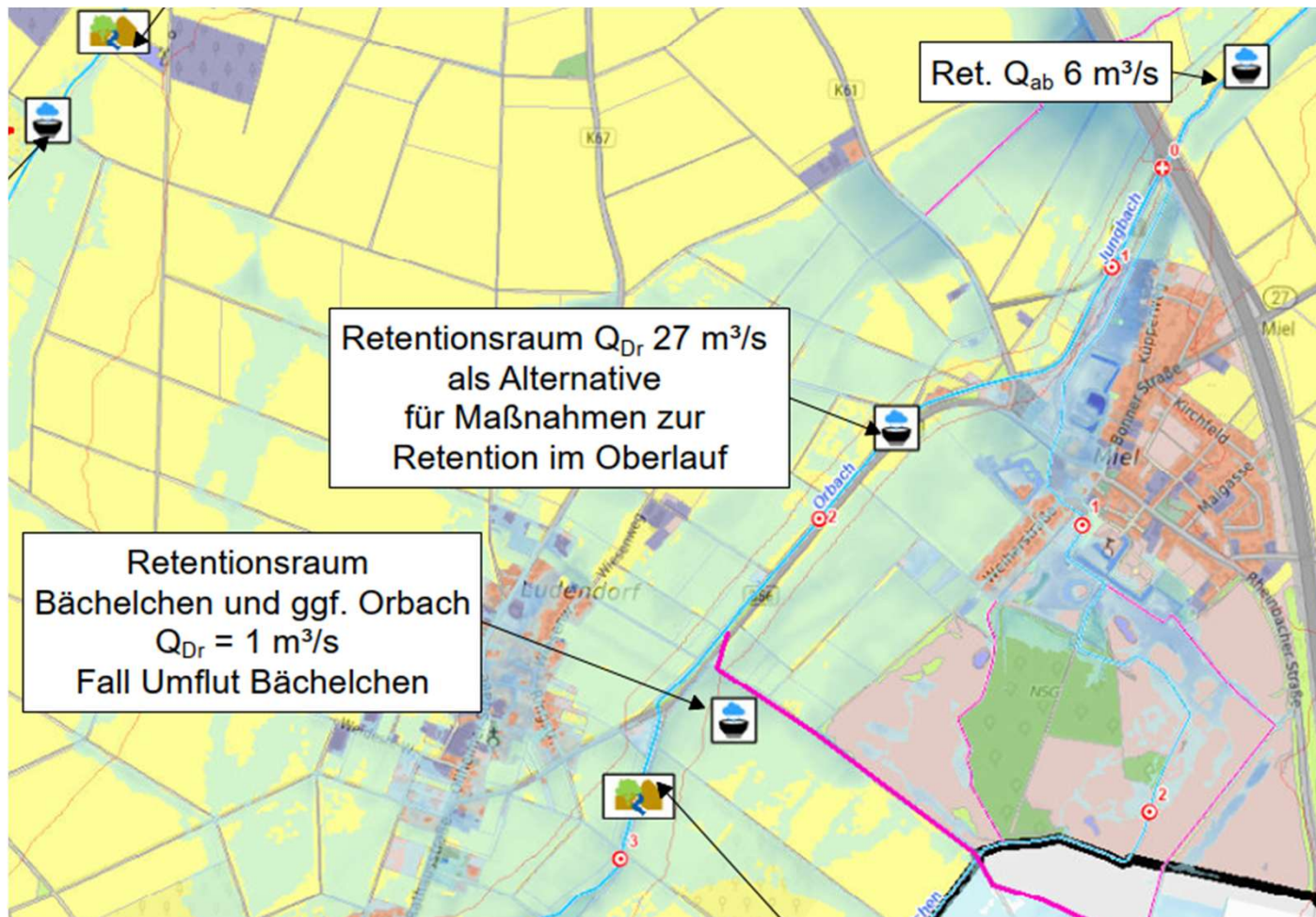
Maßnahmenvorschläge Orbach

Essig, Ludendorf



Maßnahmenvorschläge Orbach

Miel

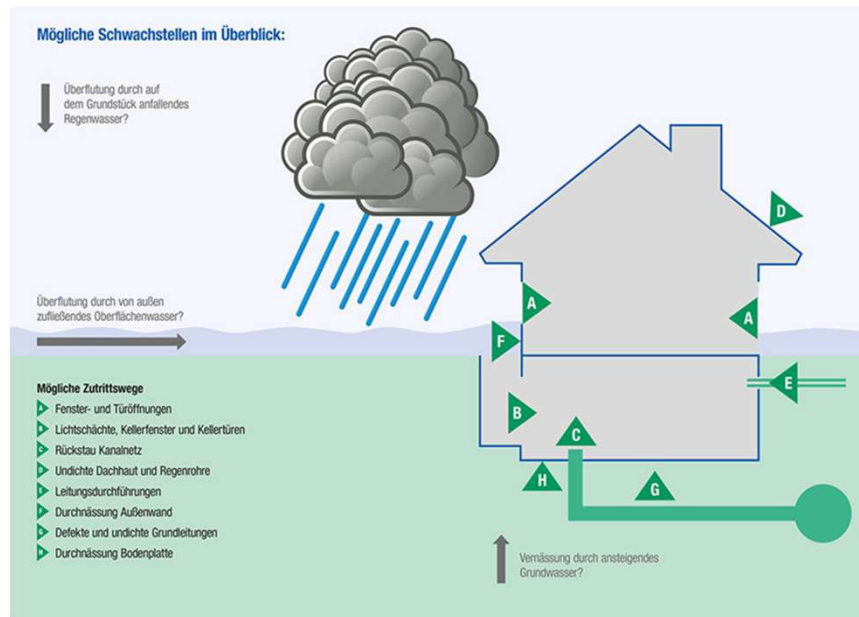


Hinweise zur privaten Vorsorge

Was kann ich tun?

Aus dem Wasserhaushaltsgesetz (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**.“



- *Informationsvorsorge*
- *Verhaltensvorsorge*
- *Bauvorsorge und Objektschutz*
- *Grundstückgestaltung*
- *Anpassung der Abflusssituation*
- *Minderung des Oberflächenabflusses*
- *Maßnahmen zum Schutz des Hauses*
- *Finanzielle Vorsorge (u.a. Versicherung Elementarschäden)*

Hinweise zur privaten Vorsorge

Was kann ich tun? Bauvorsorge, Beispiele



Quelle: <https://starkgegenstarkregen.de>

<https://www.watersave.ch>

Quelle: www.landwirtschaftskammer.de

Hinweise zur privaten Vorsorge

Was kann ich tun? Bauvorsorge, Beispiele



Grundstücksgestaltung (Beispiele)

- Abflussführung
- Zuflusssperren
- Schwellen
- Dachbegrünung
- Verzicht auf Versiegelungsflächen / Entsiegelung
- Wasser vom Haus weggleiten



Quelle: <https://starkgegenstarkregen.de>

Quelle: WBW Fortbildungsgesellschaft für
Gewässerentwicklung mbH, 2015

Quelle: www.landwirtschaftskammer.de

Hinweise zur privaten Vorsorge

Was kann ich tun? Bauvorsorge, Literatur, Beratung, Beispiele

HWP - HOCHWASSER-PASS

OBJEKT:
 PRIVAT: GEWERBLICH:

ANSCHRIFT:
 STRASSE:
 HAUSNR.:
 PLZ:

GEBÄUDETYP:

UNTERKELLERUNG:
 NEIN: JA:
 TEIL:
 VOLL:

BAUJAHR:

GEBÄUDEFLÄCHE:
 GRUNDSTÜCKSFLÄCHE:
 SACHKUNDIGER:

SK.N°:

GEFAHRENLAGE OHNE MASSNAHMEN	DURCHGEFÜHRTE MASSNAHMEN	GEFAHRENLAGE NACH DEN MASSNAHMEN
Flusshochwasser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Starkregen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kanalrückstau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grundhochwasser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ERLÄUTERUNG
Für nachträgliche Bewertung

LAGEBEWERTUNG
ERGEBNIS

ORT/ AUSSTELLUNGSDATUM
UNTERSCHRIFT

HKC Hochwasser-ServiceCenter e.V.
HOCHWASSERPASS DEUTSCHLAND
 Eine Initiative des Hochwasser-Kompacts e.V.

Quelle: www.hkc-online.de > Projekte > Hochwasserpasp



Quelle: <https://steb-koeln.de/hochwasser-und-ueberflutungsschutz/starkregen-und-sturzfluten/starkregen-und-sturzfluten.jsp>



Quelle: www.fib-bund.de > Themen > Hochwasser

Risikovorsorge: u.a. Resilienzkonzept Stadt Rheinbach, Informationen:
<https://www.rheinbach.de/cms121a/aktuelles/wiederaufbauinforheinbach/liegtnochvoruns/hochwasserstarkregenschutz/>

Hinweise zur privaten Vorsorge

Was kann ich tun? Meldedienste verfolgen / Verhaltensvorsorge



- Radio (WDR, Radio BRS etc.)
- Internet
 - Deutscher Wetterdienst (DWD)
 - Wetteronline
 - HOWIS
- Apps (Smartphone o.ä.):
 - KATWARN (Landkreisbezogene Warnungen bei Gefahrensituationen)
 - NINA (Warn-App des BBK)
 - Allgemeine Apps für Wettervorhersagen (DWD, Windy, WetterOnline)
 - *CELL Broadcasting*

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

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH

Niederlassung Köln, Brügelmannstraße 3, 50679 Köln
Tel.: 0221 689 308 0

