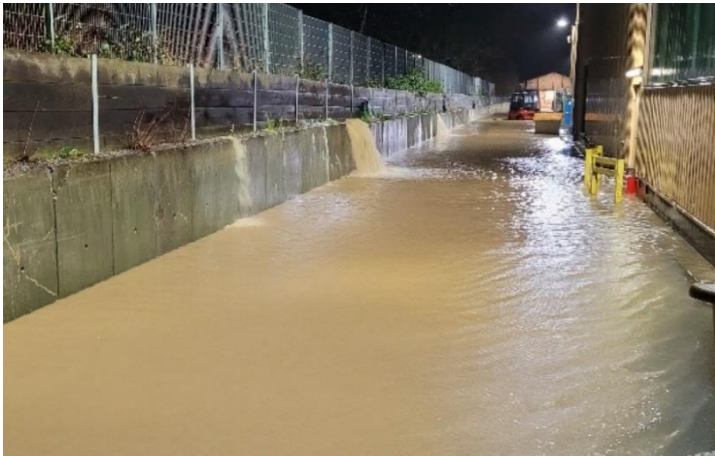




Herzlich Willkommen zum

# 2. Bürgerworkshop Hochwasser- und Starkregenvorsorge in Edenkoben



## Gliederung

- Begrüßung
- Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept & Allgemeine Vorsorgemaßnahmen
- Vorstellung Maßnahmenvorschläge in Edenkoben



# SITUATION IN EDENKOBEN & ALLGEMEINE MAßNAHMEN

- Themen: Flusshochwasser und Starkregen



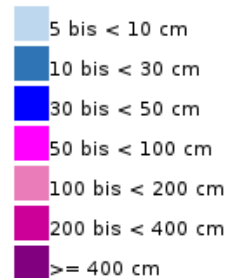
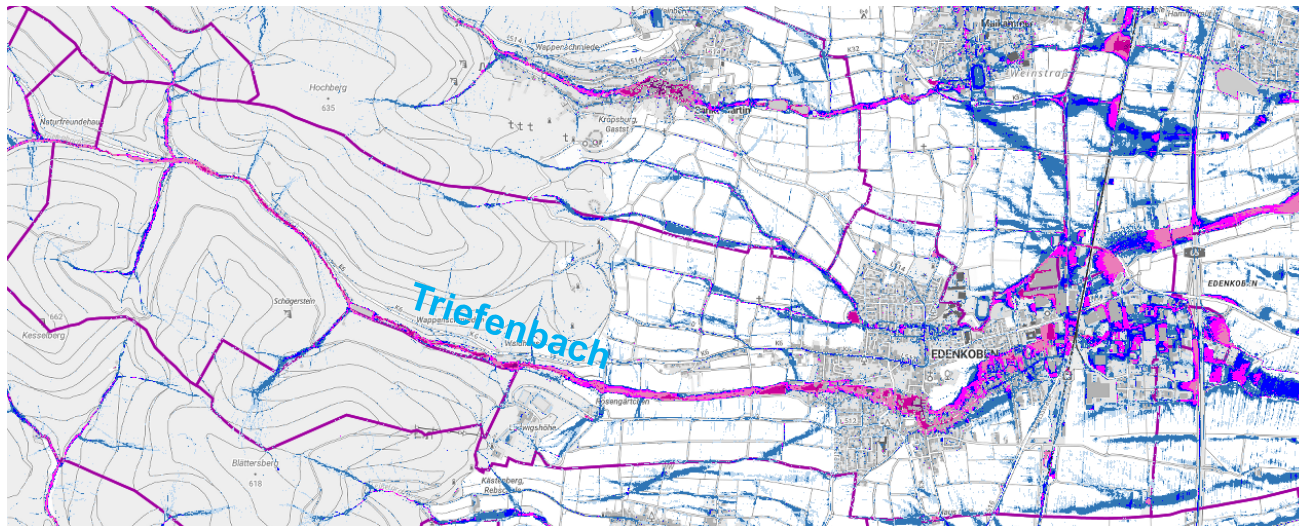
- Hochwasser lässt sich nicht verhindern, aber man kann sich vorbereiten

# Ziele Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept

- Informieren und das Risiko bewusst machen

Sturzflutkarte RLP online:

<https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10360/>



Hochwassergefahrenkarte RLP online:

<https://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/176952/>

- Informieren und das Risiko bewusst machen
- Alle Akteure einbeziehen (Betroffene, Land- und Forstwirtschaft, Feuerwehr, Gemeinde, Verbandsgemeinde, Kreis usw.) und gemeinsame Lösungen finden
- Handlungsmöglichkeiten aufzeigen und die Umsetzung von möglichst vielen Maßnahmen anstoßen, denn

**Hochwasserschutz ist Gemeinschaftsaufgabe!**

## §5 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz:

**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 [...].



Objektschutz durch Jedermann

Bürger, Gewerbe, öffentliche Einrichtungen

Mögliche Maßnahmen müssen nicht aufwändig sein:

- Sandsäcke / Dammbalken bereithalten
- Rückstauklappe / Hebeanlage warten
- Wichtige Dokumente überflutungssicher lagern
- ...



## Richtiges Verhalten vor & während eines Hochwassers

- Wo sind gefährdete Kellerfenster oder Terrassentüren?
- Überflutungsgefährdete Räume nicht als Schlafzimmer / Kinderzimmer nutzen
- Ist die Heizungsanlage bzw. die Haustechnik vor Wasser geschützt? Sind Sicherungen zugänglich?
- Sind wertvolle Dinge / wichtige Dokumente (auch z.B. Fotoalben) sicher gelagert?
- Urlaubsfall mit den Nachbarn absprechen
- Keine wassergefährdenden Stoffe im Überflutungsbereich!
  
- Objektschutzberatung vor Ort möglich



## Richtiges Verhalten vor & während eines Hochwassers

- Gewitter- / Hochwasserwarnung (Meine Pegel, DWD etc.)
- aber: Vorwarnzeiten sind sehr kurz  
⇒ vorbereitet sein
- Liegen Sandsäcke oder Dammbalken bereit?
- Notfallausrüstung griffbereit?  
(Taschenlampe, Gummistiefel, Handschuhe, Schaufel, ...)

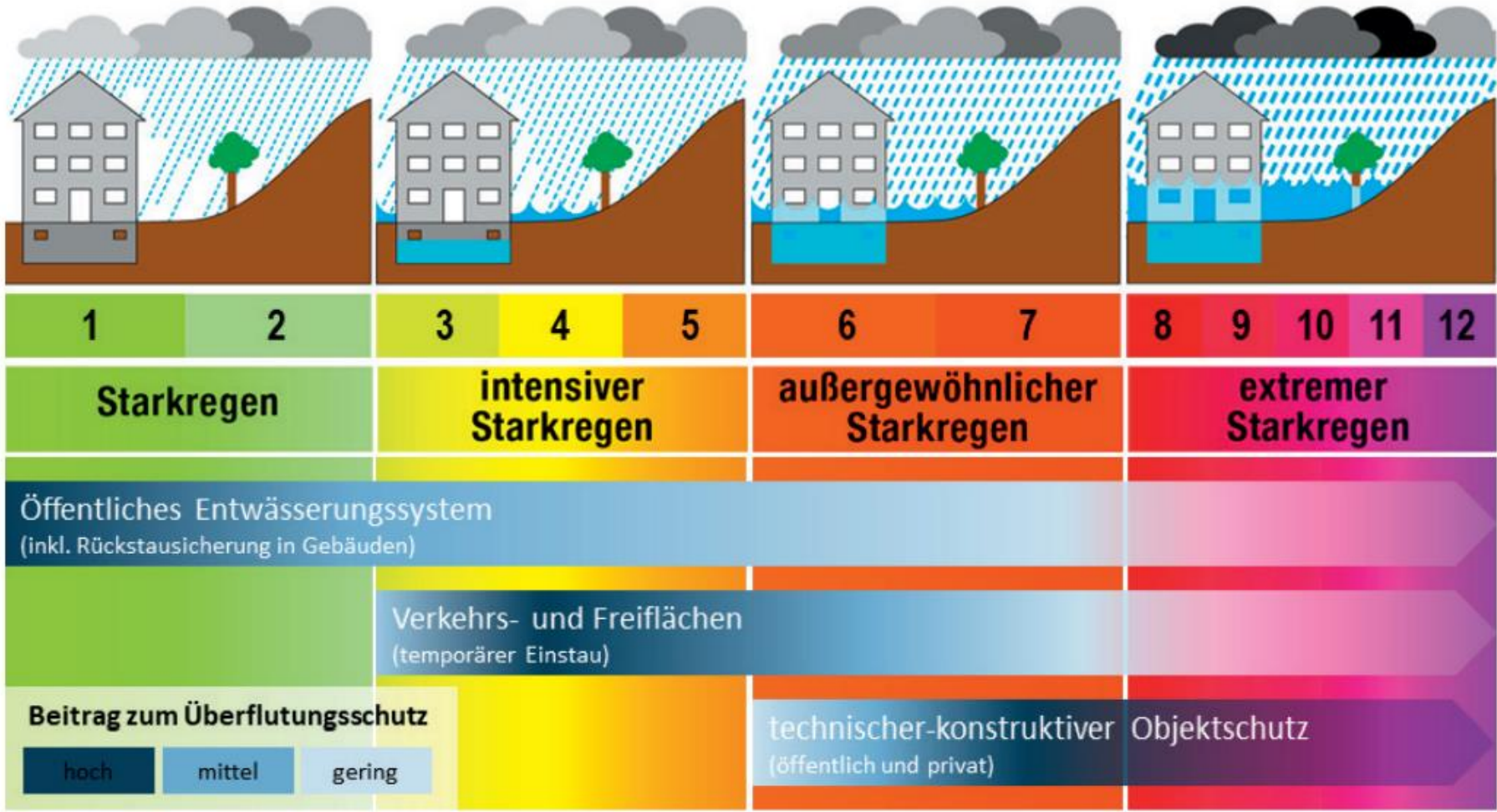


## Richtiges Verhalten vor & während eines Hochwassers

- Nie bei Hochwasser in tiefliegende Räume gehen! Scheiben können bersten. Gefahr durch aufschwimmende Möbel
- Kanaldeckel möglichst nicht herausnehmen - Unfallgefahr! Wenigstens markieren oder dabei stehen bleiben
- Fließgeschwindigkeit nicht unterschätzen

# Allgemeine Vorsorgemaßnahmen – privat

## Objektschutz an & in Gebäuden

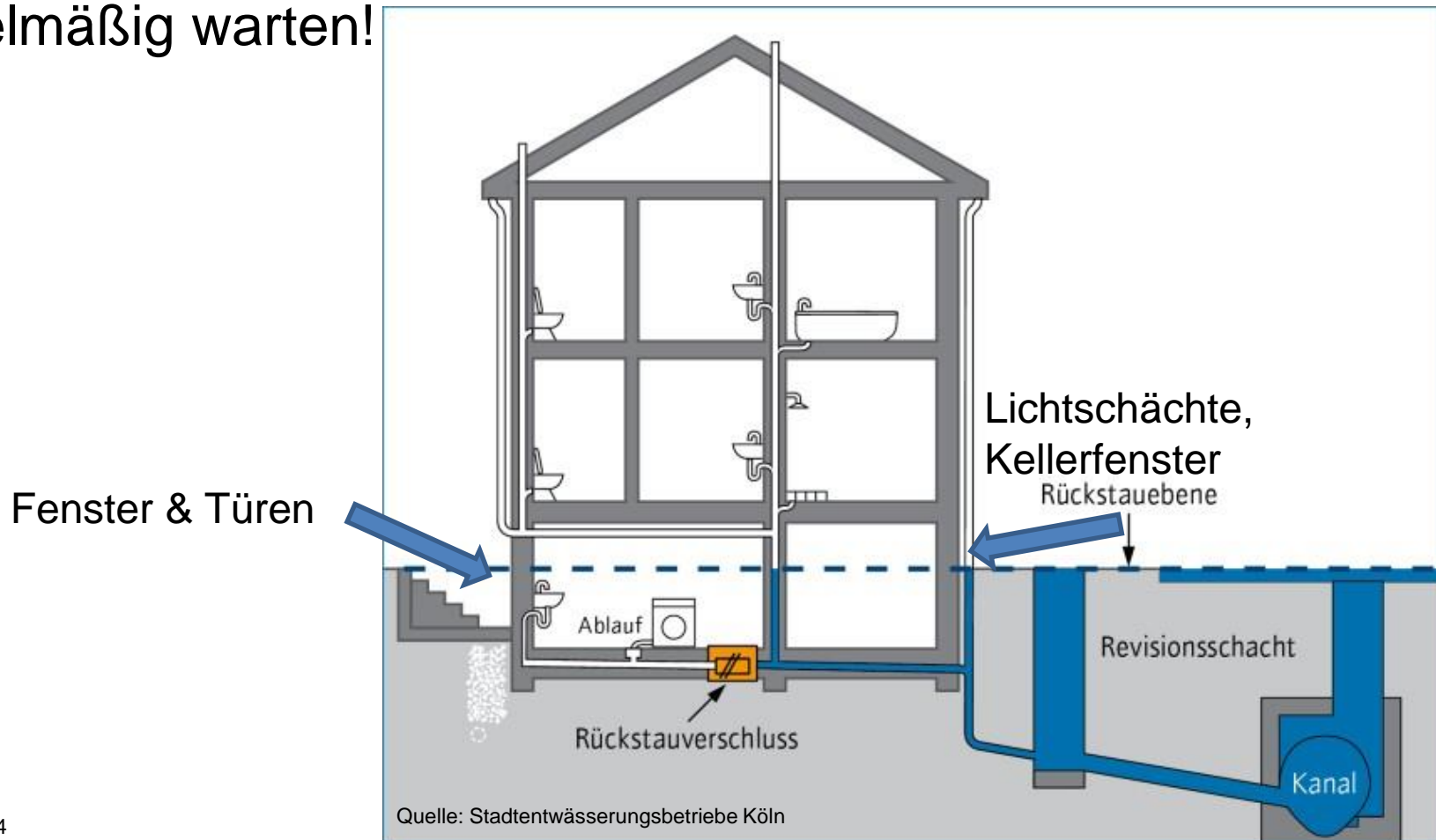


Quelle: Leitfaden Starkregen vom BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung)

# Allgemeine Vorsorgemaßnahmen – privat

## Objektschutz an & in Gebäuden

- Schutz vor Rückstau aus dem Kanal
- Regelmäßig warten!



## Objektschutz an & in Gebäuden

- Temporärer Schutz oder wasserdichte Fenster / Türen einbauen



- Wasserabweisende Anstriche, wasserbeständige Baustoffe verringern Schäden
- Haustechnik / Stromversorgung schützen oder höher legen

## Angepasste Nutzung des Gewässerumfelds

- Brennholzstapel, Trampoline, Planschbecken dürfen nicht mitgerissen werden (Gefahr der Verlegung von Durchlässen)



## Angepasste Nutzung des Gewässerumfelds

- Wassergefährdende Stoffe gehören nicht in überflutungsgefährdete Bereiche
- Gewässer III. Ordnung  $\Rightarrow$  Anlagen bis 10m vom Ufer sind genehmigungspflichtig (LWG § 31)  
Anlagen sind z.B. auch Schuppen, Mauern, Zäune, Wälle, Fußstege



## Elementarschadensversicherung

- Wer sich versichern kann, dieses jedoch nicht tut, erhält im Schadensfall keine staatliche Unterstützung
- <https://naturgefahren.rlp-umwelt.de/>





## Am Gewässer

- Außenbereich:
  - Verzögerung und Rückhalt des Abflusses durch Mäander, Totholz etc.
- Innerorts:
  - Abfluss gewährleisten zur Schadensvermeidung, aber unter Berücksichtigung Ökologie und Gewässerstruktur



## Notabflusswege

- Ziel: schadlose Ableitung z.B. über Straßen
- Oft nötig z.B. an Übergängen von offenen Gräben in Verrohrungen
- Zielkonflikt Barrierefreiheit / Überflutungsschutz
- Mittel- bis langfristige Maßnahmen

Beispiel für fehlenden Notabflussweg:



## Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung

- Landwirt verliert Mutterboden, Schlamm richtet Schäden an
- Wasserrückhalt in der Fläche verbessern
- Kein „nackter“ Boden (Erosionsgefahr)
  - Zeilenbegrünung, Untersaat, Zwischenfrucht
- Abfluss bremsen:
  - Feldraine, Gehölzstreifen
  - Bearbeitung / Rebzeilen quer zum Hang
  - Rückegassen hangparallel
  - Wegeentwässerung in die Fläche ableiten
- Möglichst pfluglose Bodenbearbeitung
- Schaffung standortgerechter Laub- und Nadelmischwälder



## Hochwasserangepasstes Planen & Bauen / Infrastruktur

- Berücksichtigung bereits im Flächennutzungsplan & Bebauungsplan (Ausweichen / Widerstehen / Anpassen)
- Identifizieren kritischer Infrastruktur (Strom, Telekom, Leitungen an Brücken, Abwasserpumpwerke, ...) sowie Schutz oder ggf. Verlegung
- Keine neuen Werte in Überflutungsgebieten schaffen



## Katastrophenabwehr

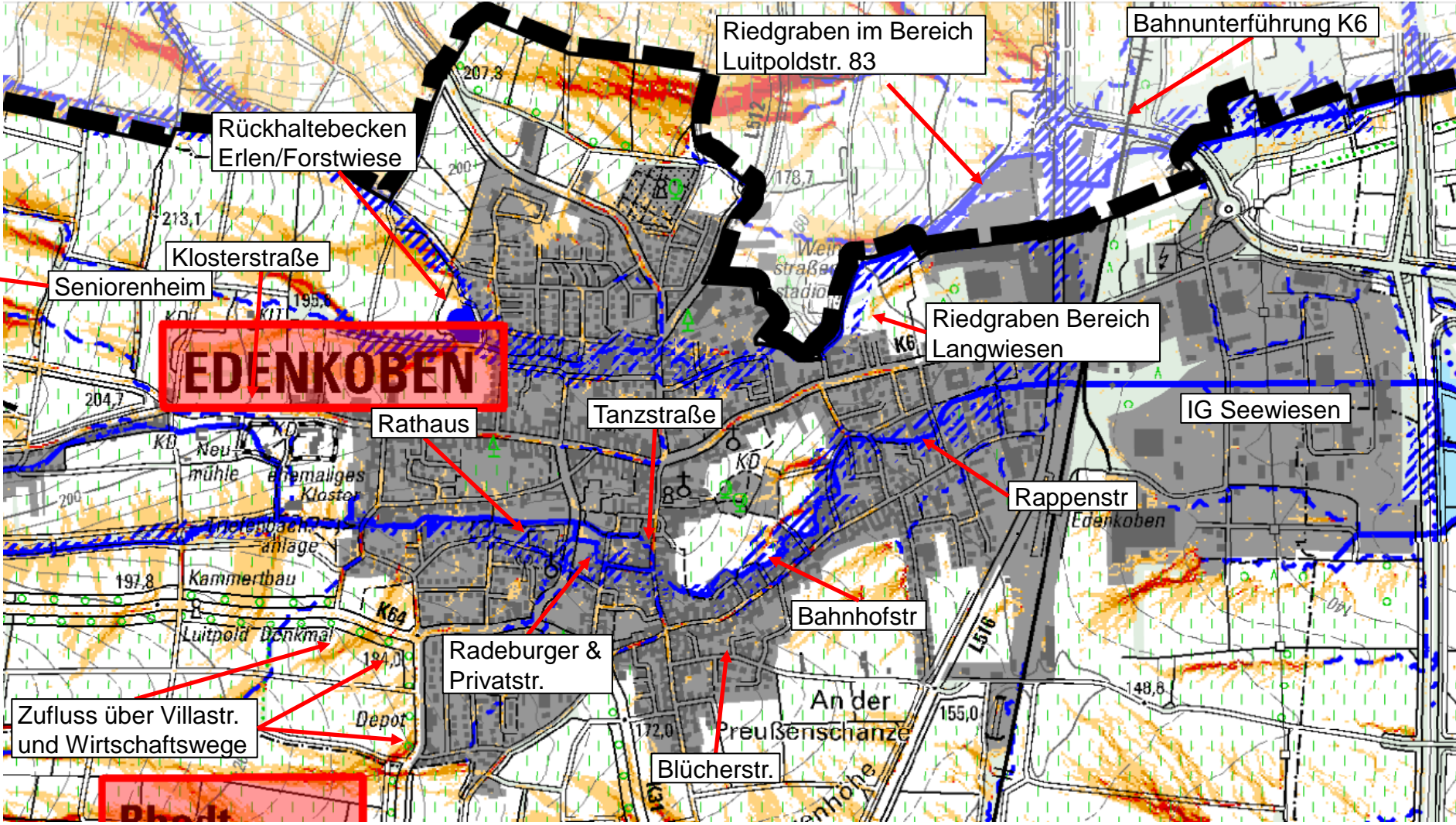
- Warnung der Bevölkerung
- Alarmierungs- und Informationschecklisten
- Liste der gefährdeten Gebäude und Infrastruktur (z. B. Kitas, Altenheime, Brücken, Verrohrungen, Stromkästen, ...)
- Kommunikation bei Stromausfall sicherstellen
- Ausreichend Materialien und Gerät vorhanden (Sandsäcke, Schlammumpen, Fahrzeuge, ...)
- Vorbereitung auf Evakuierungsfall (überflutungsfreie Verkehrswege und Notunterkünfte)





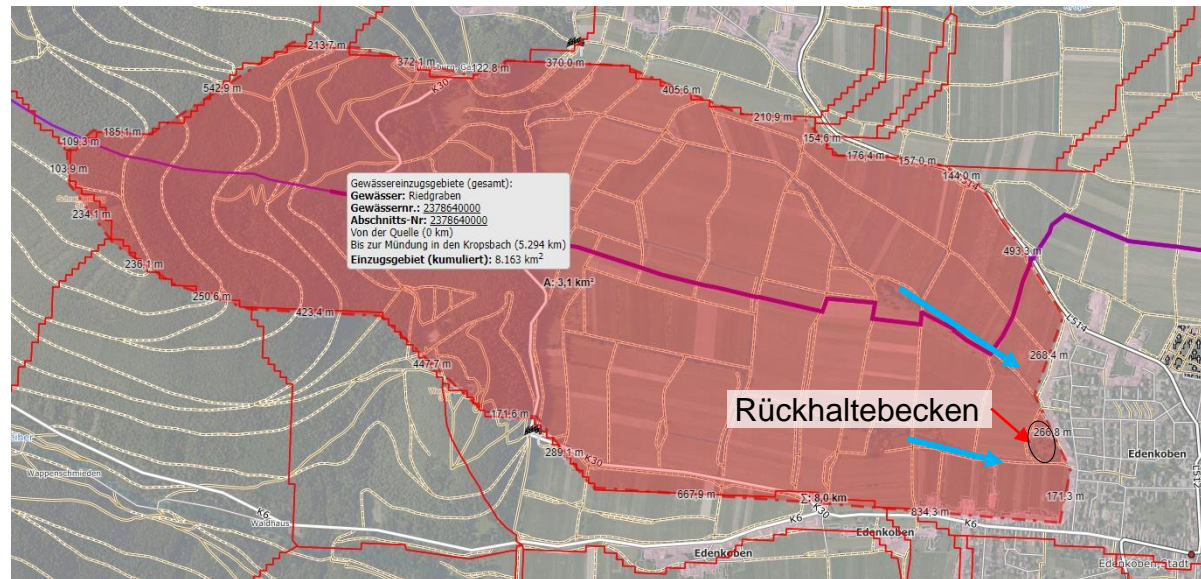
# KRITISCHE PUNKTE & MAßNAHMENVORSCHLÄGE

# Kritische Punkte Edenkoben



# Einzugsgebiet Riedgraben und Rückhaltebecken Erlen/Forstwiese 1/3

- Ca. 3km<sup>2</sup> EZG oberhalb Edenkoblen, etwa die Hälfte in der VG Maikammer



- Rückhaltebecken um 1990 gebaut



# Einzugsgebiet Riedgraben und Rückhaltebecken Erlen/Forstwiese 2/3

- Rückhaltebecken um 1990 gebaut

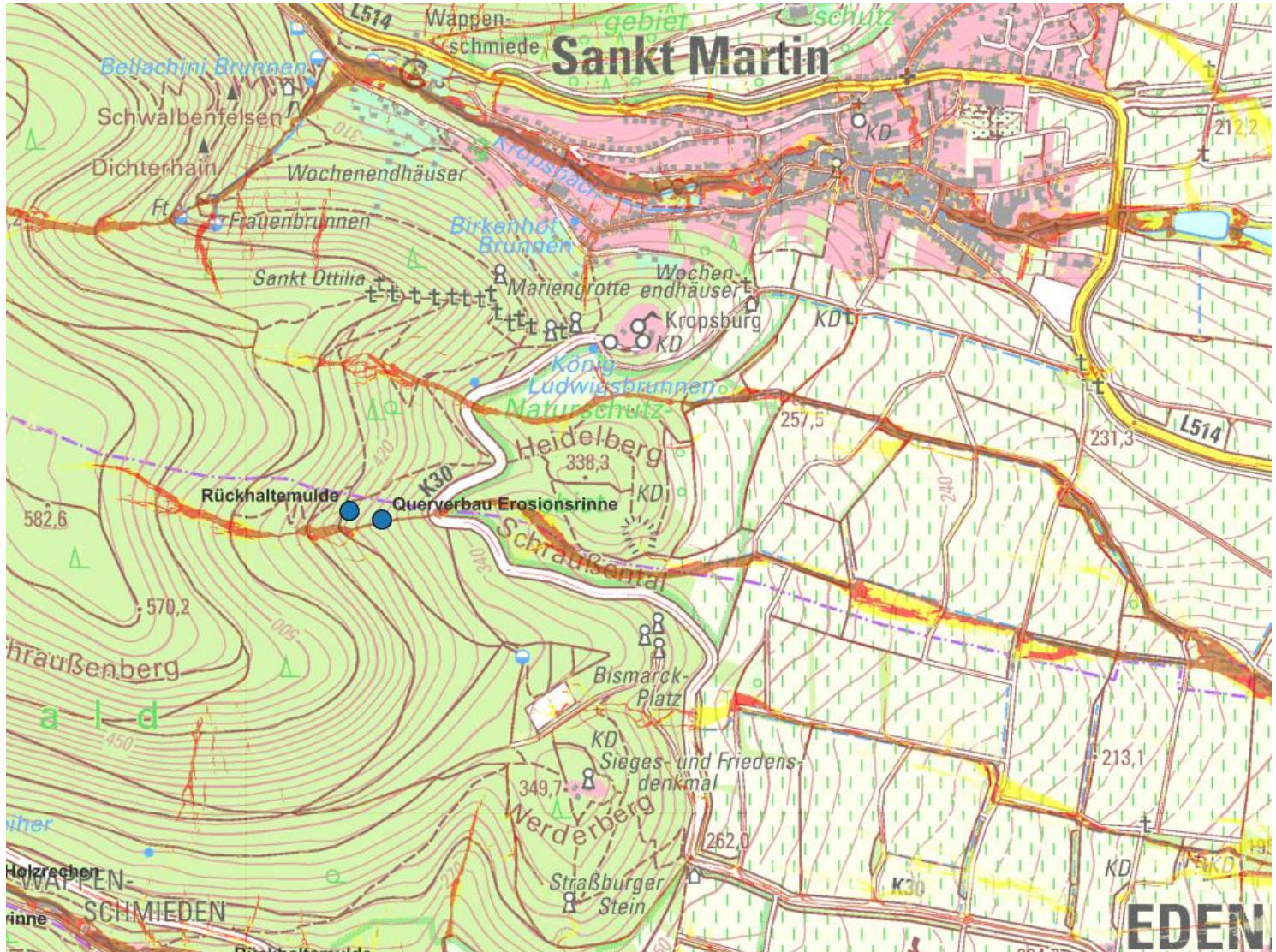




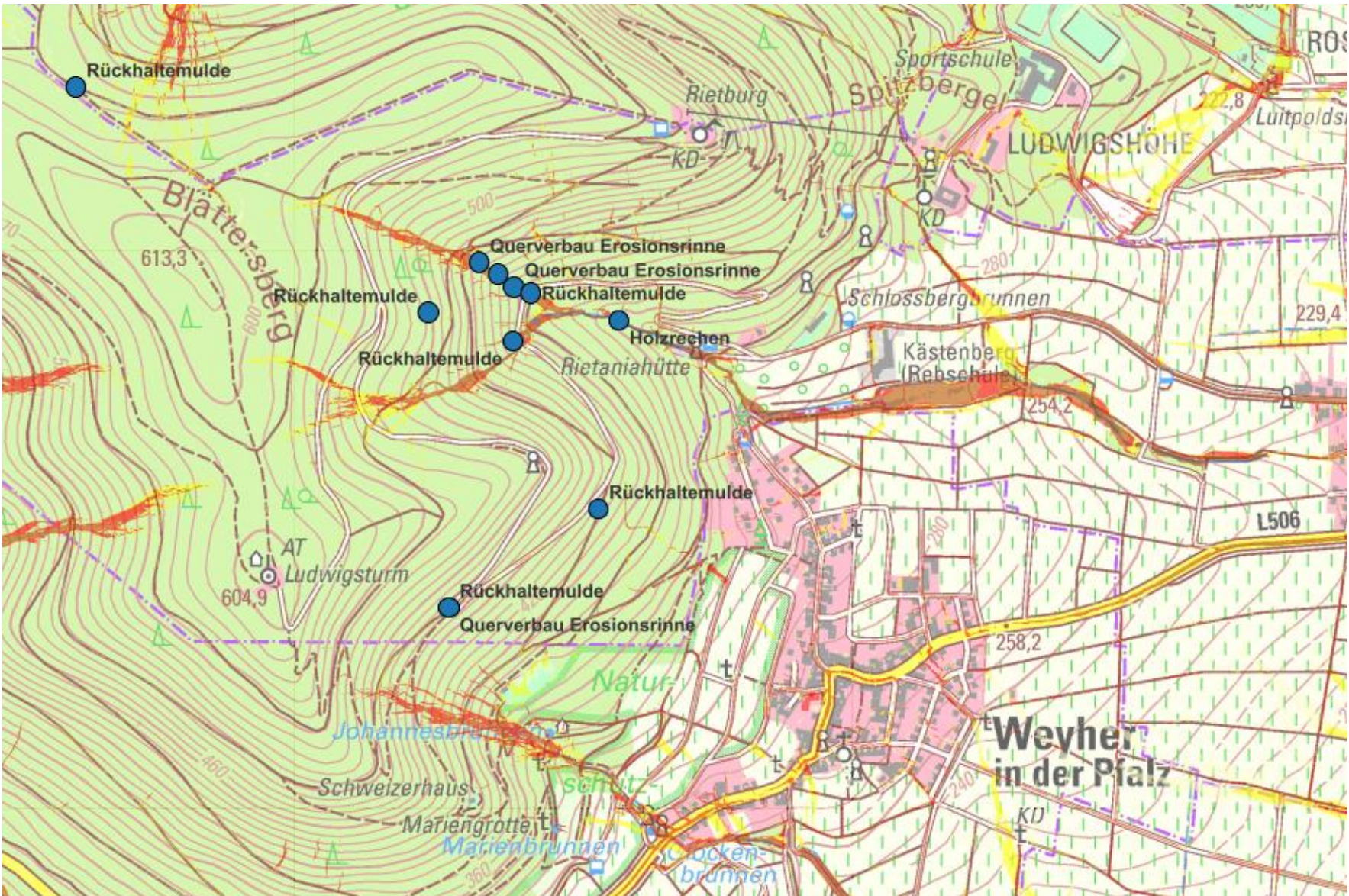
- Kurzfristig / dauerhaft:
  - Becken unterhalten, besonders Treibgutfang (VG)
  - Objektschutz: erhöhte Zufahrten/Eingänge (Anwohner)
  
- Mittelfristig:
  - An beiden Gräben Flächen für Rückhaltemaßnahmen und Gewässer-aufweitung ankaufen, vorhandene Maßnahmen sichern (VG)
  - Starkregenangepasste Bewirtschaftung der Hanglagen
    - ⇒ Zeilenzwischenbegrünung, Wegerandstreifen, ... (Landwirte)
    - ⇒ Rückhaltemulden bzw. Kaskaden an Wegen/in Erosionsrinnen (Forst)

# Maßnahmen – Riedgraben und Rückhaltebecken Erlen/Forstwiese 2/3

- Geplante Maßnahmen im Wald



# Maßnahmen – Rhodt Waldwege & Ritaniahütte



# Beispiele Maßnahmen im Wald



# Beispiele Maßnahmen im Wald

hangseitigen Bodeneinschlag, Schaffung Retentionsraum



Sickerpackung zum gedrosselten Ablauf aus Retentionsraum



Einlauf ortssteingebunden Unterführung des Weges für Schwerlast vorbereitet

# Beispiele Maßnahmen im Wald



Grobrechen, technische Bauweise



Grobrechen, naturnah

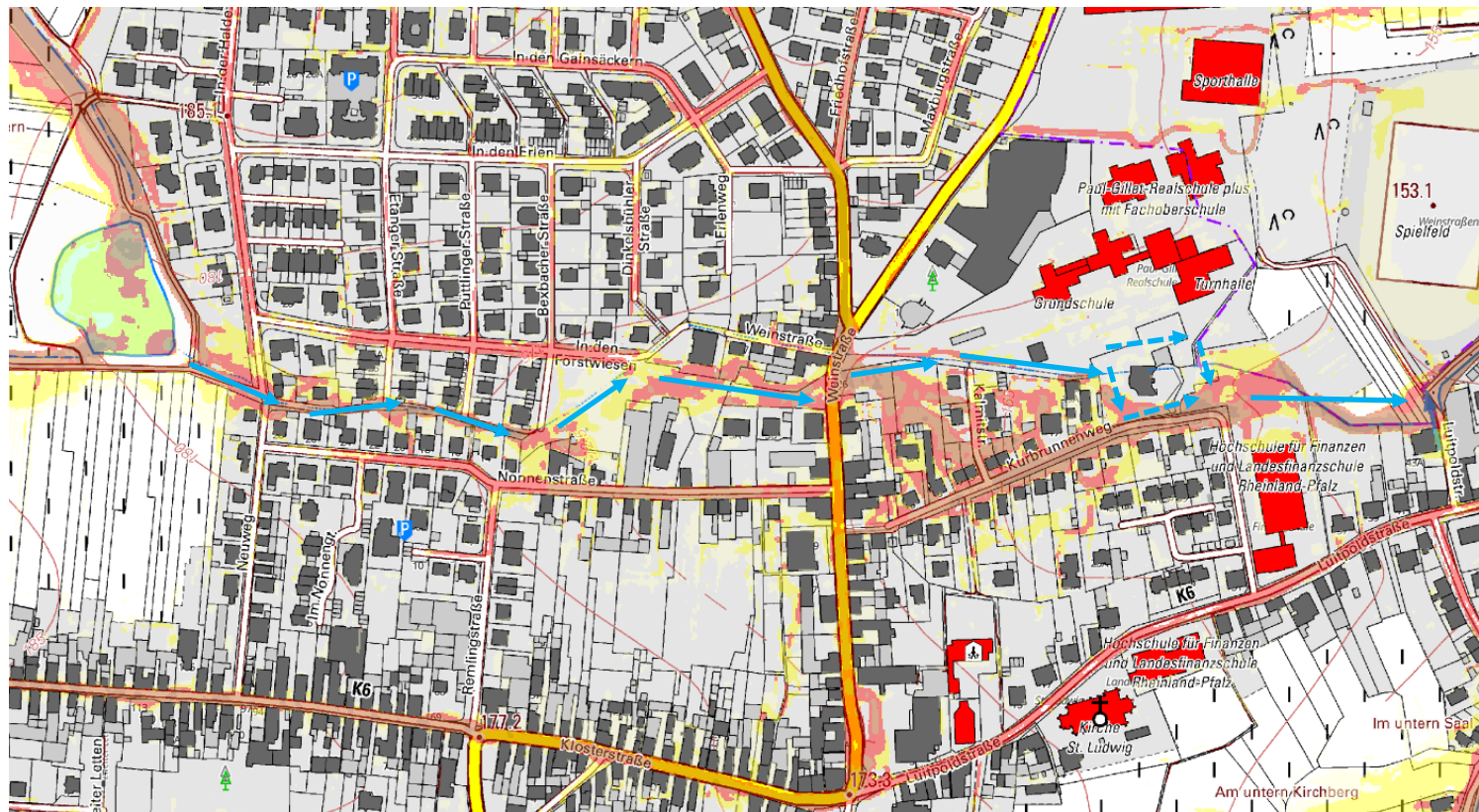




# Maßnahmen – Riedgraben und Rückhaltebecken

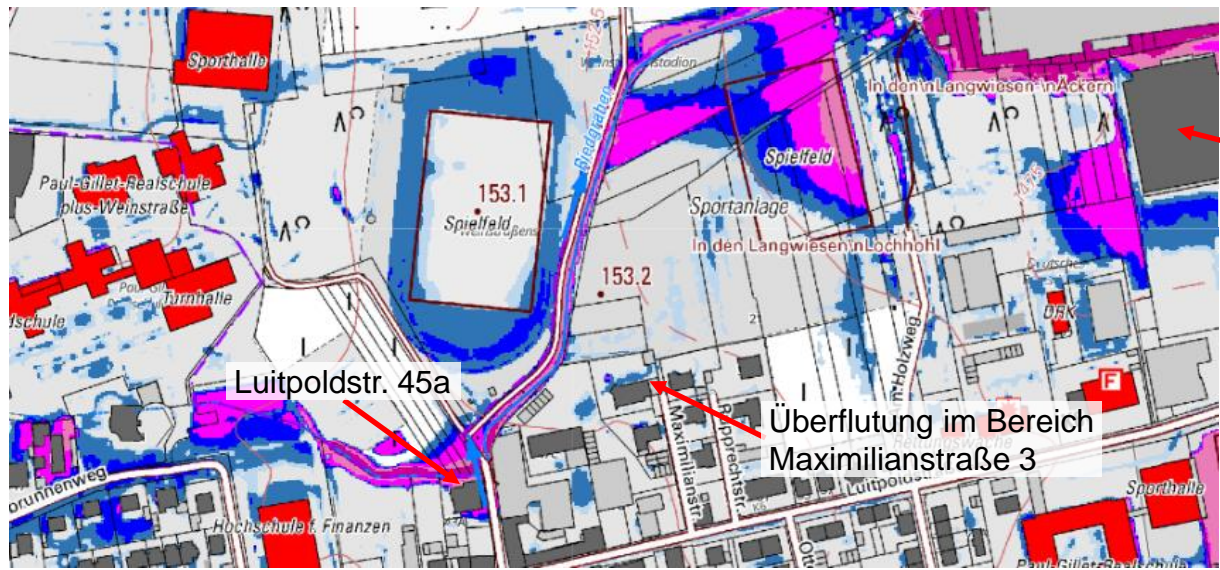
## Erlen/Forstwiese 3/3

- Langfristig:
  - Notabflussweg ertüchtigen durch Profilierung der Straßen, Wege und Grünflächen (OG)



# Riedgraben „In den Langwiesen“

- Aus Tiefpunkt nach Norden verlegt
- durch Geländeprofilierungen kein einheitlicher Abflussweg



Luitpoldstraße 73 (Edeka)

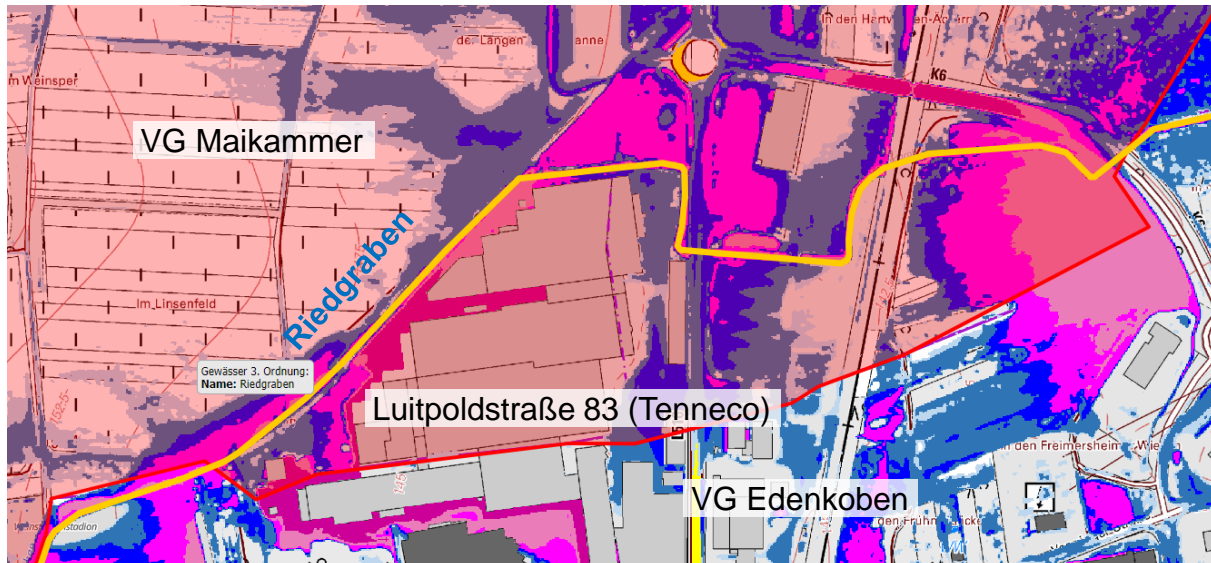
Überflutung im Bereich Maximilianstraße 3

- Kurzfristig / dauerhaft:
  - Objektschutz (Anwohner & Gewerbe)
  
- Mittelfristig:
  - Gewässerprofil verbreitern, Retentionsflächen schaffen (VG)
  - Rückhalt auf öffentlichen Grünflächen entlang der Sportplätze (OG)
  - Abflusswege in Richtung Gewässer gestalten (OG, privat)

⇒ bei Edeka nicht mehr möglich, Zufluss verhindern & Objektschutz

# Riedgraben im Bereich Tenneco

- Aus Tiefpunkt nach Norden verlegt
- Überflutung Tenneco
- Unterführung K6 gefährdet

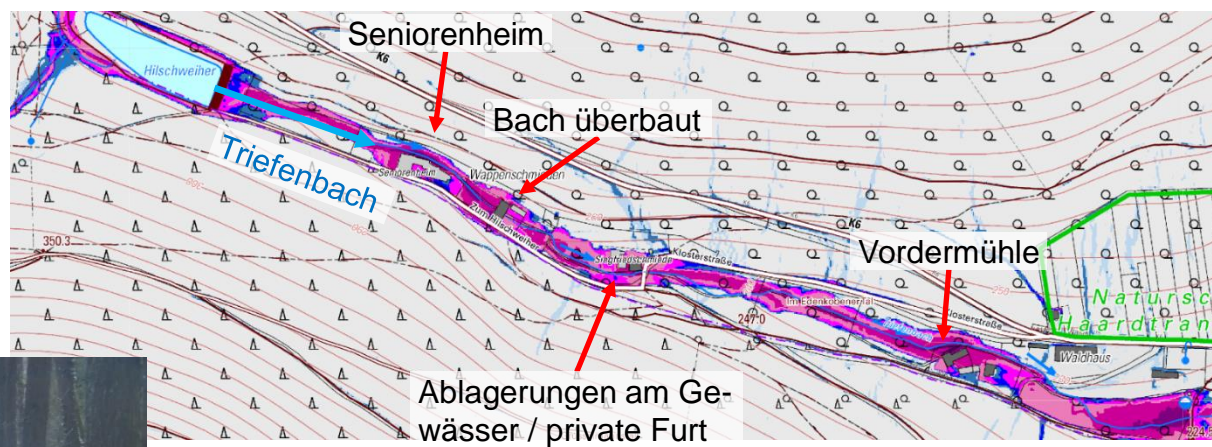


Luitpoldstr. 83 – Zufluss vom Riedgraben

- Riedgraben verläuft in diesem Bereich in der VG Maikammer, die für Unterhaltung und ggf. Ausbau des Grabens zuständig ist
- Problemstelle wird im Vorsorgekonzept von Maikammer und Kirrweiler näher beschrieben und mögliche Maßnahmen aufgezeigt

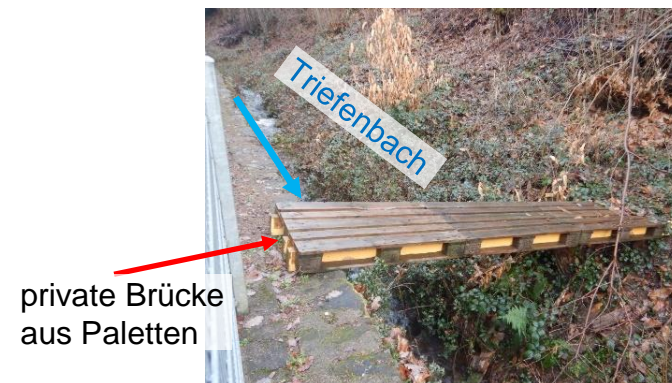
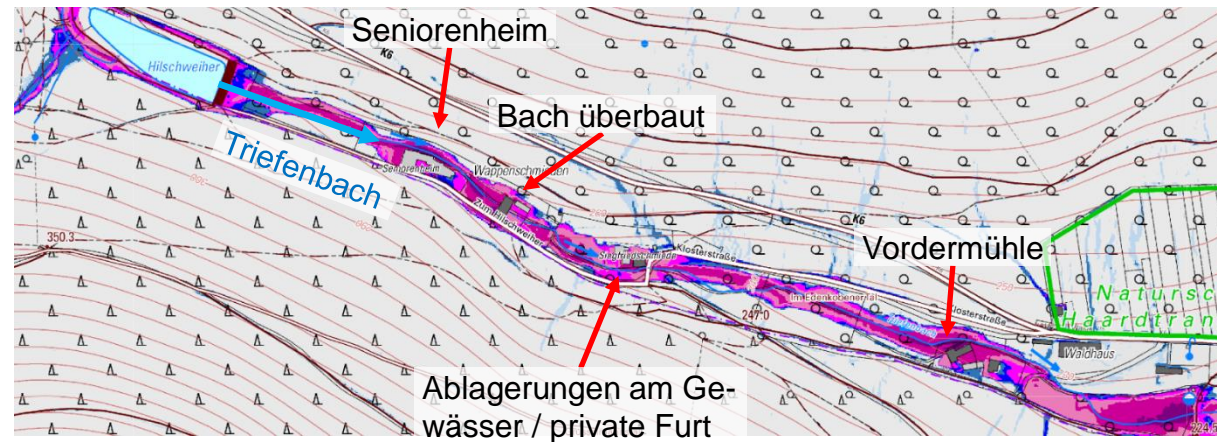
# Tiefenbach Hilschweiher – Waldhaus 1/4

- Kerbtal
- Hilschweiher: anteiliger HW-Rückhalt ab bestimmtem Wasserstand



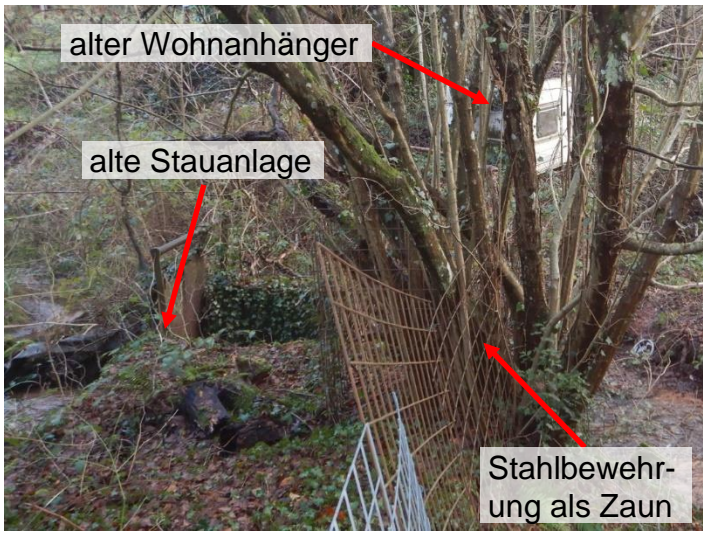
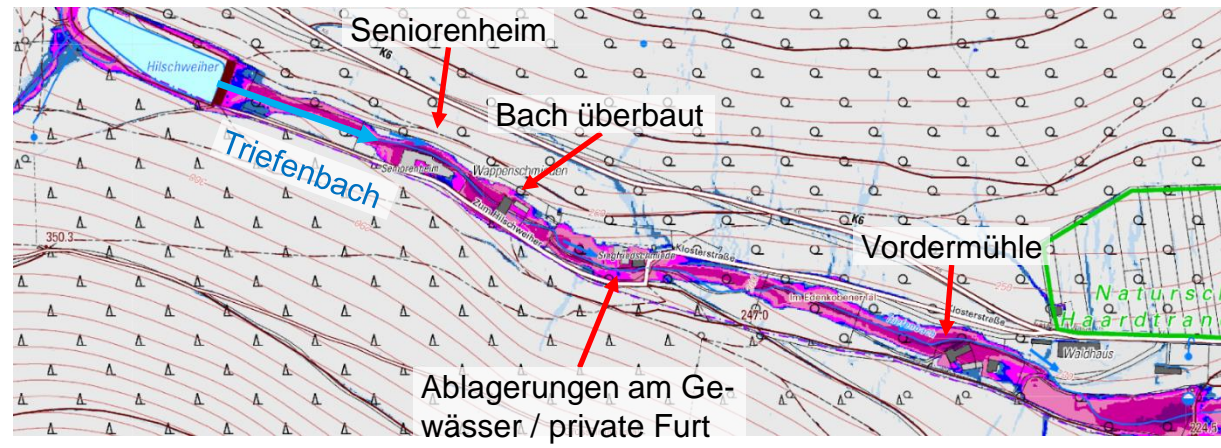
# Triefenbach Hilschweiher – Waldhaus 2/4

- Seniorenheim: Bach nach Norden verlegt und eingeeengt
- Hof und Zugang zum UG gefährdet
- Zuwegung bei Starkregen?



# Triefenbach Hilschweiher – Waldhaus 3/4

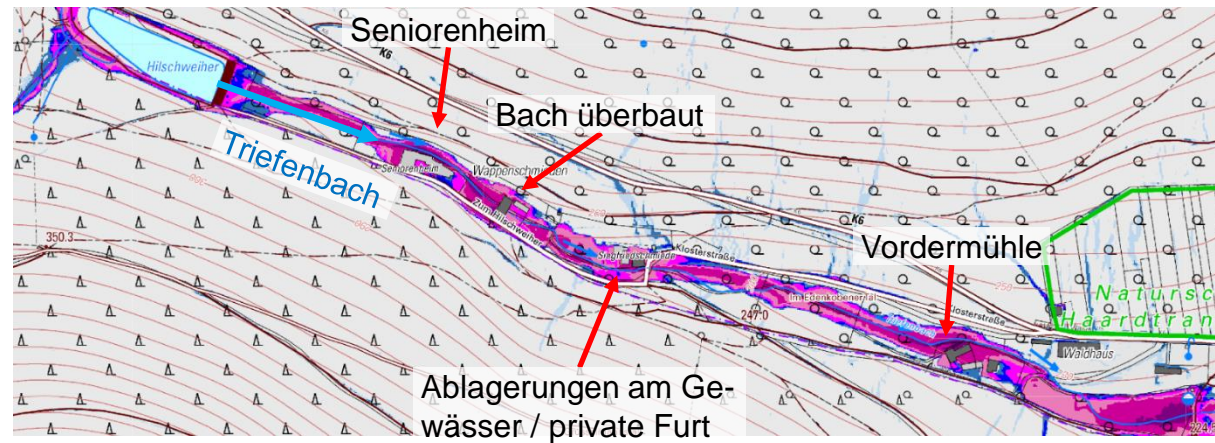
- Furt: privater Eingriff ins Gewässer
- Viele Ablagerungen / Einbauten





# Triefenbach Hilschweiher – Waldhaus 4/4

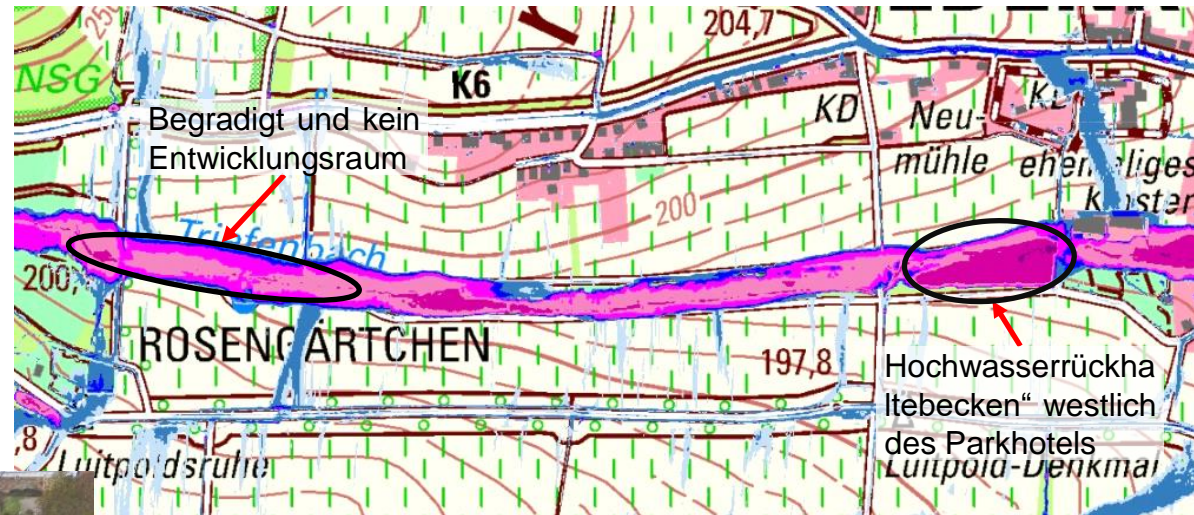
- Klosterstr. 201 (Vordermühle): Hof und Garagen nur wenig über dem nach Norden verlegten Triefenbach



- Kurzfristig / dauerhaft:
  - Damm des Hilschweiher unterhalten (VG)
  - Gewässerumfeld hochwasserangepasst nutzen (Anlieger)
  - Objektschutz, besonders UG des Seniorenheims und Klosterstr. 201 & 203 (Anwohner, Betreiber)
  - Plan für Zugänglichkeit Seniorenheim bei Hochwasser (Betreiber, FW)
  
- Mittelfristig:
  - Prüfung der Anlagen im Gewässer auf Notwendigkeit / Genehmigungsstatus (VG, UWB, privat)
  - Stromkasten schützen, z.B. höher legen (Betreiber)
  - Gewässerprofil verbreitern, Retentionsflächen schaffen (VG)  
ggf. Flurbereinigung, da Gewässerflurstück nicht zum Verlauf passt, alte Mühlgräben noch Flurstücke haben und die Gewässerparzellen meist deutlich zu schmal sind

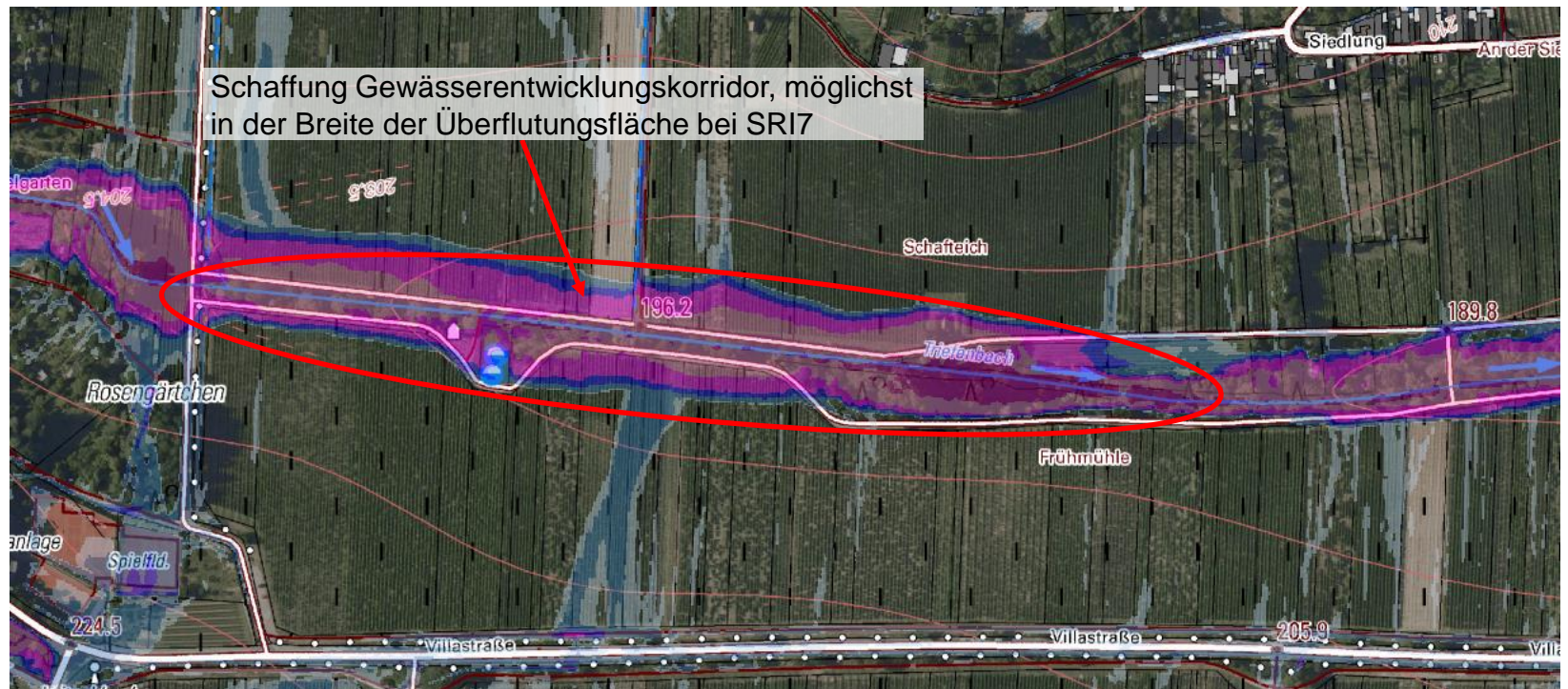
# Triefenbach zwischen Haardtrand und Ortslage

- In den Weinbergen ist Triefenbach begradigt
- Rückhaltebecken am Parkhotel



- Kurzfristig / dauerhaft:
  - Starkregenangepasste Bewirtschaftung der Weinberge (Landwirte)
  
- Mittelfristig:
  - Drosseleinstellung des Rückhaltebeckens entsprechend des Abflussvermögens innerorts (VG)
    - ⇒ Schutz gegen Extremereignisse

- Langfristig:
  - Gewässerprofil verbreitern, Retentionsflächen schaffen (VG) ggf. Flurbereinigung, da viele Flurstücke betroffen





- Kurzfristig / dauerhaft:
  - Gräben unterhalten, insbesondere die Abschläge von der K30 (OG, LBM)
  - Objektschutzmaßnahmen in Klosterstr. (Anwohner)
  
- Mittelfristig:
  - Am Weg bei Nr. 175a kleinen Absetzbereich vor K6 anlegen, ggf. bei Ausbau eine Wasserfassung (OG)
  - Von K30 vor Fassung weiterer Abschlag nach Osten zum Becken (OG)
  
- Langfristig:
  - Bei Ausbau Klosterstraße Starkregenabfluss berücksichtigen (Kreis)

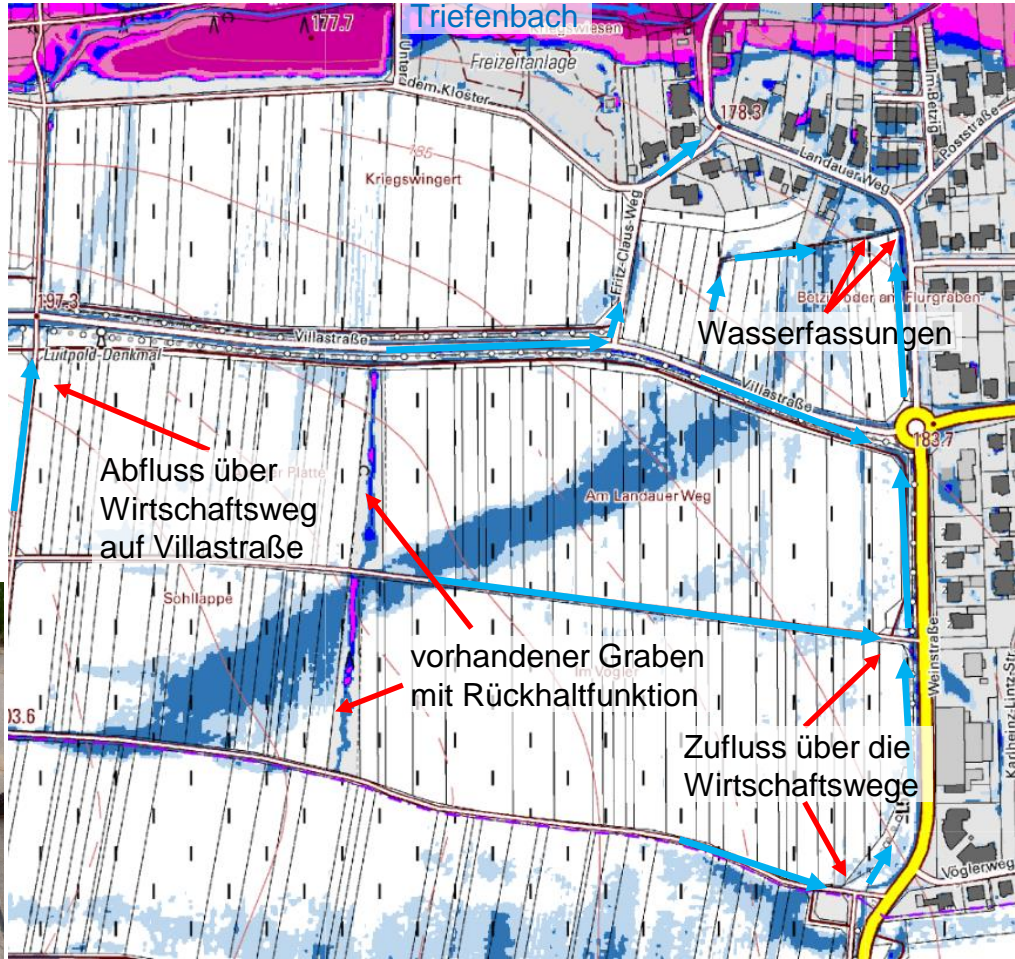


# Zufluss über Weinstraße und Villastraße 1/3

- Außengebietswasserzufluss, v.a. über befestigte Wege
- Wasserfassungen und Gräben schlecht gepflegt



starke Korrosion / teils Totalverlust



Vöglerweg

Querabschlag und Graben vollständig verlegt





- Entwässerungseinrichtungen haben grundsätzlich keine Rückhaltefunktion
- Ausnahme: Grünstreifen im Weinberg
- Aber auch da Abschläge in Gräben nicht funktionsfähig



# Zufluss über Weinstraße und Villastraße 3/3

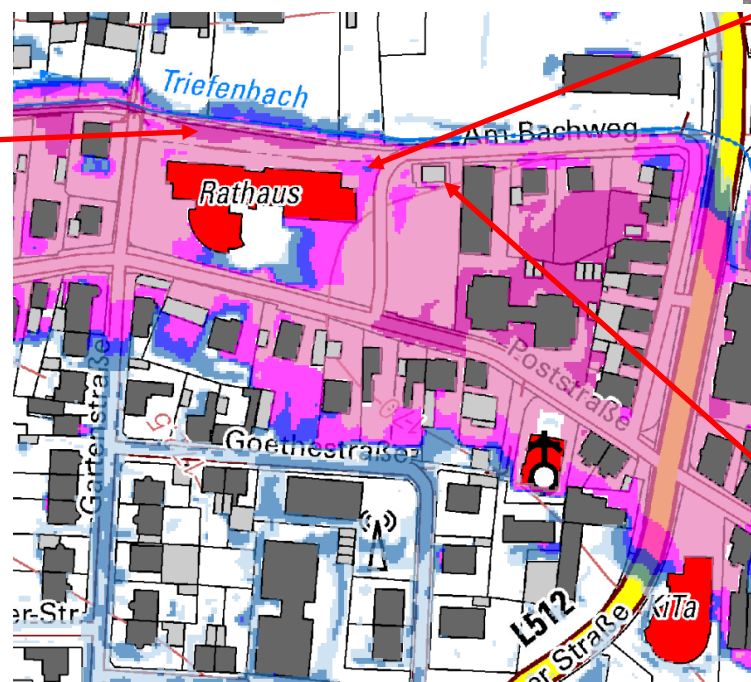
- Villastraße: vor kurzem erneuert
- Lange Straßenbereiche auf der Nordseite ohne Entwässerung
- Anschlusspunkte der Entwässerung nicht klar



- Kurzfristig / dauerhaft:
  - Entwässerungseinrichtungen regelmäßig warten, ggf. kartieren, Reinigungsplan erstellen (OG)
  - Defekte Anlagen ersetzen, z.B. Wasserfassung am Landauer Weg (OG)
  - Objektschutz z.B. Landauer Weg, Poststr. (Anwohner)
  
- Mittelfristig:
  - Rückhalt in Gräben möglichst verbessern (OG)
  - Starkregenangepasste Bewirtschaftung der Weinberge (Landwirte)
  - Entwässerungsplanung der Villastraße und deren Umsetzung überprüfen (VG)

# Triefenbach im Bereich Rathaus / Am Bachweg

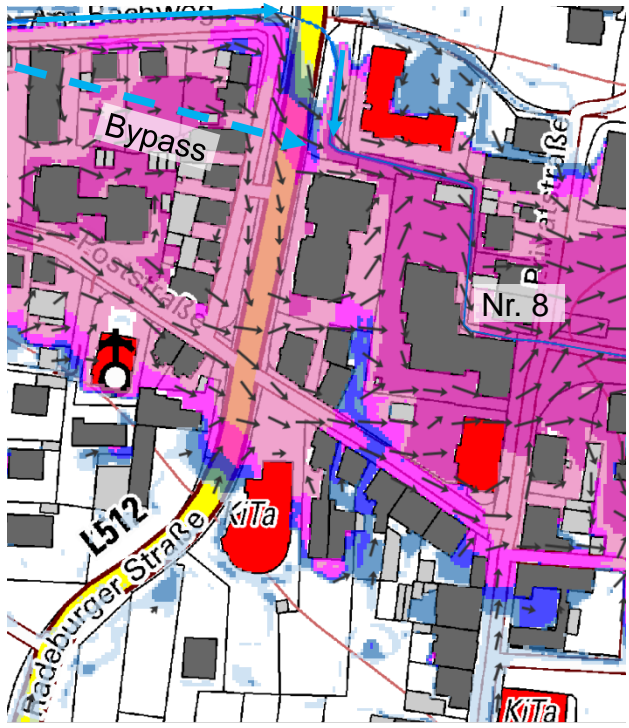
- Triefenbach wurde aus Talsohle nach Norden verlegt, Talsohle bebaut
- Grundstücke z.T. bis an den Bach bebaut
- Wegen Verrohrungen, Stegen etc. wird der Bach schon vorher ausufern. Zusätzlich Starkregenabfluss aus Poststr.



- Kurzfristig / dauerhaft:
  - Objektschutz (Anwohner)
  - Trafostation: Prüfung von Schutzmaßnahmen (Betreiber)
  - Gärten angepasst nutzen, 10m Abstand (Anwohner)
- Mittelfristig:
  - Gewässerprofil verbreitern, Flächen ankaufen (VG)
- Langfristig:
  - Bei größeren Umbauten Verrohrungen offenlegen, um Aufstau an Bebauung zu verhindern (Bauamt, UWB, VG)



- Triefenbach vollständig verbaut, vier rechte Winkel
- Mauern v.a. an Prallseiten beschädigt
- Bei Aufstau an Verrohrung Radeburger Str. Abfluss über Poststr. und weiter über Weinstr. und anliegende Grundstücke



- Verrohrung mit Rechen bei Nr. 8
- Bei Verlegung Rückstau und Überflutung angrenzender Häuser möglich

verlegter Rechen Privatstraße 8

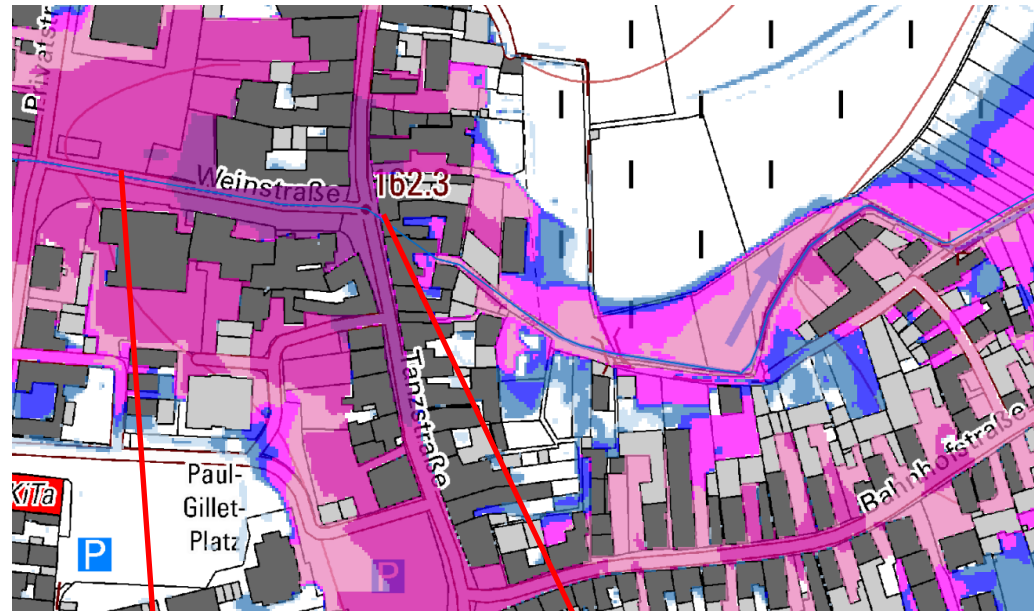


- Kurzfristig / dauerhaft:
  - Zu erhaltenden Verbau sichern (Eigentümer)
  - Objektschutz insbesondere Poststr. und Weinstr. (Anwohner)
  
- Mittelfristig:
  - Verlegung Treibgutfang in breiteren Bereich oder selbstreinigend / besser überströmbar gestalten (VG)
  
- Langfristig:
  - Verbau entfernen, Böschung anlegen (Eigentümer, VG)
  - Gewässerverlauf hydraulisch günstiger gestalten, ggf. Nutzung des Parkplatzes und der Garagen, Aktion Blau plus (VG)



# Weinstraße / Tanzstraße

- Bebauung ist Querriegel in Talaue
- Werner-Kastner-Platz: Offenlegung des Triefenbachs
- Straße nicht als Abflussweg ausgebaut, fast überall ebenerdige Eingänge und Zufahrten



- Kurzfristig / dauerhaft:
  - Gewässerpflege und v.a. Verrohrungen regelmäßig prüfen (VG, Eigentümer)
  - Objektschutz (Anwohner & Gewerbe)
  
- Mittelfristig:
  - Oberirdischen Abflussweg vertraglich/baulich sichern (OG)
  
- Langfristig:
  - Baulücke in Reihenbebauung sichern, Freihalten bei Baugenehmigung Neubau (Bauamt, OG)

# Blücherstraße

- Berichte von Überflutungen bei Nr. 16a und über die Zufahrt zu den Parkplätzen der Bahnhofstraße
- Ggf. Zufluss von Westen, aber v.a. sammelt sich viel Wasser auf großen Pflasterflächen



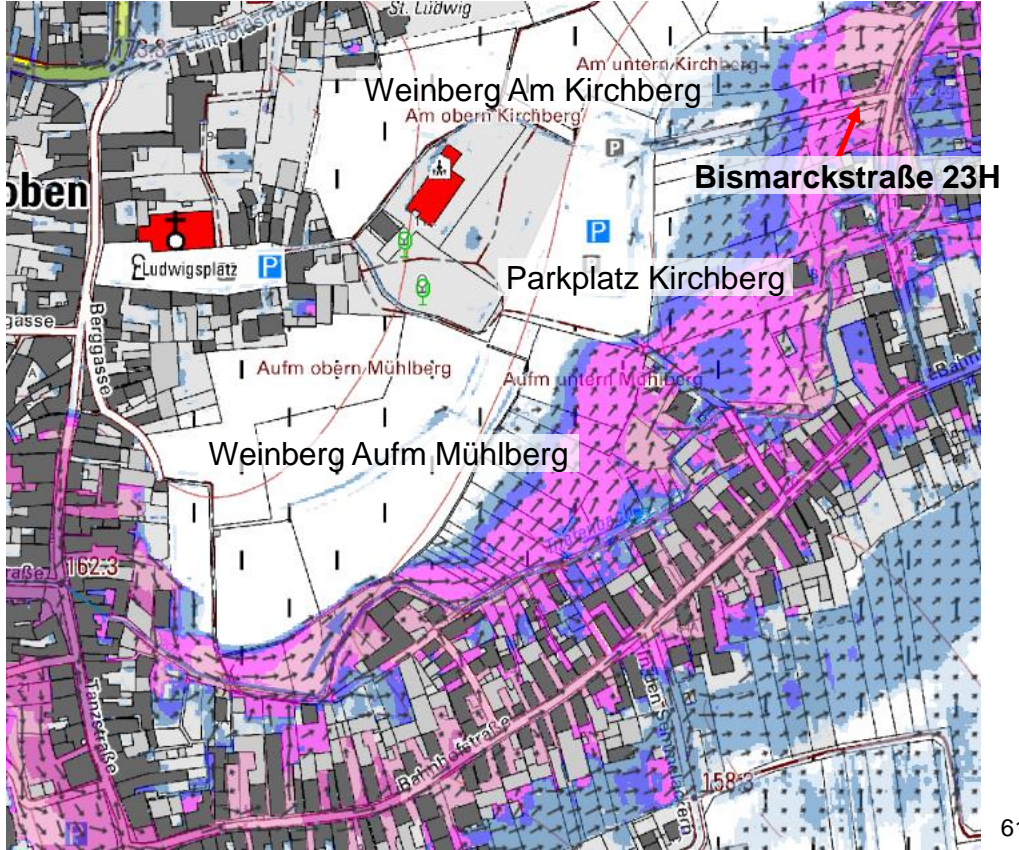
Zufahrt von Blücherstr. zu Parkplätzen



- Kurzfristig / dauerhaft:
  - Objektschutz (Anwohner)
  
- Mittelfristig:
  - Anpassung der Entwässerung Parkplatz – möglichst entsiegeln und dezentral zurückhalten und versickern (Eigentümer)
  - Verdichteten Schotter in Zufahrt durch z.B. Sickerpflaster ersetzen, um Erosion und Abfluss zu verringern (Eigentümer)

# Bahnhofstraße - Bismarckstraße

- Überstau Triefenbach, Zufluss von Rhodter und Edesheimer Str.
- Triefenbach erheblich verändert, Verbau mit Betonwänden, Verlegung aus natürlichem Lauf, Knicke
- Zufluss von Weinbergen bei Bismarckstr.



## ■ Kurzfristig / dauerhaft:

- Betonverbau zurückbauen oder sichern (Eigentümer)
- Objektschutz & angepasste Nutzung entlang Tiefenlinie (Anwohner)



## ■ Mittelfristig:

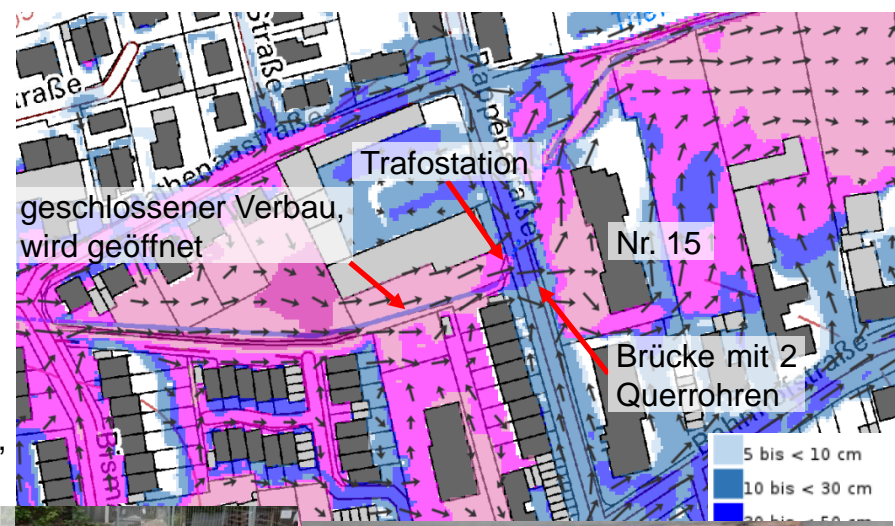
- Gewässerprofil verbreitern, Retentionsflächen schaffen, z.B. Weinberge und Kleingärten im Bereich von Nr. 49 und Nr. 100 (VG)
- Dezentraler Rückhalt, insbesondere Parkplatz am Kirchberg (Anlieger, OG)

## ■ Langfristig:

- weitere Bebauung der Tiefenlinie / des Gewässerrandstreifens planungsrechtlich verhindern (Bauamt, OG, UWB)

# Rappenstraße

- Berichte von Überflutungen, Rückstau an Brücke und Zufluss von Bahnhof- und Rathenastr. möglich
- Pflegeheim in Tiefenlinie, tiefer als Straße



Geschlossener Verbau, wird dauerhaft zurückgebaut

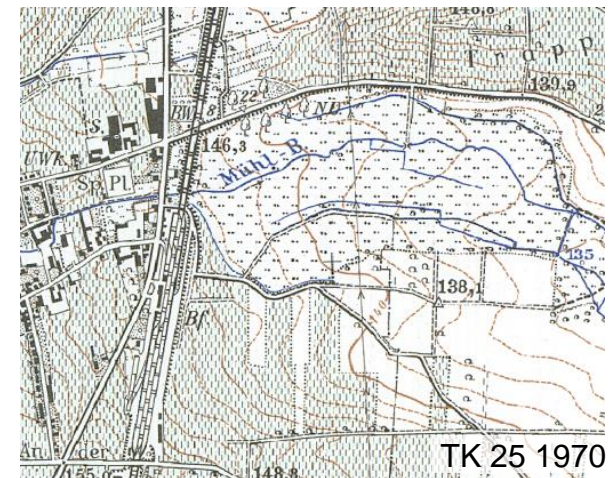
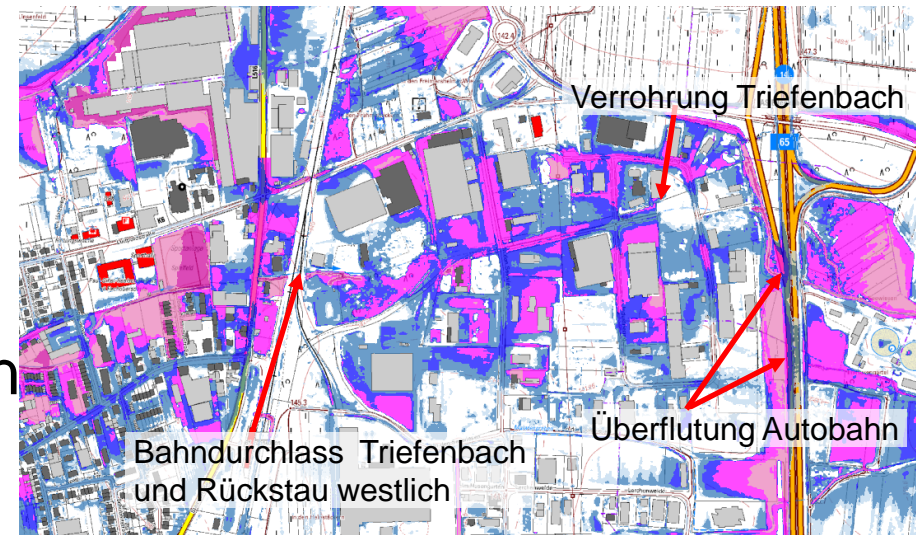


- Kurzfristig / dauerhaft:
  - Sicherheit Rohrleitungen unter Brücke prüfen, entweder verlegen oder Treibgutfang oberhalb (Betreiber)
  - Objektschutz (Anwohner & besonders Pflegeheim)
  - Trafostation: Schadensrisiko prüfen und entsprechend Objektschutzmaßnahmen ergreifen (Pfalzwerke)
  
- Mittelfristig:
  - Hof Pflegeheim so profilieren, dass ein Gerinne zum Gewässer vorliegt (Betreiber)
  
- Langfristig:
  - Vergrößerung Brückenquerschnitt, bei Überströmung Abfluss in Bach unterhalb (OG)



# Gewässeraue Triefenbach IG Seewiesen

- Ehemalige Feuchtwiesen/Sumpf, Triefenbach wurde verrohrt & Gelände angehoben
- Kein oberirdischer Abflussweg freigehalten. Tiefpunkte ohne Abfluss
- Autobahn bei Extremereignissen überflutungsgefährdet



# Maßnahmen – Gewässeraue Triefenbach IG Seewiesen

- Kurzfristig / dauerhaft:
  - Objektschutz (Anlieger)
  - Verrohrten Triefenbach und Maiwiesgraben unterhalten (VG, Eigentümer)
  - Durchlässe unter Autobahn freihalten (Autobahn GmbH)  
In Alarm- und Einsatzplan aufnehmen (Feuerwehr)
- Mittelfristig:
  - Regenwasser möglichst dezentral bewirtschaften (Eigentümer)
  - Zugänglichkeit Verrohrung Autobahn für Räumung verbessern (Autobahn GmbH)
- Langfristig:
  - Oberirdischer Abflussweg  
Industriering? (OG, Eigentümer)

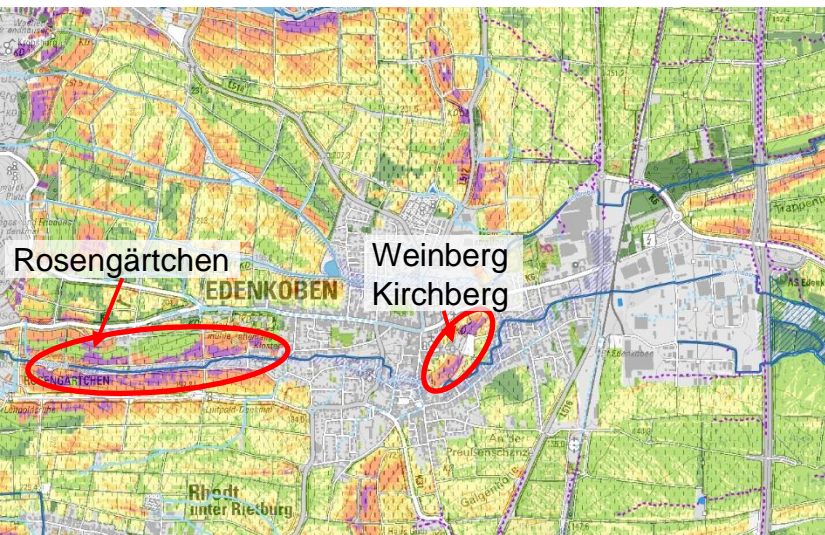


- **Öffentlichkeitsarbeit**
  - Workshop
  - Regelmäßige Veröffentlichungen
- **Hochwasserangepasste Nutzung des Gewässerumfeldes**
  - Entlang des gesamten Triefenbachs und Riedgrabens
- **Objektschutz**
  - Objektschutz für betroffene Häuser, Elementarschadensversicherung
- **Optimierung der Gewässerunterhaltung**
  - z.B. Liste kritischer Stellen (wie Hilschweiher, Rückhaltebecken, Brücke Rappenstr.), Verbesserung der Dokumentation

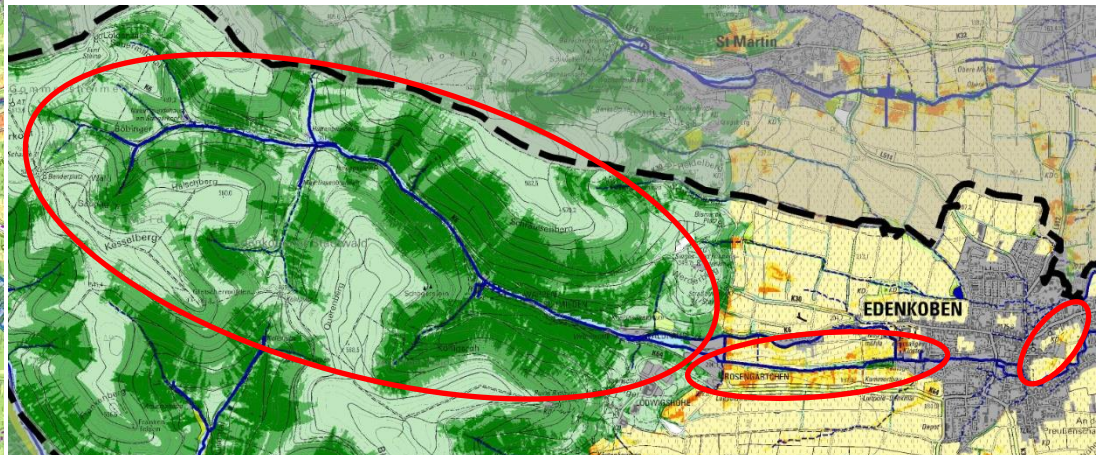
# Umsetzung mittelfristig

- Hochwasser- und starkregenangepasste Bewirtschaftung von Flächen

Erosionsgefährdung:



Maßnahmen:



Maßnahmengruppen bei Sonderkulturen

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

- Kleinstrückhalte, Umbau Gräben zu Mulden-Kaskaden etc.
  - im Forst
  - in Weinbergen oberhalb Villastraße / Weinstraße, Klosterstraße
  
- Treibgutfang
  - ggf. vor Brücke Rappenstr.
  - vorhandenen Treibgutfang Privatstr. nach oben verlegen
  
- Gewässerprofil verbreitern
  - Triefenbach westl. Waldhaus, vor Ortslage, Bereich Rathaus, Bereich Bahnhofstraße
  - Riedgraben „In den Langwiesen“

- Straßenraum als Notabflussweg ertüchtigen
  - über verrohrtem Riedgraben, Querung Weinstraße
  - über verrohrtem Triefenbach, z.B. Tanzstraße, IG Seewiesen
  - Klosterstraße
  
- Flurbereinigungen
  - oberhalb Waldhaus
  - vor Ortslage, Rosengärtchen
  
- Verrohrungen offenlegen
  - Watzengasse
  - Vor Rappenstr. gerade Umsetzung



**VIELEN DANK FÜR IHRE  
AUFMERKSAMKEIT!**