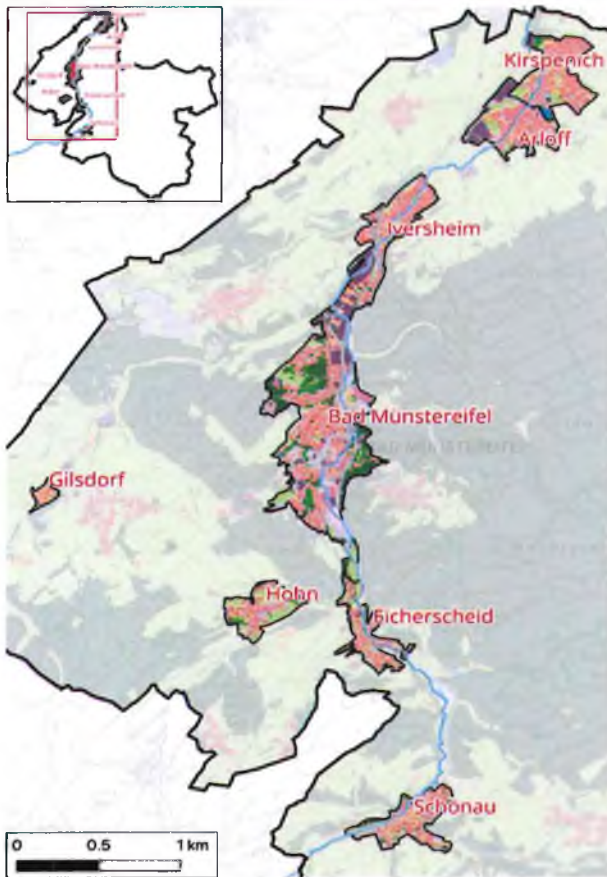


Kommunales Hochwasserschutzkonzept Bad Münstereifel

Kommunaler Beitrag zum interkommunalen Hochwasserschutzkonzept hwsErft





Betrachtung aller Ortslagen, die vom Hochwasser im Jahr 2021 im Einzugsgebiet der **Erft** betroffen waren.

Zielsetzung für kommunale Konzepterstellung für **HQ100** – unter Minderung weiterer Risiken wie **Erosion** und **Geschiebe**.

Starkregen und Kanalnetze sind nur als Randbedingungen *nicht* als Ziel betrachtet.

20 Maßnahmen wurden entwickelt und priorisiert
→ es ist ein kommunaler Handlungskatalog entstanden.

Priorisierungsliste Hochwasserschutzmaßnahmen

Bereits durch Erftverband und Untere Wasserbehörde geprüft

Priorisierungsliste Hochwasserschutzmaßnahmen



Priorität	Ortslage	Bezeichnung	Bewertung	Randbedingungen
1	Schönau	HRB Schönau	Bis HQ30 vollständige Abkehr des Hochwasserrisikos	Lage in NSG
2	Arloff	Schutzdeich Hammerwerk Arloff	Gute Umsetzbarkeit	Potenzielle Degradation der Sichtachsen
3	Arloff	Hochwasserschutzmauer Münstereifeler Str.	Vollständige Risikominderung im Wirkungsbereich, gute Umsetzbarkeit	Keine Flexibilität in den Entwurfsvarianten
4	Gilsdorf	HRB Gilsdorf	Bis HQ50 vollständige Abkehr des Hochwasserrisikos	Lage in NSG
5	Schönau	HRB Ohbach	Bis HQ30 vollständige Abkehr des Hochwasserrisikos	Lage in NSG
6	Schönau	HRB Holzmülheim	Bis HQ30 vollständige Abkehr des Hochwasserrisikos	Lage in NSG
7	Arloff	RRB Holzgasse	Gute Umsetzbarkeit	—
8	Kirspenich	HRB Holzbach	Gute Umsetzbarkeit	Schwierige Qualitätssicherung in dargestellter Bauausführungsvariante
9	Gilsdorf	Kombination HRB Gilsdorf + Kaskadenbauwerke Hornbachtal	Entlastung des HRB Möschemer Mühle	Einzelmaßnahme im Hornbachtal ausschließlich für Geschieberückhalt relevant
10	Schönau	HRB Bülgesbach	Gefahren- und Risikominderung, Geschieberückhalt	Schwierige Qualitätssicherung in dargestellter Bauausführungsvariante

Priorisierungsliste Hochwasserschutzmaßnahmen



Priorität	Ortslage	Bezeichnung	Bewertung	Randbedingungen
11	Schönau	HRB Dreisbach	Gefahren- und Risikominderung, Geschieberückhalt	Degradation der Landschaft, Lage in NSG
12	Schönau	Hochwasserschutzmauern und Entlastungskanal Lückenbachstr.	Gute Umsetzbarkeit	Keine Flexibilität in den Entwurfsvarianten
13	Kernstadt	HRB Kornbach	Gute Umsetzbarkeit	Belastungssituation unklar
14	Eicherscheid	HRB Bodenbachtal	Gefahren- und Risikominderung, Geschieberückhalt	Für HQ100 nur in Ausnahmefällen relevant; schwierige Qualitätssicherung
15	Kernstadt	HRB Schleidtal	Gute Umsetzbarkeit	Lage in NSG
16	Kernstadt	HRB Kolvenbach	Gefahren- und Risikominderung, Geschieberückhalt	Für HQ100 nur in Ausnahmefällen relevant
17	Kernstadt	Ersatzneubau Brücke Sittardweg	Einfache technische Maßnahme	Für HQ100 nur in Ausnahmefällen relevant
18	Kirspenich	Hydraulische Ertüchtigung Kirspenich	Gute Gefahren- und Risikominderung	Wasserrechtlich komplexe Maßnahme
19	Hohn / Kernstadt	HRB Schlierbach	Mäßig gute Umsetzbarkeit	Für HQ100 nur in Ausnahmefällen relevant
20	Iversheim	HRB Alte Landstraße	Gute Umsetzbarkeit dank vorhandener Strukturen	Lage in NSG (nachrichtlich)

 **Stadtweit:** Naturnaher Ingenieurbau im Forst – Gestaltung, Ökologie und Starkregenschutz im Einklang. Komplexe Planung; nur durch spezialisierte Fachunternehmen empfohlen.

- Einteilung der einzelnen Maßnahmen in Teileinzugsgebiete (ausgehend vom Hauptlauf der Erft):
 - Nach geographischen Kriterien über signifikante Zuläufe der Erft
 - Hydrologische und hydrogeologische Unterpunkte
- Hierbei steht das **örtliche Risiko** im Vordergrund, dabei darf auch eine Verbesserung für kleinere Hochwässer als die eigentliche Zielgröße HQ100 als zielführend angesehen werden
- Bei klassischen Betrachtungen steigt das Risiko mit der Fließlänge eines Flusses an, für Stadtteile im Quellgebiet kann das nachteilig sein

Unterteilung in 3 Teileinzugsgebiete

1. Erft und Nebengewässer **oberhalb HRB Eicherscheid**
2. Erft und Nebengewässer unterhalb HRB Eicherscheid **bis Mündung Eschweiler Bach**
3. Eschweiler Bach und Erfthauptlauf ab **Iversheim**

Jeweils Einordnung in eine der drei Kategorien: ***Höchste, Mittel, Niedrigste***

→ **Ableitung des kommunalen Handlungskatalogs**

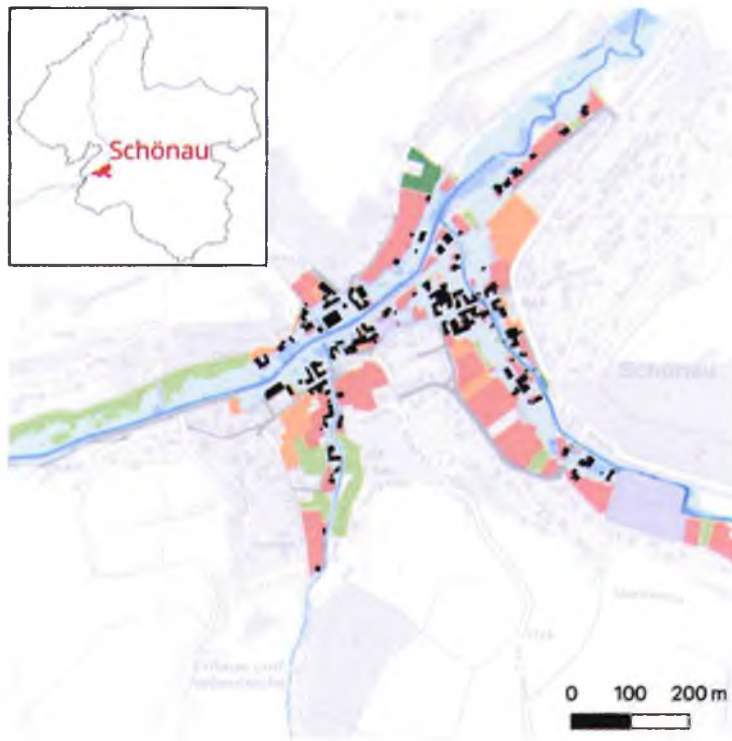
Priorisierungsliste nach Teileinzugsgebieten



Priorität	Erft oberhalb HRB Eicherscheid	Erft bis Mündung Eschweiler Bach	Eschweiler Bach & Erfthauptlauf ab Iversheim
Höchste	HRB Schönau	HRB Kornbach; HRB Bodenbachtal	HRB Gilsdorf (Einzelbecken) HW-Deich Hammerwerk; HW-Mauern Münstereifeler Str.
Mittel	HRB Holzmühlheim (Rückfall); HRB Bülgesbach; HRB Dreisbach;	HRB Schleidtal HRB Kolvenbach;	RRB Holzgasse; HRB Holzbach; HRB Alte Landstraße; Ergänzung Gilsdorf; Hydraulik Kirspenich
Niedrigste	HW-Mauern Lückenbachstr.; HRB Ohbach (kombiniert)	Ersatzneubau BW Sittardweg HRB Schlierbach;	Kaskaden Hornbachtal

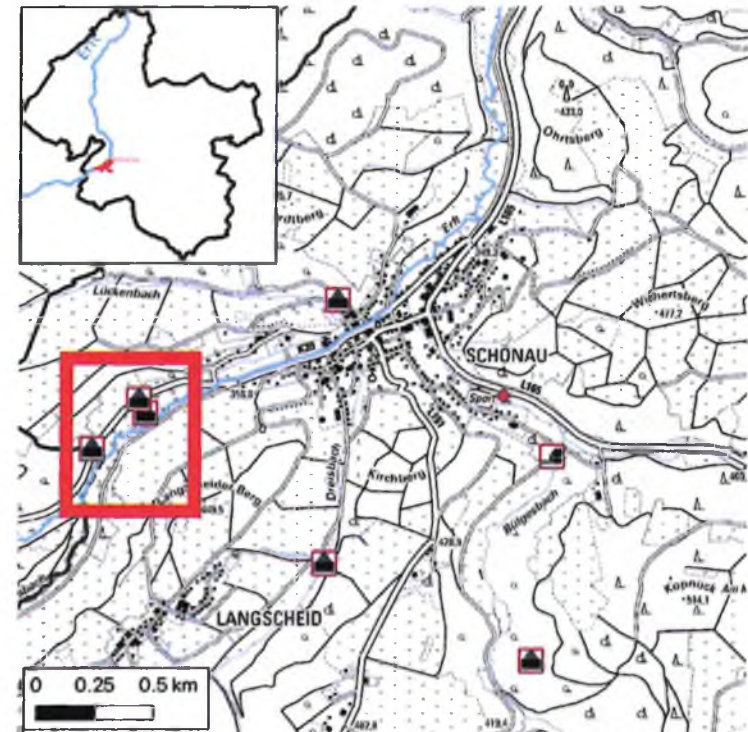
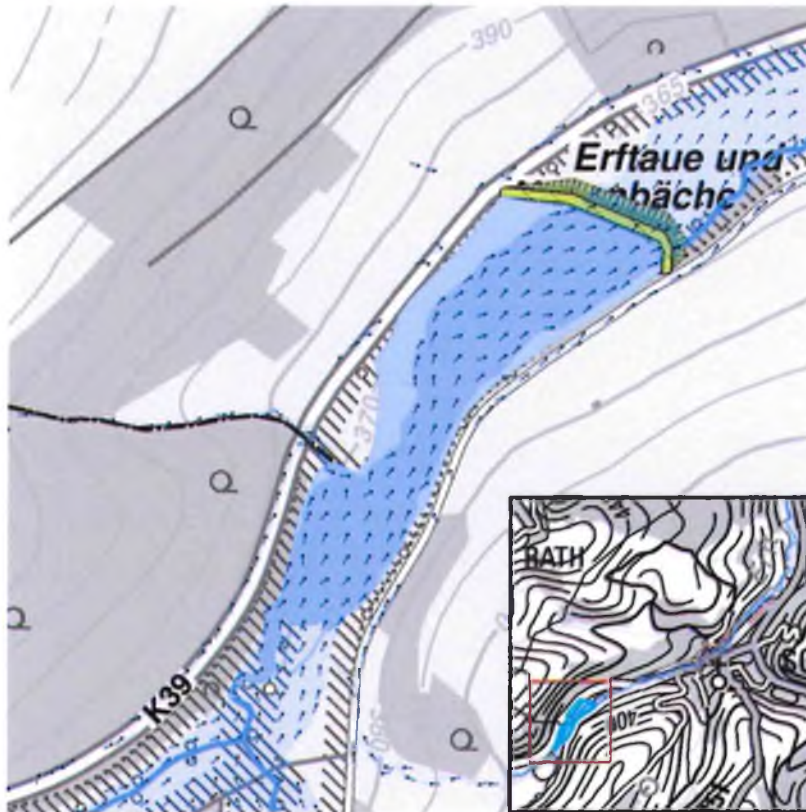
Kommunal wirksame Hochwasserschutzmaßnahmen

Voraussichtlicher Verantwortungsbereich der Stadt Bad Münstereifel

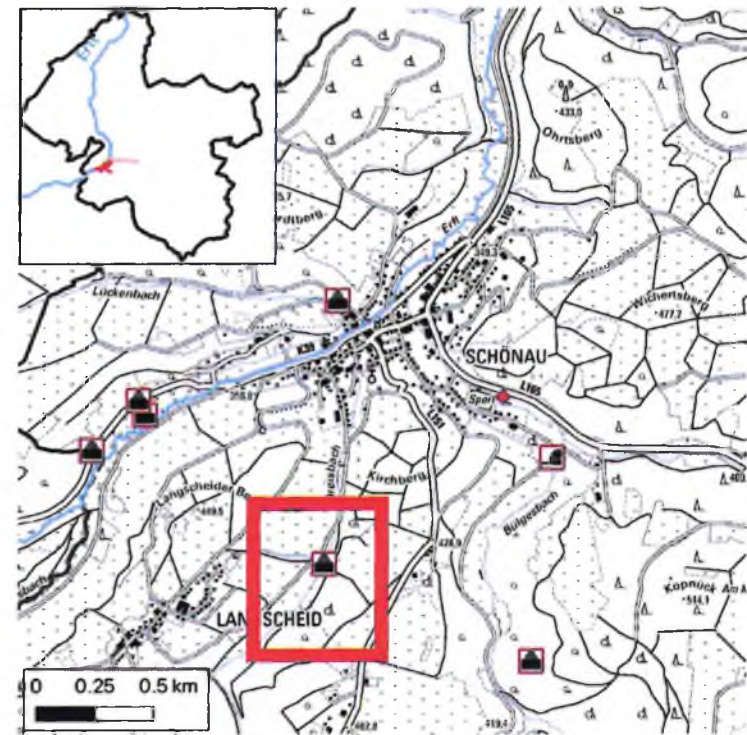
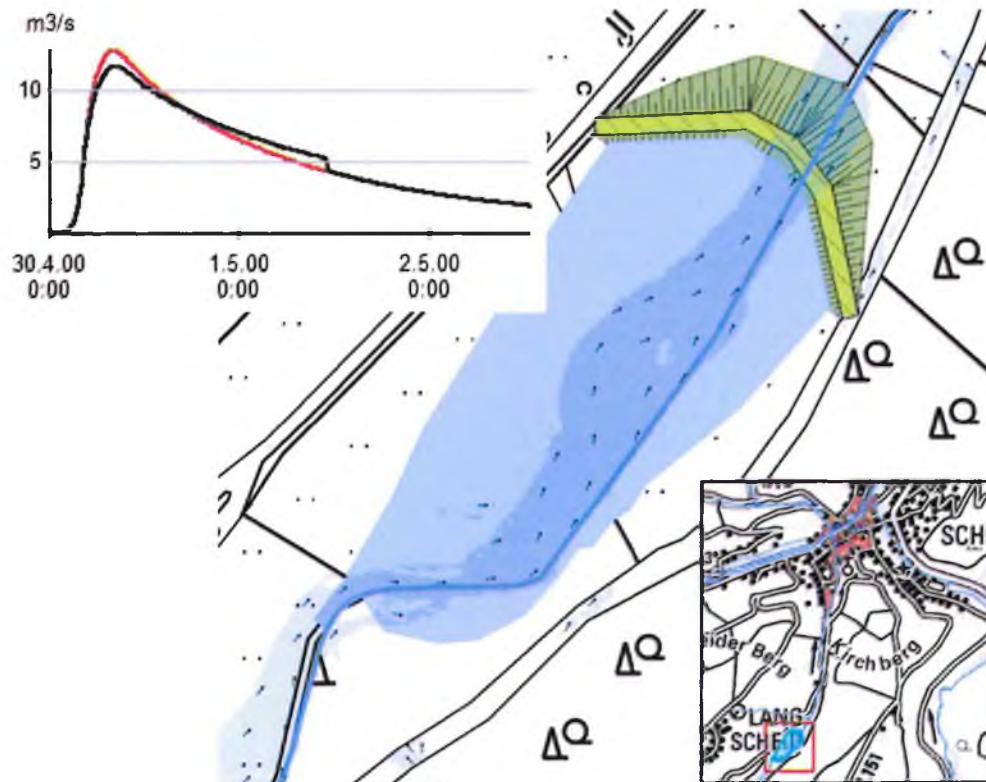


- Ausuferung am Bülgesbach, Dreisbach und im Hauptlauf der Erft, somit flächige Ausuferung
- Starke Betroffenheit bei HQ100, große Anzahl an privaten Häusern mit Wasserstand $> 10\text{cm}$ in Bemessungsfall
- Möglichkeiten für HRBs gegeben

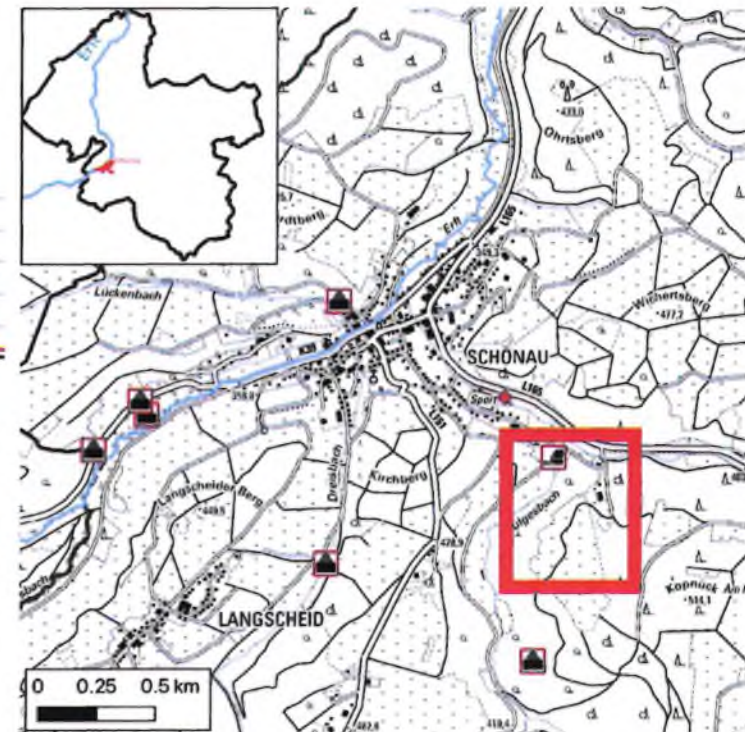
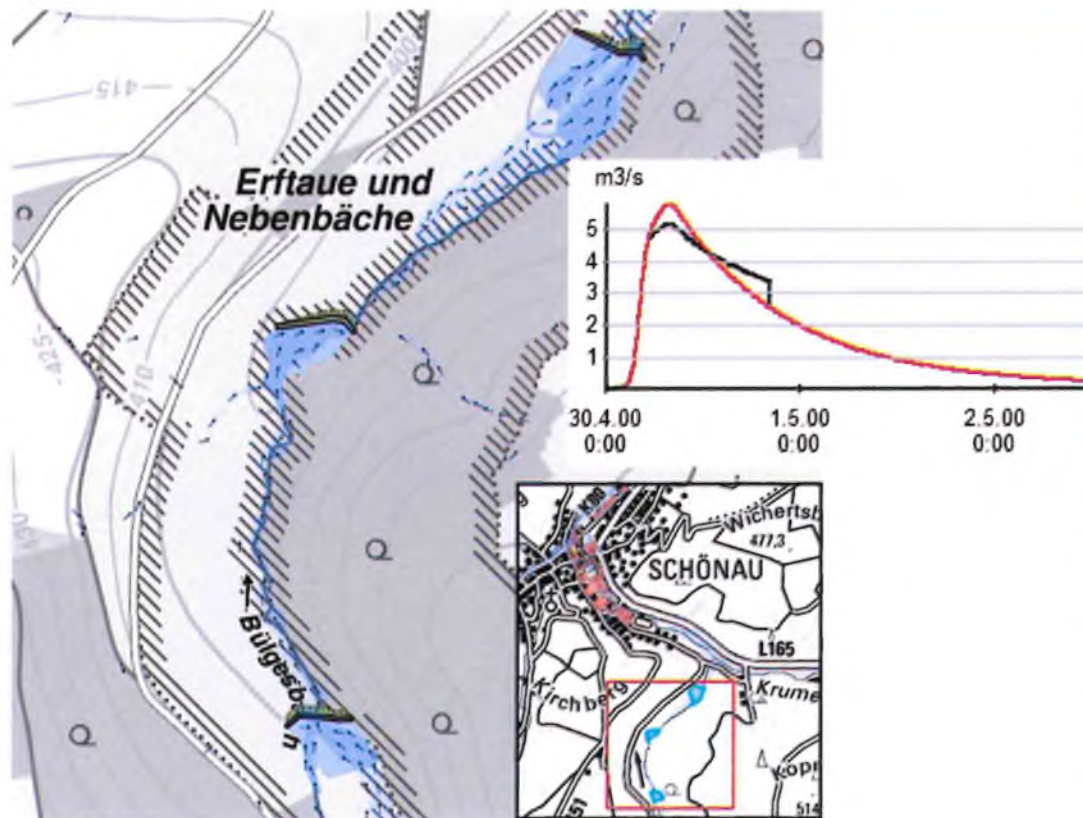
Schönau: HRB Alternativen am Hauptlauf der Erft



Schönau: HRB Dreisbach



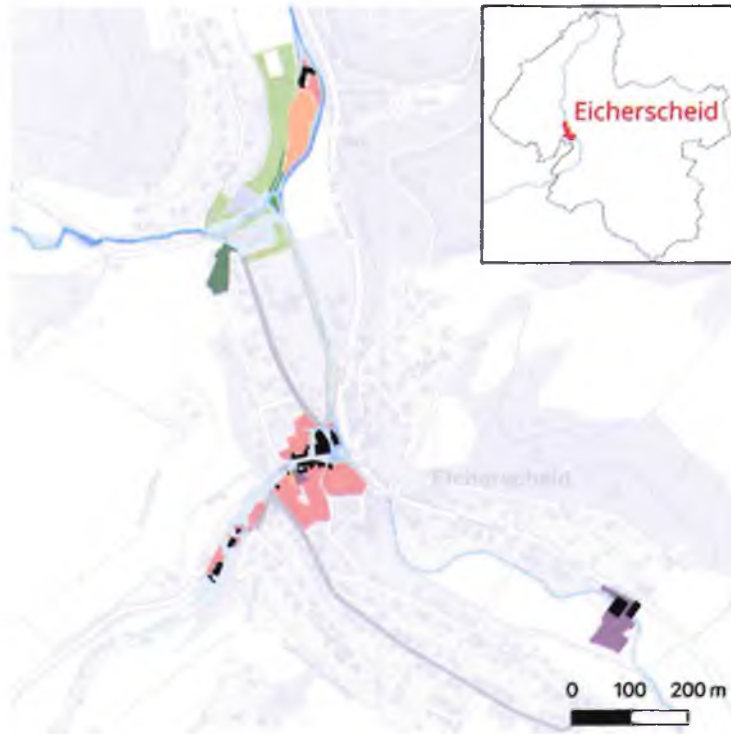
Schönau: HRB Bülgesbach / Schlauchdeich oder Einzelbecken



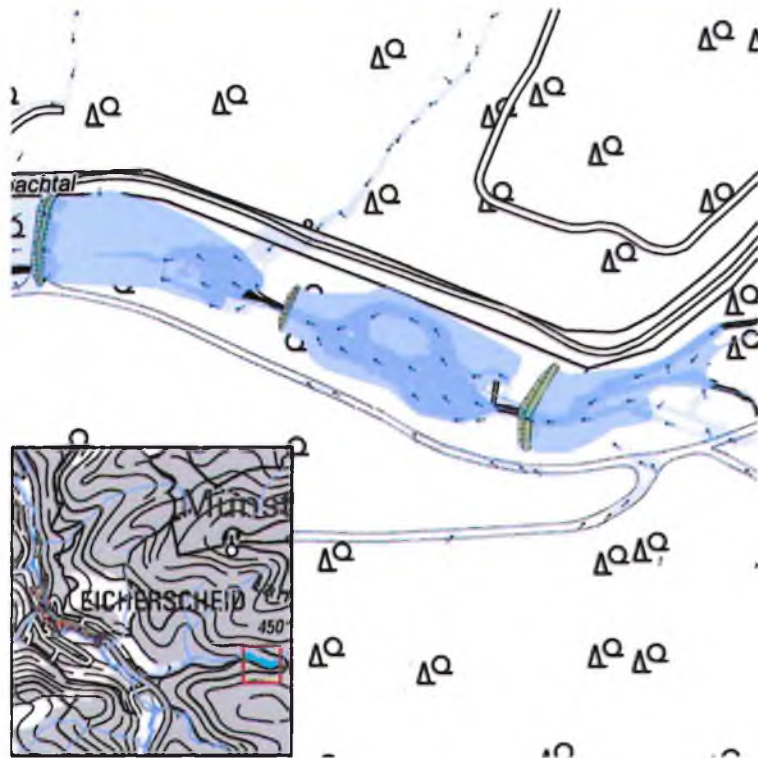
Schönau: Hochwasserschutzmauern Lückenbach



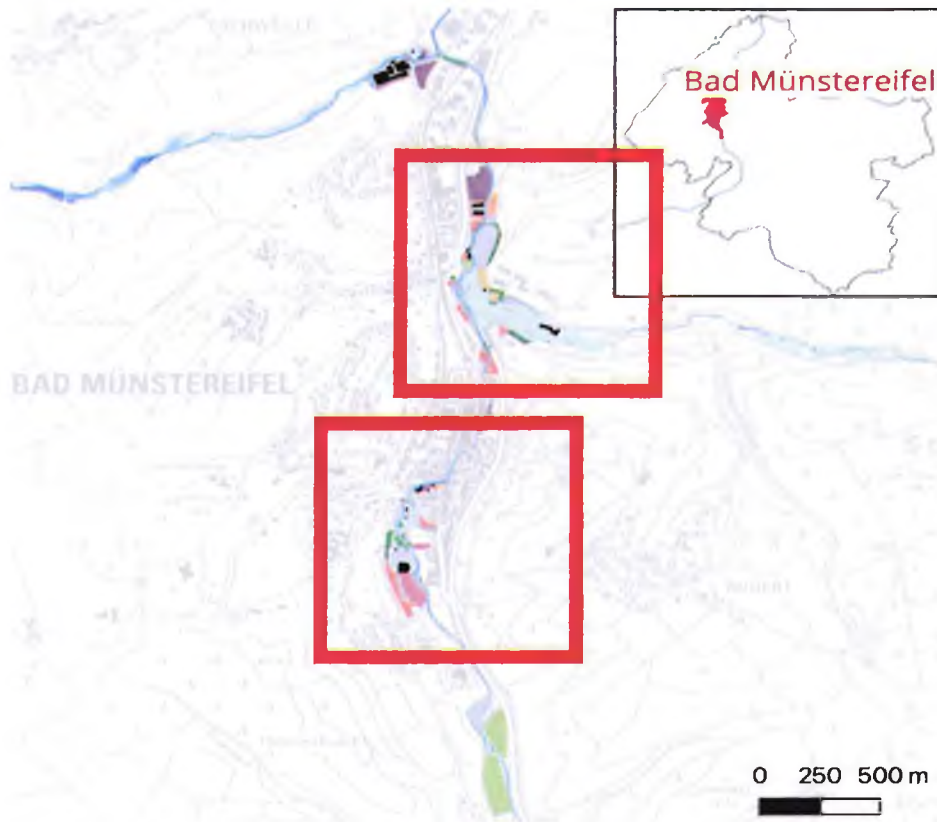
Situation Eicherscheid



- Bei HQ100 nur wenig Betroffenheit
- Gewerbe (lila) nicht mehr in Nutzung
- HRB hat standgehalten
- Wenig HRB-Standorte möglich, aber Strukturen im Bodenbachtal einfach reaktivierbar → schneller Geschieberückhalt

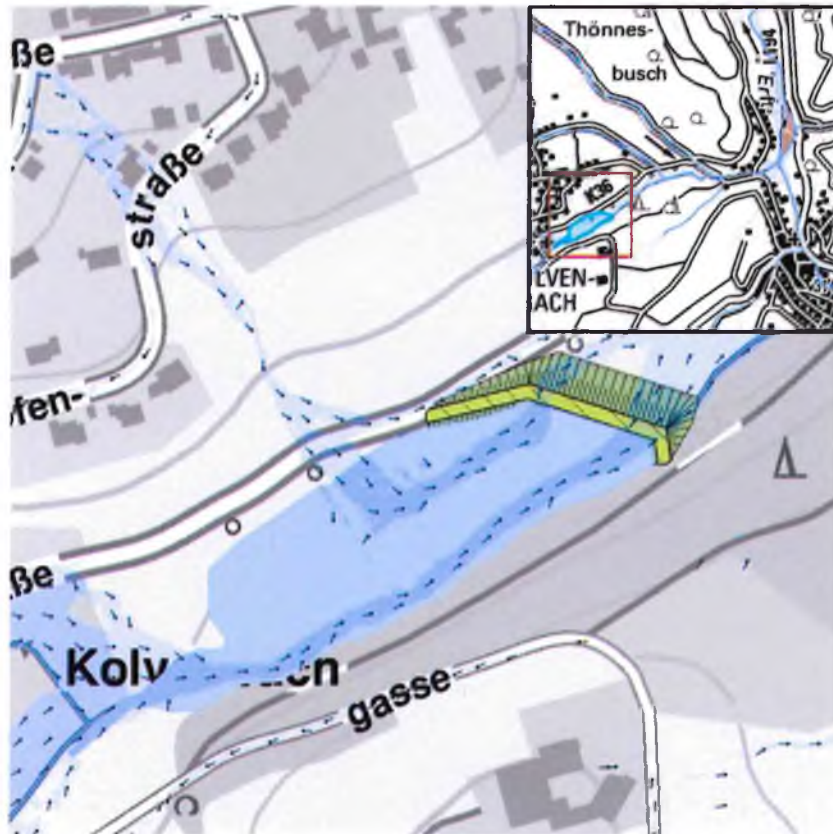


- Reaktivierung bestehender Strukturen im Bodenbachtal
- Führen bisher ab HQ50 zu Schäden und halten Erosion aus großem Teileinzugsgebiet ab
- No-Regret Maßnahme: kann in Eigenregie umgesetzt werden



Problematische Bereiche:

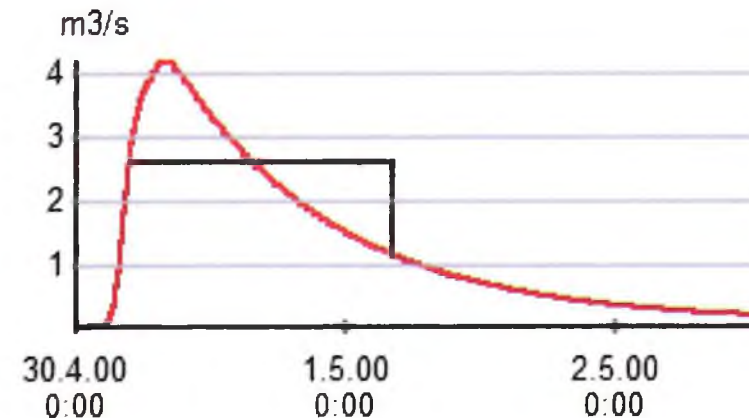
- Sittardweg/Goldenes Tal
 - Einmündung Schleidbach
-
- HRB im Schleidtal möglich
 - Goldenes Tal kann entlastet werden durch Rückhalt vor der Ortslage



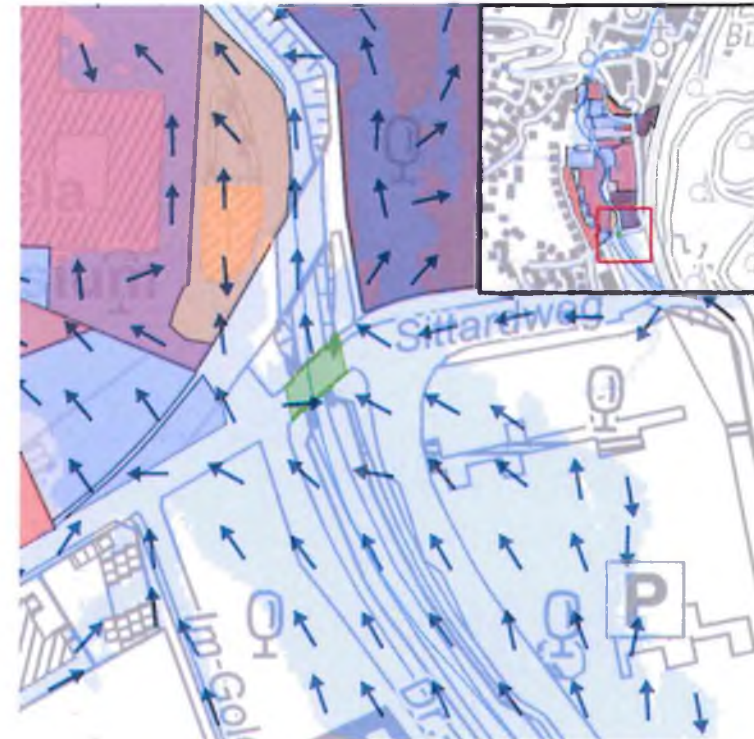
- Ausbau einer natürlichen Struktur mittels Erdbauwerk
- Ausnutzen und Ausbau natürlicher Retentionsräume
- Entlastung im Bereich Sittardweg/ Goldenes Tal



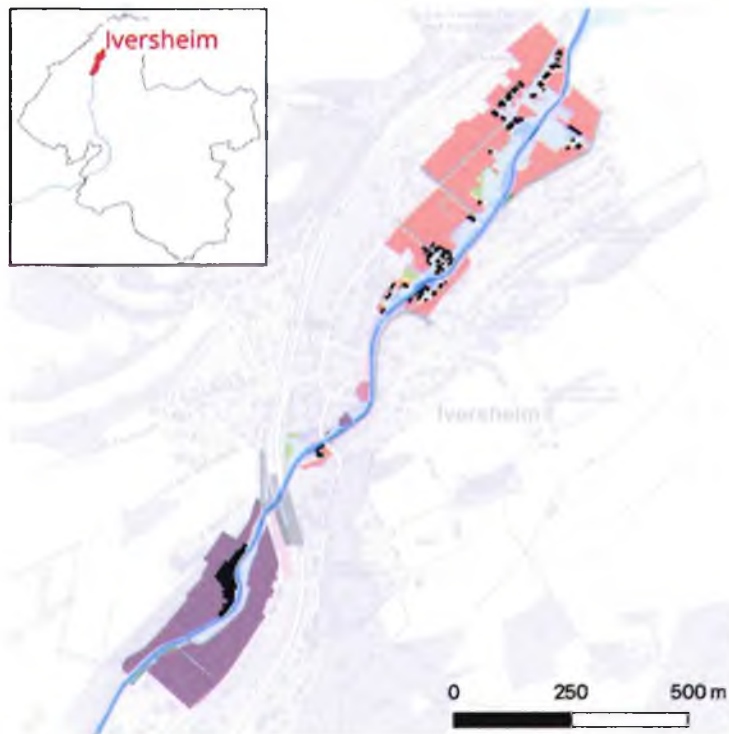
- Rückhalt nahe dem Forst
- Erosionsminderung, Verminderung Geschiebetrieb Richtung Friedhof/Kölnerstr.
- Aktivierung eines existierenden



Ersatzneubau Sittardweg

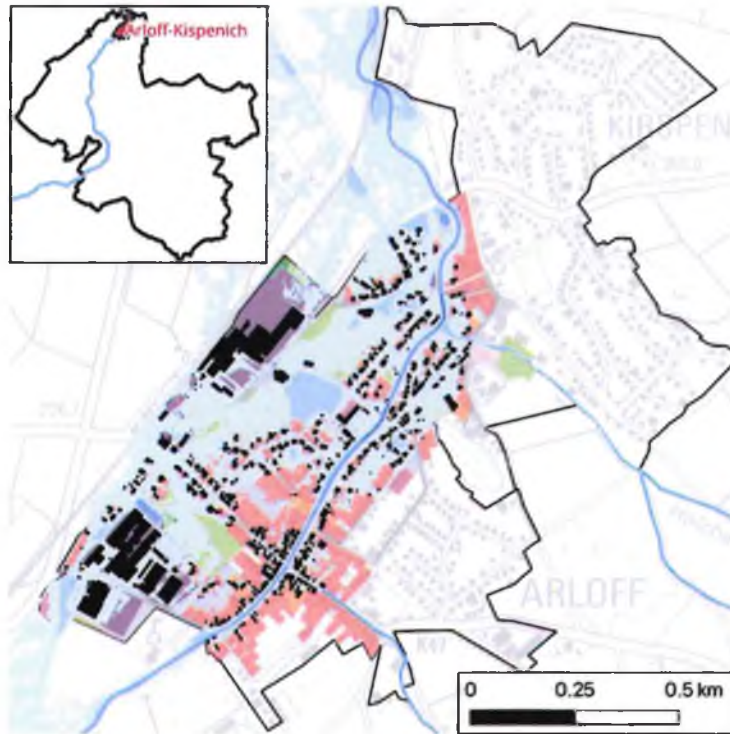


Situation Iversheim



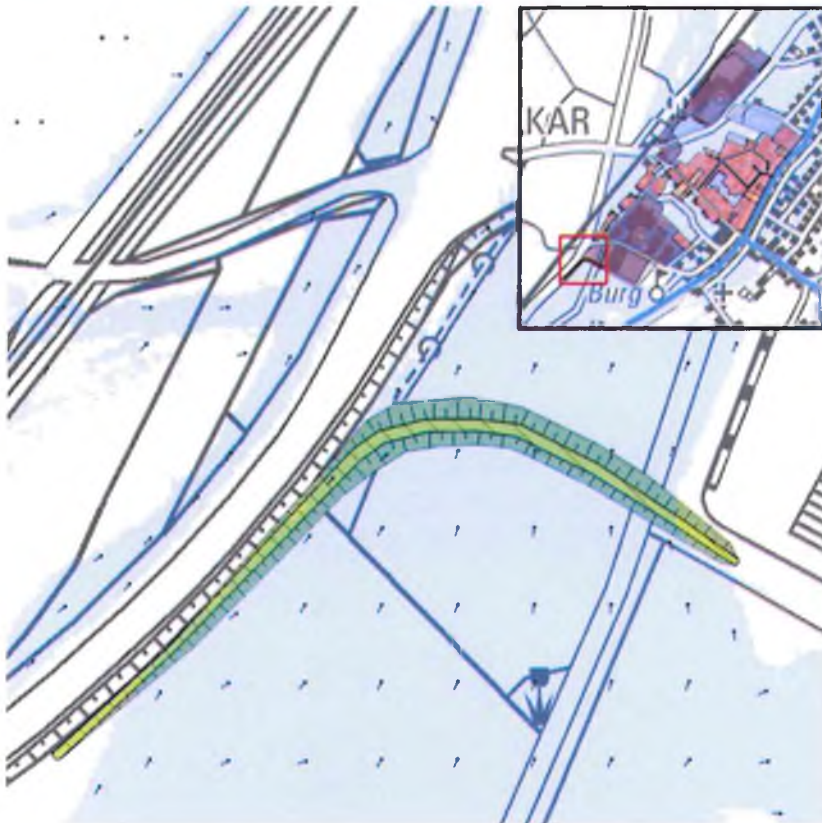
- Fokus auf Möschemer Mühle
- Reduziert Risiko bei HQ100 auf ein Minimum
- RRB Alte Landstrasse Reaktivierung

Situation Arloff-Kirspenich

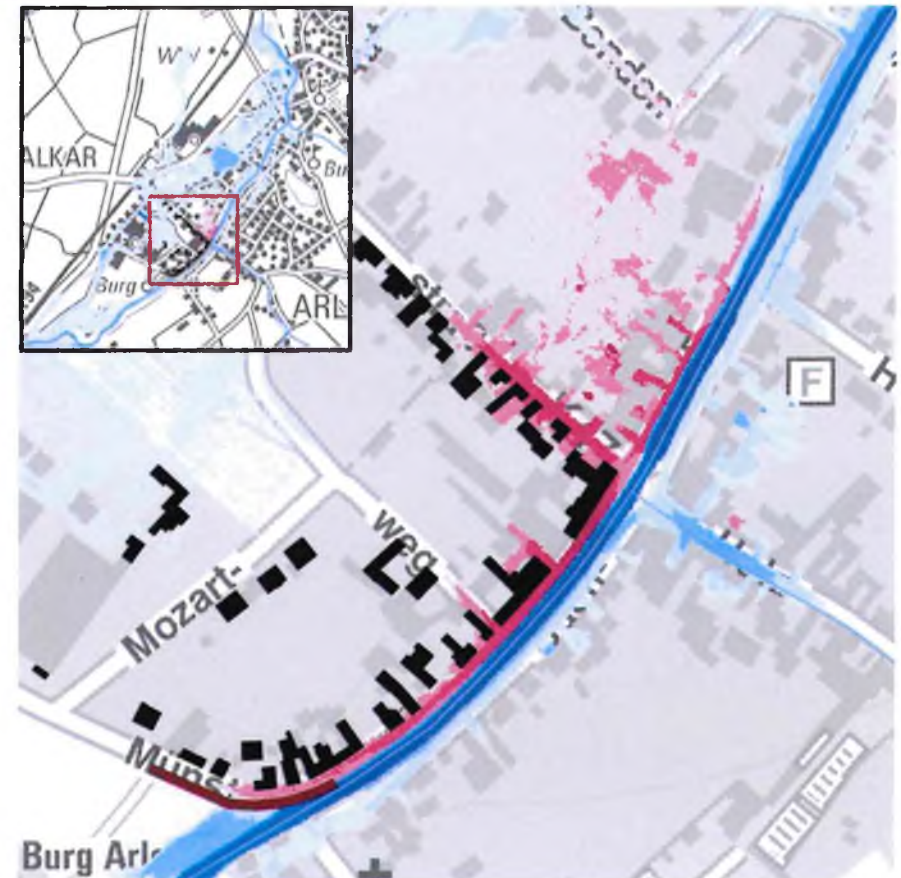


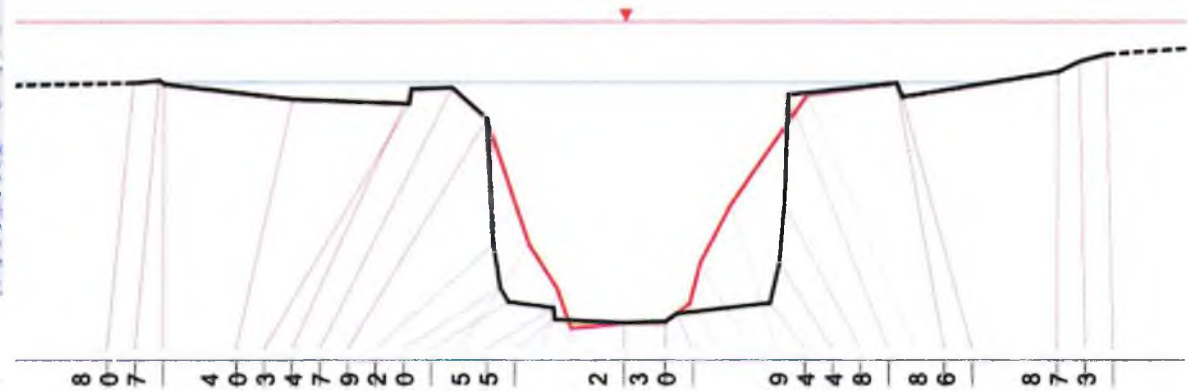
- Massive Überflutungen bei HQ100 mit Wasserständen >10cm
- Erft sucht altes Bett und verlässt gefassten Bereich auf der Höhe des Hammerwerks
- Große Teile der linksseitigen Bebauung bei HQ100 betroffen
- Hydraulische Leistungsfähigkeit eingeschränkt im Hauptprofil

Hochwasserschutzdeich am Hammerwerk



Hochwasserschutzdeich am Münstereifler Strasse







Um die Gefahr durch Überschwemmungen in der Ortslage zu reduzieren, sollen drei kaskadenartig angeordnete Rückhaltebecken im Einzugsgebiet des Namenlosen Grabens oberhalb der Holzgasse errichtet werden.



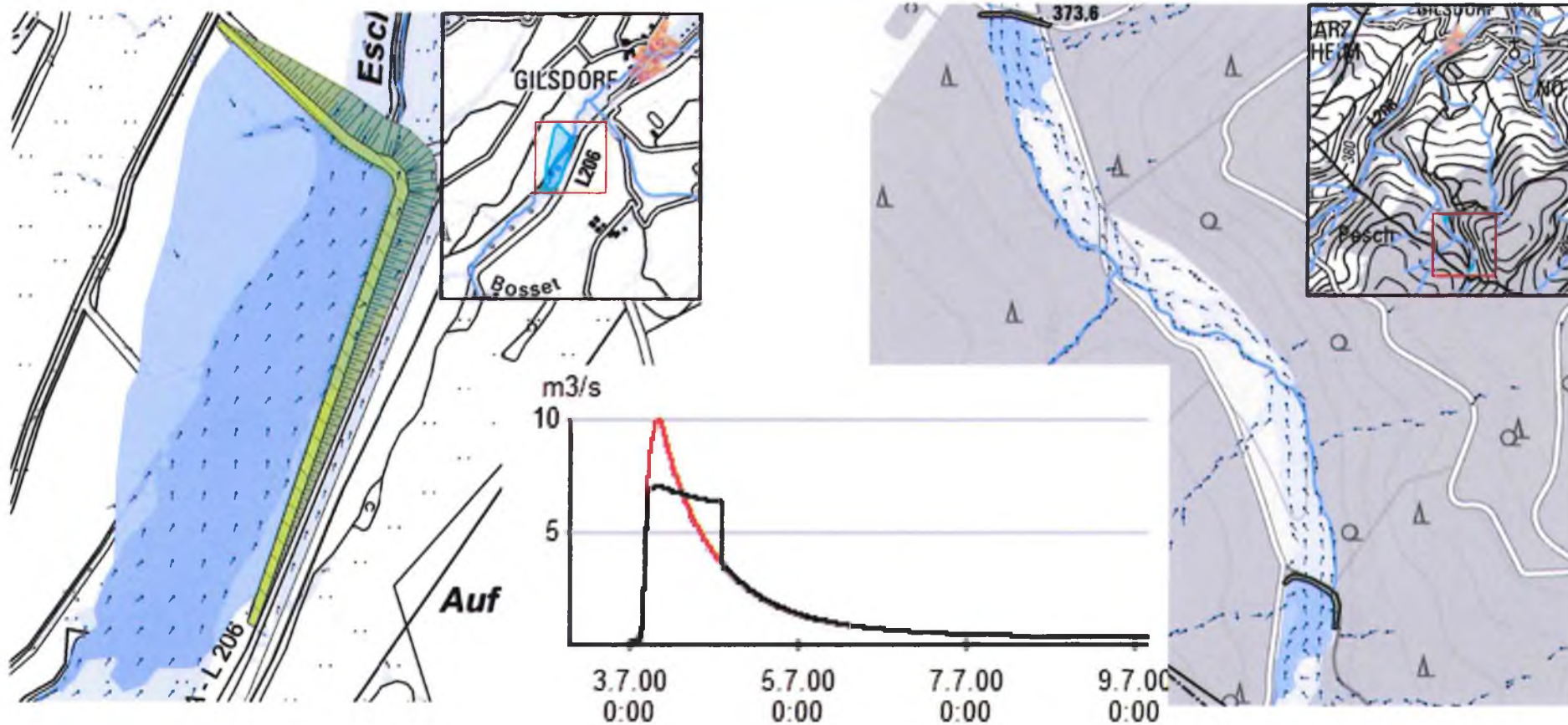
Reduktion der Gefahr durch oberwasserseitige Erosionserscheinungen sowie Überschwemmungen in Kirspenich und für Unterlieger zu reduzieren, durch. zwei kaskadenartige Rückhalteräume entlang des Holzbachs.



Enges Profil im Ortskern mit geringer hydraulischer Leistungsfähigkeit (problematisch bei $HQ < HQ_{100}$!)

Geschiebetrieb aus dem Hornbachtal zudem belastend für den Abfluss.

Gilsdorf: HRB und Hornbachtal



Empfehlungen & Zusammenfassung

- In einigen Ortslagen kann kein HQ100 erreicht werden, ABER, es kann die Betroffenheit gemindert werden und die Gefahr durch Geschiebe massiv gesenkt werden
- Arloff-Kirspenich: Massive Risikominimierung durch Deich am Hammerwerk und den erweiterten HW-Mauern in kurzer Zeit erzielbar
- Schönauf: Hohes Schutzpotenzial durch verschiedene HRB-Standorte

Generell:

- Koordination der Massnahmen über drei Teileinzugsgebiete
- Parallele Umsetzung der Massnahmenstränge – Zeitgewinn für die Ortslagen bei der Umsetzung der Maßnahmen
- Aufbau von „Perlenketten“ zur Minderung der Geschiebebelastung (vor allem in Gilsdorf und im Bodenbachtal)