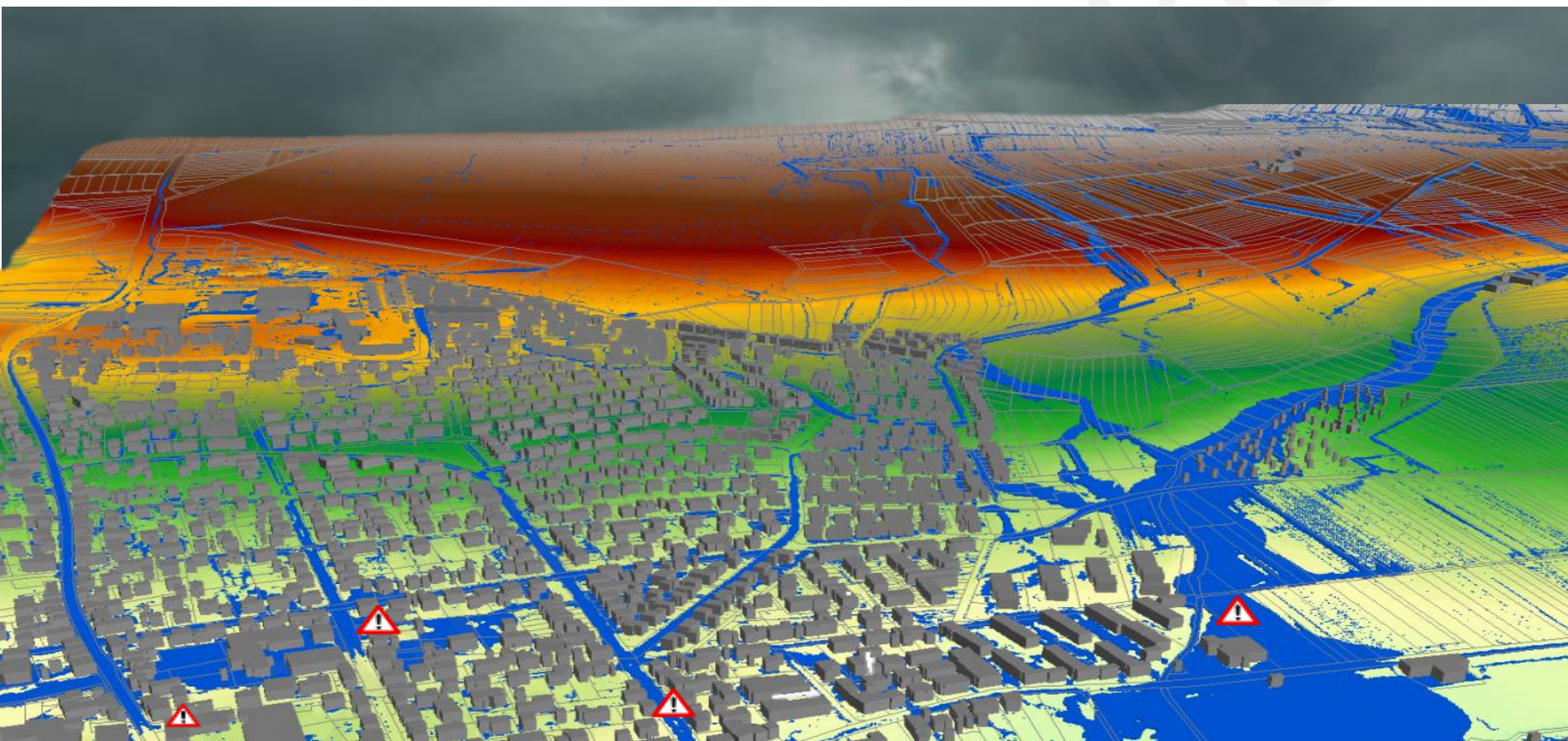




Starkregenrisikomanagement / Hochwasserschutz



Neuhausen auf den Fildern, 20.09.2021

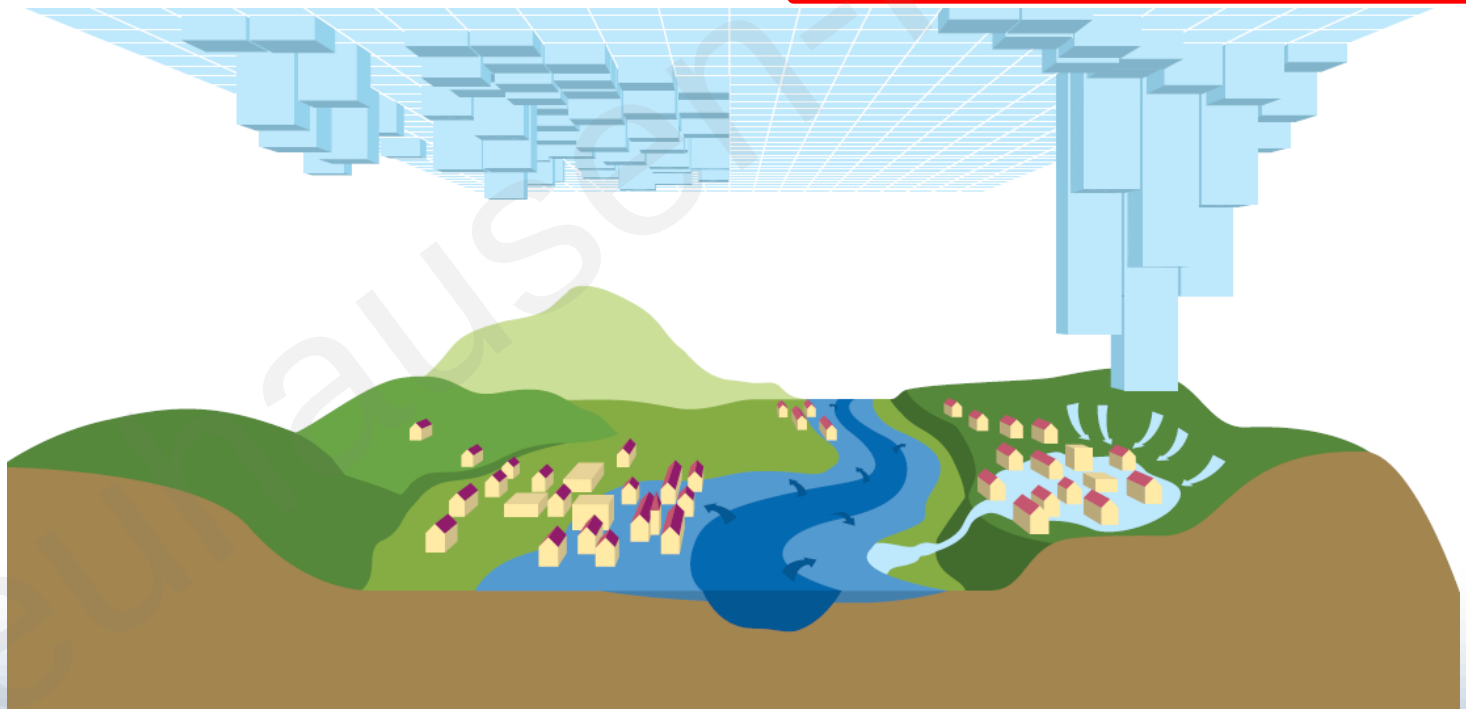
B. Sc. Janosch Brinkmann

Hochwasserschutzkonzept

→ Betrachtung des Abflussgeschehens **im** Gewässer und den Überflutungen im Vorland
→ Überflutungen basieren auf statistischen, hydrologischen Abflusskennwerten

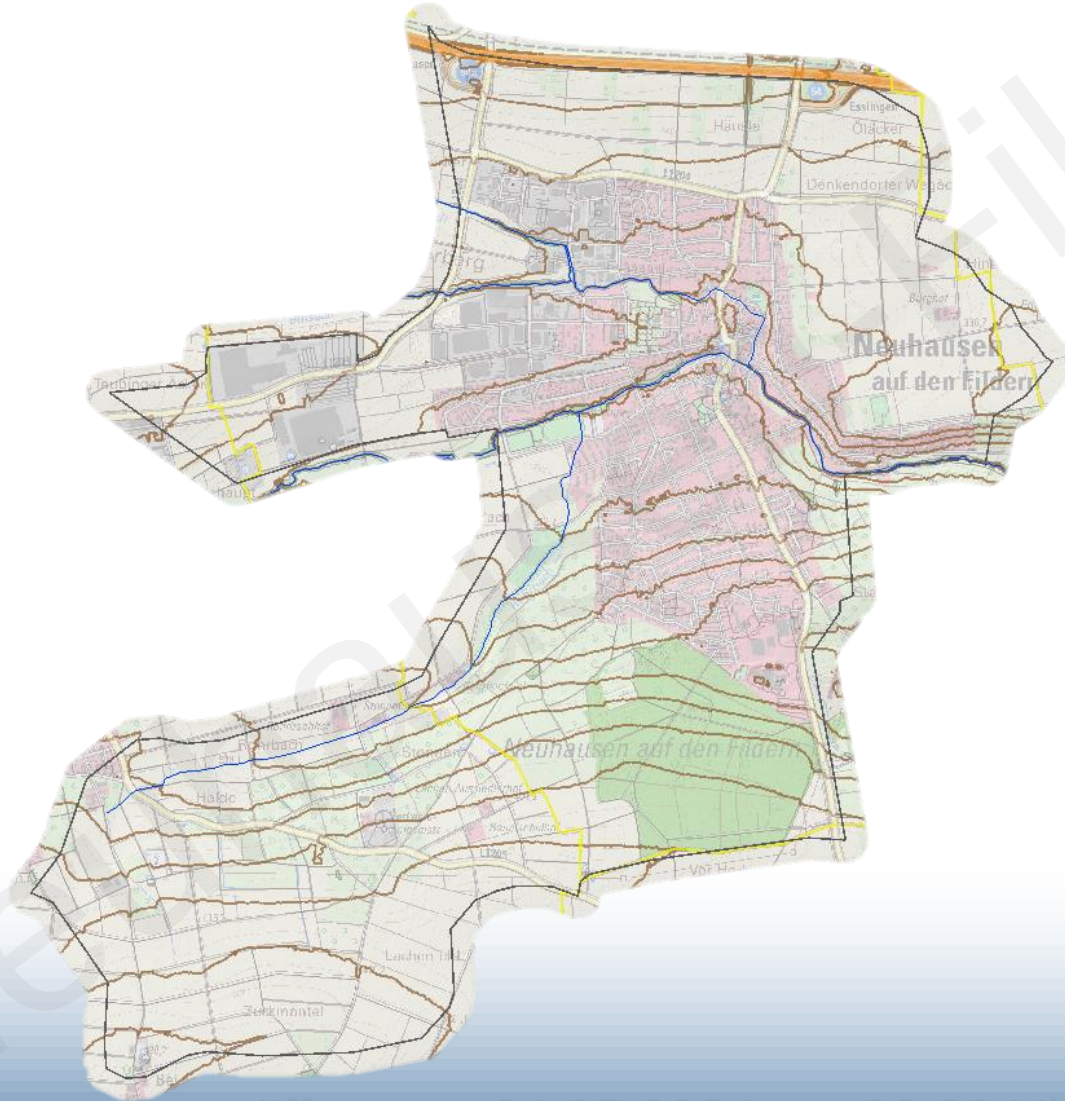
Starkregenerisikomanagement

→ Betrachtung des Abflussgeschehens bis **zum** Gewässer mit wild abfließendem Oberflächenabfluss außerhalb vom Gewässer



Leitfaden Kommunales Starkregenerisikomanagement in Baden-Württemberg, LUBW 2016

Untersuchungsgebiet



Fläche 9,2 km²

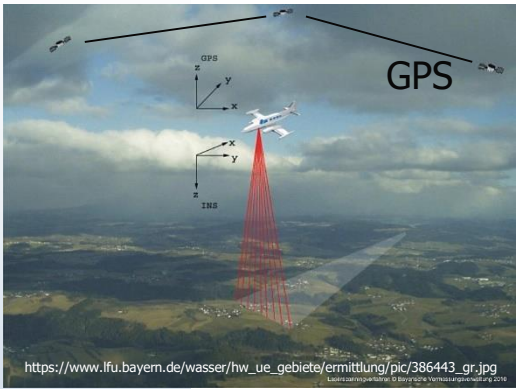
Maximale Fließlänge
ca. 4,0 km

Höhenerstreckung
ca. 434 – 300 müNN
Größte Teileinzugs-
gebietsfläche am
Rohrbach mit 4,3 km²

Eingangsdaten

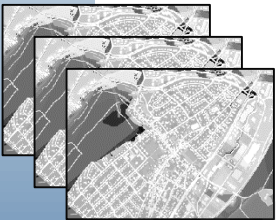
Hydraulisches Modell

Starkregengefahrenkarten

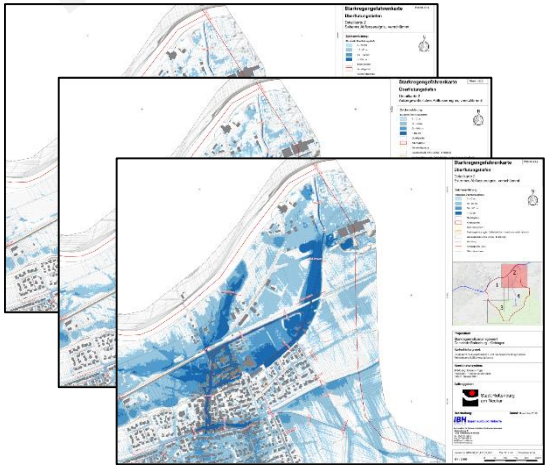
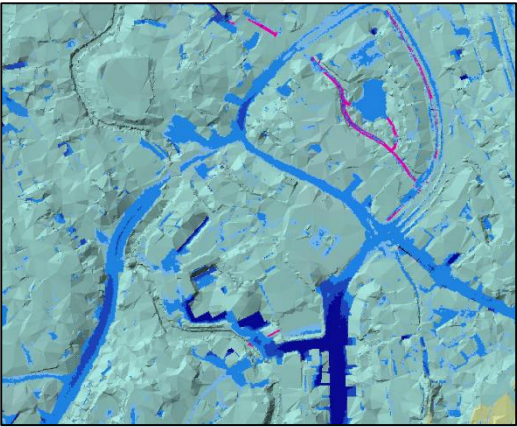
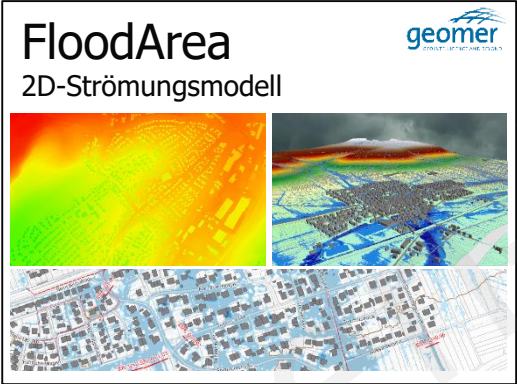


HydTERRAIN:
Laserscanbefliegung

+



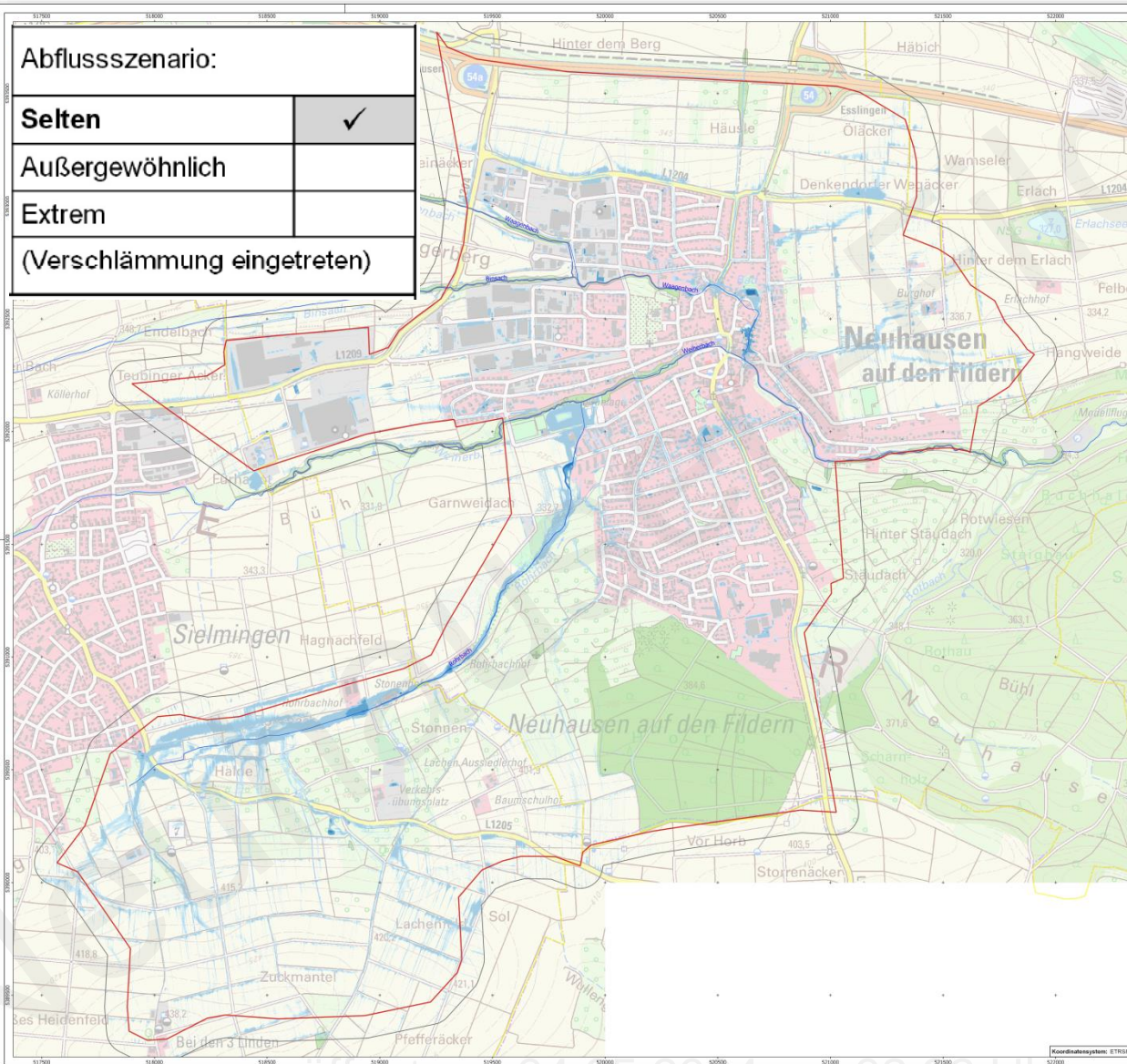
Oberflächenabflusskennwerte



Seltenes Szenario
Außergewöhnliches Szenario
Extremes Szenario

Abflussszenario:

Selten	✓
Außergewöhnlich	
Extrem	
(Verschlämmung eingetreten)	



Maximale Überflutungstiefe

- 5 - 10 cm
- 10 - 50 cm
- 50 - 100 cm
- > 100 cm

Arbeitsgebiet

Modellrand

Gemeindegrenze

HWGK-Gewässer

A/WGK-Gewässer



M 1 : 8.000

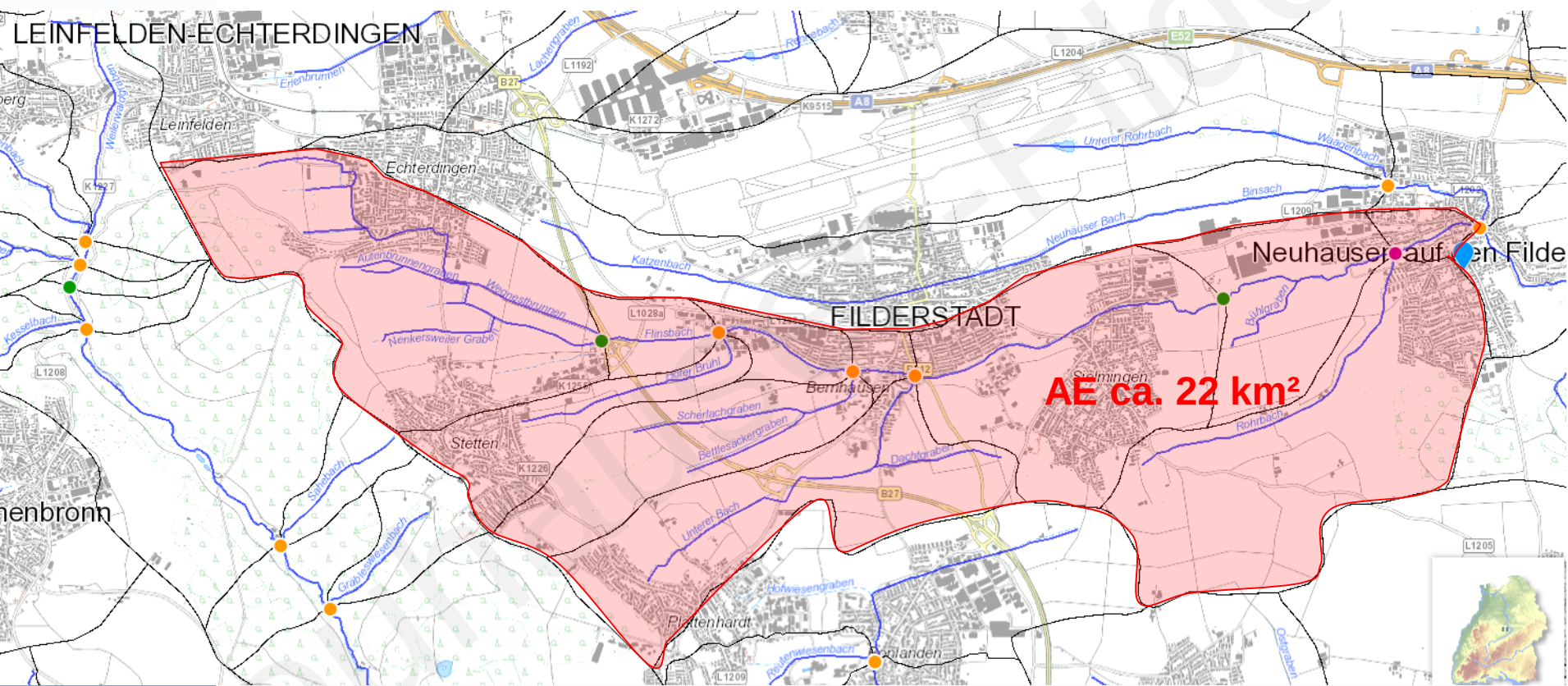
0 100 200 300 400 500 m

Leitfaden „Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg“ ist eine Arbeitsanleitung für die Erkundung von Gefahren durch Starkregen.

- Umfängliche Vorgaben zur Durchführung eines Starkregenrisikomanagements.
- Vermeidung oder Minderung von Schäden aus **Starkregenereignissen** ist sowohl Aufgabe der **Kommune** als auch **jedes Einzelnen**.

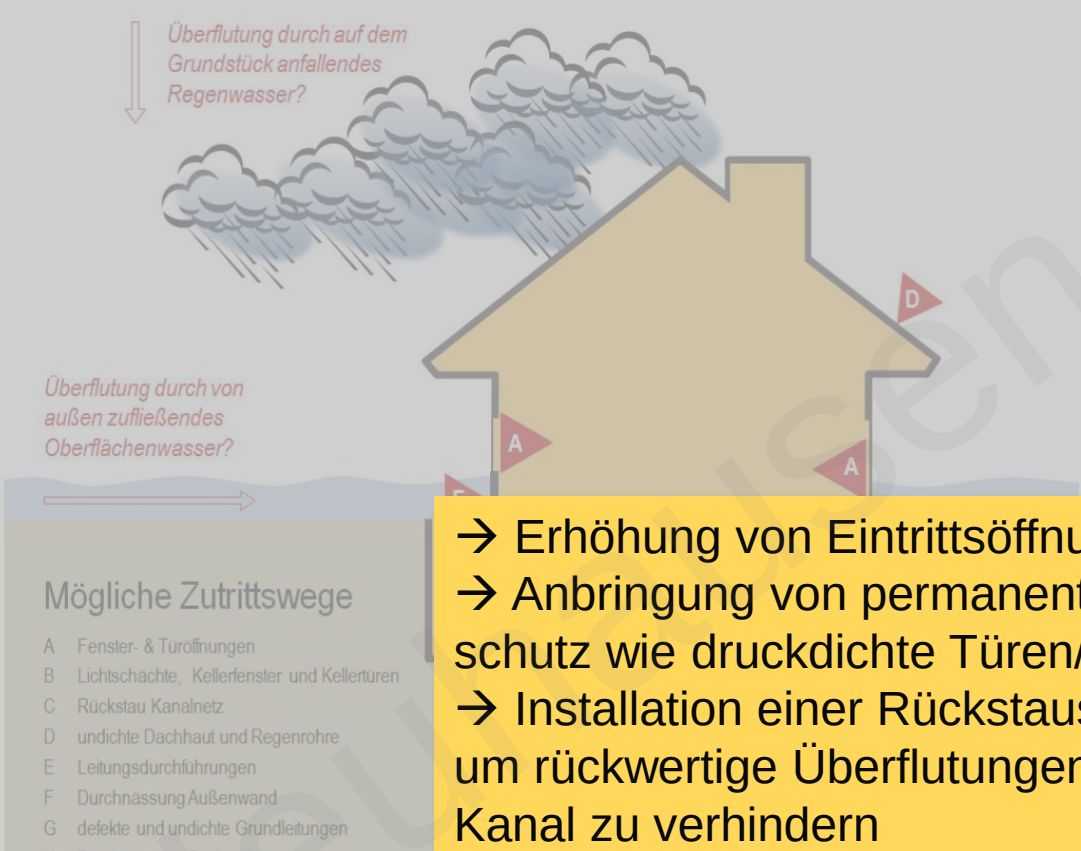


Einzugsgebiet Weiherbach bis zur Ortsmitte (vor Einmündung Binsach)

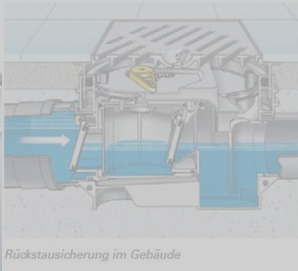
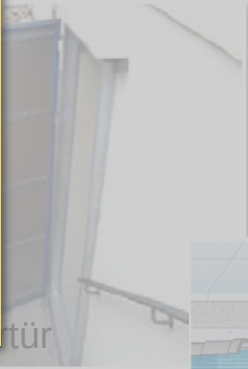


50-jährliches Hochwasser (HQ₅₀)

Private Eigenvorsorge als wichtiger Baustein zu einem wirksamen Schutz gegen Starkregen und Hochwasser!



- Erhöhung von Eintrittsöffnungen
- Anbringung von permanentem Objektschutz wie druckdichte Türen/Fenster
- Installation einer Rückstausicherung um rückwertige Überflutungen aus dem Kanal zu verhindern



Quelle: DWA, Starkregen und urbane Sturzfluten - Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge

Bild 20: Mögliche Zutrittswege von Wasser im Überflutungsfall

Beispiele Objektschutz am Gebäude



Beispiele Objektschutz am Gebäude



System:	druckwasserdichte Fenster (selbsttätig schließend)
Anwendungsfall:	B (Lichtschächte, Kellerfenster und Kellertüren)
Umsetzbar im Bestand:	ja
Wirksamkeit:	hoch
Kostenrahmen:	ca. 2.000 EUR (abmessungsabhängig)
Hinweis:	begrenzte, aber ausreichende Druckdichtigkeit



System:	Klappschotte, aufschwimmend oder mit Antrieb; Rollschotte
Anwendungsfall:	A (Fenster- & Türöffnungen)
Umsetzbar im Bestand:	ja
Wirksamkeit:	hoch
Kostenrahmen:	ab ca. 10.000 EUR; (system- und abmessungsabhängig)
Hinweis:	Schutzniveau begrenzt auf Schotthöhe

(DWA, Starkregen und urbane Sturzfluten - Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge, 2013)

Beispiele Objektschutz am Gebäude



System:	Klappschotte, aufschwimmend oder mit Antrieb
Anwendungsfall:	A/B (Hofeinfahrt, Garageneinfahrt)
Umsetzbar im Bestand:	ja
Wirksamkeit:	hoch
Kostenrahmen:	ab ca. 5.000 EUR; (system- und abmessungsabhängig)
Hinweis:	Schutzniveau begrenzt auf Barrierenhöhe



System:	großflächige Schutztore (selbsttätig/automatisch schließend)
Anwendungsfall:	A/B (Hofeinfahrt, Garageneinfahrt)
Umsetzbar im Bestand:	ja
Wirksamkeit:	hoch
Kostenrahmen:	ab ca. 10.000 EUR; (system- und abmessungsabhängig)
Hinweis:	Schutzniveau begrenzt auf Barrierenhöhe

Beispiele Objektschutz am Gebäude



System:	wasserdichte Abdeckung von Kellerlichtschächten
Anwendungsfall:	B (Lichtschächte, Kellerfenster und Kellertüren)
Umsetzbar im Bestand:	ja
Wirksamkeit:	hoch
Kostenrahmen:	ab 1.000 EUR (Standardabmessung)
Hinweis:	druckwasserdichter Wandanschluss obligatorisch



System:	konstruktive Erhöhung von Lichtschachtoberkanten
Anwendungsfall:	B (Lichtschächte, Kellerfenster und Kellertüren)
Umsetzbar im Bestand:	ja
Wirksamkeit:	hoch
Kostenrahmen:	500 EUR – 2.000 EUR (Standardabmessung)
Hinweis:	limitiertes Schutzniveau auf wenige Dezimeter

(DWA, Starkregen und urbane Sturzfluten - Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge, 2013)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

