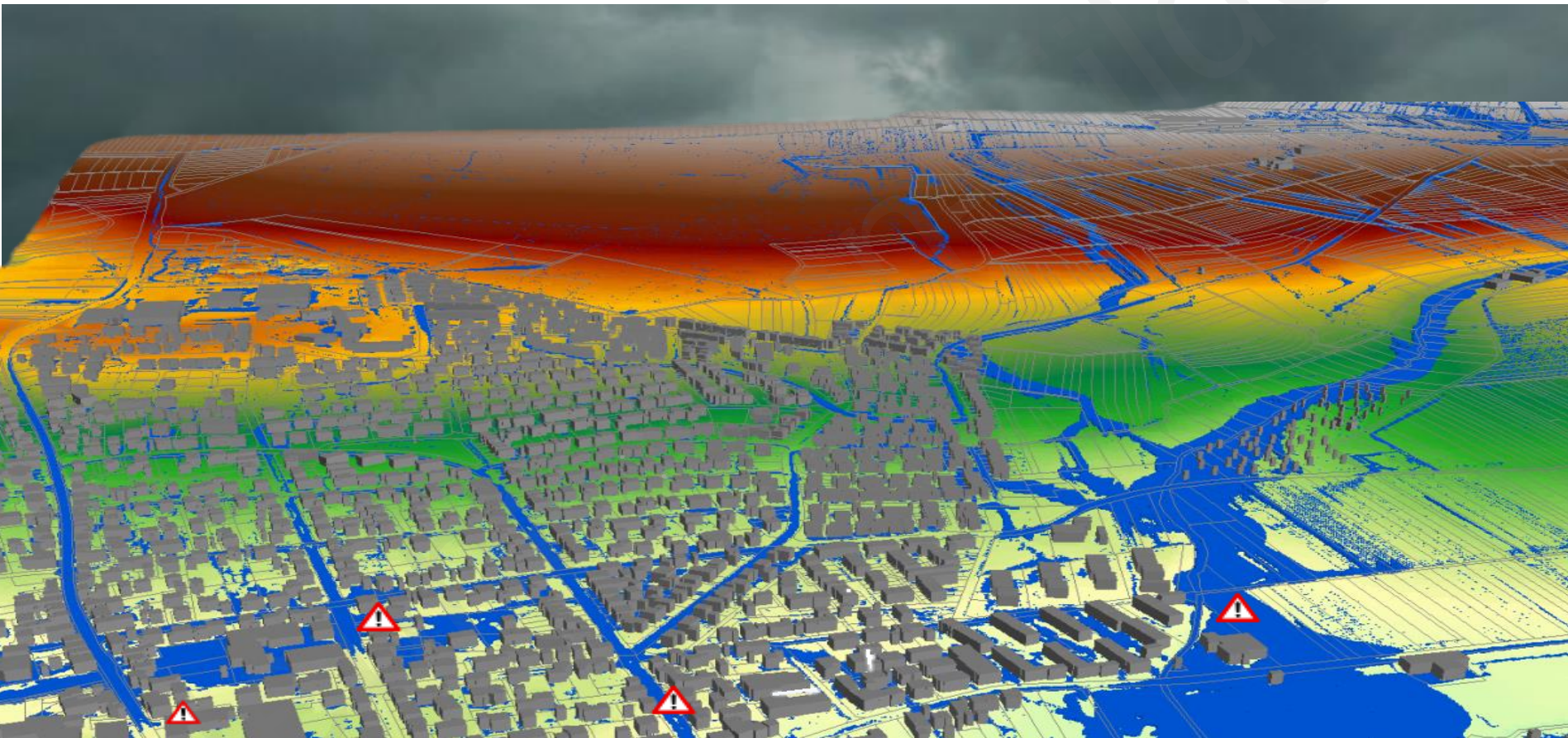




# Starkregenrisikomanagement / Hochwasserschutz



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

## Starkregenrisikomanagement

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



Leitfaden Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg, LUBW 2016

# Untersuchungsgebiet



Fläche 9,2 km<sup>2</sup>

Maximale Fließlänge  
ca. 4,0 km

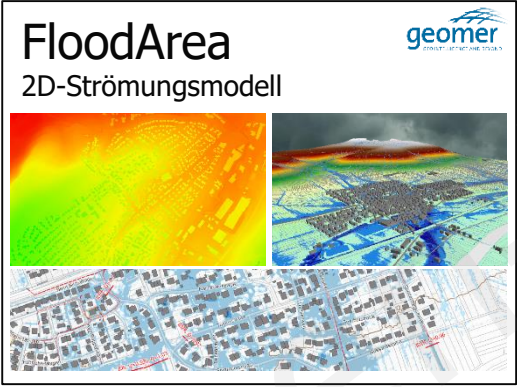
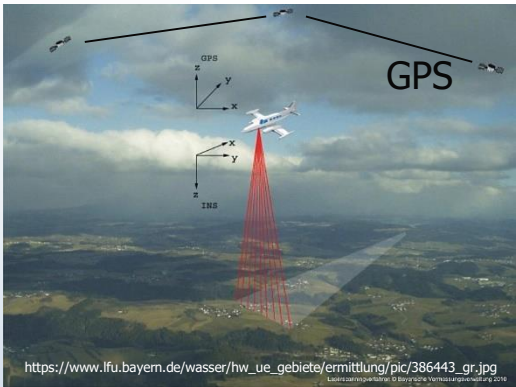
Höhenerstreckung  
ca. 434 – 300 müNN

Größte Teileinzugs-  
gebietsfläche am  
Rohrbach mit 4,3 km<sup>2</sup>

Eingangsdaten

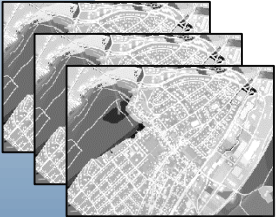
Hydraulisches Modell

Starkregengefahrenkarten

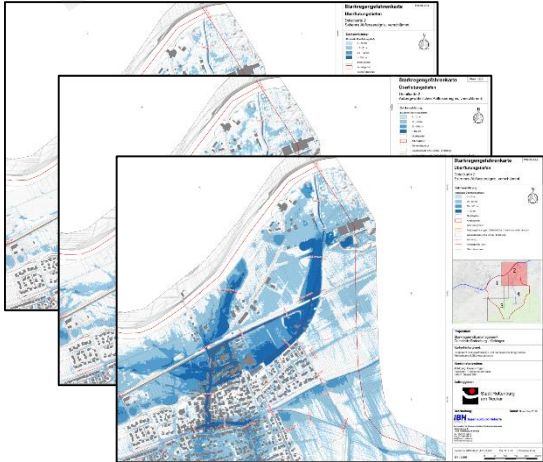
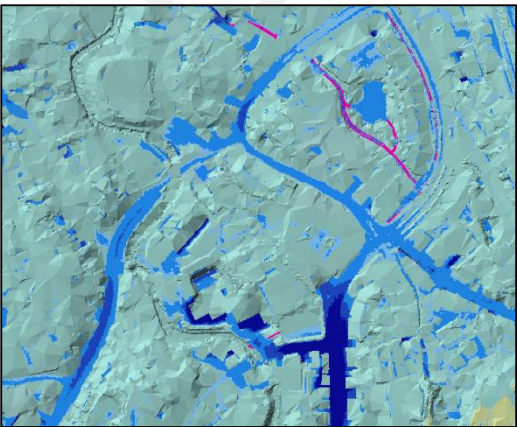


HydTERRAIN:  
Laserscanbefliegung

+

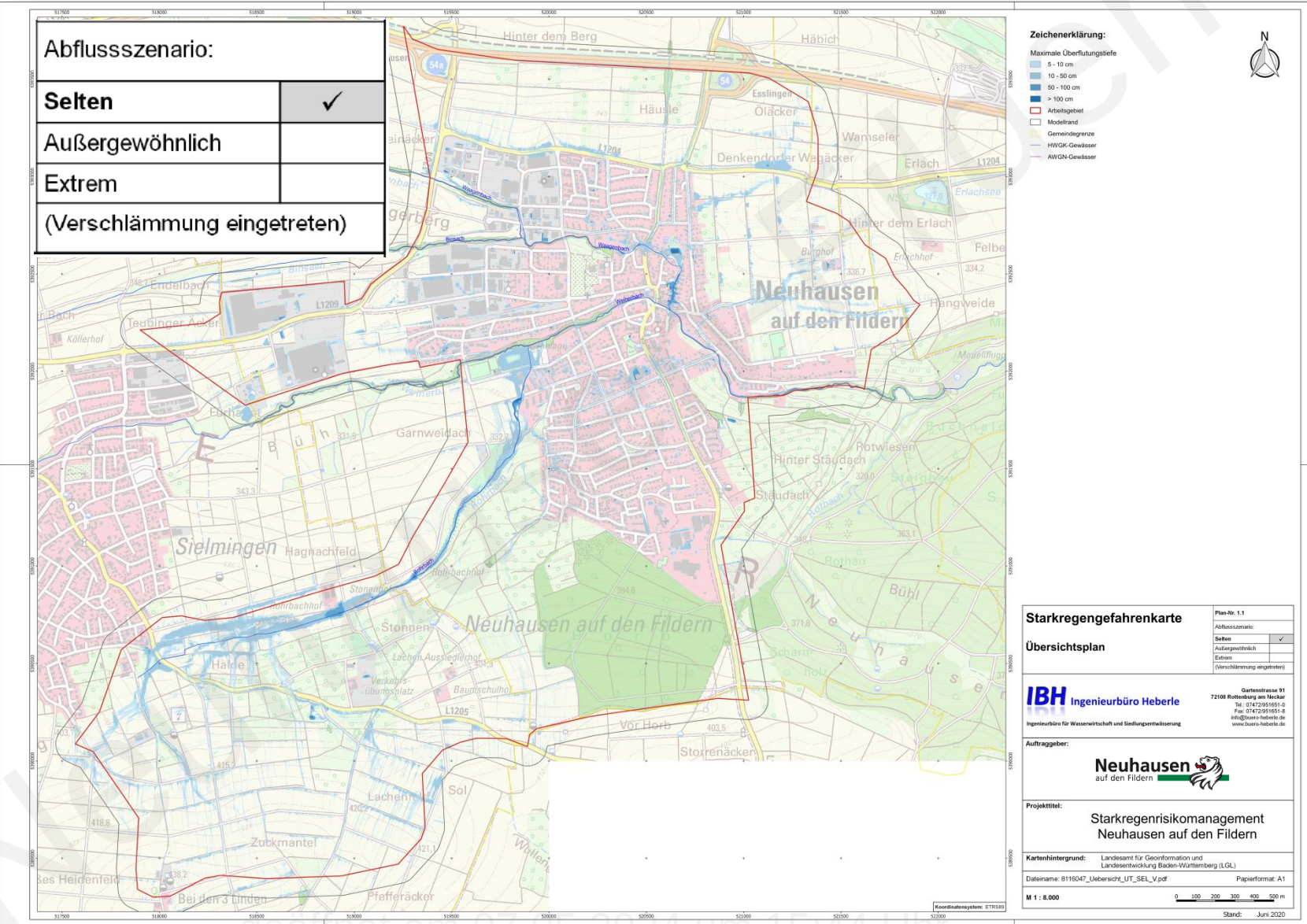


Oberflächenabflusskennwerte



Seltenes Szenario  
Außergewöhnliches Szenario  
Extremes Szenario

# Übersichtskarten



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)

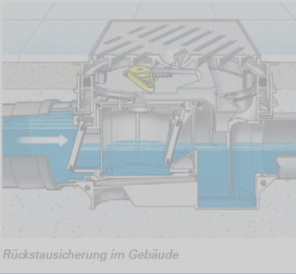
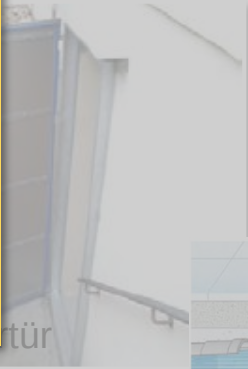


50-jährliches Hochwasser (HQ<sub>50</sub>)

# 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;<br>(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;<br>(system- und abmessungsabhängig) |
| Hinweis:              | Schutzniveau begrenzt auf Barrierenhöhe               |



|                       |                                                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|
| System:               | großflächige Schutztore<br>(selbsttätig/automatisch schließend) |
| Anwendungsfall:       | A/B (Hofeinfahrt, Garageneinfahrt)                              |
| Umsetzbar im Bestand: | ja                                                              |
| Wirksamkeit:          | hoch                                                            |
| Kostenrahmen:         | ab ca. 10.000 EUR;<br>(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

