

Gemeinde Oberteuringen

Kommunales Starkregenrisikomanagement
Bitzenhofen

Bürgerinformation

Juli 2022



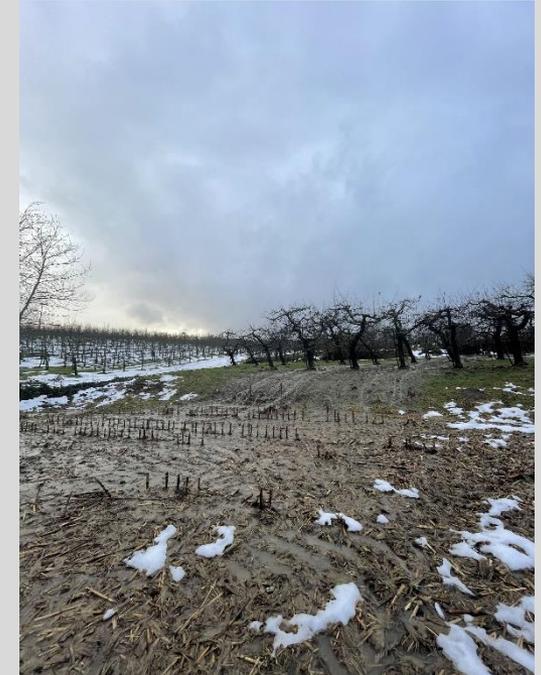
1. Rückblick auf vergangene Starkregenereignisse
2. Was ist kommunales Starkregenrisikomanagement
3. Starkregengefahrenkarten und Risikoanalyse
4. Eigenvorsorge und Schutzmaßnahmen
5. Umsetzung Handlungskonzept



1. Rückblick auf vergangene Starkregenereignisse



Rückblick Starkregenereignisse Bitzenhofen



2. Was ist kommunales Starkregenrisikomanagement



Starkregen und Hochwasser

Starkregen

Hochwasser



Quelle: <https://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/starkregen>



WASSER-MÜLLER
INGENIEURBÜRO GMBH

Hochwasser

- große Niederschlagsmengen oder/ und langanhaltende Niederschläge
- Zeitlich begrenzte Überschwemmungen an Gewässern
- Gefahr durch hohen Abfluss im Gewässer/ Fluss

Pfingsthochwasser Neu-Ulm 1999



Starkregen

- außergewöhnlich große Niederschlagsmengen
- kurze Dauer
- meist lokal begrenzt
- kann überall auftreten
- Gefahr durch Abfluss des Niederschlages



Starkregen Bitzenhofen 2018



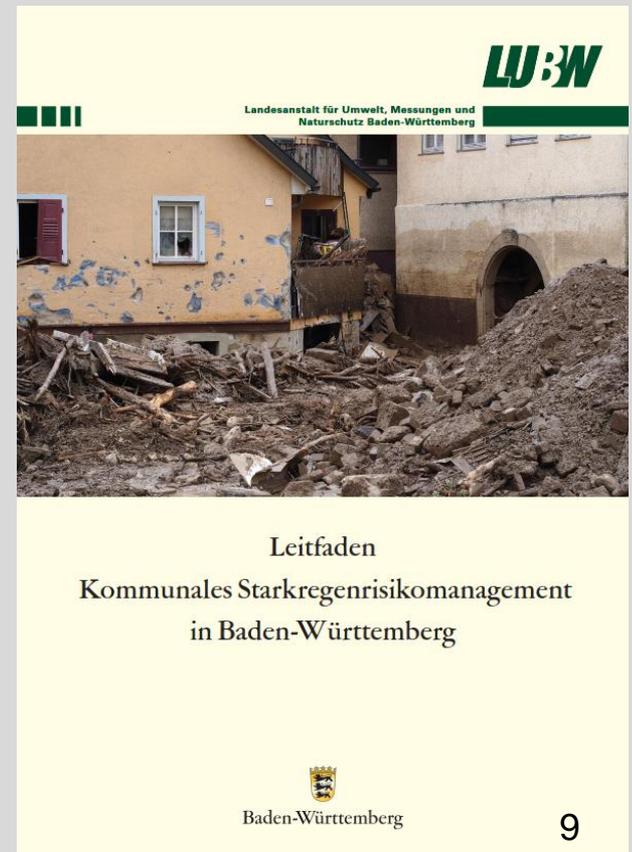
Starkregenrisikomanagement

Leitfaden „Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg“

- LUBW, Dezember 2016
- Einheitliches Verfahren
- Planungsgrundlage für das kommunale Starkregenrisikomanagement
- Standardreferenzverfahren

→ Ziele:

- Gefahren erkennen und Risiko einschätzen
- Mögliche Schäden vermindern



Starkregenrisikomanagement

Leitfaden „Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg“ (LUBW)

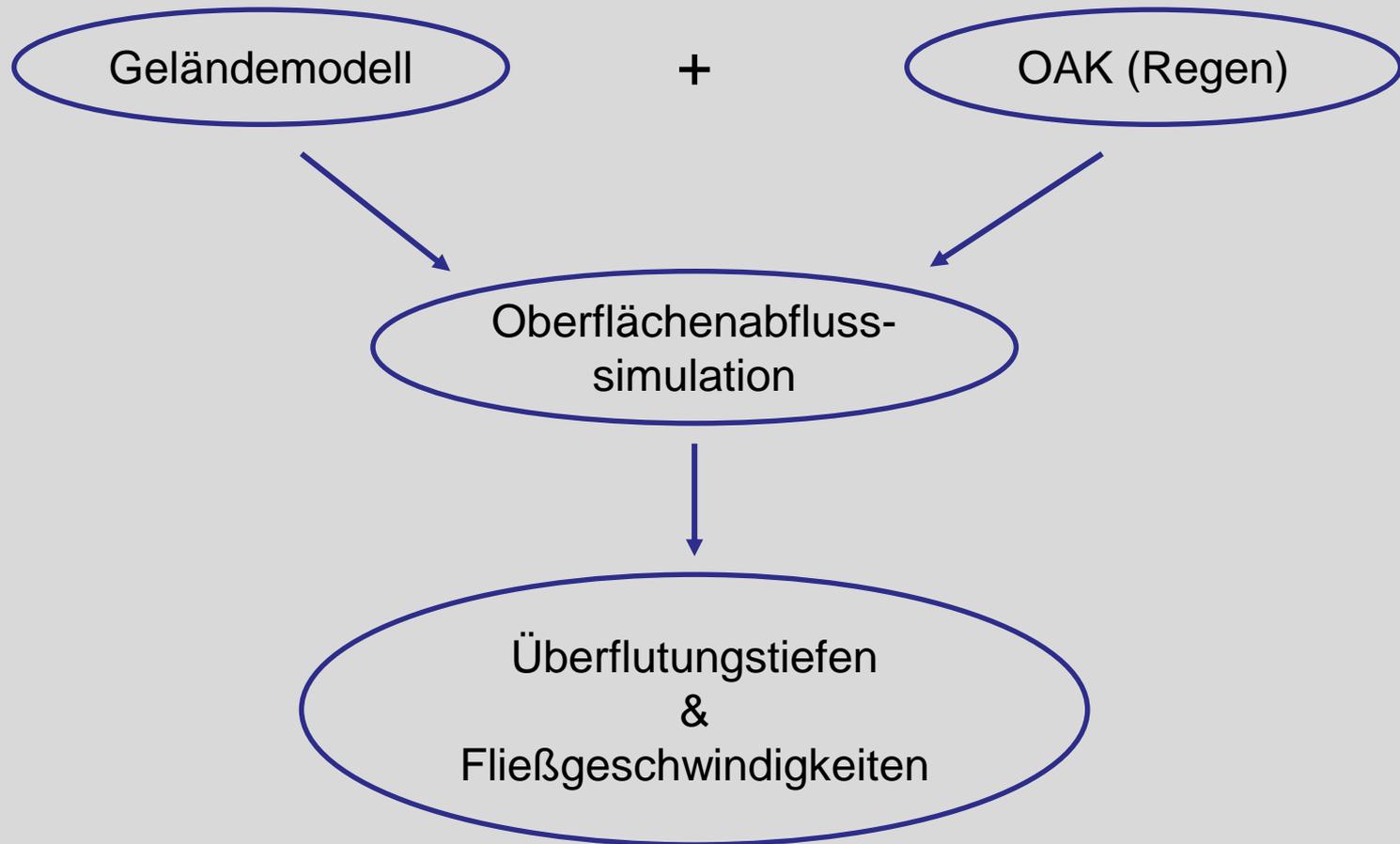
Gefährdungsanalyse → Risikoanalyse → Handlungskonzept



3. Starkregengefahrenkarten und Risikoanalyse



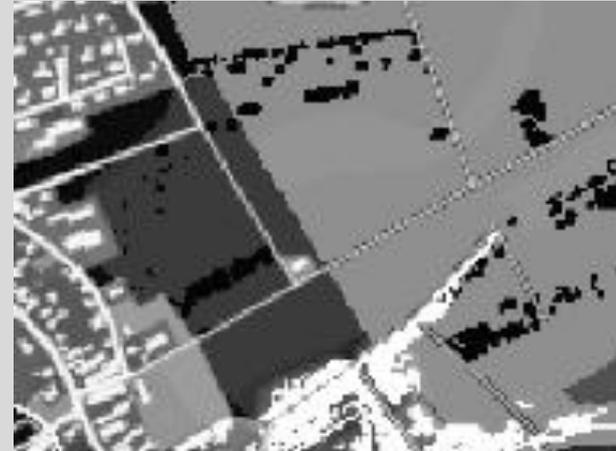
Starkregengefahrenkarten



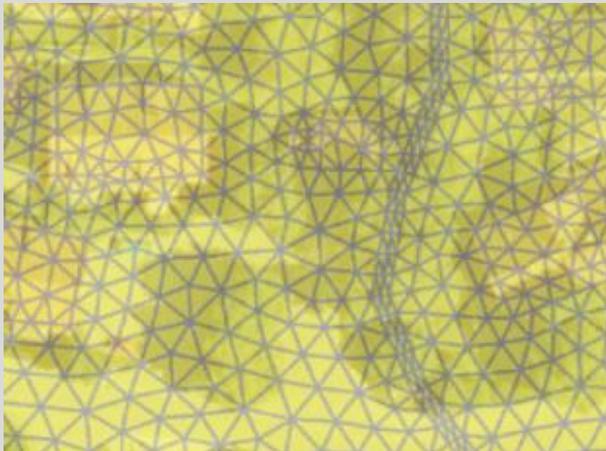
Modellgrundlagen



Versiegelung



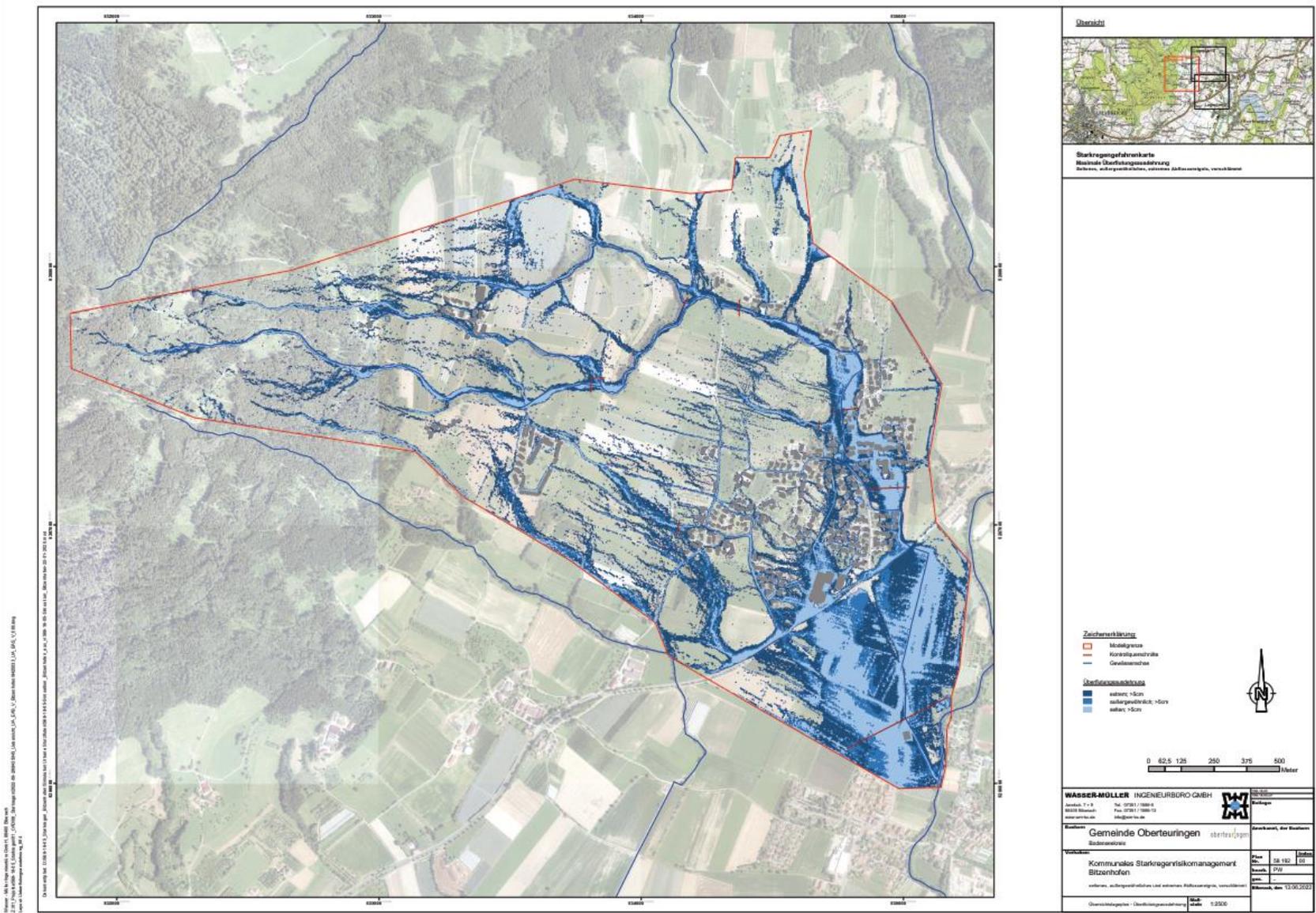
Regen und Bodenkennwerte
(selten, außergewöhnlich, extrem)



Dreiecksvermaschung

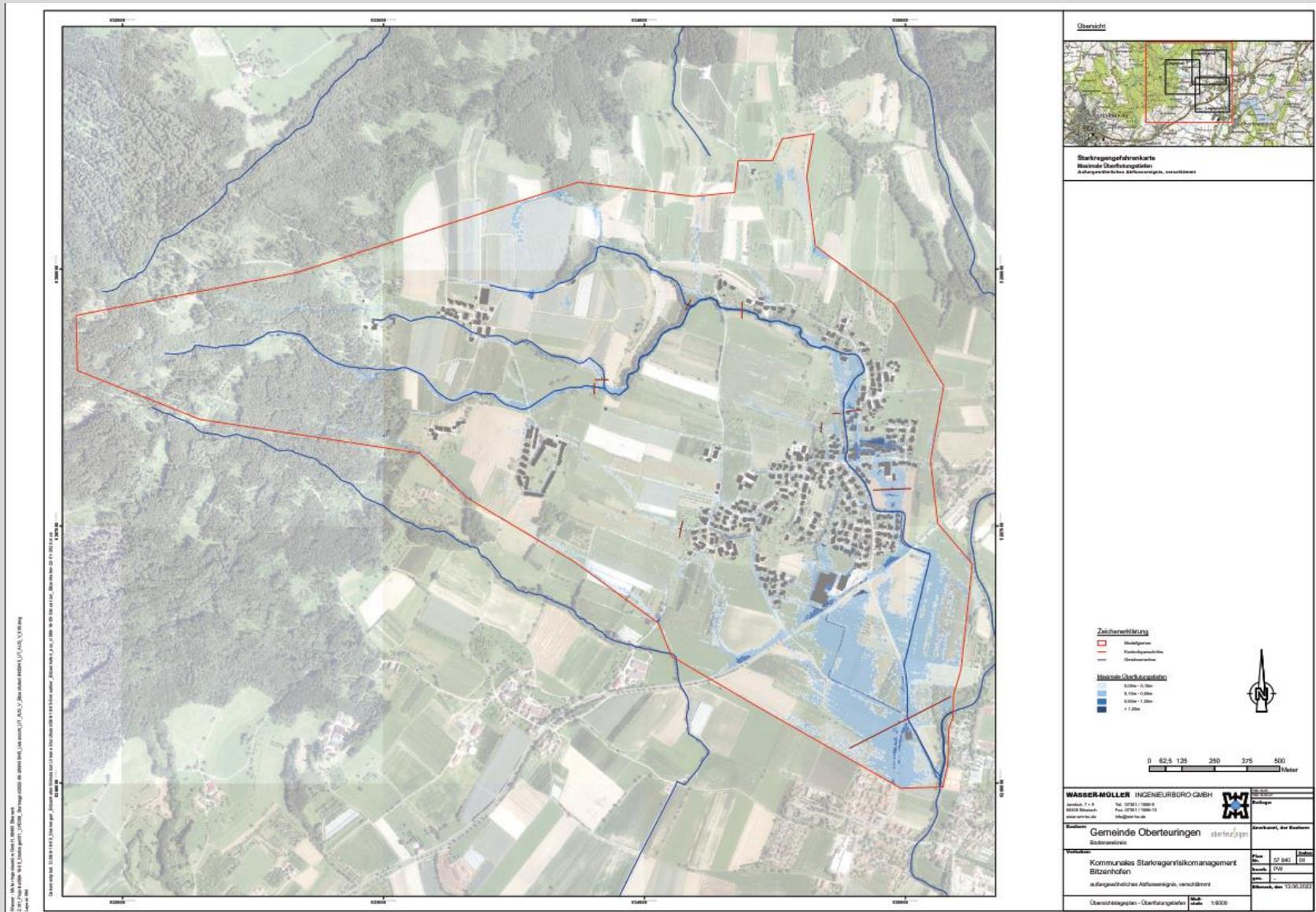


Starkregengefahrenkarten Überflutungsausdehnungen

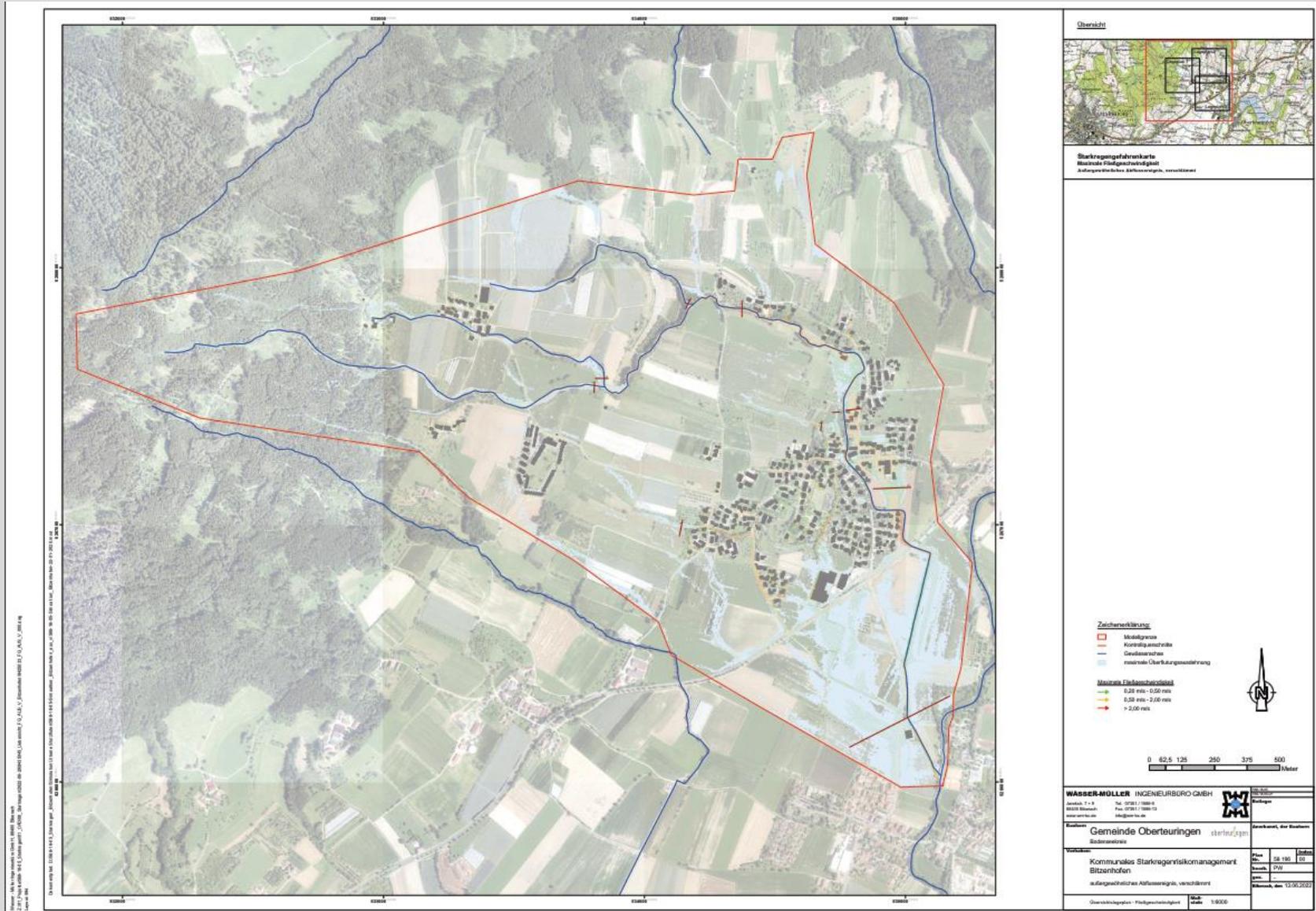


Datum: 04.02.2022, 11:00 Uhr
 Projekt: Starkregengefahrenkarte, 1:2500, Blz 00
 Auftraggeber: Gemeinde Oberteuringen
 Auftrag: Starkregengefahrenkarte, 1:2500, Blz 00
 Zeichner: M. Müller
 Prüfer: M. Müller
 Freigegeben: M. Müller
 Datum: 04.02.2022, 11:00 Uhr

Starkregengefahrenkarten Bitzenhofen Überflutungstiefen außergewöhnlich



Starkregengefahrenkarten Bitzenhofen Fließgeschwindigkeiten außergewöhnlich



Übersicht

Starkregengefahrenkarte
Maximale Fließgeschwindigkeit
 Aufgabenspezifisches Abflussszenario, verschärft

Zeichenerklärung:

- Mündungszone
- Kontrollanschlüsse
- Gewässerachsen
- maximale Überflutungswahlrichtung

Maximale Fließgeschwindigkeit

- 0,20 m/s - 0,50 m/s
- 0,50 m/s - 2,00 m/s
- > 2,00 m/s

0 62,5 125 250 375 500 Meter

WASER-MÖLLER INGENIEURBÜRO GMBH
 Zentrale, T + 49 7141 97281 / 97282
 97082 Würzburg Fax: 07931 / 97283
 www.wm-i.de info@wm-i.de

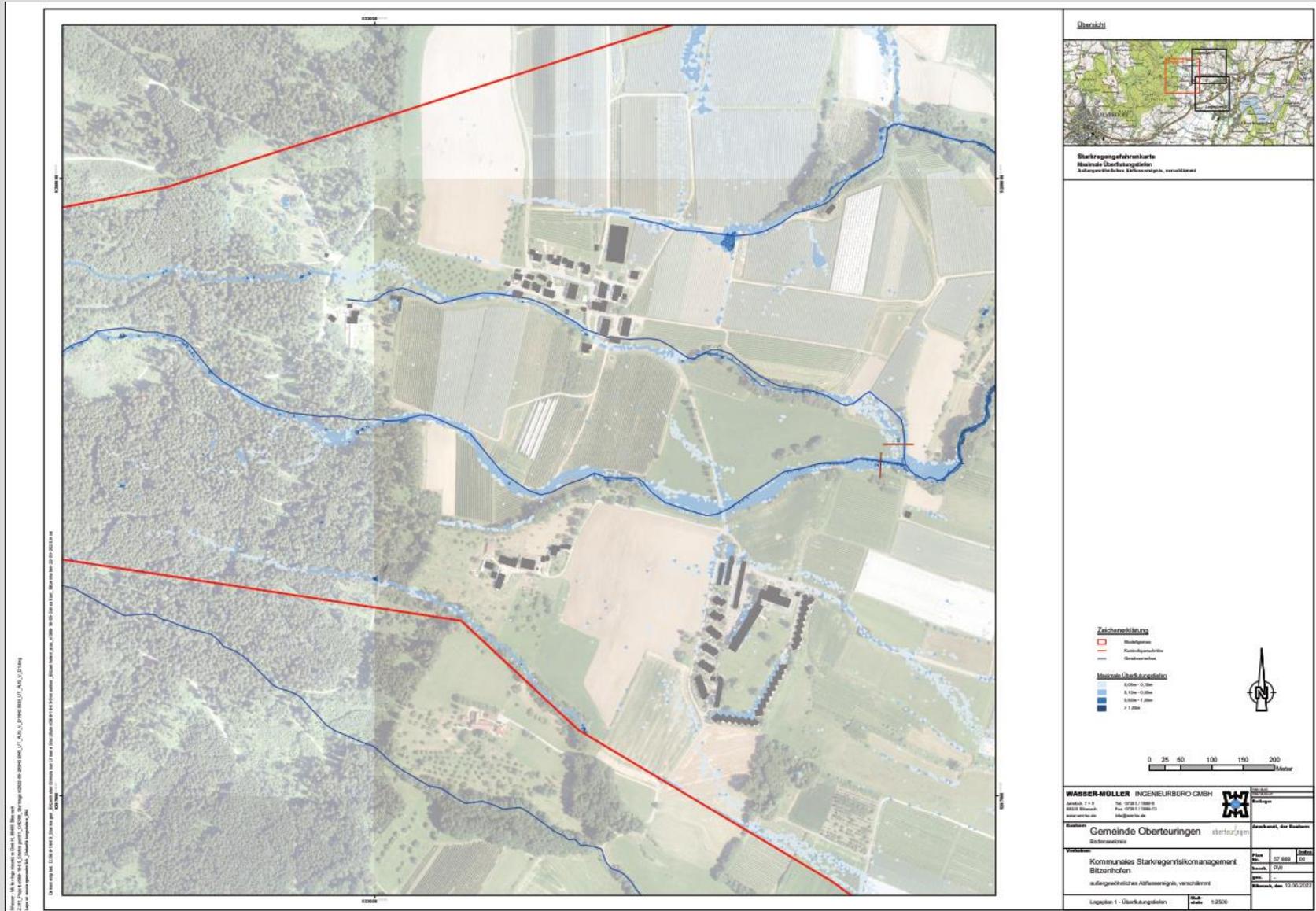
Gemeinde Oberteuringen **Starkregen**
 Bodenebene

Kommunales Starkregentrisikomanagement
 Bitzenhofen
 aufgabenspezifisches Abflussszenario, verschärft

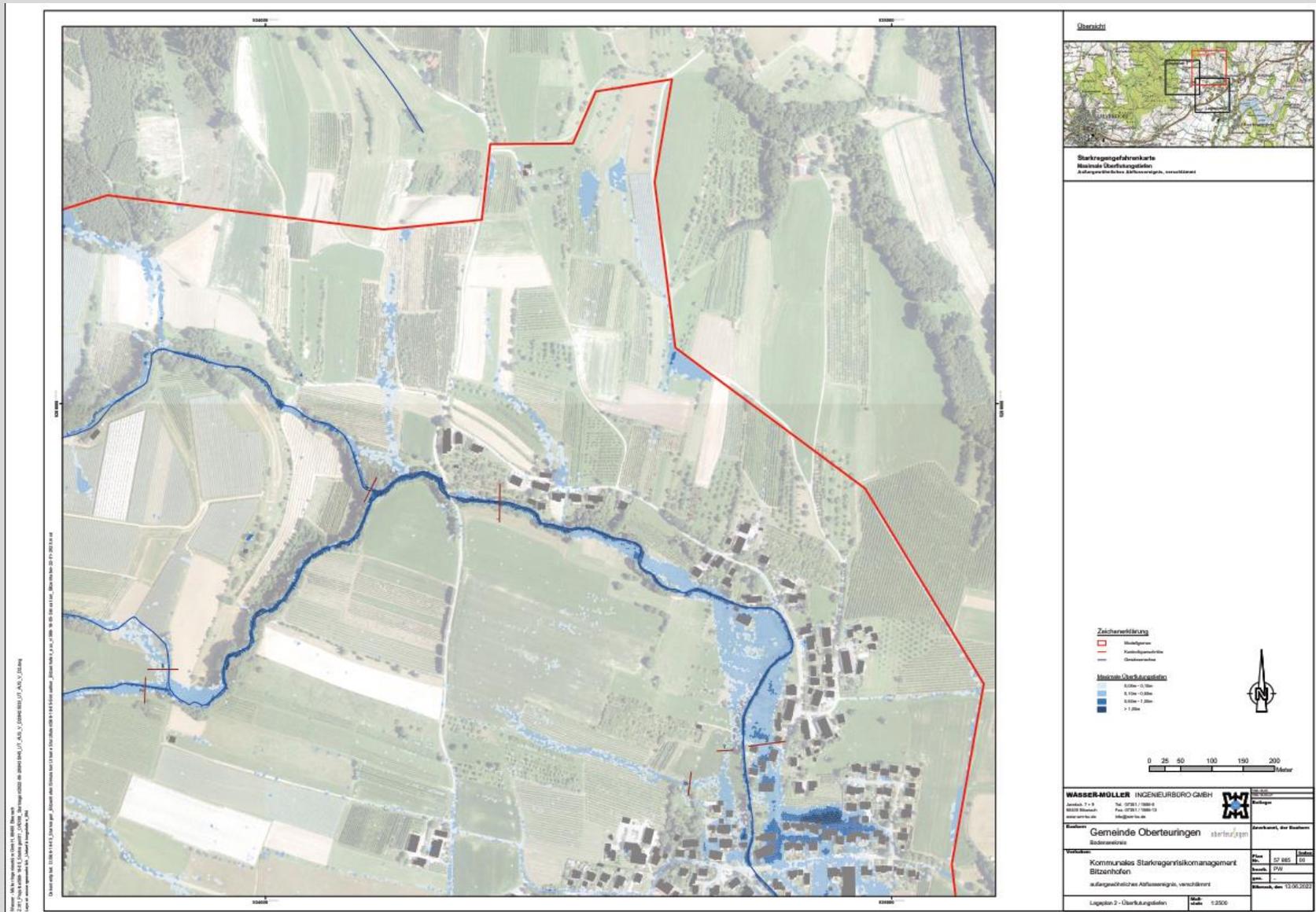
Plan	08.100	Datum	
Standort	PW	Maßstab	1:5000
Gezeichnet		Gezeichnet, von	13.04.2022

Überflutungsplan - Fließgeschwindigkeit

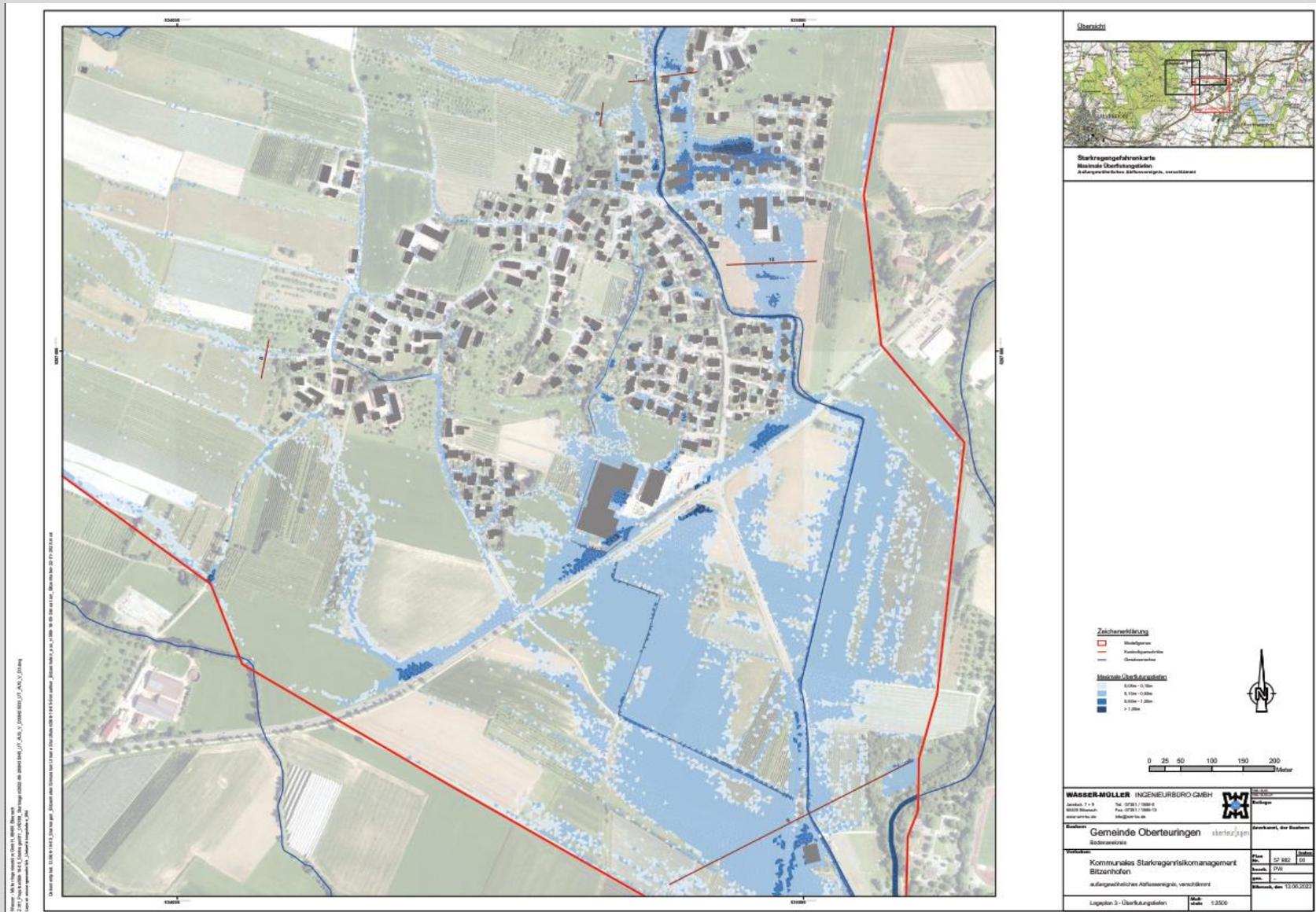
Starkregengefahrenkarten Detailkarten Überflutungstiefen außergewöhnlich



Starkregengefahrenkarten Detailkarten Überflutungstiefen außergewöhnlich



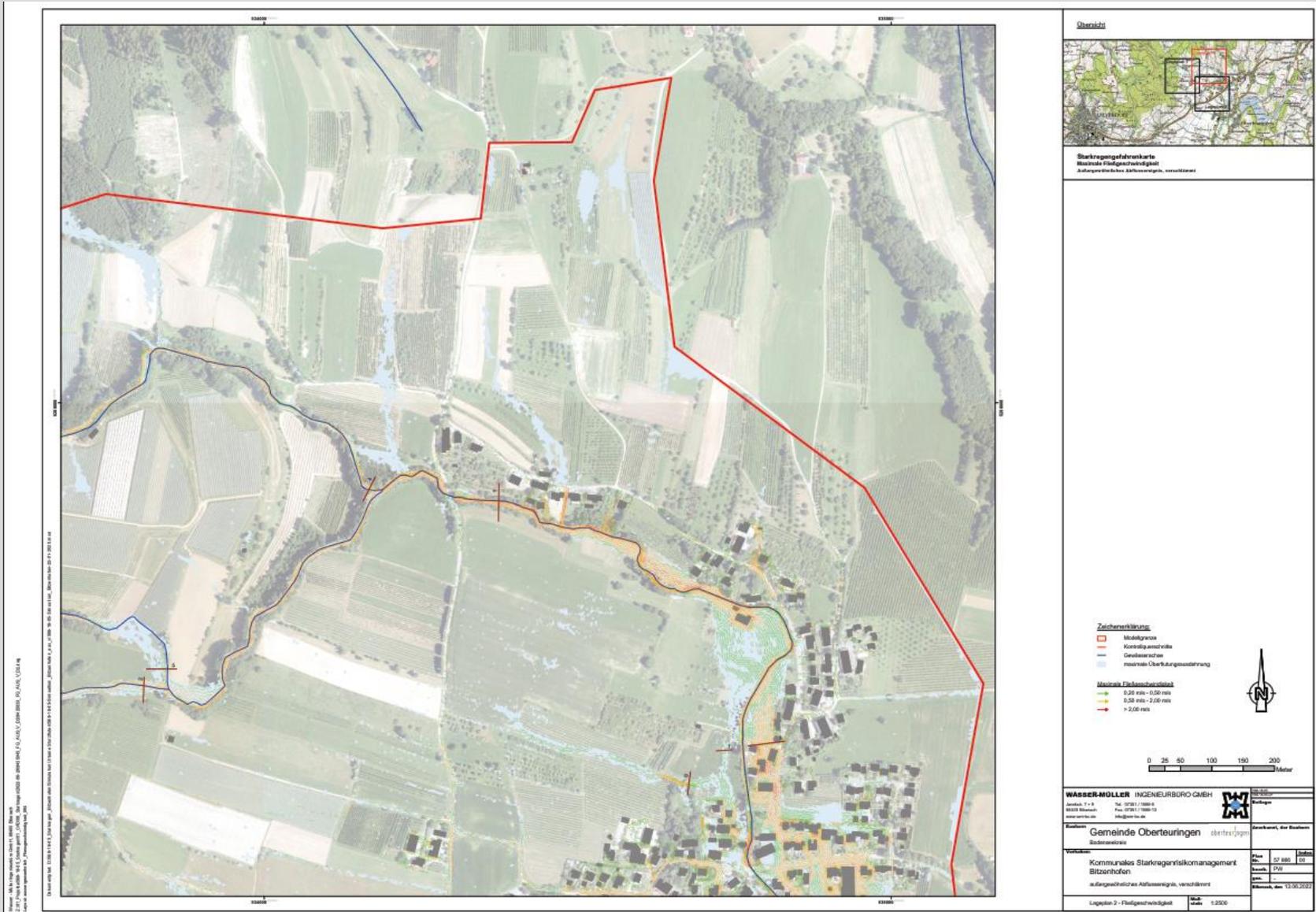
Starkregengefahrenkarten Detailkarten Überflutungstiefen außergewöhnlich



Starkregengefahrenkarten Detailkarten Fließgeschwindigkeiten außergewöhnlich



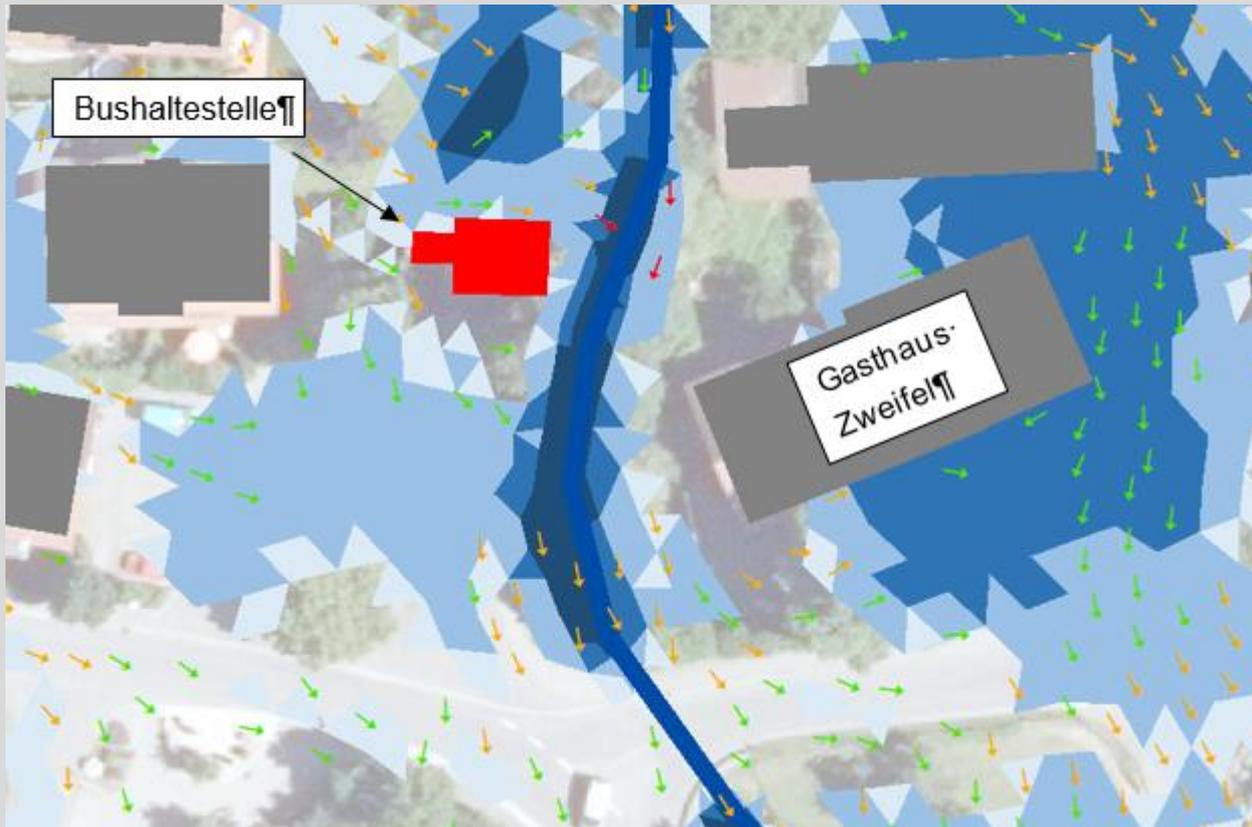
Starkregengefahrenkarten Detailkarten Fließgeschwindigkeiten außergewöhnlich



Risikoanalyse Bitzenhofen



Kritische Objekte (öffentlich)



Bitzenhofen

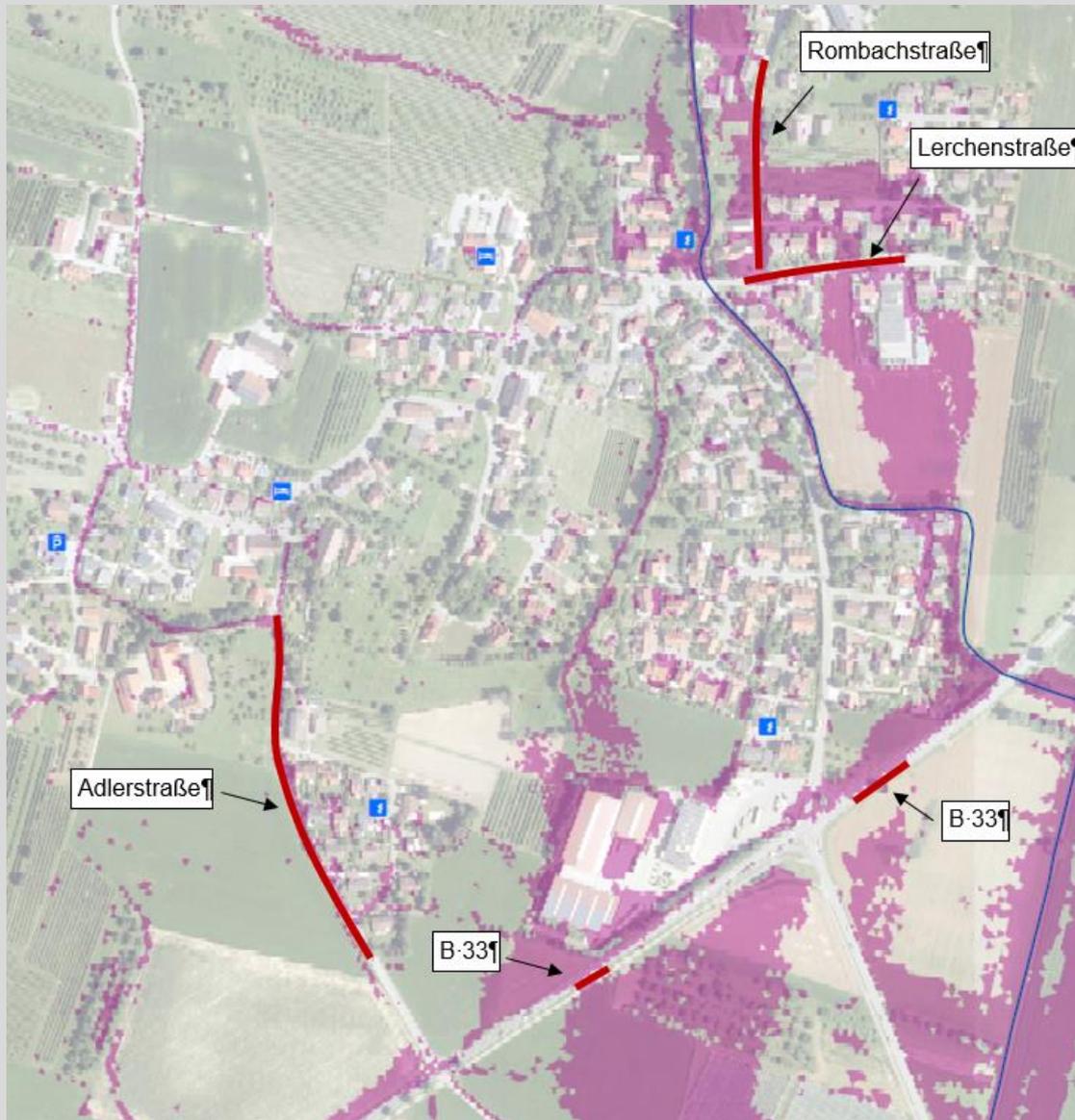
Betroffene Objekte:

- Ortsmitte
- Bushaltestelle
- Mehrere Trafos

öffentliche Gebäude mit Überflutungstiefe und Fließgeschwindigkeit,
(außergewöhnlich)



Verkehrsinfrastruktur



Bitzenhofen

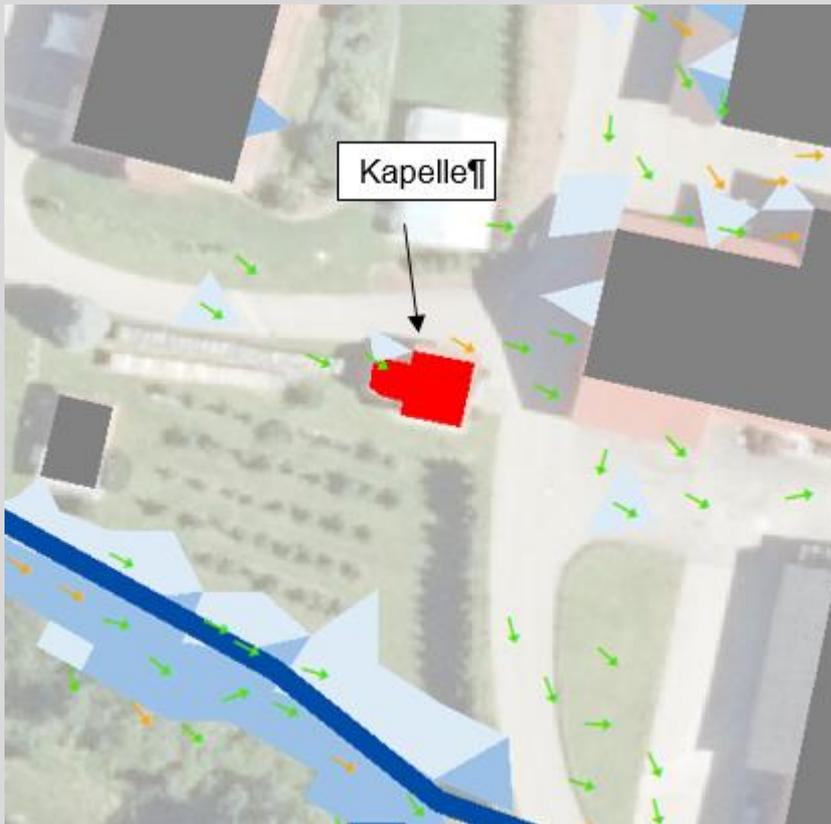
Betroffene Straßen:

- B 33
- Lerchenstraße
- Adlerstraße
- Säntisstraße
- Rombachstraße

Risikoanalyse Gangenweiler und Ferienzentrum



Kritische Objekte (öffentlich)



Gangenweiler und Ferienzentrum

Betroffene Objekte:

- Kapelle Gangenweiler

öffentliche Gebäude mit Überflutungstiefe und Fließgeschwindigkeit,
(außergewöhnlich)



Verkehrsinfrastruktur



Gangenweiler und Ferienzentrum

Betroffene Straßen:

- Gangenweiler
- Querung Rombach
- Panoramastraße

Starkregengefahrenkarten lesen und verstehen

Wasserstand am Gebäude

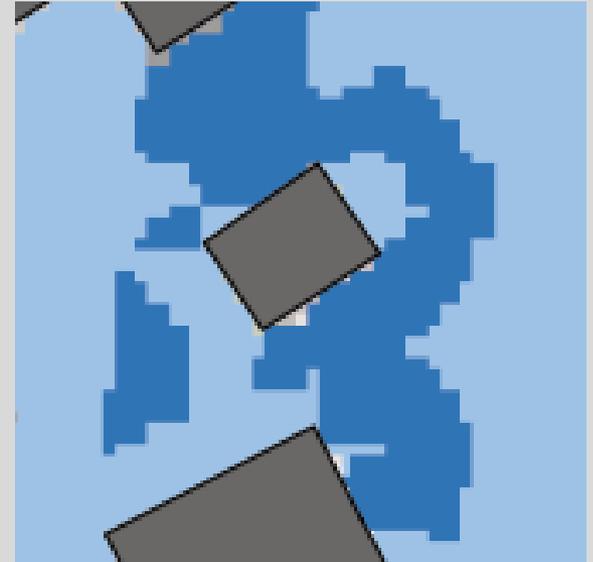
- Einstau an mehreren Stellen an und um Gebäude
- Verhalten:
 - Türen und Fenster schließen
 - Keller nicht betreten (Gefahr des Ertrinkens)
 - Personen in das oberste Stockwerk evakuieren
 - Warten bis das Wasser abgeflossen ist



Starkregengefahrenkarten lesen und verstehen

Wasserstand am Gebäude

- Gefahr der Flutung des Kellers
- Verhalten vor/ zu Beginn des Starkregens:
 - Türen und Fenster schließen
 - Strom abschalten
 - Personen in das obere Stockwerke evakuieren
 - Keller dann nicht mehr betreten (Gefahr des Ertrinkens)



Starkregengefahrenkarten lesen und verstehen

Gebäude am Hang

- Einstau gering, Fließgeschwindigkeiten hoch
- Gefahr durch Erosion und Rutschungen
- Verhalten:
 - Räume hangseitig evakuieren
 - Bei Gefahr von Hangrutschung mit Gebäude, dieses rechtzeitig verlassen



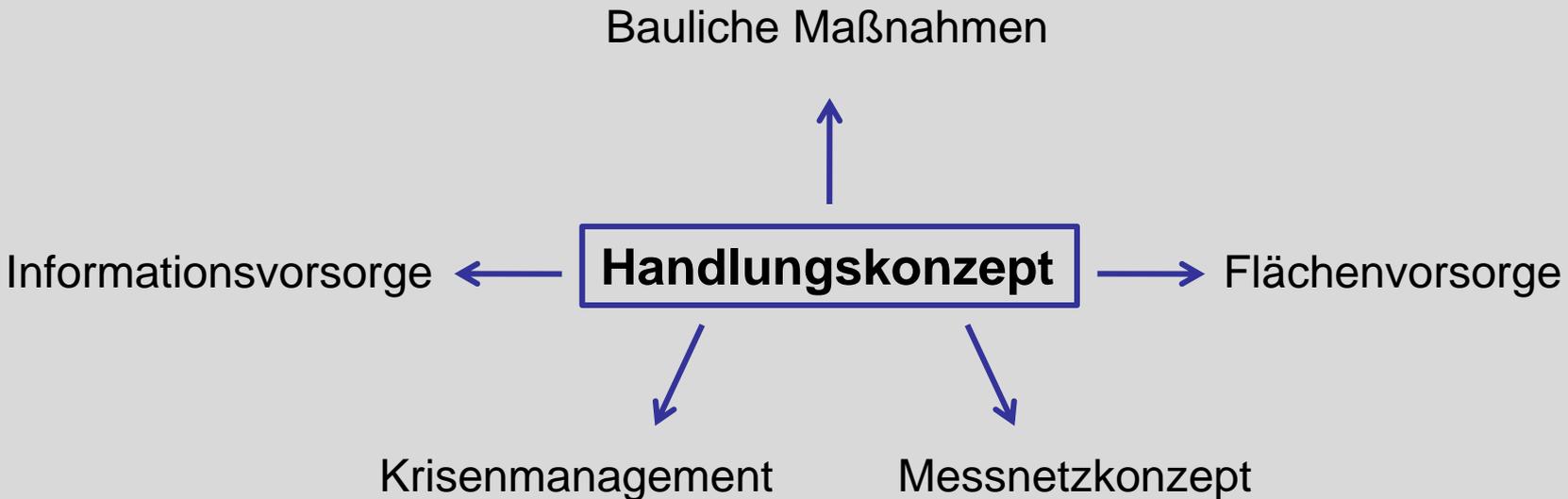
Starkregengefahrenkarten lesen und verstehen

Zufahrtswege

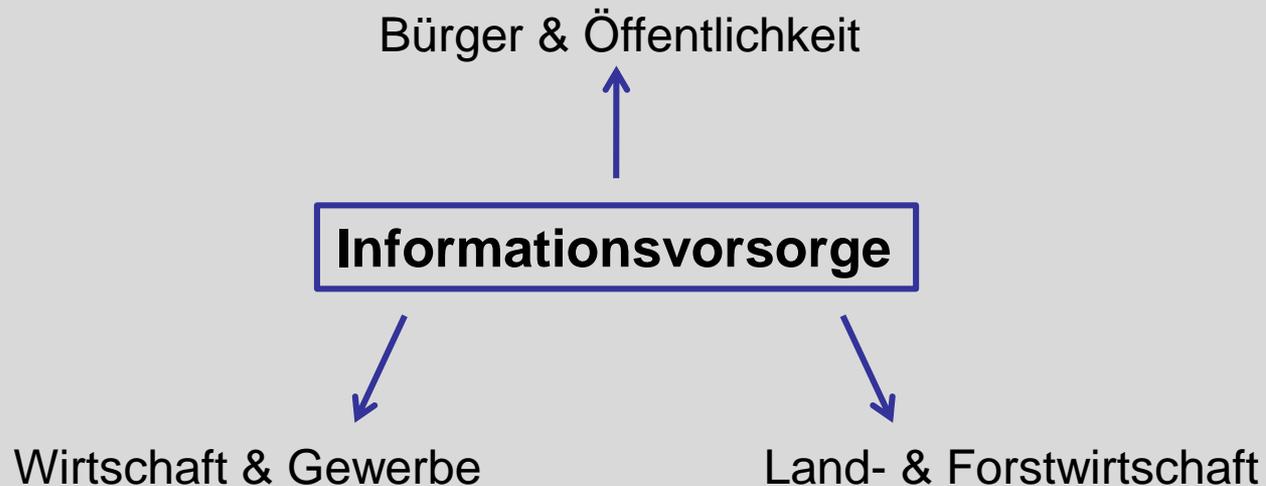
- Gebäude nicht direkt betroffen
- Zufahrtswege überflutet
- Hohe Fließgeschwindigkeiten auf Zufahrtswegen
- Verhalten:
 - Im Gebäude bleiben, bis Zufahrtswege wieder frei sind



Handlungskonzept



Handlungskonzept



Ziel: Sensibilisierung der potenziell Betroffenen

- Veröffentlichung der Starkregengefahrenkarten
- Informationsveranstaltungen
- Informationen zur Einschätzung von Gefahrenlagen und privaten Schutzmaßnahmen

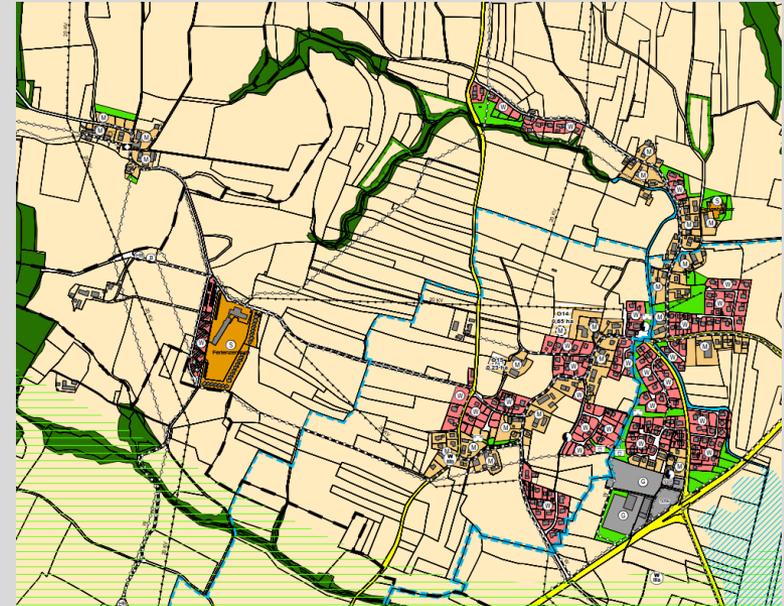


Handlungskonzept

Flächenvorsorge

Flächennutzungsplan

Bebauungsplan



Ziel: Freihaltung von Flächen

- städtebauliche und räumliche Entwicklungskonzepte anpassen
- Vorgaben für Planung und Gestaltung von Bauwerken/ Bebauung
- Hinweis an Eigentümer und Nutzer auf bestehende Gefährdung durch Starkregenüberflutungen

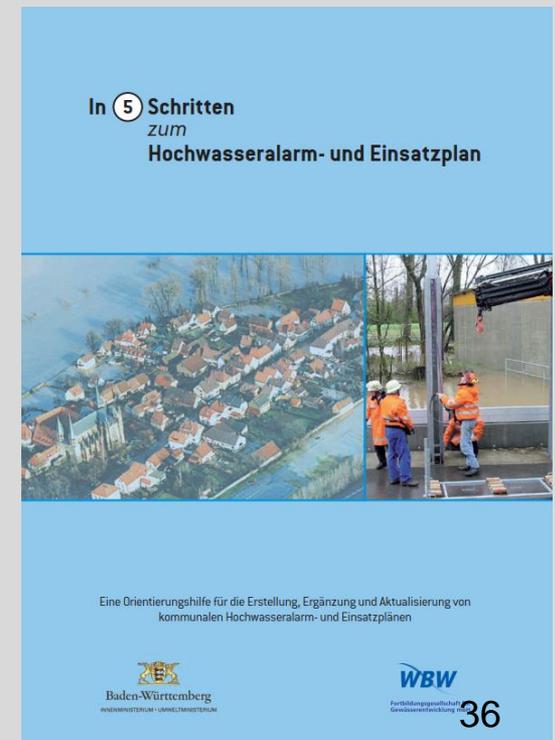


Handlungskonzept

Krisenmanagement

Ziel:

- Gezielte Einsatzkoordinierung
- Hochwasseralarm- und Einsatzplanung
- Übungen
- Zusammenarbeit innerhalb der Blaulicht-Familie

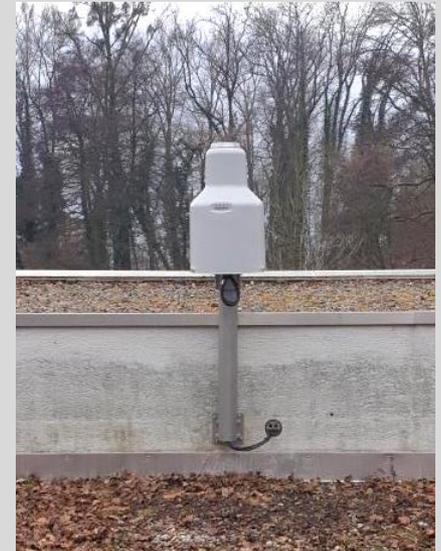


Handlungskonzept

Messnetzkonzeption

Ziel: Vorwarnung

- Konzeption auf Grundlage der Starkregengefahrenkarten
- Pegel in Gewässern
- Niederschlagsmessungen
- Radardaten
- FLIWAS



FLIWA 3



Handlungskonzept

bauliche Maßnahmen

Ziel: Außengebietswasser fernhalten

- Freihaltung von Fließwegen
- Oberflächenwasser zurückhalten und gezielt ableiten
- Risikobereiche mit Gefahr für Menschenleben und kritischen Infrastruktur besonders schützen



4. Eigenvorsorge und Schutzmaßnahmen



Eigenvorsorge

Ziel: Vermeidung und Minimierung von Schäden

- Verpflichtung zur privaten Vorsorge
- Wasserhaushaltsgesetz (§5 Abs. 2 WHG, allgemeine Sorgfaltspflicht) *„[...] im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen [...] zu treffen“*
- keine nachteilige Beeinträchtigung der Nachbarn/ Unterlieger (§ 37 WHG)
- bereits bei Planung (z.B. Neubau Haus) beachten



Eigenvorsorge

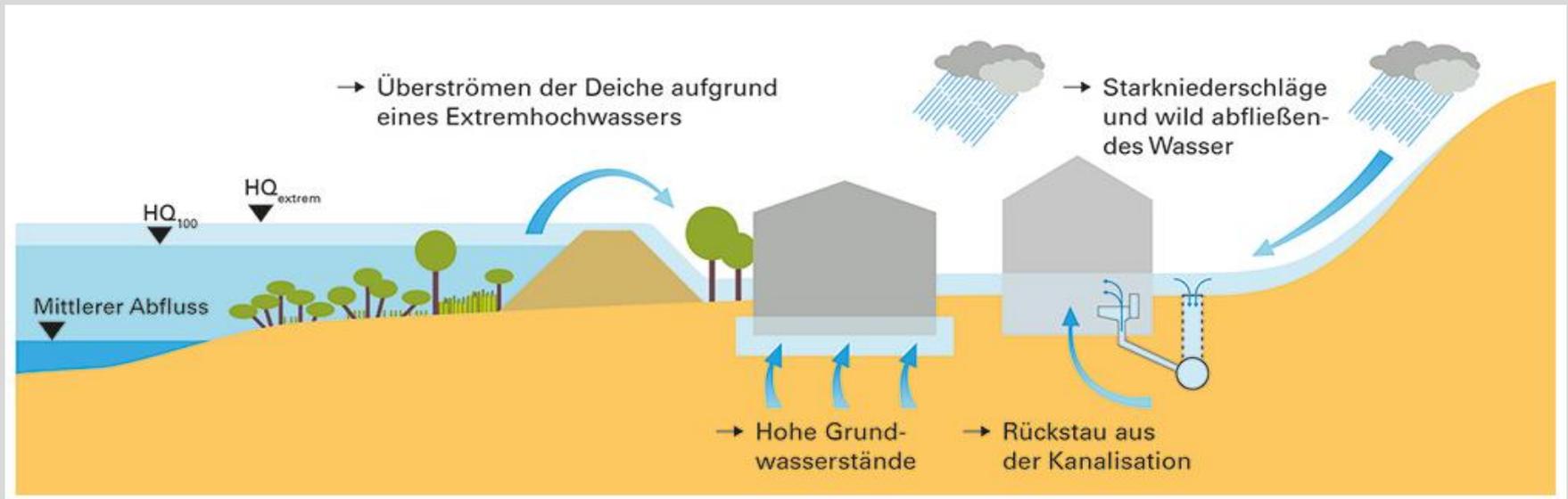
Ableitung und Rückhalt auf dem Grundstück

- Ableitung auf dem eigenen Grundstück
- Schwellen, Abgrenzungen vor allem zu Fenstern und Türen zum Haus hin
- Nachbarn dürfen nicht benachteiligt werden! (§ 37 WHG)
- Kleine Rückhalteflächen z.B. im Garten schaffen
- Dachbegrünung, Zisternen
- Entsiegelung



Eigenvorsorge

Wassergefahren



Eigenvorsorge

Objektschutz

- Lichtschächte erhöhen, Verschließmöglichkeit vorsehen
- Druckdichte Fenster und Türen (v.A. Keller)
- Vorrichtungen für mobile Schotts, Dammbalken, ...



Eigenvorsorge

Objektschutz

- Abwasser: Rückschlagventile, Hebeanlage
- Überlastung für Dachentwässerung berücksichtigen
- Abdichtung Außenwände (v.A. Keller), insbesondere auch Leitungsdurchführungen und Lichtschächte
→ Schutz gegen „drückendes“ Grundwasser



Eigenvorsorge



Schott vor Eingangstür



Erhöhung Lichtschächte



Eigenvorsorge



**Druckwasserdichte
Fenster**



**Druckwasserdichte
Tür**

Starkregen und urbane Sturzfluten – Praxisleitfaden [...] (DWA-Themen, 2013)



Eigenvorsorge



Klappschott vor Tür



**Schott/ Schutztor
vor Garagenabfahrt**



Starkregen und urbane Sturzfluten – Praxisleitfaden [...] (DWA-Themen, 2013)



Eigenvorsorge

Schäden vermindern

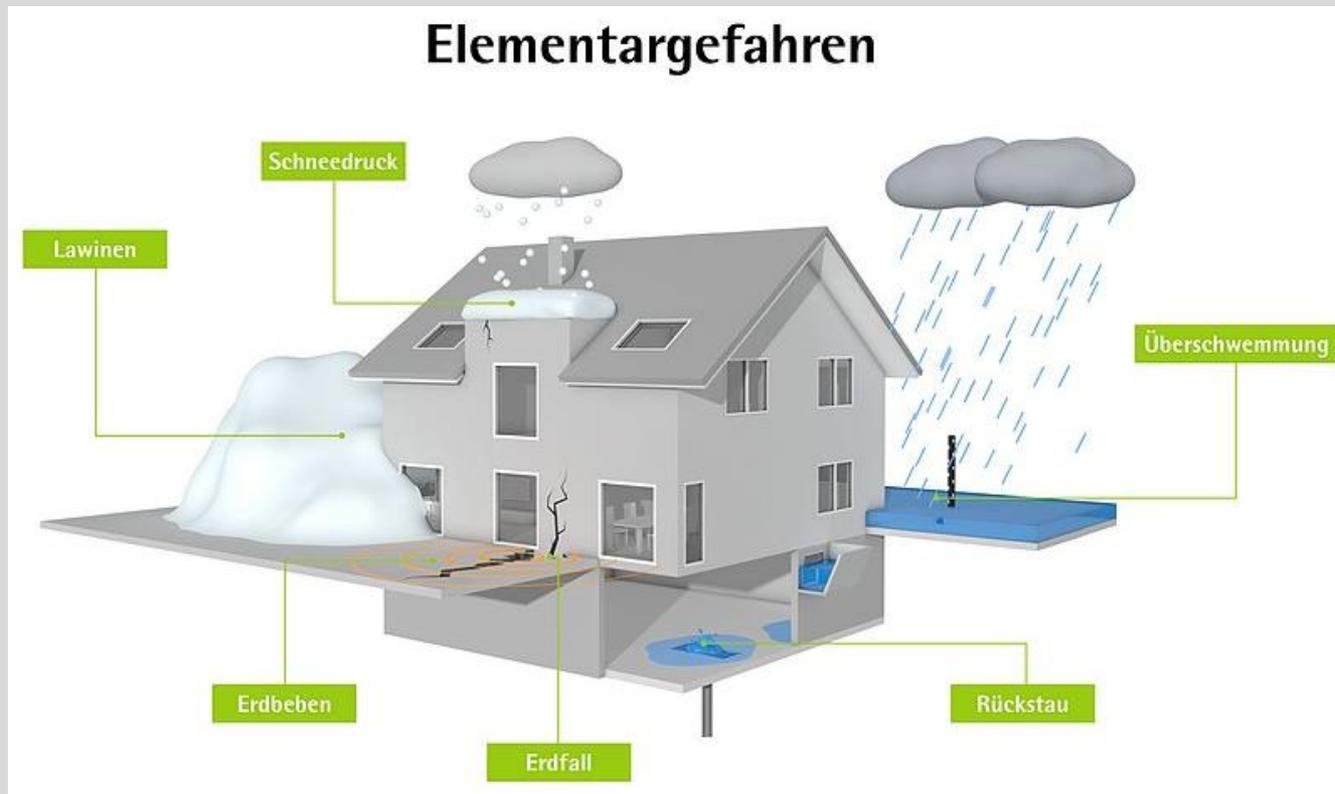
- Wasserunempfindliche Baumaterialien
- Strom- und Gasabschaltung außerhalb der Gefährdungsbereiche
- Auftriebssicherung bei Heizöltanks
- Hohe Sachwerte außerhalb der Gefährdungsbereiche lagern
- Warnmelder bei Überflutung des Kellers



Eigenvorsorge

Versicherung

- Elementarschadensversicherung



Eigenvorsorge

Versicherung

- Elementarschadensversicherung
 - Inhalt und Höhe prüfen
 - Vereinbarungen zur Schadensart prüfen
 - Hochwasser und Starkregen
 - Rückstau aus dem Kanalnetz
 - Grundwasser von unten nicht versicherbar
- Bei Schaden genaue Ursachendokumentation und Unterscheidung ggf. sehr wichtig



Eigenvorsorge

Persönlicher Alarm- und Einsatzplan

- Aufbau mobiler Objektschutz
- Organisation und Aufgabenverteilung (z.B. im Urlaub)
- Evakuierung aus dem Gefahrenbereich
- Ausrüstung für den Krisenfall



Eigenvorsorge

Verhalten im Starkregenereignisfall

- Leib und Leben hat oberste Priorität
- Ggf. Strom und Gas abschalten
- Keller und Tiefgaragen nicht betreten – Lebensgefahr!
- Überflutete Straßen und Flächen nicht betreten oder befahren
- Anweisungen der Rettungskräfte befolgen
- Nur in sehr dringenden Fällen die Rettungskräfte rufen



Eigenvorsorge

Verhalten nach Starkregenereignisfall

- Erst abpumpen, wenn kein Wasser mehr nachfließt und abgepumptes Wasser abgeleitet werden kann
- Elektronische Installation vor Inbetriebnahme prüfen lassen
- Bei großen Schäden (Unterspülung, Rissbildung) Statik prüfen lassen
- Schnelle Reinigung und Trocknung des Gebäudes



Eigenvorsorge

Verhalten nach Starkregenereignisfall

- Dokumentation des Ereignisses und der Schäden
- Entsorgung verunreinigter Gegenstände
- Meldung an Versicherung
- Wichtige Dokumente einfrieren (schadarme Gefriertrocknung)



Land- und Forstwirtschaft

Verminderung von (Oberflächen-) Abflussbildung und Bodenerosion

- Querbewirtschaftung von Hängen
- Anlegen von Ackerrandstreifen
- angepasste Bodenbearbeitung
- Stärkung Wasser – und Bodenrückhalt



Freihalten von Abflusswegen/ Verlegungen verhindern

- Lagerung von Stroh- und Silageballen
- Lagerung von Holz



Betriebe und Gewerbe

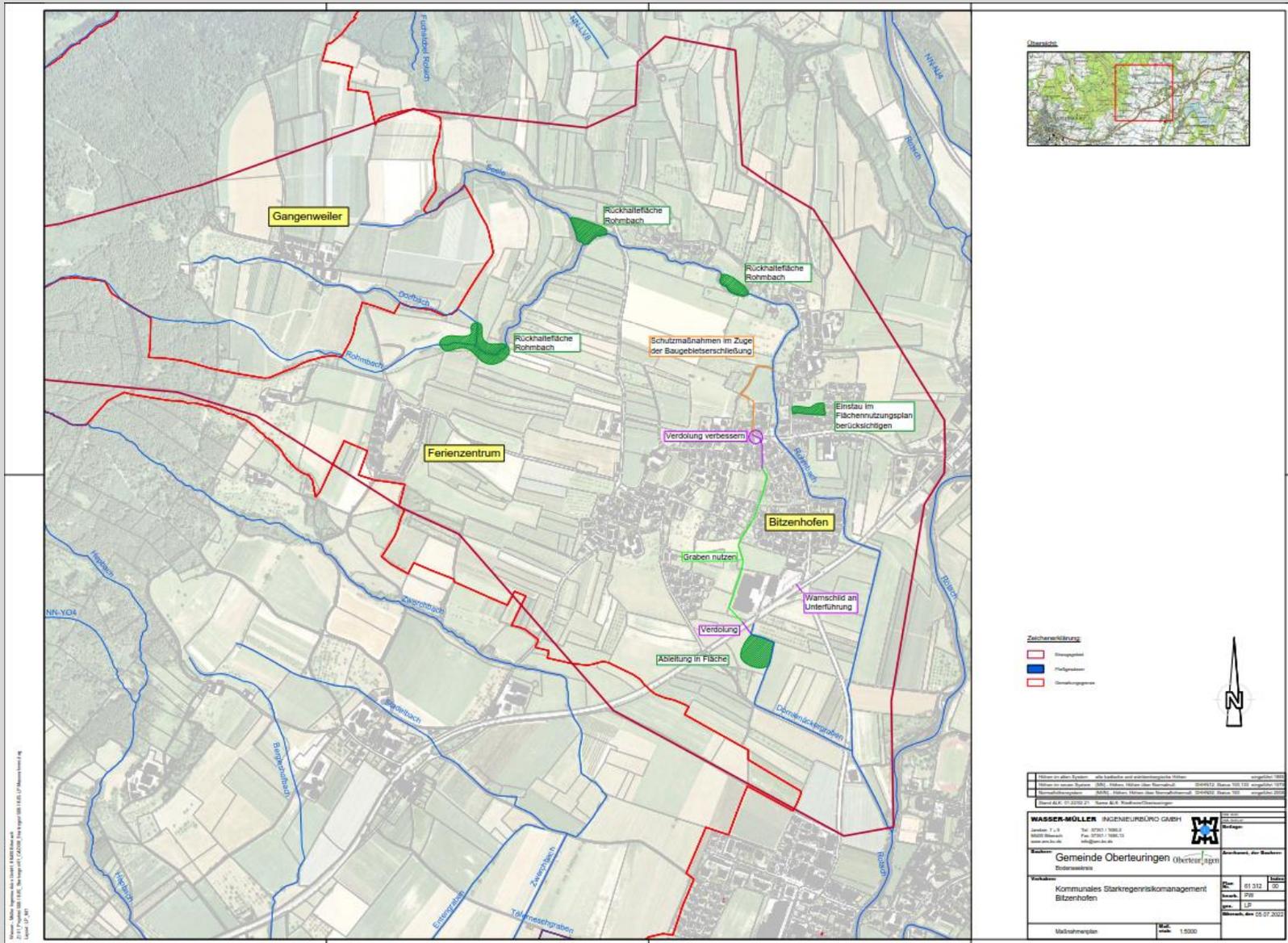
- spezielle Risikofaktoren
- wassergefährdender Stoffe
- Evakuierung
- neben direkter Schäden, Kosten für Betriebsunterbrechungen und Produktionsausfälle



5. Umsetzung Handlungskonzept



Maßnahmenplan



WASSER-MÜLLER INGENIEURBÜRO GMBH Linden 7 a, 8 69126 Mannheim Tel: 07241 / 1086-0 69126 Mannheim Fax: 07241 / 1086-11 www.wm-bi.de info@wm-bi.de			Blatt: 81.312 Maßstab: 2:50 Datum: 1:2 Datum: 28.07.2022
Gemeinde Oberteuringen Oberteuringen Kommunales Starkregnerisikomanagement Bitzenhofen			Maßstab: 1:5000

Maßnahmen - Beispiele

Ableitung von Außengebietsabfluss

- in bestehenden Bächen, Gräben und Verdolungen
- in neu geschaffenen Abflusswegen

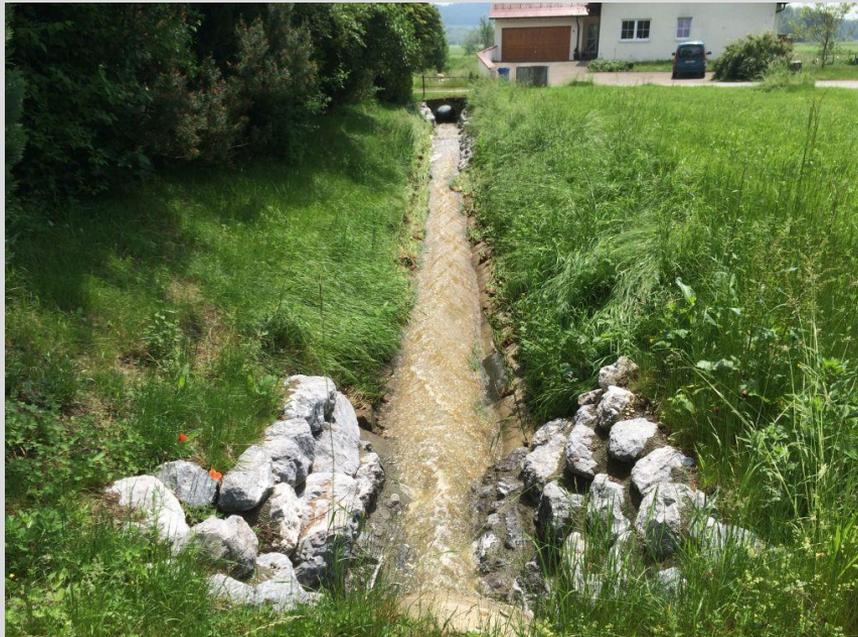


Einlaufbauwerke mit 3D-Rechen

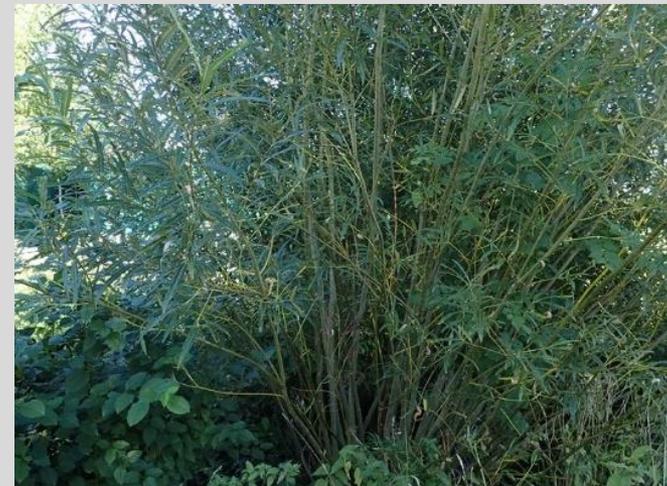


Maßnahmen - Beispiele

Ableitung von Außengebietsabfluss



Sanierter Graben



Zugewachsener Graben



Maßnahmen - Beispiele

Rückhalt von Außengebietsabfluss

- in Rückhaltebecken



Rückhaltebecken

Nächste Schritte

Umsetzung des Handlungskonzeptes

- Kleine Baumaßnahmen umsetzen
 - z.B. Baugebiet Rebhuhnweg
- Informationsveranstaltungen
- Ergänzung HWAEP
- Berücksichtigung der Starkregengefahrenkarten bei Bauprojekten

