

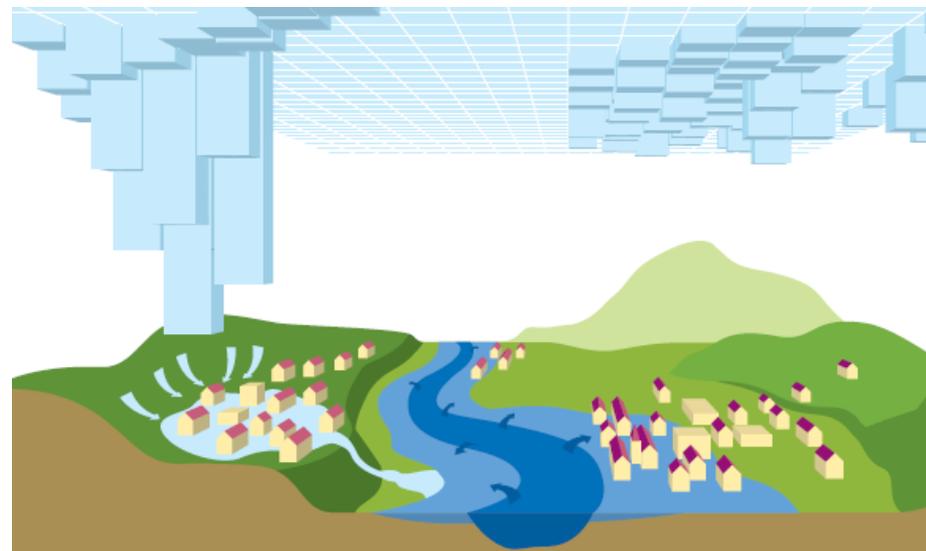
Kommunales Starkregenrisikomanagement Lehrensteinsfeld



Bürgerinfoveranstaltung 03.04.2025

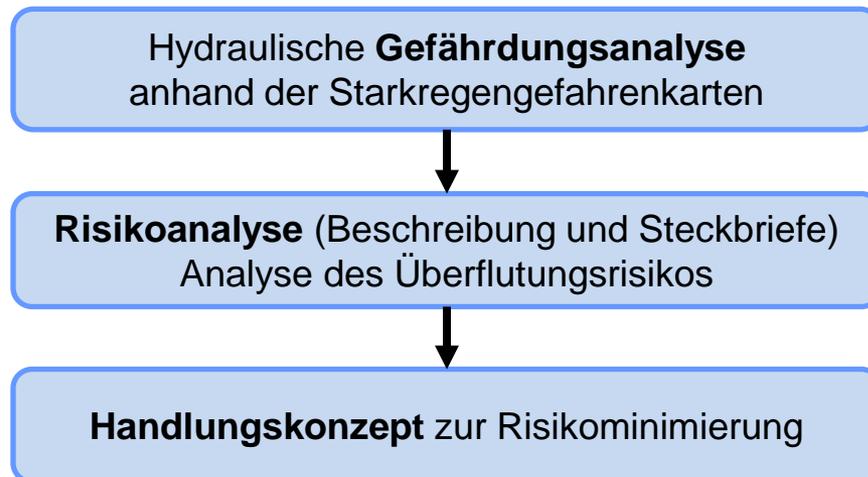
Abgrenzung Starkregengefahrenkarte - Hochwassergefahrenkarte

- Hochwassergefahrenkarte (HWGK):
 - Überflutung ausgehend von Gewässer (Flusshochwasser)
- Starkregengefahrenkarte (SRGK):
 - Starkregen = lokal begrenzter Niederschlag, hohe Intensität
 - Überflutung durch Oberflächenabfluss
- SRGK:
keine rechtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete



Vorgehensweise Starkregenrisikomanagement

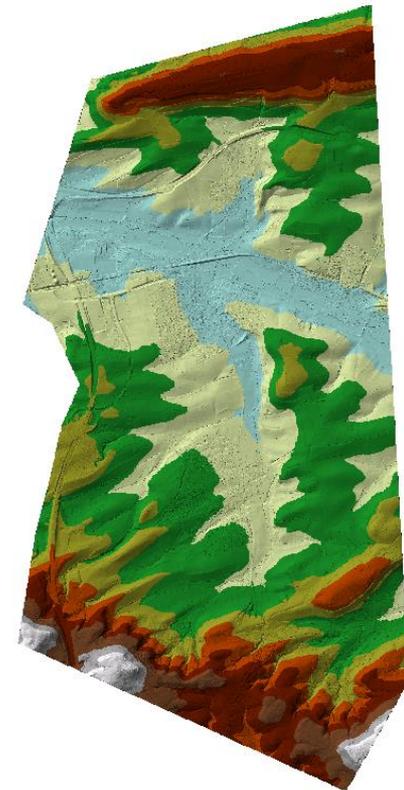
- Nach dem Leitfaden für Kommunales Starkregenrisikomanagement der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW), erschienen Dezember 2016
- Dreistufiges Vorgehen:



- Förderung Kommunales Starkregenrisikomanagement durch das Land mit 70 %

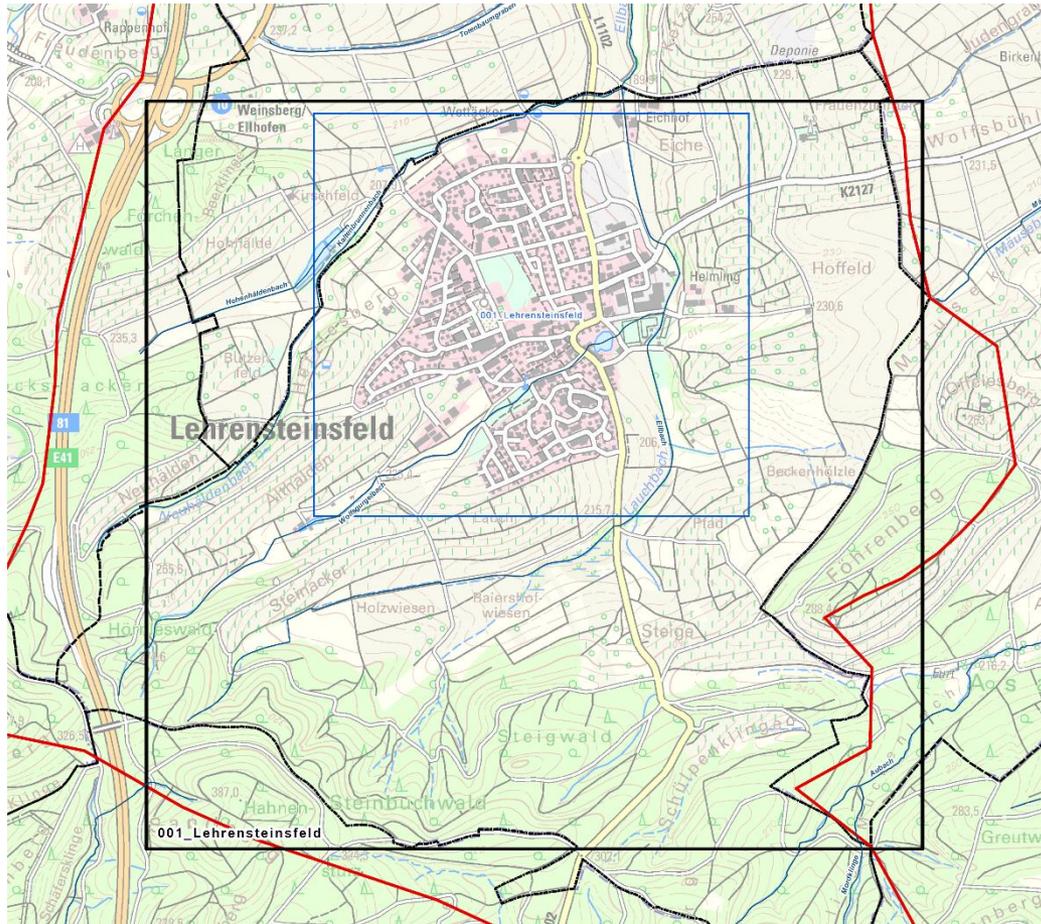
Erstellung der Starkregengefahrenkarten

- Erstellung von Starkregengefahrenkarten für 3 Szenarien:
 - Selten (ca. 43 mm/h, 30-jähr. N)
 - Außergewöhnlich (ca. 55 mm/h, 100-jähr. N)
 - Extrem (128 mm/h, höchster Wert in BW)
- Eingangsdaten:
 - Laserscandaten (Geländemodell)
 - Oberflächenabflusskennwerte
 - Rauheitswerte
 - Ortsbegehungen
 - Unterführungen
 - Verdolungen, Brücken
 - Relevante Mauern, Bordsteine, etc.



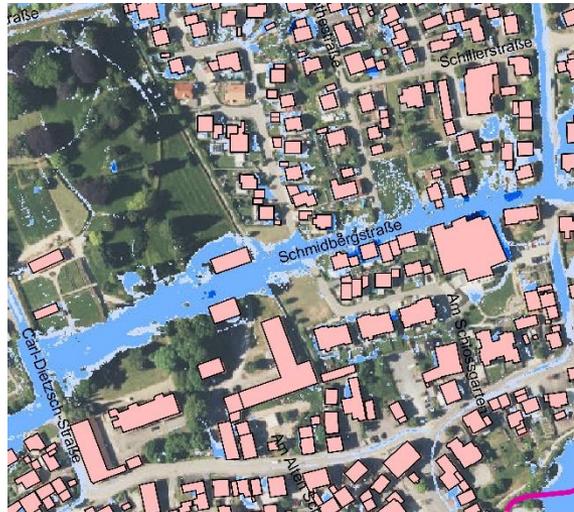
Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19, DGM

Übersichtsplan Untersuchungsgebiet

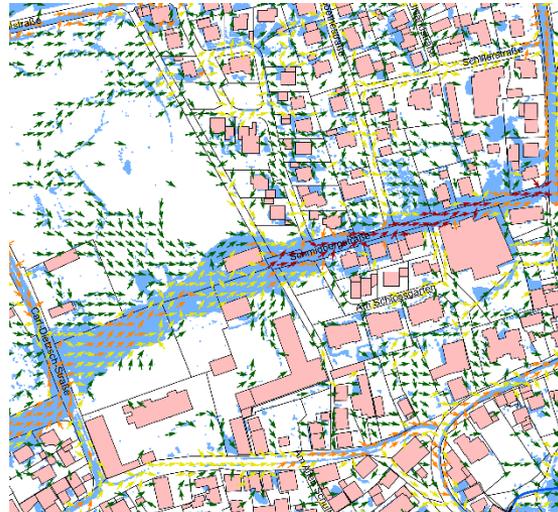


Starkregengefahrenkarten - Kartentypen

Überflutungstiefen



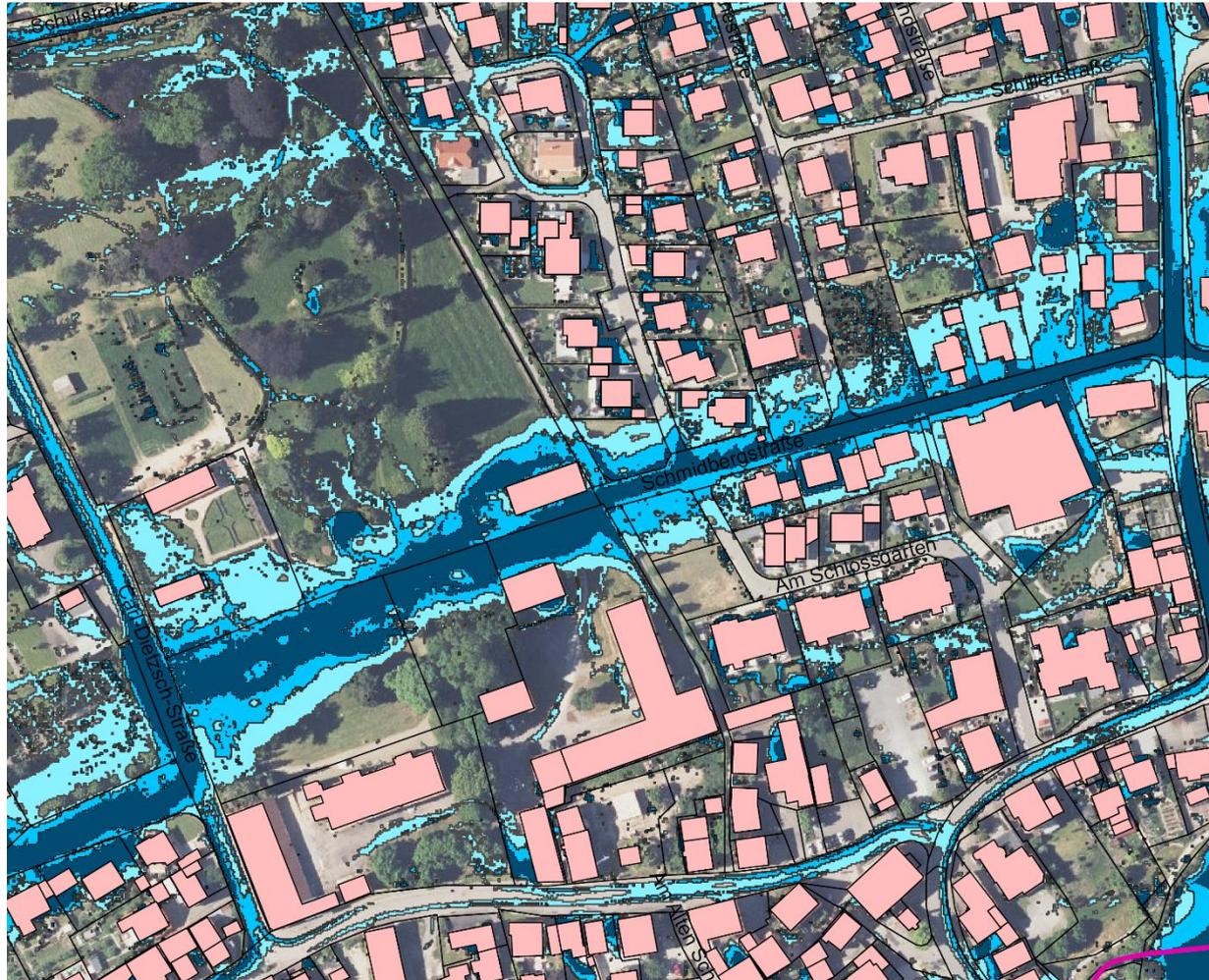
Fließgeschwindigkeiten



Überflutungsausdehnung



Starkregengefährdung - Überflutungsausdehnung Lehensteinsfeld

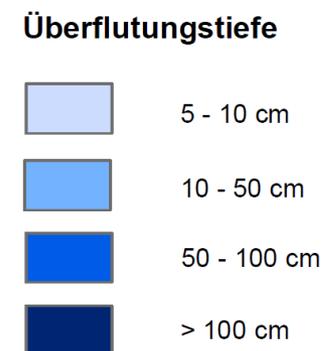
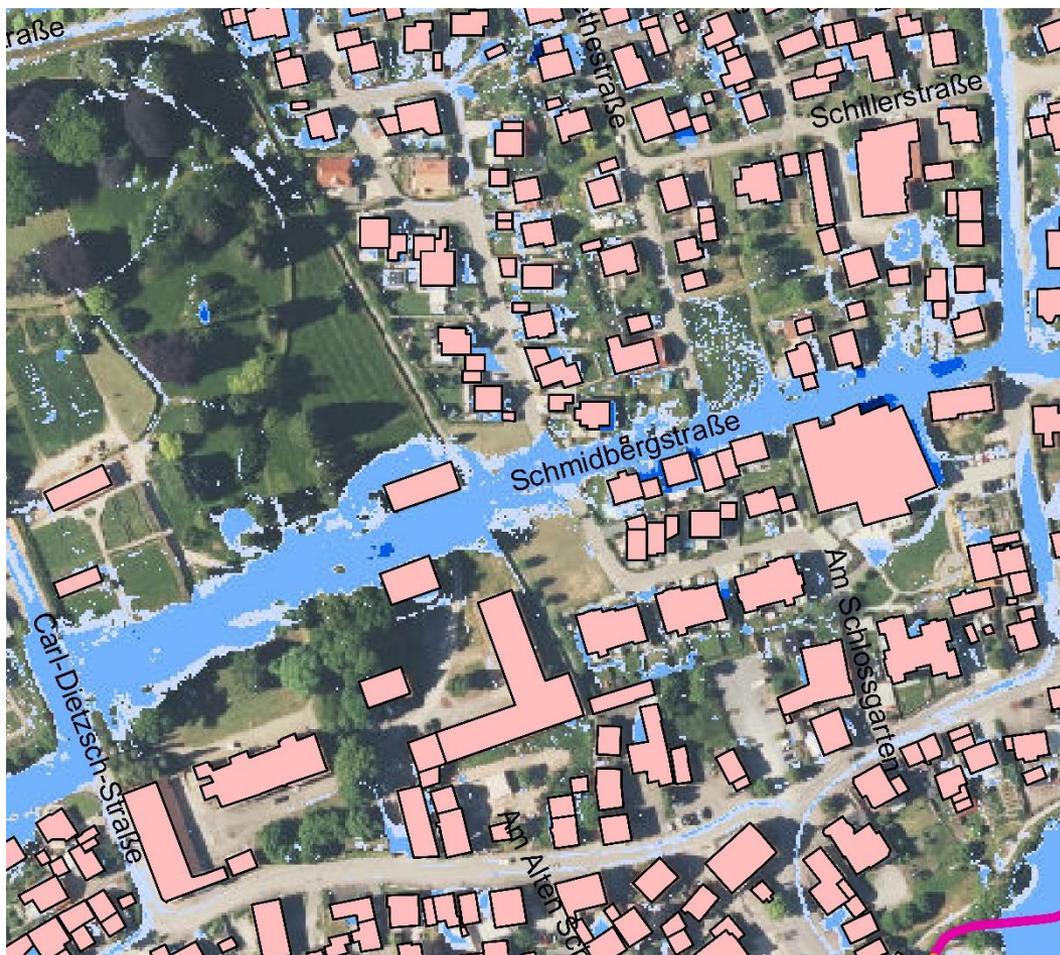


Überflutungsausdehnung
(Überflutungstiefe > 5 cm)

-  Seltenes Abflussereignis
-  Außergewöhnliches Abflussereignis
-  Extremes Abflussereignis

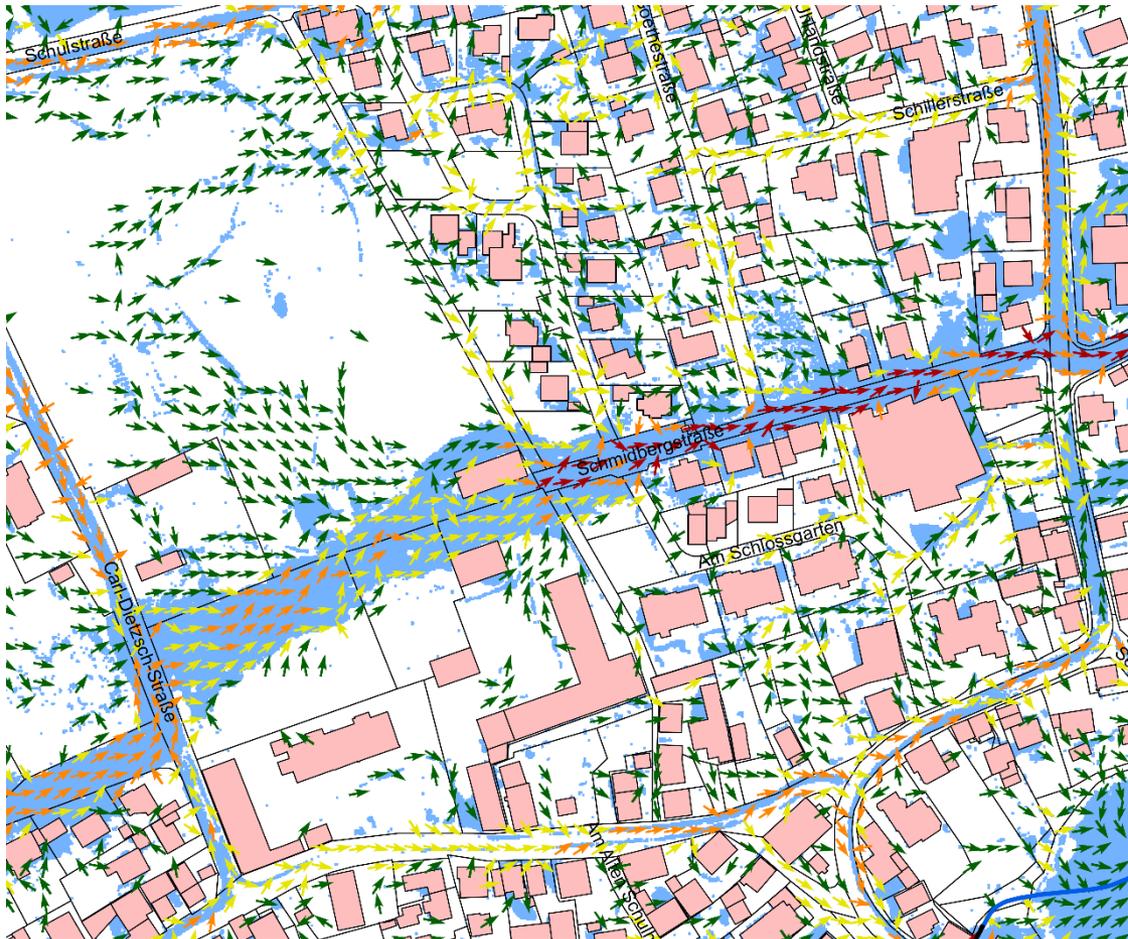
Starkregengefährdung - Überflutungstiefen

Lehensteinsfeld (Außergewöhnliches Ereignis)



Starkregengefährdung - Fließgeschwindigkeiten

Lehensteinsfeld (Außergewöhnliches Ereignis)



Fließgeschwindigkeiten

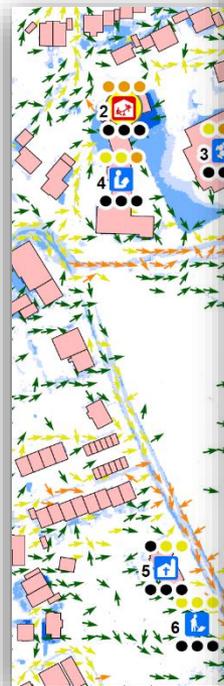
-  0,2 - 0,5 m/s
-  0,5 - 1,0 m/s
-  1,0 - 2,0 m/s
-  > 2,0 m/s

Animation – Außergewöhnliches Ereignis – Lehrensteinsfeld



Risikoanalyse

- Stark betroffene Bereiche
- Risikoobjekte, Risikosteckbriefe
 - Kommunale Gebäude und Gebäude mit hohem öffentlichem Interesse
 - 15 Objekte
 - 4 Steckbriefe
- Bodenerosion, Rutschungen
- Altablagerungen
- AwSV-Anlagen
- Stromversorgung
- Verkehrsinfrastruktur
- Risikokarten



Gemeinde Lehrensteinsfeld	Kommunales Starkregenrisikomanagement Detaillierter Risikosteckbrief ID 2	Ingenieurbüro Winkler und Partner GmbH
------------------------------	--	---

1. Daten zum Objekt	
Bezeichnung	Kindertagesstätte Kunterbunt, Lehrensteinsfeld
Adresse	Carl-Dietzsch-Straße 28, 74251 Lehrensteinsfeld
Risikoobjektart	Kindergärten
Kontaktinfo. Eigentümer / Objektträger	Leitung (07134/9848230)
Rechts- / Hochwert	523394/5442180
Risikoabschätzung	<i>mittel</i>



Außergewöhnliches Abflussereignis

Überflutungstiefe [m]

Fließgeschwindigkeit [m/s]

Überflutungstiefe

Überflutungsausdehnung *HW0K

2. Betroffenheit des Objekts			
Betroffenheit	Starkregenszenario		
	Selten	Außergewöhnlich	Extrem
Überflutungstiefe [m]	0,15	0,75	0,90
Wasserstand [müNNH]	217,65	218,25	218,40
Fließgeschwindigkeit [m/s]	-	0,10	0,20
Hochwassergefahrenkarte			
Wasserstand	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{Extrem}
Überflutungstiefe [m]	-	-	-
Wasserstand [müNNH]	-	-	-

- 1 - Stand: 03.03.2025

Starkregengefährdung und Risikoanalyse



Starkregenrisikokarte – stark betroffene Bereiche

- Bereich Schmidbergstraße

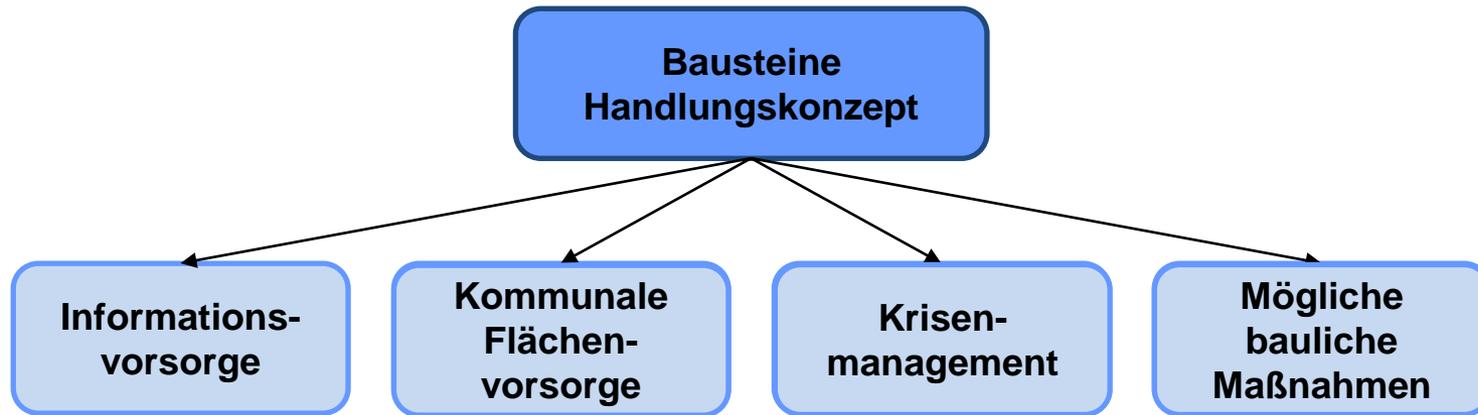


Starkregenrisikokarte – stark betroffene Bereiche

- Bereich Lehrensteinsfeld West



Handlungskonzept



- Informationsvorsorge:
 - Sensibilisierung der Bevölkerung
 - Informationen über bestehende Risiken und Gefahren
- Kommunale Flächenvorsorge:
 - Festsetzung von baulichen Vorkehrungen im Bebauungsplan zur Minimierung von Schäden durch Starkregen
- Krisenmanagement
 - Alarm- und Einsatzplan für Starkregenereignisse zum gezielten Schutz neuralgischer Punkte

Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen

Akteure Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen zur Risikoverminderung durch Starkregenereignisse

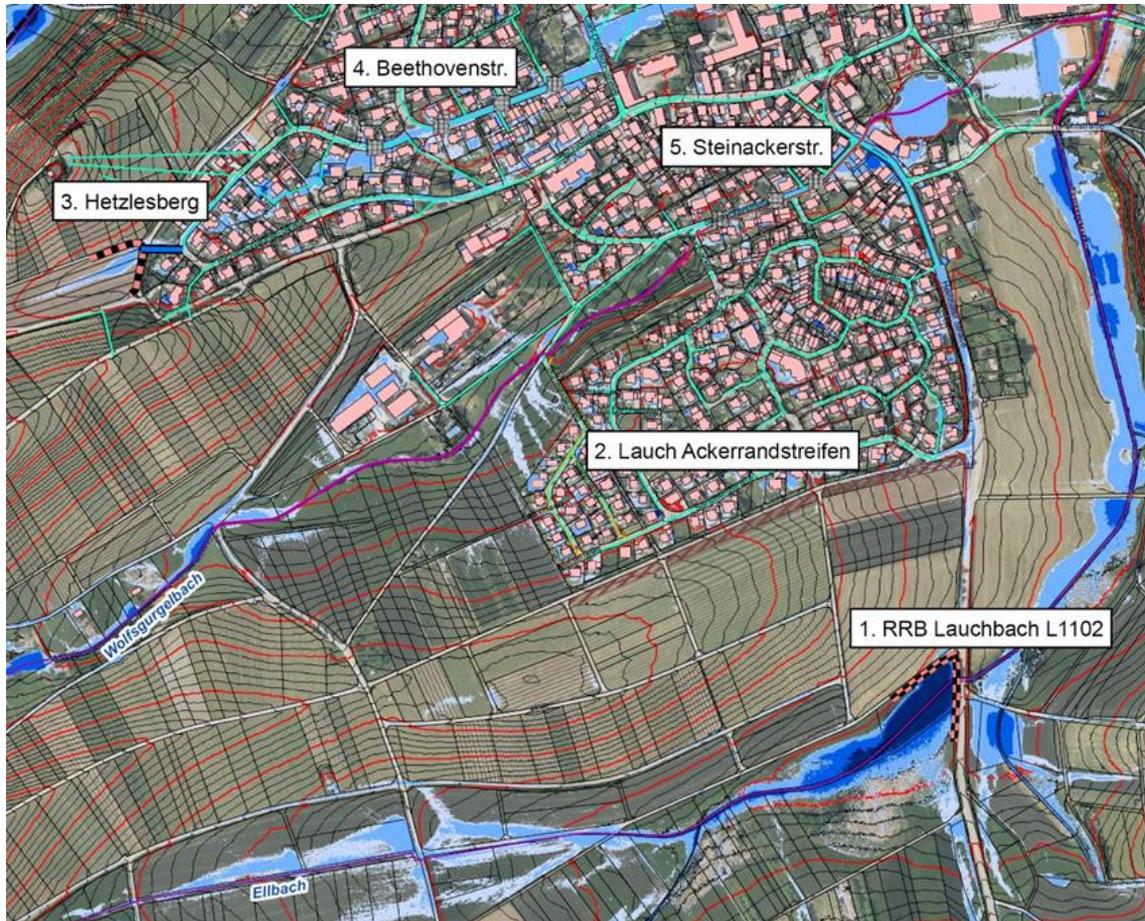
Kommune

**Bürger,
Grundstücks-
eigentümer und
Gewerbe-
treibende**

**Land- und
Forstwirtschaft**

Handlungskonzept – Mögliche bauliche Maßnahmen

Lehensteinsfeld Süd: Rückhalte, Straßenentwässerung optimieren, Ackerrandstreifen



Beispiele – Straßenentwässerung optimieren

Optimierter Straßeneinlauf



Bergeinlauf (mit Optimierung)

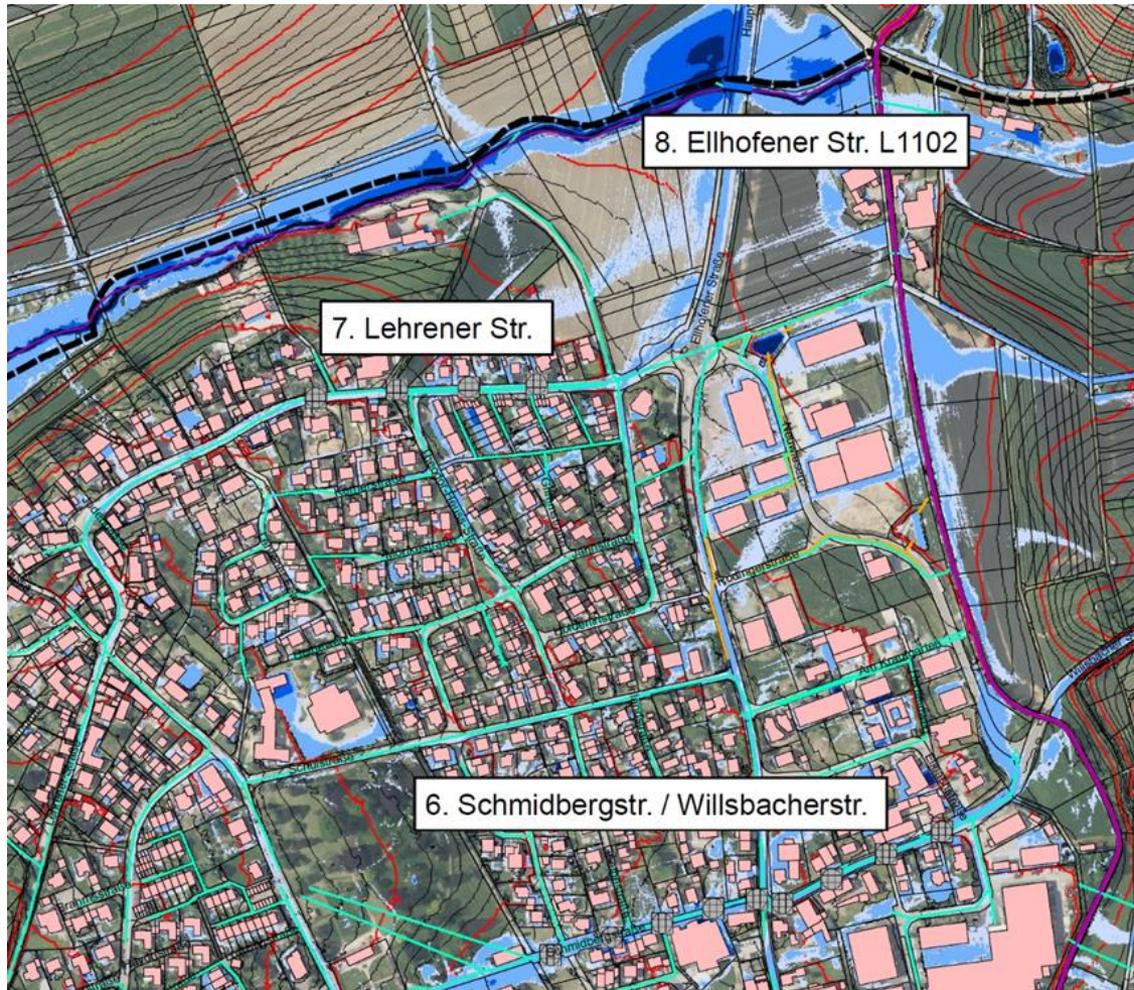


Beispiel - Retentionsgraben mit Ackerrandstreifen



Handlungskonzept – Mögliche bauliche Maßnahmen

Lehensteinsfeld Nord: Straßenentwässerung und Straßendurchführung optimieren



- Legende**
- Einläufe**
 - Straßenentwässerung optimieren
 - Ableitungen**
 - Neue Verrohrung
 - Rückhaltemaßnahmen**
 - Neuer Rückhalt
 - Bestehenden Rückhalt vergrößern
 - Retentionsräume**
 - Ackerrandstreifen
 - Erosionsgefährdung**
 - hoch und sehr hoch
 - Überflutungstiefe**
 - 5 - 10 cm
 - 10 - 50 cm
 - 50 - 100 cm
 - > 100 cm
 - Sonstiges**
 - Regenwasser Kanal
 - Kanal
 - HWGK-Gewässer offen
 - HWGK-Gewässer verdolt
 - Sonstige Gewässer
 - Gebäude
 - Flurstücke
 - Gemeindegrenze

Kommune

Bürger/Gewerbe

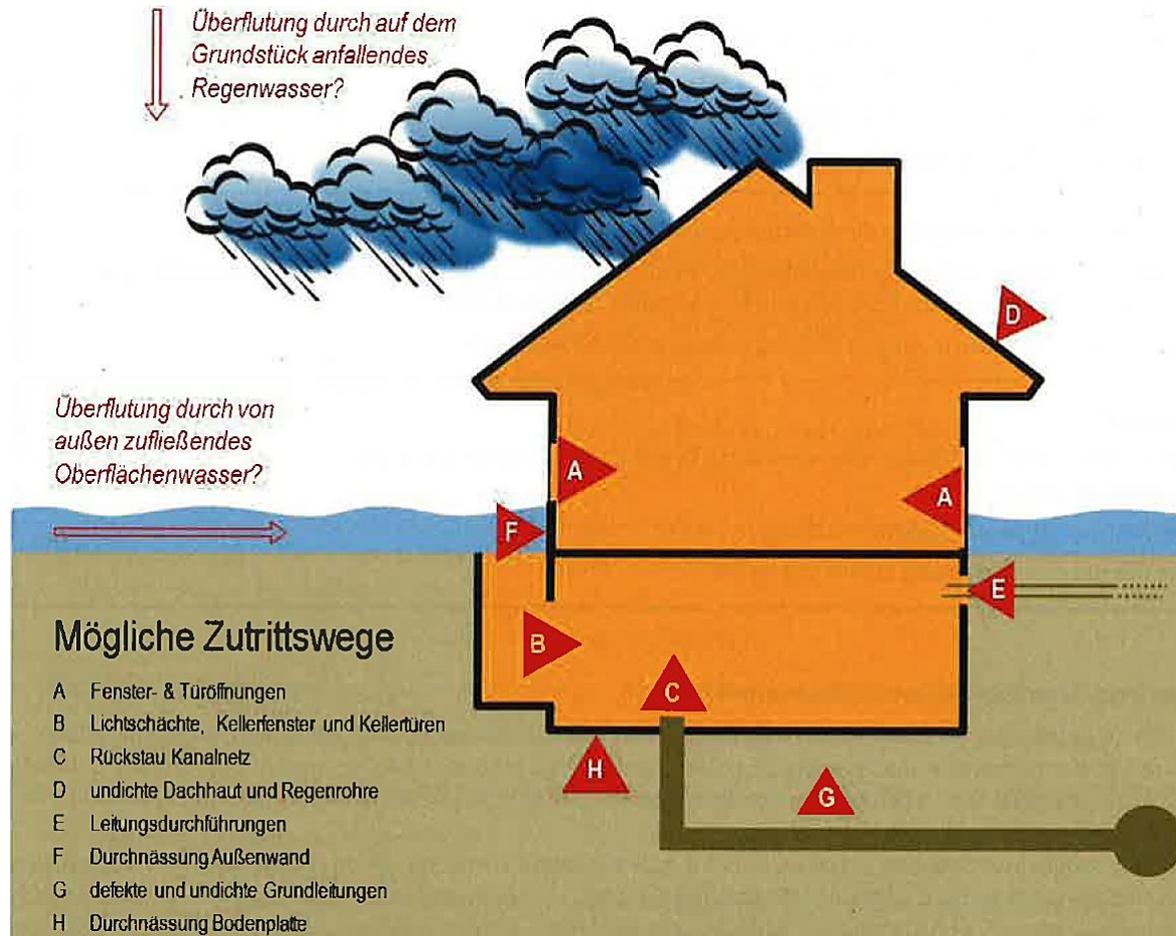
Landwirtschaft

Gesetzliche Lage

- Allgemeine Sorgfaltspflicht (Eigentum verpflichtet)
Eigenvorsorge, § 5 Abs. 2 WHG; d.h. jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, ist verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen
- Dabei dürfen keine nachteiligen Folgen durch Maßnahmen für tiefer liegende oder benachbarte Grundstücke entstehen § 37 Abs. 1 WHG



Mögliche Zutrittswege bei einem Starkregenereignis



A: Fenster- u. Türöffnungen

B: Lichtschächte, Kellerfenster, -türen

C: Rückstau Kanalnetz

D: undichte Dachhaut, Regenrohre

E: Leitungsdurchführungen

F: Durchnässung Außenwand

G: defekte und undichte Grundleitungen

H: Durchnässung Bodenplatte

Quelle: DWA (2013): Starkregen und urbane Sturzfluten – Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge

Kommune

Bürger/Gewerbe

Landwirtschaft

Bausteine der privaten Eigenvorsorge

- Lage, Umgebung, Gefährdung prüfen
- Versicherungsstatus prüfen
(Elementarschadensversicherung)
- Rücklagen bilden
- Privaten Notfallplan erstellen
- Objektschutzmaßnahmen umsetzen
- Versickerungsfähige Flächen erhalten
- Zusätzliche Wasserspeicher anlegen
- Keine gefährlichen Stoffe,
oder hochwertige Einrichtungen
im Keller/UG lagern

- Bereiten Sie ein Notfallgepäck vor mit
 - allen wichtigen persönlichen Dokumenten,
 - Essen und Trinken für mindestens zwei Tage in staubdichter Verpackung,
 - Medikamenten (insbesondere vom Arzt verordnete) und Erste-Hilfe-Material,
 - Kleidung,
 - Hygieneartikel (z.B. Zahnbürste und -paste, Seife, Toilettenpapier),
 - Schlafsack oder Decke,
 - einer funktionstüchtigen Taschenlampe mitsamt Ersatzbatterien.
- Legen Sie einen größeren Vorrat mit sauberem Trinkwasser an (z.B. in Badewanne, Waschbecken, Eimern, Töpfen). Es besteht die Möglichkeit eines längeren Ausfalls der Wasserversorgung.



Kommune

Bürger/Gewerbe

Landwirtschaft

Beispiele Objektschutzmaßnahmen

- Permanente Objektschutzmaßnahmen, z.B. Rückstausicherungen, Kellerausbildung als weiße oder schwarze Wanne, Erhöhung von Kellerlichtschächten



Kommune

Bürger/Gewerbe

Landwirtschaft

Beispiele permanente Objektschutzmaßnahmen



Kommune

Bürger/Gewerbe

Landwirtschaft

Beispiele permanente Objektschutzmaßnahmen



<https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser/>

Kommune

Bürger/Gewerbe

Landwirtschaft

Beispiele permanente Objektschutzmaßnahmen



Kommune

Bürger/Gewerbe

Landwirtschaft

Beispiele permanente Objektschutzmaßnahmen Rückstauschutz



<https://www.youtube.com/watch?v=k2JrcrFvh7Y>

Kommune

Bürger/Gewerbe

Landwirtschaft

Beispiele mobile Schutzmaßnahmen



<https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser/>

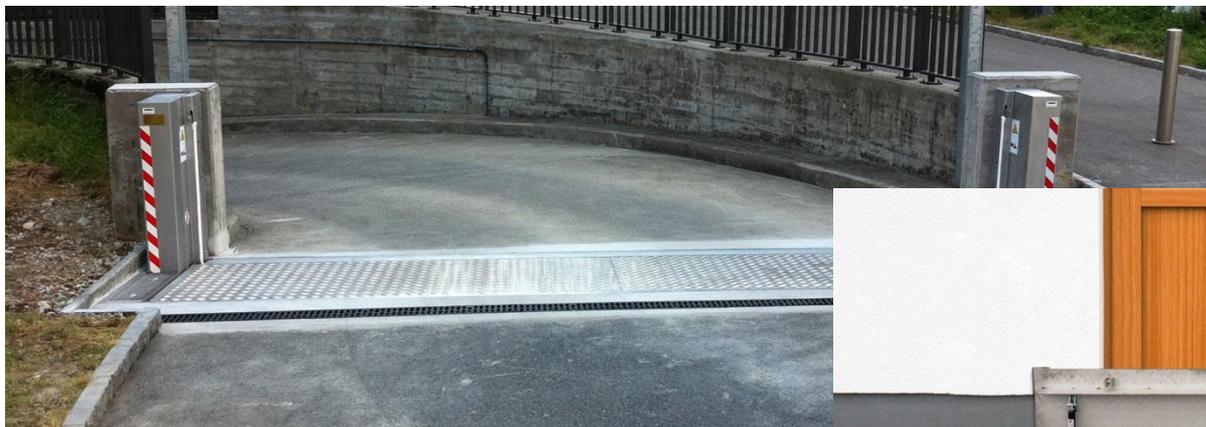
Kommune

Bürger/Gewerbe

Landwirtschaft

Beispiele Objektschutzmaßnahmen

- Vollautomatische Objektschutzmaßnahmen, z.B. selbsttätig schließende, druckwasserdichte Fenster, Klappschotte oder Rollschotte, automatische Barrieren an Fenster-/Türöffnungen oder Grundstückszufahrten



Quelle: https://rueckstauprofi.de/wp-content/uploads/2018/01/Referenzen_Portfolio.035-1024x576.jpeg



Quelle: <http://www.hochwasserschutzsysteme.ch/Homepage/uploads/Slider/Klappschotts/Bild%20Klappschott%20001.jpg>

Kommune

Bürger/Gewerbe

Landwirtschaft

Versiegelung von Flächen vermeiden



Kommune

Bürger/Gewerbe

Landwirtschaft

Verhaltensvorsorge und Warnmöglichkeiten

- Minimierung der Schäden bei einem Starkregenereignis durch Anpassung der Nutzung in gefährdeten Gebäudeteilen, z.B. im Keller:
 - Verzicht auf hochwertige Einrichtung oder Lagerung wassergefährdender oder wichtiger Gegenstände
 - Verlegung zentraler Elektroinstallationen und Heizung, z.B. in höhere Etagen
 - Sicherung von Gefahrgut und Heizöltanks
- Verhalten während Starkregenereignis:
 - Im Gebäude bleiben
 - Kein Betreten des Kellers (Stromschlaggefahr und Ertrinken)
 - Abschalten des Stroms für betroffene Gebäudeteile
- Warnung durch Wettervorhersagen des DWD oder durch WarnWetter-Apps

Kommune

Bürger/Gewerbe

Landwirtschaft

Mögliche Maßnahmen auf erosionsgefährdeten, landwirtschaftlichen Flächen

- Bewirtschaftungsmethoden durch die Landwirte zur Erosionsverminderung
 - Bewuchs der Ackerfläche über den Winter mit Ackergras oder Begrünungen
 - Engsaat beim Maisanbau (schmale Reihen), Direktsaat, Mulchsaat
 - Einsatz von reduzierter Bodenbearbeitung auf erosionsgefährdeten Flächen
 - Bewirtschaftung quer zum Hang
 - Pufferstreifen, Blühstreifen am Ackerrand
 - Tausch von Flächen und Überführung in eine alternative Nutzung

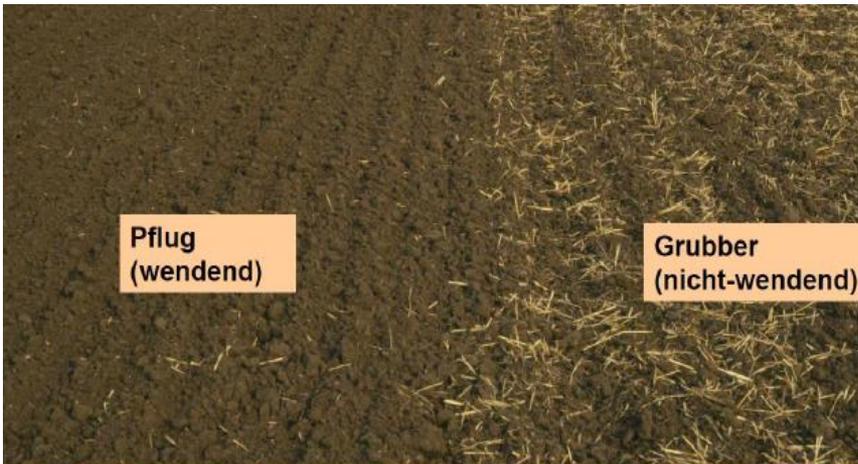
Kommune

Bürger/Gewerbe

Landwirtschaft



Quelle: LfL Bayern



Quelle: LULG Sachsen



Beispiele Informationsmaterialien

Objektschutz und bauliche Vorsorge gegen Hochwasser

<https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser/>

Rückstauschutz:

<https://www.youtube.com/watch?v=k2JrcrFvh7Y>

Hochwasservorhersagezentrale Baden-Württemberg:

<https://www.hvz.baden-wuerttemberg.de/>

Wettervorhersage Deutscher Wetterdienst:

https://www.dwd.de/DE/Home/home_node.html

Versicherung

<https://www.dieversicherer.de/versicherer/wohnen/hochwasser-check>

Warn-Apps:

WarnWetter <https://www.dwd.de/>

Wetteronline: <https://www.wetteronline.de/>

Pflotsh <https://kachelmannwetter.com/de>

NINA: https://www.bbk.bund.de/DE/NINA/Warn-App_NINA.html

Katwarn: <https://www.katwarn.de/>

Beispiele Informationsmaterialien

Vertiefte Informationen für Bürgerinnen und Bürger, Eigenvorsorge (UM):

<https://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/buergerinnen-und-buerger>

Vertiefte Informationen zu Starkregen „Hochwasser Baden-Württemberg“ (UM):

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

Objektschutz und bauliche Vorsorge gegen Starkregen:

https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/sonderveroeffentlichungen/2018/leitfaden-starkregen-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=3

Starkregen (Regierungspräsidium Stuttgart):

<https://reginastark.starkregengefahr.de/>

Hochwassergefahrenkarten (UM):

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

WBW Fortbildungsgesellschaft:

<https://wbw-fortbildung.de/wasserextreme/starkregen>

<https://www.youtube.com/watch?v=E-mXxSsSrGc>

<https://wbw-fortbildung.de/publikationen-materialien>

Information zur Eigenvorsorge gegen Hochwasser von Unternehmen:

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

