



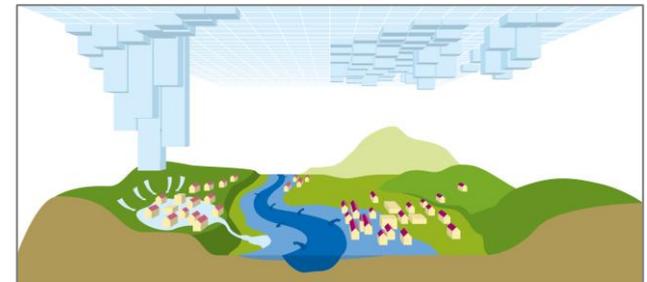
INFORMATIONSVORANSTALTUNG STARKREGEN / HOCHWASSERSCHUTZ

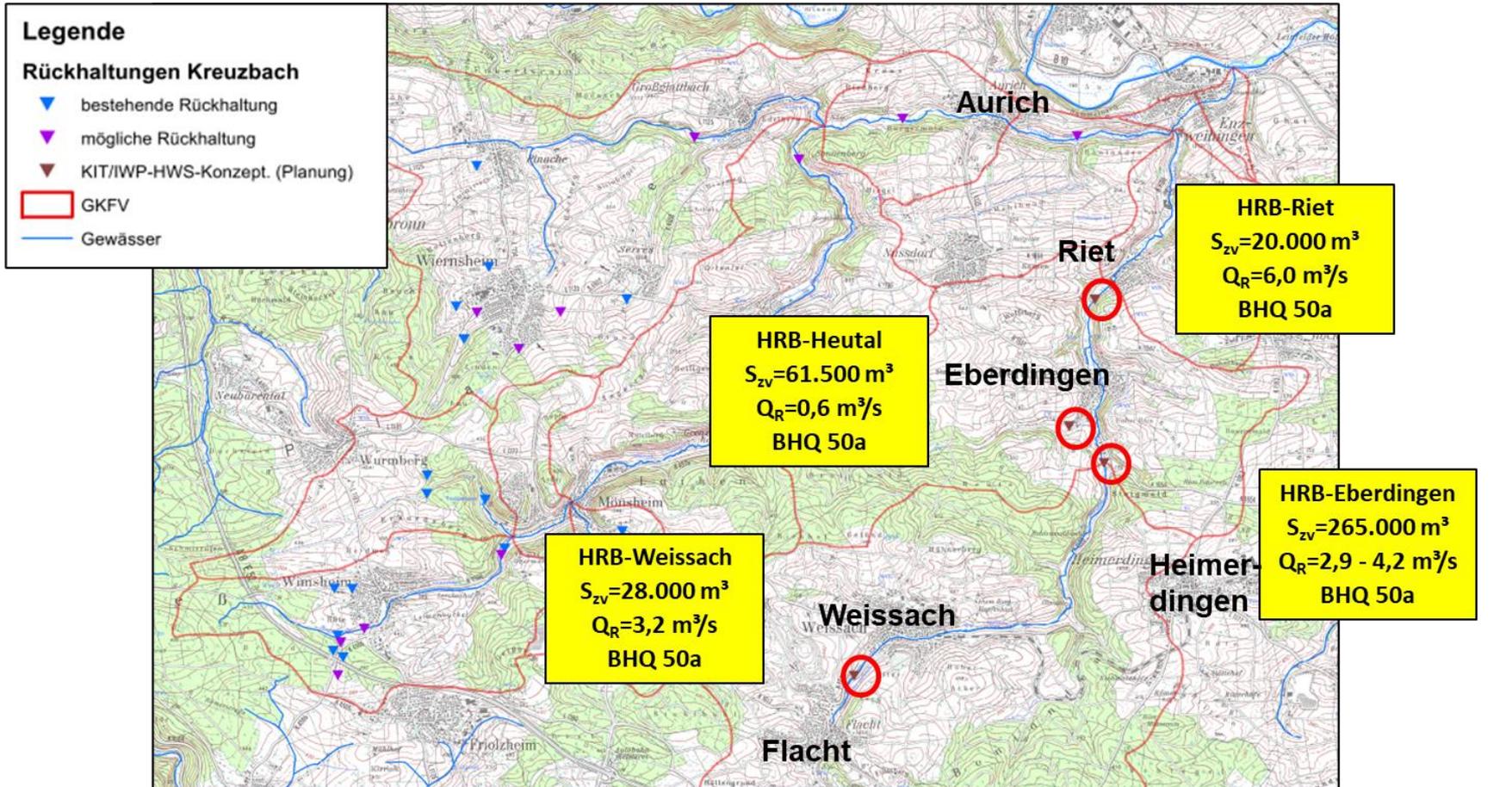
Dipl.-Ing. (FH) C. Schäfer
M. Sc. A. Jakobs

Weissach, den 03. Juli 2024

Hochwasserschutz am Strudelbach

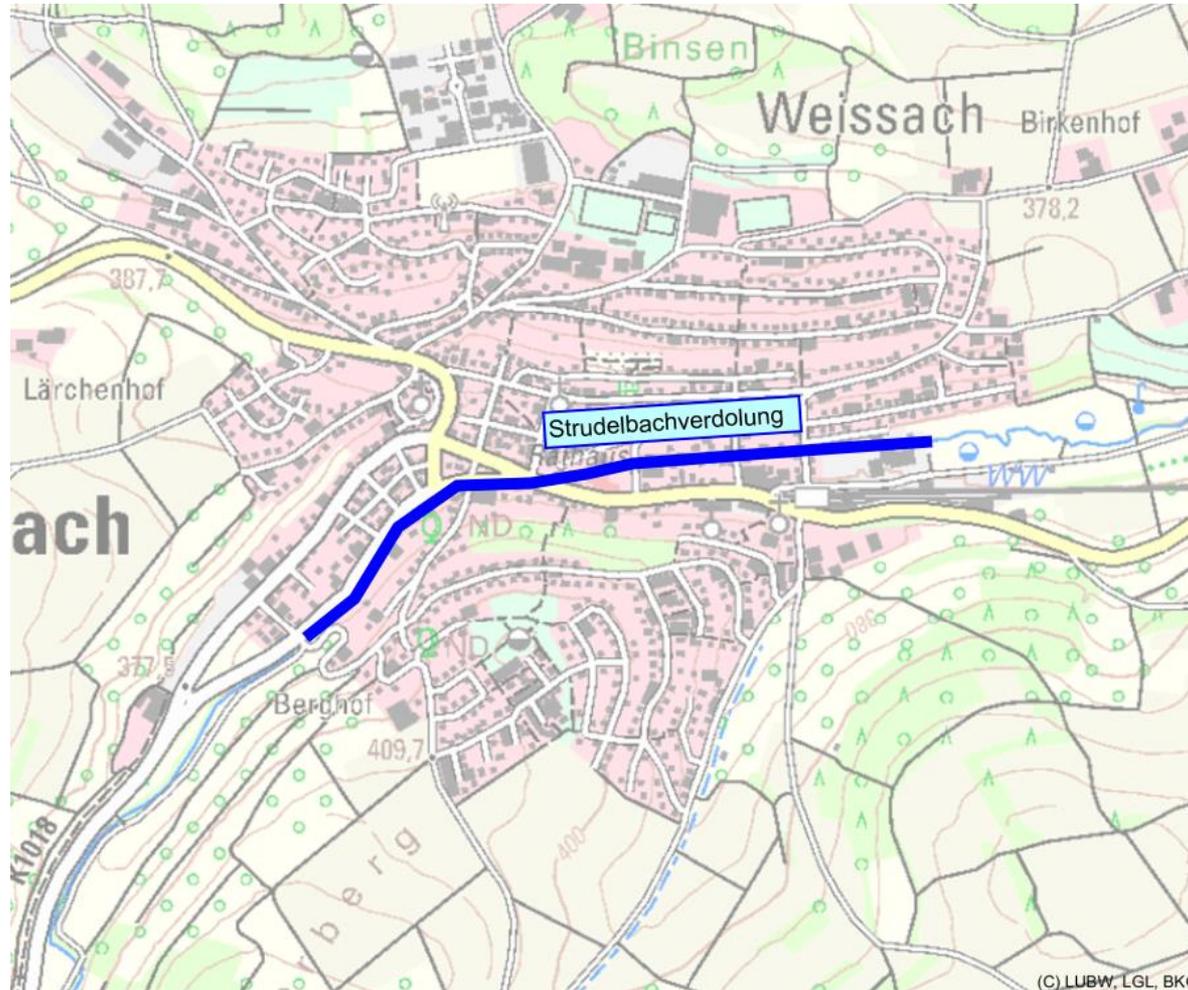
Zweckverband Hochwasserschutz Strudelbachtal





HWS-Konzeption: Neubau von 4 HRB und ergänzende lokale HWS-Maßnahmen
Auslegung HWS-Konzeption auf $T=50a$ („Var. H“)

Aufgabe Wald+Corbe (2016): Entwicklung von Varianten mit dezentraler HRB-Lösung



Der 50- und 100-jährliche Hochwasserabfluss sind **nicht** über die bestehende Strudelbachverdolung ableitbar

Auszug Hochwassergefahrenkarte Baden-Württemberg

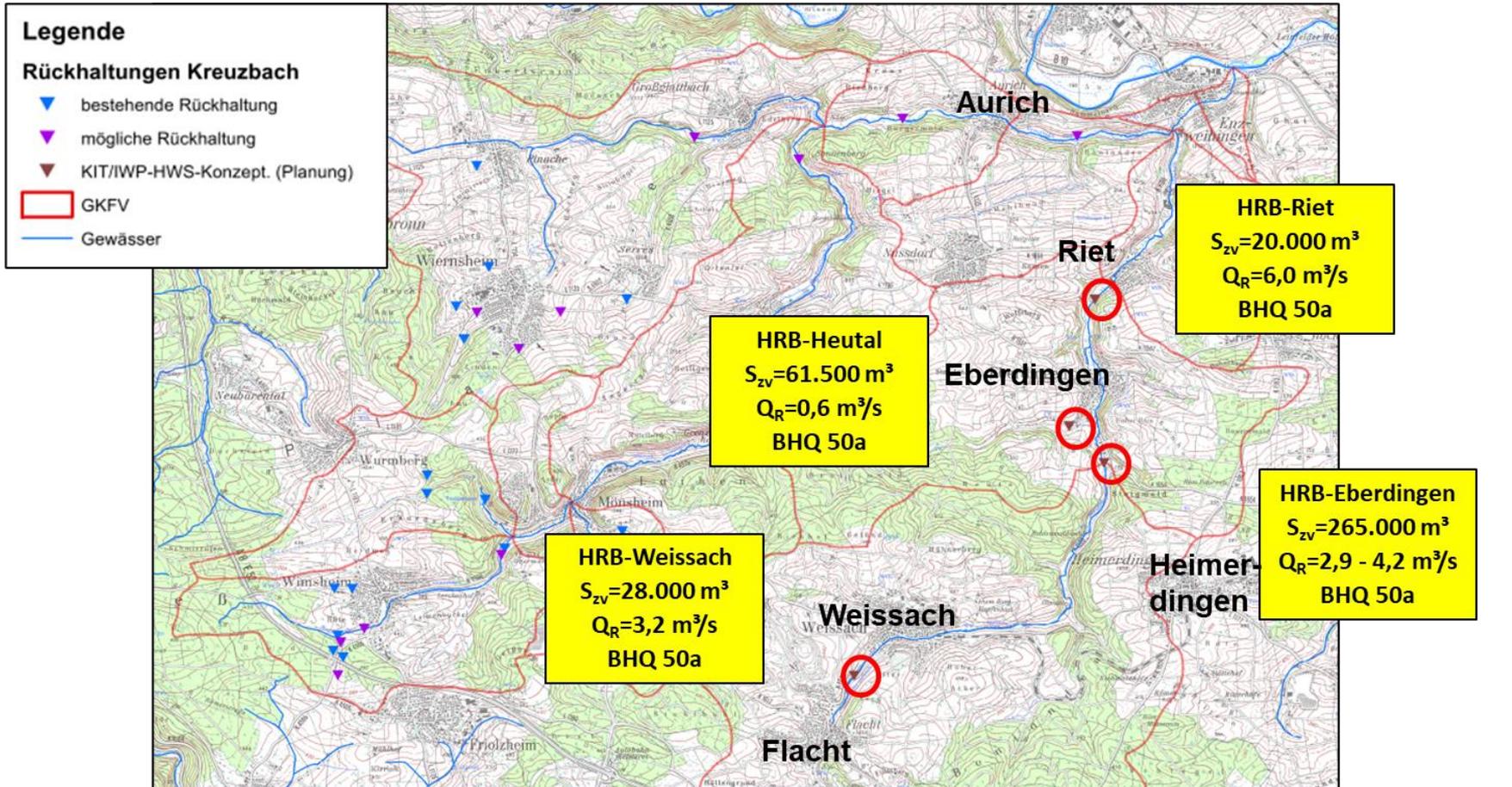


Der 10-jährliche Hochwasserabfluss sowie der 50- und 100-jährlicher Hochwasserabfluss unter Berücksichtigung des geplanten Hochwasserrückhaltebeckens sind über die bestehende Strudelbachverdolung ableitbar.

Auszug Hochwassergefahrenkarte Baden-Württemberg (10-jährlicher Hochwasserabfluss)

→ kein Überstau im Ortsgebiet



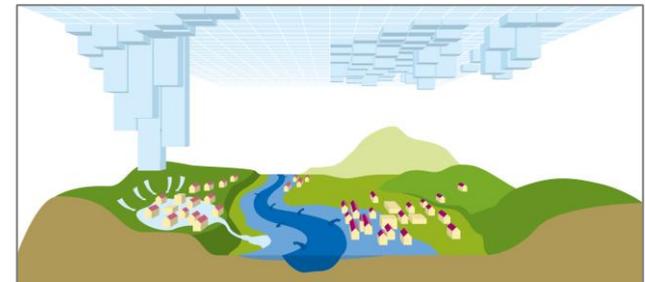


HWS-Konzeption: Neubau von 4 HRB und ergänzende lokale HWS-Maßnahmen
Auslegung HWS-Konzeption auf $T=50a$ („Var. H“)

Aufgabe Wald+Corbe (2016): Entwicklung von Varianten mit dezentraler HRB-Lösung

Starkregen und Sturzfluten – Überflutungen durch Hangwasser

- Schutz vor Starkregen – Was können die Kommunen tun
- Starkregengefahrenkarten
- Bestands- und Risikoanalyse
- Handlungskonzept



Flusshochwasser

(Überflutung aus Gewässern)

Hochwasser aus einem über die Ufer tretenden Gewässer infolge andauernder Überregnung und/oder Schneeschmelze in großen Teilen des Einzugsgebietes (DWA 2010)



Hochwassergefahrenkarten / FGU



Starkregen

(konvektive Niederschläge)

große Niederschlagsmenge, hohe Intensität, geringe räumliche Ausdehnung, kurze Dauer

Überflutungen durch Starkregen können überall auftreten, oberflächlicher Abfluss (Sturzfluten), Erosion, große Strömungskräfte

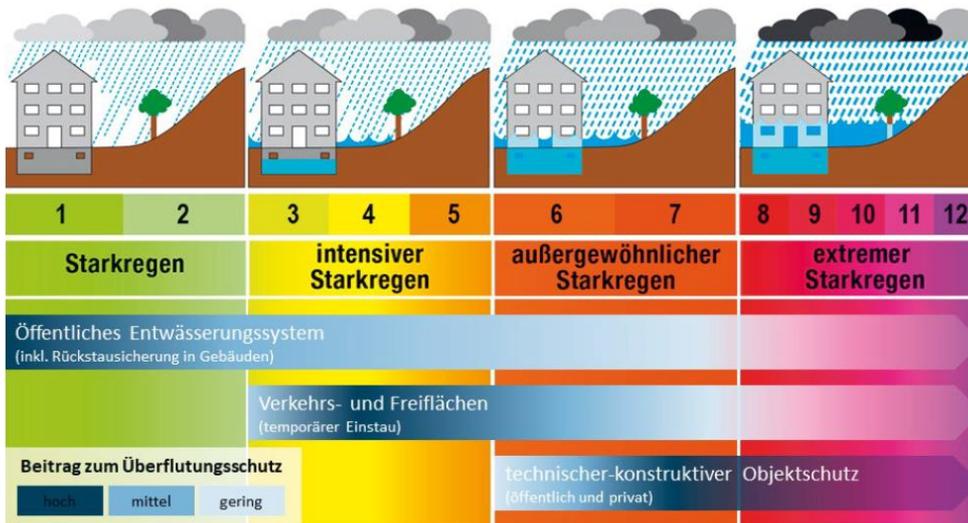


Starkregengefahrenkarten / SRRM



Bundesweit Ursache für je 50% der aufgetretenen HW-Schäden

Zur Kategorisierung von Regenereignissen



- Überflutungsschutz und Überflutungsvorsorge als kommunale Gemeinschaftsaufgabe
- Vorschlag zur Zuordnung Starkregenindex und Wiederkehrzeit
- **Starkregenereignis Weissach am 23.06.2021:**
ca. 46-60 mm in 30-90 min

Quelle: Schmitt et al., 2008 und DWA, 2013;
(aus Leitfaden Starkregen BBSR, 2018)

Ortsbezogene Wertebereiche der Niederschlagshöhen für Starkregenindex 1 bis 12 auf Basis von Erhöhungsfaktoren													
Untersuchungsgebiet: Weissach													
Wiederkehrzeit [a]	1 - 2		3 - 5			10	20	30	50	100	> 100		
Kategorie	Starkregen		intensiver Starkregen			außergewöhnlicher Starkregen			extremer Starkregen				
Starkregenindex SRI [-]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Erhöhungsfaktor [-]								1,0	1,2 - 1,39	1,4 - 1,59	1,6 - 2,19	2,2 - 2,79	2,8
Dauerstufe	Niederschlagshöhe [mm]												
15 min	10,3 - 12,8	14,3 - 16,3	19,2	22,2	24,2	26,8	30,5	36,6 - 42,4	42,7 - 48,5	48,8 - 66,8	67,1 - 85,1	85,4	
1 h	16,1 - 20	22,4 - 25,5	30,1	34,8	37,9	41,9	47,7	57,2 - 66,3	66,8 - 75,8	76,3 - 104,5	104,9 - 133,1	133,6	
2 h	19,4 - 24,1	27 - 30,8	36,3	41,9	45,7	50,5	57,5	69 - 79,9	80,5 - 91,4	92 - 125,9	126,5 - 160,4	161	
4 h	23,2 - 28,8	32,2 - 36,8	43,3	50,1	54,5	60,3	68,6	82,3 - 95,4	96 - 109,1	109,8 - 150,2	150,9 - 191,4	192,1	
6 h	25,6 - 31,8	35,6 - 40,7	47,9	55,4	60,3	66,7	75,9	91,1 - 105,5	106,3 - 120,7	121,4 - 166,2	167 - 211,8	212,5	

Quelle: nach Schmitt, 2015; aus DWA-M-119

Ortsteil Flacht, Hohweg

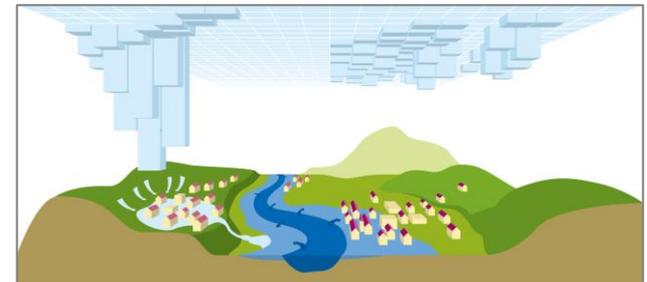


Porschestraße, Weissach



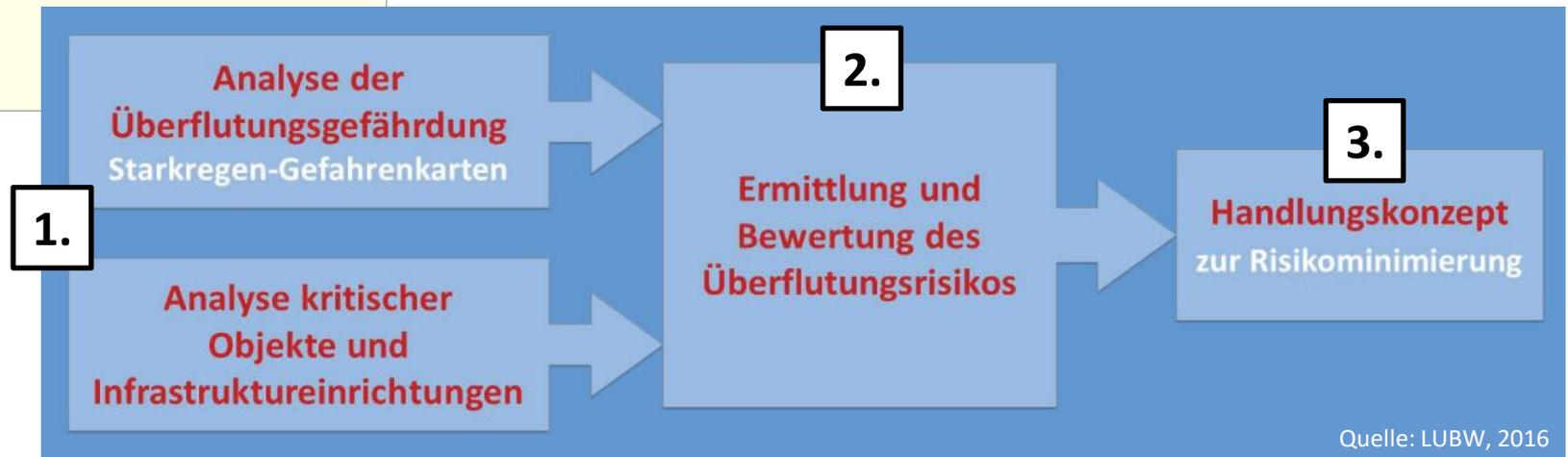
Starkregen und Sturzfluten – Überflutungen durch Hangwasser

- Schutz vor Starkregen – Was können die Kommunen tun
- Starkregengefahrenkarten
- Bestands- und Risikoanalyse
- Handlungskonzept



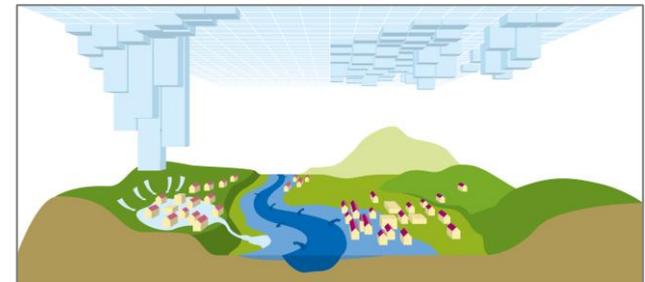


- Dezember 2016 erschienen
- Standardisiertes und landesweit **einheitliches Vorgehen**
- **Dreistufiges Konzept:**
 - Phase 1: Hydraulische Gefährdungsanalyse (**Starkregengefahrenkarten**)
 - Phase 2: Risikoanalyse (Risikobeschreibung und -steckbriefe)
 - Phase 3: Handlungskonzept zum SRRM
- Starkregenuntersuchungen und Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes vor Starkregen werden **vom Land zu 70% gefördert**
- Voraussetzungen für Förderung nach FrWw 2015:
 - ✓ **Nur Starkregenuntersuchungen nach dem Landesleitfaden**



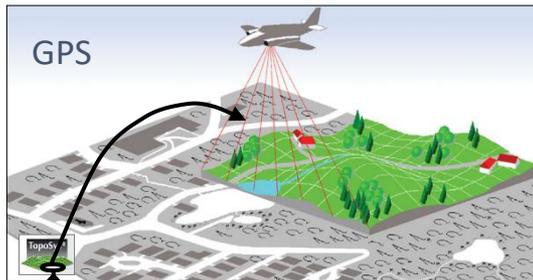
Starkregen und Sturzfluten – Überflutungen durch Hangwasser

- Schutz vor Starkregen – Was können die Kommunen tun
- Starkregengefahrenkarten
 - Grundsätzliche Vorgehensweise / hydraulische Berechnung
 - SRGK für Weissach
- Bestands- und Risikoanalyse
- Handlungskonzept



Hydraulische Gefährdungsanalyse

Eingangsdaten

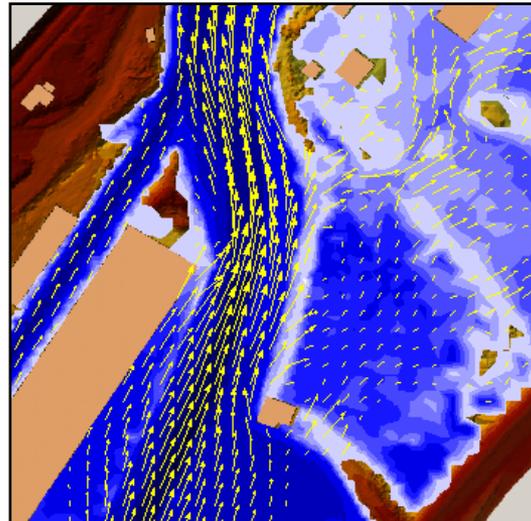


DGM: Laserscanbefliegungsdaten
(1m Raster)

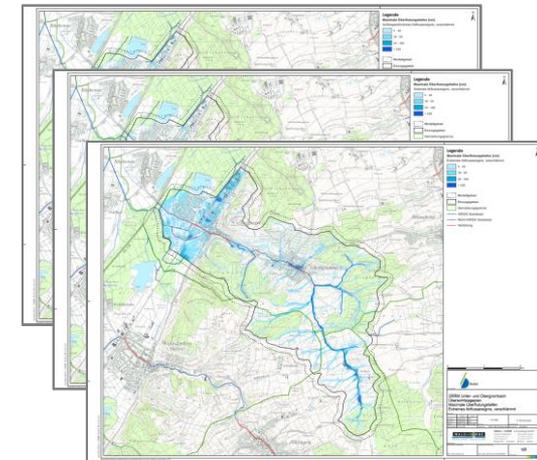
+



Hydraulisches Modell



Starkregengefahrenkarten



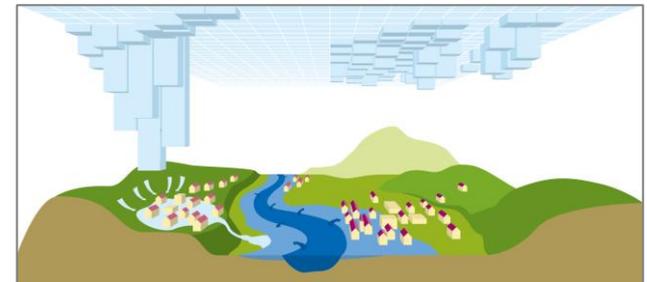
3 Szenarien

Effektivniederschlag
OAK für 3 Szenarien
(seit 2018)
Zeitschritt: 5 Minuten

3 Szenarien: selten, außergewöhnlich und extrem

Starkregen und Sturzfluten – Überflutungen durch Hangwasser

- Schutz vor Starkregen – Was können die Kommunen tun
- Starkregengefahrenkarten
 - Grundsätzliche Vorgehensweise / hydraulische Berechnung
 - SRGK für Weissach
- Bestands- und Risikoanalyse
- Handlungskonzept

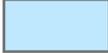


Allgemeine Hinweise:

Nur Wassertiefen > 5 cm
werden dargestellt
(4 Tiefenklassen)

Fließgeschwindigkeiten
werden in den Karten mit
angegeben (kritisch für
Fußgänger ab $v \cdot h = 0,5$)

Maximale Überflutungstiefen [cm]

	5 - 10
	10 - 50
	50 - 100
	> 100

Maximale Fließgeschwindigkeiten [m/s]

	> 0,2 - 0,5
	> 0,5 - 2,0
	> 2,0



Legende

Maximale Überflutungstiefen [cm]
 Seltenes Abflussereignis

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

Max. Fließgeschwindigkeiten [m/s]

- > 0,2 - 0,5
- > 0,5 - 2,0
- > 2,0

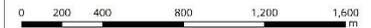
Modellgebiet
 Gemarkungsgrenze
 Gebäude
 Höhenlinien - 10m

Gewässer

- HWGK-Gewässer (verdolt)
- HWGK-Gewässer (offen)

Hinweise:

- 1.) HWGK-Gewässer werden nach dem SR Leitfadern als unendlich labungsfähig angenommen.
- Die HWGK-Überflutungsflächen behalten ihre rechtliche Gültigkeit und sind auch für die Maßnahmenbewertung maßgebend.
- 2.) Die Szenarien der drei Abflussereignisse können wie folgt eingestuft werden, wobei ein extremes Abflussereignis durch ein extremes Niederschlagsereignis (128 mm in 1 Stunde) generiert wird:
 - selten = außergewöhnlich - extrem




Weissach

SRM Weissach
 Fließgeschwindigkeit und Überflutungstiefe
 Seltenes Abflussereignis, verschlammte
 Übersichtskarte

SCHREIBZUG		MÄSSIG		MÄSSIG		1:10,000		Abstrichsender: Heide-Lauf	
GEOREFERENZ	E:107.282	N:49							
GEHÖRIG	E:107.282	N:49							

WALD + CORBE Consulting GmbH
 ■ Högelsheim ■ Stuttgart ■ Hainbach ■ Spayer
 79649 Högelsheim | 70564 Stuttgart | 79649 Hainbach | 79649 Spayer
 www.wald-corbe.de | Tel. 07141 180-1000 | Fax 07141 180-1001

WÄLDER: 100%
 PROJEKT: 100%
 LEISTUNG: 100%
 ANFANG: 100%

Plausibilisierung UT – Außergewöhnliches Ereignis



Legende

Maximale Überflutungstiefen [cm]

Außergewöhnliches Abflussereignis

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

Max. Fließgeschwindigkeiten [m/s]

- > 0,2 - 0,5
- > 0,5 - 2,0
- > 2,0

- Modellgebiet
- Gemarkungsgrenze
- Gebäude
- Höhenlinien - 10m

Gewässer

- HWGK-Gewässer (verdolt)
- HWGK-Gewässer (offen)

Hinweise:
 1.) HWGK-Gewässer werden nach dem SR Leitfaden als unendlich lösungsfähig angenommen.
 Die HWGK-Überflutungsfächen behalten ihre rechtliche Gültigkeit und sind auch für die Maßnahmenbewerung maßgebend.
 2.) Die Szenarien der drei Abflussereignisse können wie folgt eingestuft werden, wobei ein extremes Abflussereignis durch ein extremes Niederschlagsereignis (1,28 mm in 1 Stunde) generiert wird:
 - selten = außergewöhnlich - extrem





Weissach

SRRM Weissach

Fließgeschwindigkeit und Überflutungstiefe
 Außergewöhnliches Abflussereignis, verschlammte
 Übersichtskarte

SCHRIFTLEITUNG		1:10,000		Abschließender Vorbereitung	
BRUNNENLEITUNG	BRUNNENLEITUNG	BRUNNENLEITUNG	BRUNNENLEITUNG	BRUNNENLEITUNG	BRUNNENLEITUNG
WALD + CORBE Consulting GmbH Hörsingstraße 11 Stuttgart 70372 www.wald-corbe.de					
PROJEKTLEITER		PROJEKTLEITER		PROJEKTLEITER	
PROJEKTLEITER		PROJEKTLEITER		PROJEKTLEITER	



Legende

Maximale Überflutungstiefen [cm]
Extremes Abflussereignis

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

Max. Fließgeschwindigkeiten [m/s]

- > 0,2 - 0,5
- > 0,5 - 2,0
- > 2,0

Modellgebiet
 Gemarkungsgrenze
 Gebäude
 Höhenlinien - 10m

Gewässer

- HWGK-Gewässer (verdolt)
- HWGK-Gewässer (offen)

Hinweise:

1.) HWGK-Gewässer werden nach dem SR Leitfadern als uneinlich labungsfähig angesehen.
Die HWGK-Überflutungsflächen behalten ihre rechtliche Gültigkeit und sind auch für die Maßnahmenbewertung maßgebend.
2.) Die Szenarien der drei Abflussereignisse können wie folgt eingeordnet werden, wobei ein extremes Abflussereignis durch ein extremes Niederschlagsereignis (128 mm in 1 Stunde) generiert wird:
sollten = außergewöhnlich - extrem




Weissach

SRM Weissach
Fließgeschwindigkeit und Überflutungstiefe
Extremes Abflussereignis, verschlammte
Übersichtskarte

SCHREIBZUG		MASS	MASS	1:10,000		Abzeichnender Nebenlauf
GEOREFERT	E:101.282	N:48				
GEHÖRIG	E:101.282	N:48				

WALD + CORBE Consulting GmbH

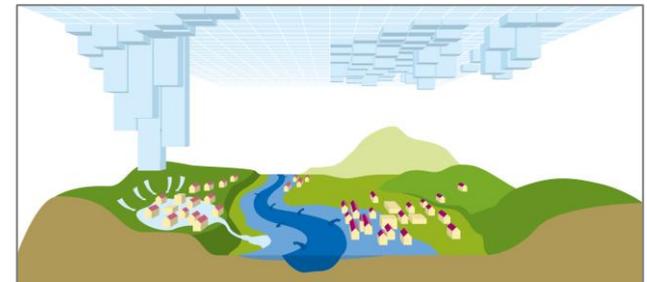
<ul style="list-style-type: none"> ■ Hohenheim ■ Stuttgart ■ Walden ■ Weingarten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Göttingen ■ Hildesheim ■ Kassel ■ Kempten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ München ■ Nürnberg ■ Regensburg ■ Ulm
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

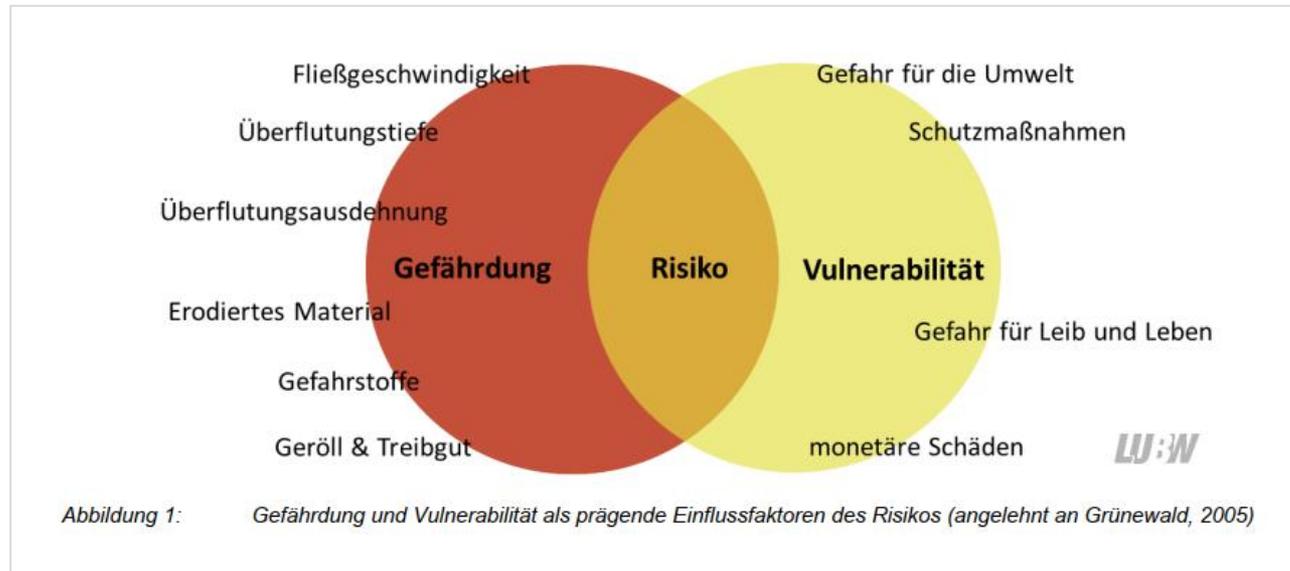
www.wald-corbe.de

DEUTSCHLAND 70539 Stuttgart 49 7141 22-1122
FAX 49 7141 22-1122
E-MAIL info@wald-corbe.de

Starkregen und Sturzfluten – Überflutungen durch Hangwasser

- Modellaufbau
- Starkregengefahrenkarten
- Bestands- und Risikoanalyse
- Handlungskonzept





Kommunale Risikoanalyse umfasst drei Schritte:

1. Ermittlung der Überflutungsgefährdung – Analyse der Starkregengefahrenkarte
2. Analyse des Schadenspotenzials – Identifizierung von kritischen öffentlichen Objekten, Bereichen und Infrastruktureinrichtungen
3. Ermittlung und Bewertung Überflutungsrisiko

Tabelle 3: Empfohlene Kriterien (als Anhaltspunkt) zur Bewertung der Gefährdung kritischer Objekte

Überflutungstiefe	Fließgeschwindigkeit			
	<0,2 m/s	0,2 – 0,5 m/s	0,5 – 2 m/s	> 2 m/s
5 – 10 cm	mäßig	mäßig	hoch	sehr hoch
10 – 50 cm	hoch	hoch	sehr hoch	sehr hoch
50 – 100 cm	hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch
> 100 cm	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch

LU:W

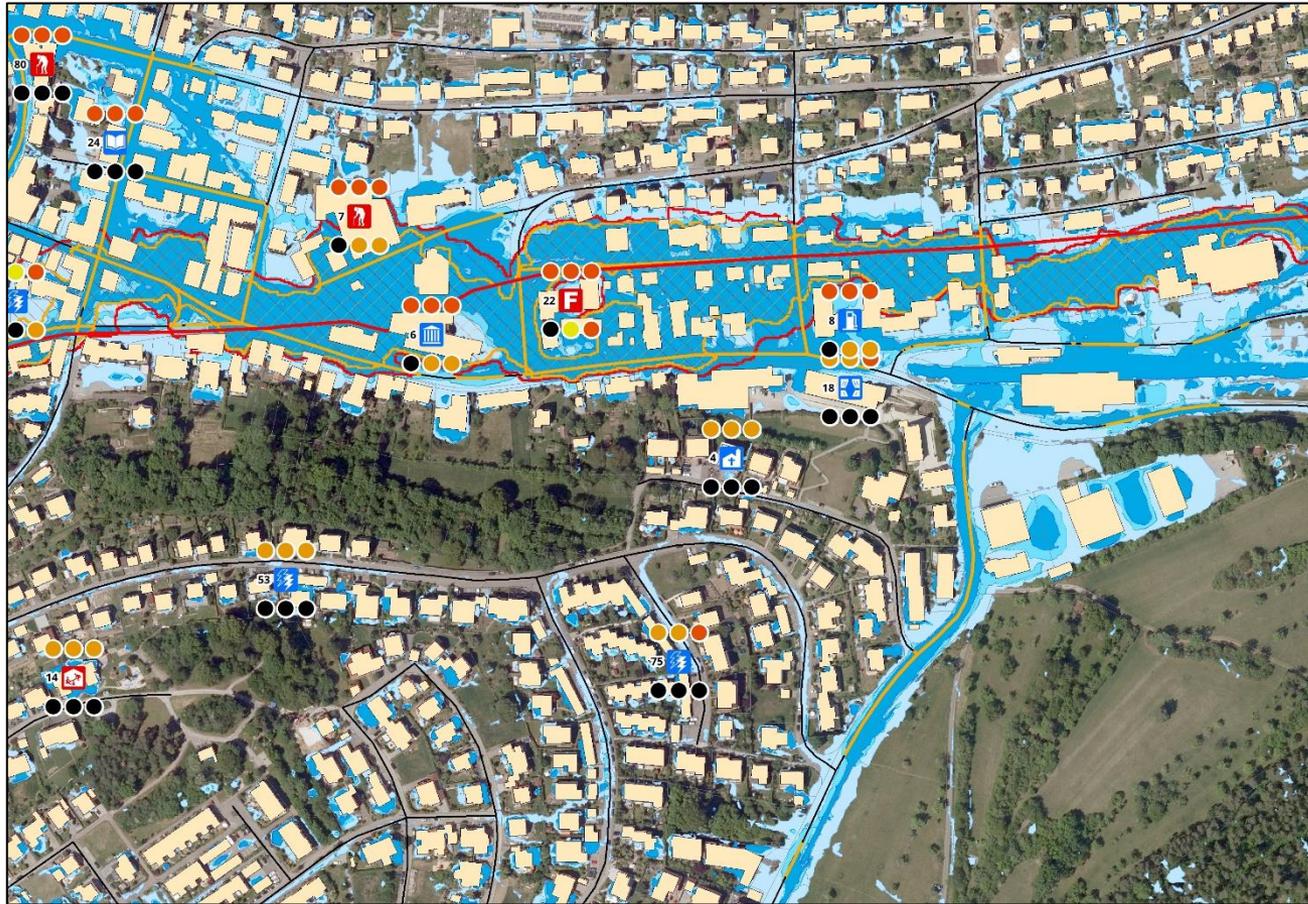
- Empfehlung des Leitfadens: Es sollen die bei einem **außergewöhnlichen Ereignis** mit „**sehr hoch**“ bewerteten kritischen Objekte über einen Steckbrief näher betrachtet werden
- Matrix nur als erster Anhaltspunkt, es kann Auf- und Abwertung vorgenommen werden

Tabelle 15: Empfohlene Kriterien (als Anhaltspunkt) zur Bewertung der kritischen Objekte durch Flusshochwasser.

Überflutungstiefe	Gefährdung
5 – 10 cm	mäßig
10 – 50 cm	hoch
50 – 100 cm	
> 100 cm	sehr hoch

LU:W

Starkregenrisikokarte



Legende

Max. Überflutungsausdehnung

- Seltenes Abflussereignis
- Außergewöhnliches Abflussereignis
- Extremes Abflussereignis

- Modellgebiet SRRM Weissach
- Gemarkungsgrenze
- Gebäude

- ALKIS Flurstück
- HWGK-Gewässer (verdolt)
- HWGK-Gewässer (offen)
- potenziell überflutet
- keine Betroffenheit

Hochwassergefahrenkarten Überflutungsausdehnung

- HQ100
- HQextern

Risikoobjekte

- 🚒 Altenheim
- 🚒 Feuerwehr
- 🏊 Hallenbad/Freibad
- 🏛️ Kapelle/Kirche
- 🏫 Kindergarten
- 🅅 Parkhaus/Tiefgarage
- 🏫 Schule
- 🏟️ Sportgebäude/Sporthalle
- 🚰 Tankstellengebäude
- 🏠 Umformer
- 🏛️ Veranstaltungsgebäude
- 🏛️ Verwaltung

Bewertung der Gefährdung

- nicht gefährdet
- mäßig
- hoch
- sehr hoch
- isoliert

- SEL
- AUS
- EXT
- HQ100
- HQ100
- HQEXT

Überflutungsrisiko = Kombination Überflutungsgefahr (SRGK) & Schadenspotenzial

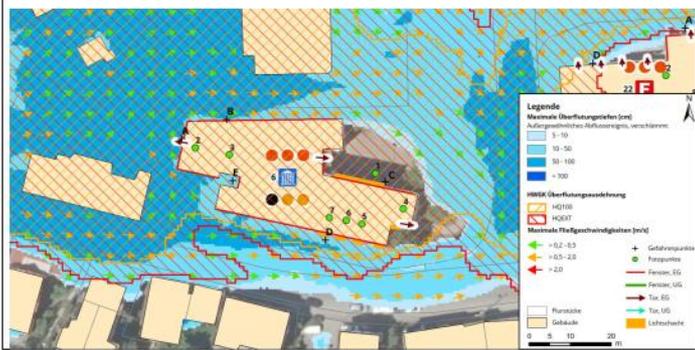
Besonders betroffene kommunale Objekte wurden in einem Risikosteckbrief festgehalten:

- DRK und Bauhof
- Feuerwehr
- KiTa Brunnenstraße
- Familienzentrum
- Grundschule Flacht
- Rathaus Weissach
- Sporthalle Flacht

Anlage B.2.5
Risikosteckbrief


1. Daten zum Objekt

Kommune	Gemeinde Weissach
Name	Rathaus Weissach
Objekttyp	Verwaltung
Objektnummer	6
Adresse	Rathausplatz 1
Rechts / Hochwert	48,847 / 8,929
Risikoabschätzung	Mittleres Risiko



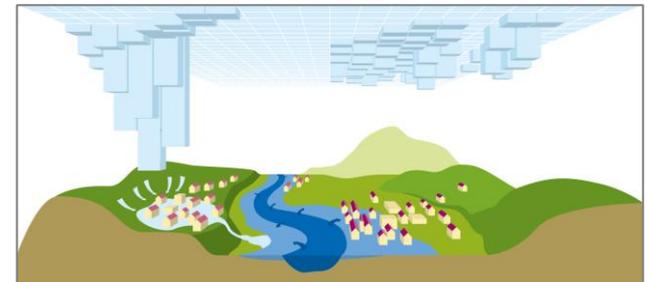
2. Betroffenheit des Objektes / Bereiches (Hinweis: die Tabellenwerte wurden zur besseren Lesbarkeit auf 5cm Schritte gerundet)

Lagebezeichnung Gefahren- punkte	Starkregengefahrenkarte						Hochwassergefahrenkarte					
	Seiten		Außergewöhnlich		Extrem		HQ10		HQ100		HQext	
	Überflutungstiefe [m]	Fließgeschwindig- keit [m/s]	Überflutungstiefe [m]	Fließgeschwindig- keit [m/s]	Überflutungstiefe [m]	Fließgeschwindig- keit [m/s]	Überflutungstiefe [m]	Überflutungstiefe [m(NN)]	Überflutungstiefe [m]	Überflutungstiefe [m(NN)]	Überflutungstiefe [m]	Überflutungstiefe [m(NN)]
A	0,35	0,30	0,50	0,35	1,45	0,40	-	-	0,20	354,05	0,55	354,40
B	0,35	0,20	0,50	0,30	1,35	1,05	-	-	0,35	354,05	0,70	354,40
C	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	-	-	0,30	353,65	0,55	353,90
D	0,25	0,00	0,30	0,00	1,00	1,10	-	-	0,20	354,00	0,45	354,30
E	0,35	0,00	0,50	0,00	1,35	0,00	-	-	0,35	354,05	0,65	354,35

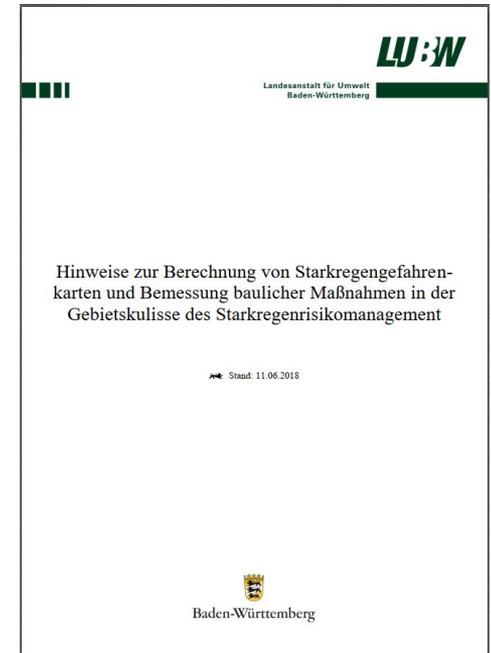
z:\Starkregen_Weissach\A04_Berichte\Risikoanalyse\Risikosteckbrief_006_Rathaus_Weissach.docx
25.01.2023 Seite 1 von 11

Starkregen und Sturzfluten – Überflutungen durch Hangwasser

- Modellaufbau
- Starkregengefahrenkarten
- Bestands- und Risikoanalyse
- **Handlungskonzept**
 - Flächenvorsorge
 - Informationsvorsorge/Eigenvorsorge
 - Bauliche Maßnahmen (Kommune) für Weissach
 - Krisenmanagement



1. Kommunale Flächenvorsorge
2. Informationsvorsorge / Eigenvorsorge
3. Kommunale bauliche Maßnahmen
4. Kommunales Krisenmanagement

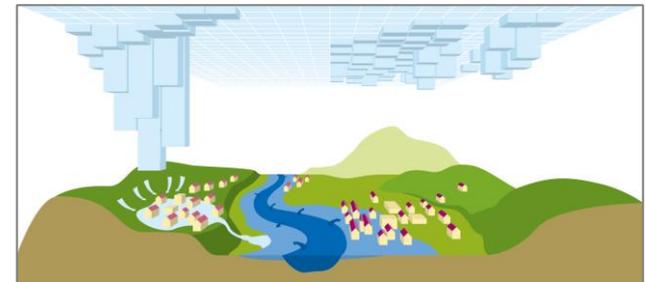


**Richtlinien des Umweltministeriums
für die Förderung wasserwirtschaftlicher Vorhaben
(Förderrichtlinien Wasserwirtschaft 2015 – FrWw 2015)**

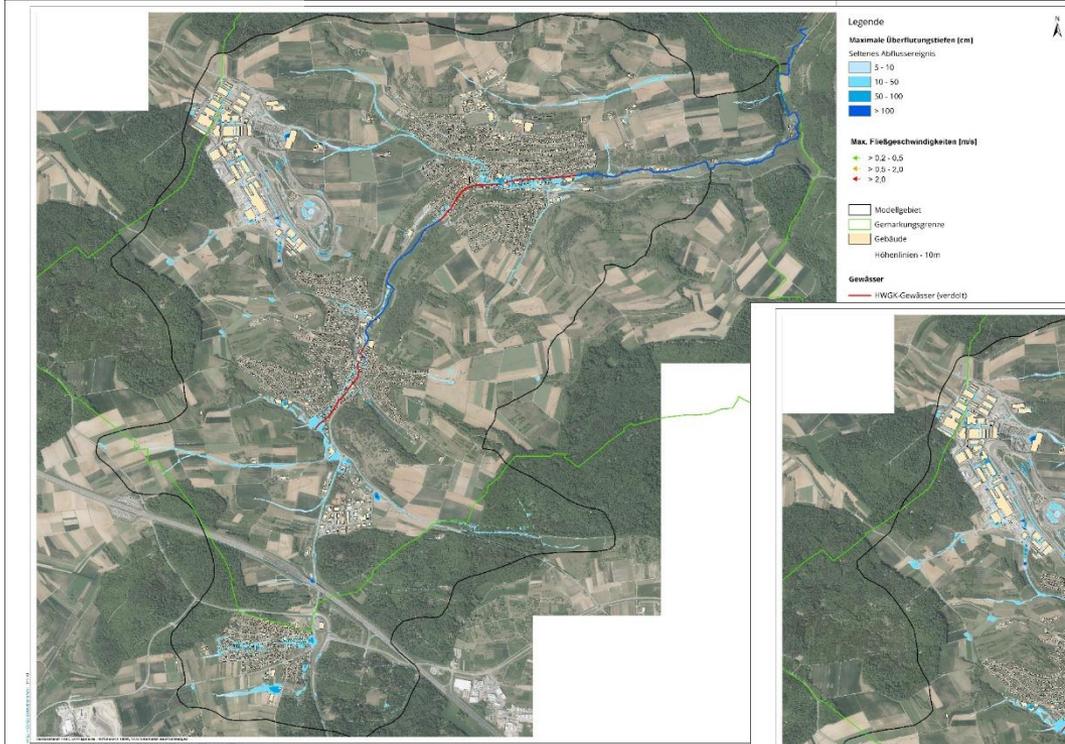
Vom 21.07.2015 – Az.: 5-8907.00/5

Starkregen und Sturzfluten – Überflutungen durch Hangwasser

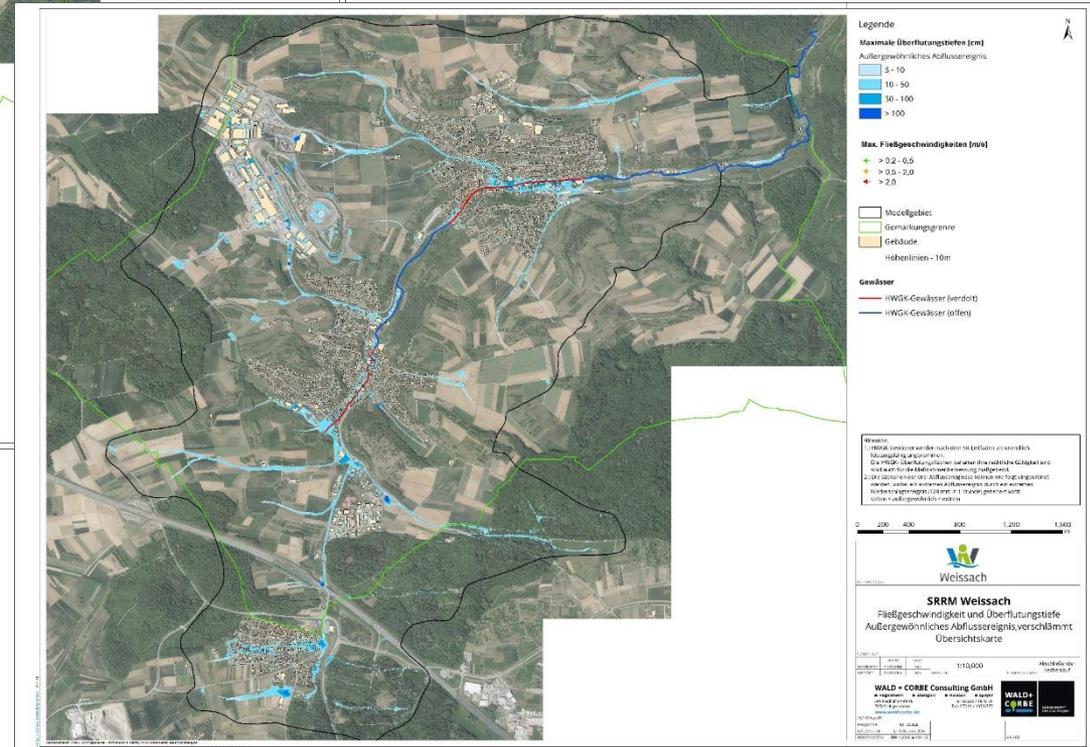
- Modellaufbau
- Starkregengefahrenkarten
- Bestands- und Risikoanalyse
- **Handlungskonzept**
 - Flächenvorsorge
 - **Informationsvorsorge/Eigenvorsorge**
 - Bauliche Maßnahmen (Kommune) für Weissach
 - Krisenmanagement



Seltenes Ereignis

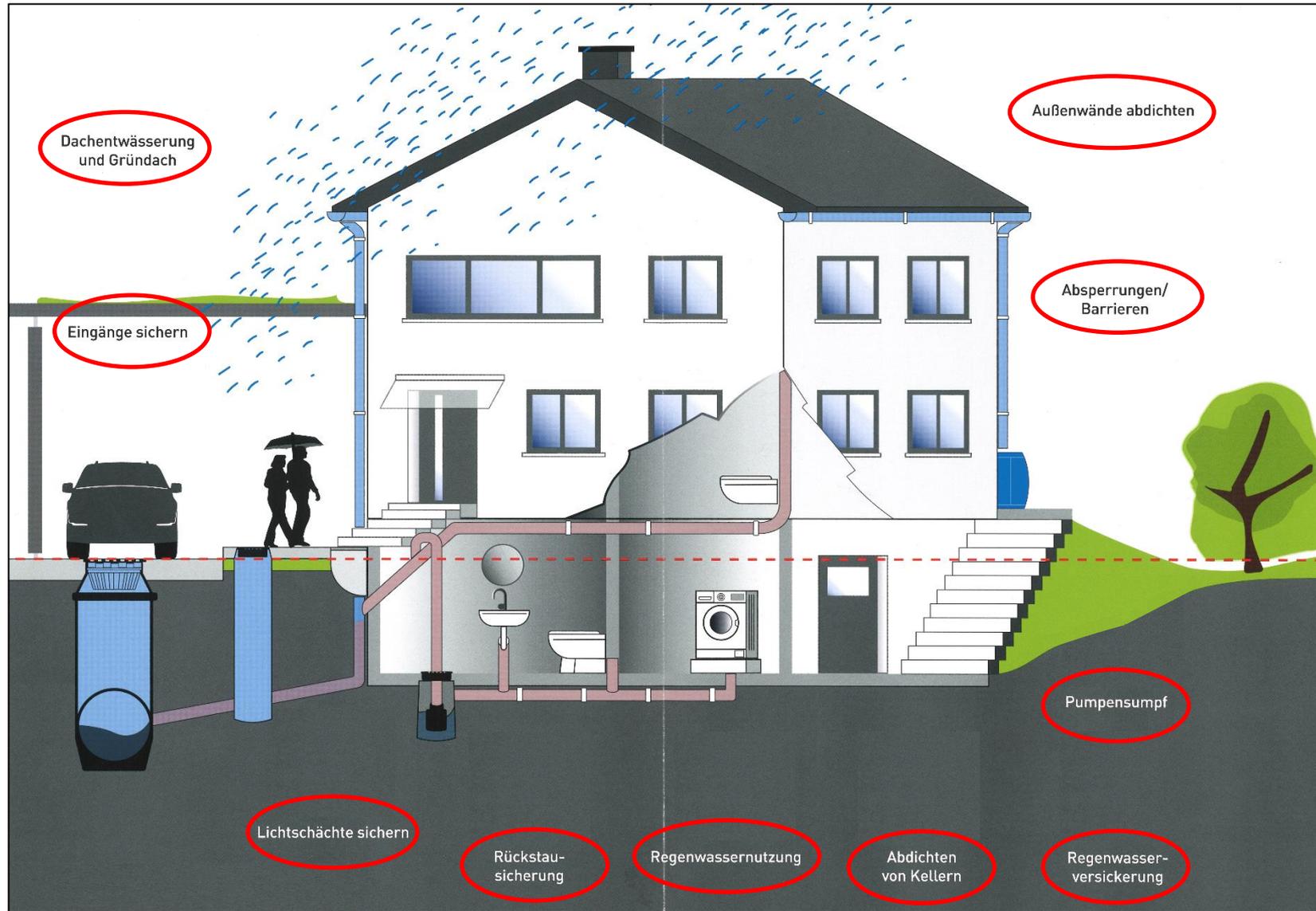


Außergewöhnliches Ereignis



Jede/r kann sich über die vorliegende Gefährdung informieren

Eigenvorsorge: Objektschutz



Quelle DWA



Landesanstalt für Umwelt, Messungen und
Natursehutz Baden-Württemberg



Leitfaden
Kommunales Starkregenrisikomanagement
in Baden-Württemberg



Baden-Württemberg

BWK-Fachinformationen

BWK-Fachinformation 1/2013

**Starkregen und urbane Sturzfluten –
Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge**

Juli 2013



Nicht alle Bereiche/Gebäude können geschützt werden:
Gefährdung erkennen, Bürgerversammlungen, ...



Berechnungsergebnisse (Starkregenkarten) bilden die Grundlage für
HW-Schutzmaßnahmen „Objektschutz“

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

Der Weg zum kommunalen Starkregenrisikomanagement

Wie kann kommunales Starkregenrisikomanagement gelingen? Das Modellprojekt an der Goethes hat es vorgemacht. Seitens Beispiel bringt Regina Stark, wie der Leitfaden „Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg“ wirksam in die Praxis umgesetzt werden kann. Kommunen und Ingenieurbüros erhalten nicht nur einen Überblick über die wichtigsten Schritte der Umsetzung, sondern hinaus geben Anhaltspunkte zu den Themenfeldern Risikomanagement, Handlungspläne, Baumaßnahmen, Hochwasseralarm- und Einsatzplan sowie Öffentlichkeitsarbeit wertvolle Hinweise an die Hand. Für Einsteiger und Fortgeschrittene gleichermaßen geeignet. Probieren Sie es selbst!



Download Center
Arbeitsmaterialien des Landes Baden-Württemberg und Praxisbeispiele der Kommunen

Reginas Geschichte zeigt, wie sich Kommunen auf Starkregenevents vorbereiten und vor Schäden schützen können.

<https://www.seivorbereitet.de/>



HOCHWASSER RISIKOMANAGEMENT BADEN-WÜRTTEMBERG



Ministerium für Umwelt, Klima und
Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Unsere Themen Unser Service **Aktiv werden** EU-Bericht

Sie sind hier: »Startseite »Aktiv werden »Bürgerinnen & Bürger

Suchbegriff eingeben

» SUCHE



JETZT AKTIV WERDEN

Bürgerinnen und Bürger

Hochwasser kann Sie als Einwohner in Flussnähe oder überall als Folge von Starkregen heimsuchen. Die Folgen

INFORMERT SEIN

Hochwasserkarten
Die Hochwassergefahren- und
risikokarten stehen Ihnen als

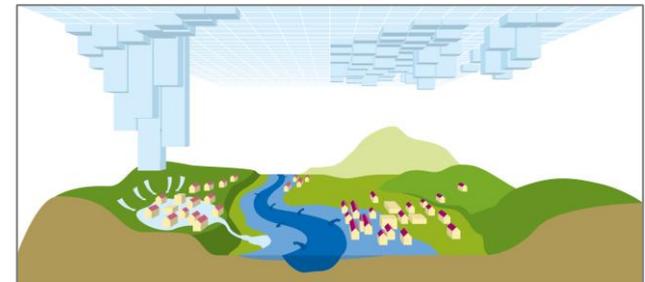
Quelle: w Design Partner
Die katastrophalen Bilder aus Braunschweig und anderswo haben uns gezeigt: Umwetterartige Regeneinsätze können überall im Land und auch abseits von größeren Flüssen zu dramatischen Überschwemmungen

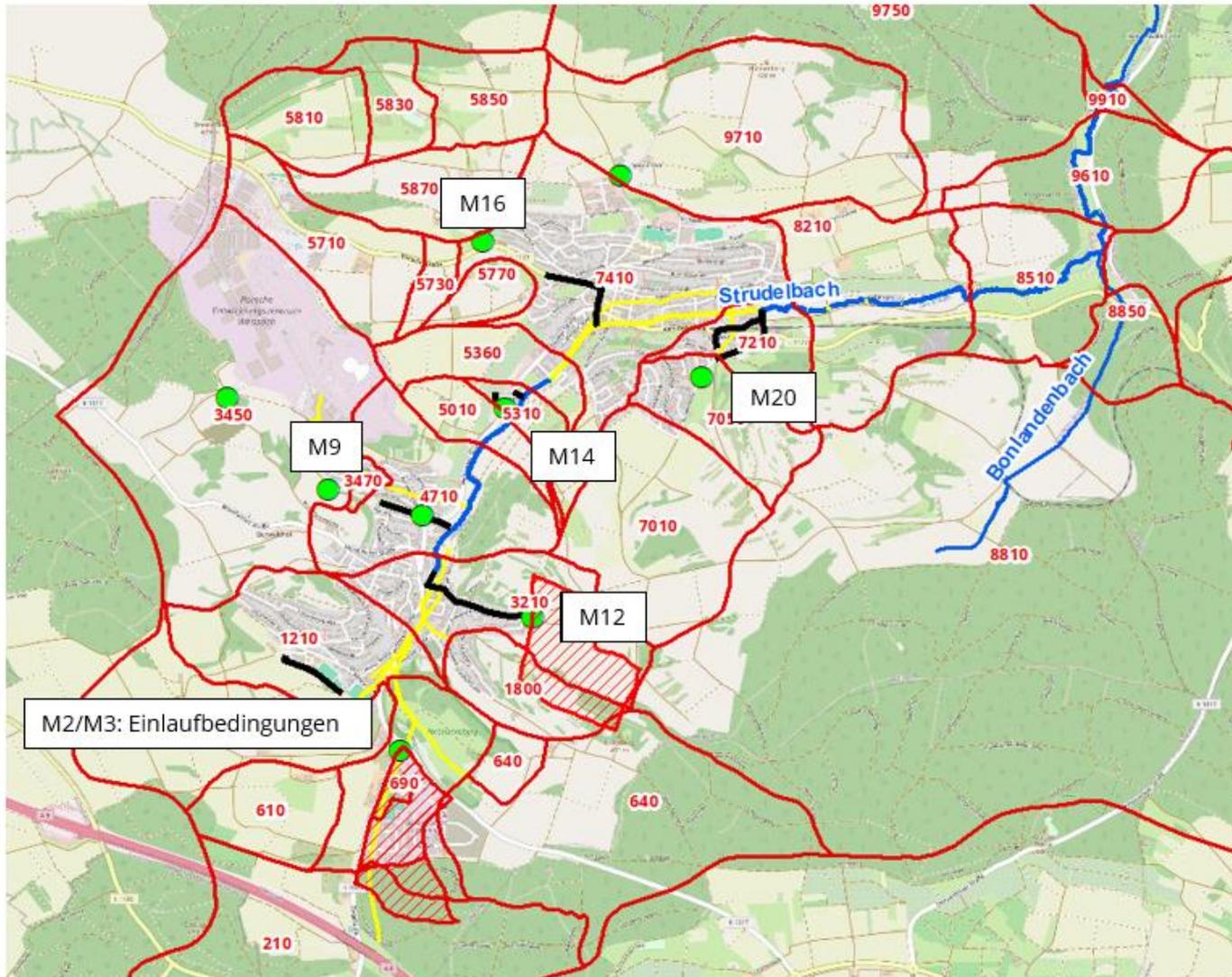
<https://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/starkregen>

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

Starkregen und Sturzfluten – Überflutungen durch Hangwasser

- Modellaufbau
- Starkregengefahrenkarten
- Bestands- und Risikoanalyse
- **Handlungskonzept**
 - Flächenvorsorge
 - Informationsvorsorge/Eigenvorsorge
 - **Bauliche Maßnahmen (Kommune) für Weissach**
 - Krisenmanagement





Bauliche Maßnahme	Priorisierung	Umsetzungshorizont
M2: Notrückhalt und Einlaufmöglichkeiten im Bereich Kreisverkehr schaffen	hoch	langfristig
M3: Weitere Einlaufmöglichkeiten im Bereich Kreisverkehr schaffen	hoch	langfristig
M9: Möglicher Rückhalt/Erdbecken Hohweg (FGU)	Sehr hoch	langfristig
M12: Rückhalt (Erdbecken) oberhalb der Friedenstraße schaffen	mäßig	langfristig
M14: Strudelbachhalle	mäßig	mittelfristig
M16: Möglicher Rückhalt am Zusammenfluss der beiden Außengebiete	Sehr hoch	langfristig
M20: Einlaufbedingung Grabenstraße optimieren (Überstau)	Sehr hoch	kurzfristig

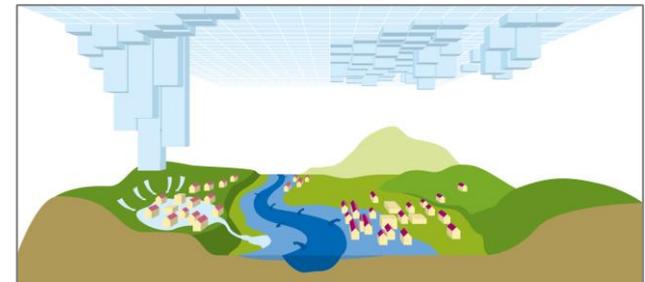
Maßnahme	Beschreibung	Gesamtkosten (brutto, incl. Baunebenkosten)
M2/M3	Optimierung des Einlaufbauwerks	15.000,--
M9	Neubau Hochwasserrückhaltebecken am Hohweg	300.000,--
M12	Rückhalt oberhalb der Friedensstraße	entfällt
M14	Ableitungstrasse	300.000,--
M16	Neubau Hochwasserrückhaltebecken (Kn 780)	410.000,--
	Neubau Hochwasserrückhaltebecken (Kn 783)	270.000,--
	Neubau Hochwasserrückhaltebecken (Kn 795)	682.000,--
	Neubau Hochwasserrückhaltebecken (Kn 799)	414.000,--
	Neubau RW-Ableitungstrasse und Anschluss an Strudelbachverdolung	3.613.000,--
M20	Einlaufbedingungen optimieren	entfällt
Summe		6.004.000,--

Reine Baukosten

(ohne Kosten Grunderwerb, Ausgleichsmaßnahmen, sowie Planungskosten)

Starkregen und Sturzfluten – Überflutungen durch Hangwasser

- Modellaufbau
- Starkregengefahrenkarten
- Bestands- und Risikoanalyse
- **Handlungskonzept**
 - Flächenvorsorge
 - Informationsvorsorge/Eigenvorsorge
 - Bauliche Maßnahmen (Kommune) für Weissach
 - **Krisenmanagement**



Starkregengefahrenkarten online verfügbar: <https://www.weissach.de/>

Rathaus & Service
Familie & Jugend
Leben & Wohnen
Wirtschaft & Gewerbe
Suchbegriff ...

Hochwasser und Starkregen sind dauerhafte Risiken. Erfahren Sie hier mehr dazu.

Startseite | Weissach Bürger | Leben & Wohnen | Starkregenrisikomanagement

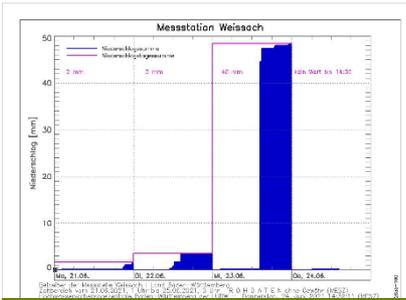
Information zum Starkregenrisikomanagement

Meldungen über extreme Wetterereignisse, die Schäden in Millionenhöhe anrichten, sind immer häufiger in den Medien und der Presse zu verfolgen. Starkregenereignisse können grundsätzlich überall auftreten. Dabei entstehen Starkregenfuten sehr schnell und ohne große Vorankündigung, wodurch die Reaktionsmöglichkeiten stark eingeschränkt sind. Auch in der Gemeinde Weissach haben Starkniederschläge wiederholt schwere Überschwemmungen mit enormen Sachschäden verursacht. Diese Schadensereignisse führen immer wieder vor Augen, wie empfindlich Siedlungsgebiete gegenüber Sturzfluten sind und wie machtlos Anwohner und Einsatzkräfte den Wassermassen gegenüberstehen. Nach den langjährigen Erfahrungen der Deutschen Versicherer resultiert inzwischen etwa die Hälfte der regulierten Überflutungsschäden aus derartigen lokal begrenzten Extremereignissen, so genannte „urbanen Sturzfluten“, die gerade auch fernab von Gewässern zu Überschwemmungen führen. Zwischenzeitlich geht man davon aus, dass bundesweit 50% der Hochwasserschäden durch solch lokale Starkregen ausgelöst werden. Der Klimawandel erhöht in diesem Zusammenhang zusätzlich den Handlungsdruck, auf kommunaler Ebene schon heute Anpassungsmaßnahmen und v. a. eine gezielte Vorsorge gegenüber Schäden aus urbanen Sturzfluten zu ergreifen.

Das Land hat in den letzten Jahren große Anstrengungen unternommen, um den Schutz vor Flusshochwassern zu verbessern (HWGK, FGU, Maßnahmen). Ende 2016 hat das Land Baden-Württemberg einen Leitfaden „Kommunales Starkregenrisikomanagement“ (SRRM) veröffentlicht und so auf die zunehmende Gefährdung reagiert. Mit dem Leitfaden wird nicht nur ein einheitliches Vorgehen sichergestellt, sondern auch die benötigten Datengrundlagen (DGM, OAK) bereitgestellt. Nach dem Leitfaden durchgeführte SRRM-Untersuchungen können ebenso wie daraus resultierende HWS-Maßnahmen gefördert werden (Fördersatz SRRM-Untersuchung: 70%, Maßnahmen bis zu 70%).

Städte und Gemeinden können lediglich lernen, wie mit den Gefahren umzugehen ist, wenn sie risikobehafteten Bereiche, Wege, Plätze oder Straßen kennen, durch die bei Starkregen, bzw. Hochwasser voraussichtlich große Wassermengen erwartet werden können.

Die Gemeinde Weissach hat nach der Flussgebietsuntersuchung Strudelbach für den Bereich Weissach im Jahr 2017 eine Starkregenuntersuchung durchführen lassen. Die als zentrales Ergebnis für drei Ereignisse (selten, außergewöhnlich, extrem) vorliegenden Starkregenkarten ermöglichen eine Bestandsanalyse – d. h. eine Einschätzung der derzeitigen Gefährdung. Darauf aufbauend wurde eine Risikoanalyse durchgeführt und ein Handlungskonzept entwickelt, um den Schutz der Bebauung vor solchen Ereignissen zu verbessern. Die Karten dienen aber auch der Information bei zukünftigen Baumaßnahmen. So können kritische Fließwege erkannt und die Starkregensituation direkt bei den Planungen berücksichtigt werden. Für das Ereignis steht aus der Untersuchung ein detailliertes und angepasstes Niederschlag-Abflussmodell zur Verfügung. Mit dem hydrologischen Flussgebietsmodell „FGM-Strudelbach“ Landflächen und den Stadtflächen (Kanalnetz) getrennt nachgebildet. Die erforderlichen relevanten Gewässerstellen werden bereits größtenteils im vorhandenen FGM-S-Netzwerk abgebildet. Zahlreiche Verdolungsstrecken liegen aus der FGU-Strudelbach die vorhandenen Leistungsfähigkeiten vor.



Messstation Weissach

Niederschlagsmessung der Landesmessstelle in Weissach, u.a. vom 23.06.2017

Weissach Bürger

- BürgerApp
- Über die Gemeinde
- Veranstaltungskalender
- Feiern und Anmieten
- Bauen & Mieten
- Freizeit
- Vereine & Ehrenamt
- Kultur
- Märkte
- Gastronomie
- Unterkünfte
- Senioren & Gesundheit
- Heiraten in Weissach
- Starkregenrisikomanagement**
- Glasfaserausbau

- Extremes Abflussereignis, verschlämmt – Detailkarte 1**
- Extremes Abflussereignis, verschlämmt – Detailkarte 2**
- Extremes Abflussereignis, verschlämmt – Detailkarte 3**
- Extremes Abflussereignis, verschlämmt – Detailkarte 4**