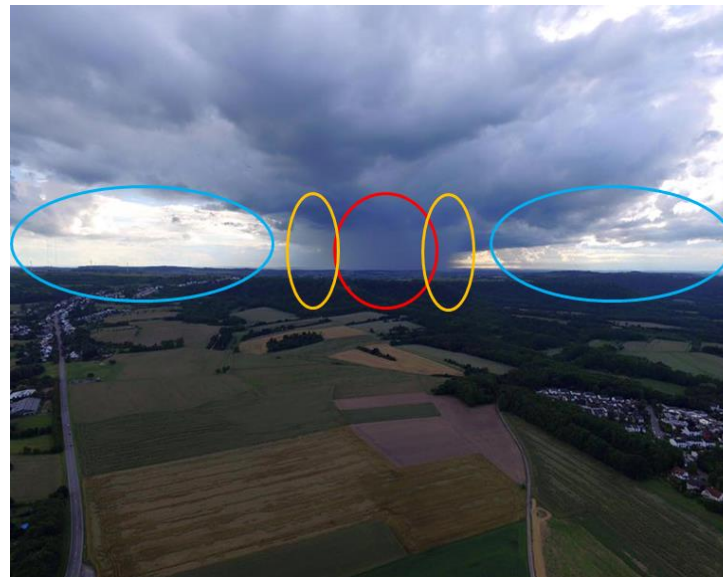




Vorsorgekonzepte für Hochwasser und Starkregenereignisse

Christof Kinsinger

Internationales Betreuungszentrum für Hochwasserpartnerschaften (HPI)





Außerordentliche Starkregen Saarland

2015: ./.

2016: u. a. Eppelborn, Sulzbach,

2017: ./.

2018: u.a. Kleinblittersdorf, Heusweiler, Sankt Ingbert

2019: ./.

2020: Kirrberg, Jägersburg, Innenstadt Homburg??



Starker Regen - Starkregen

- ungewöhnlich hohe Intensität
- meist aus konvektiver Bewölkung, häufig Frühjahr/Sommer
- kleinräumiges Auftreten
- unsichere Vorhersagen
- sehr kurze/keine Vorwarnzeit



Wetterwarnung DWD	Stufe	Niederschlag l/m ²	
		1 Std.	6 Std.
Warnwetter	1		
Starkregen	2	15 - 25	20 - 35
Heftiger Starkregen	3	25 - 40	35 - 60
Extrem heftiger Starkregen	4	> 40	> 60

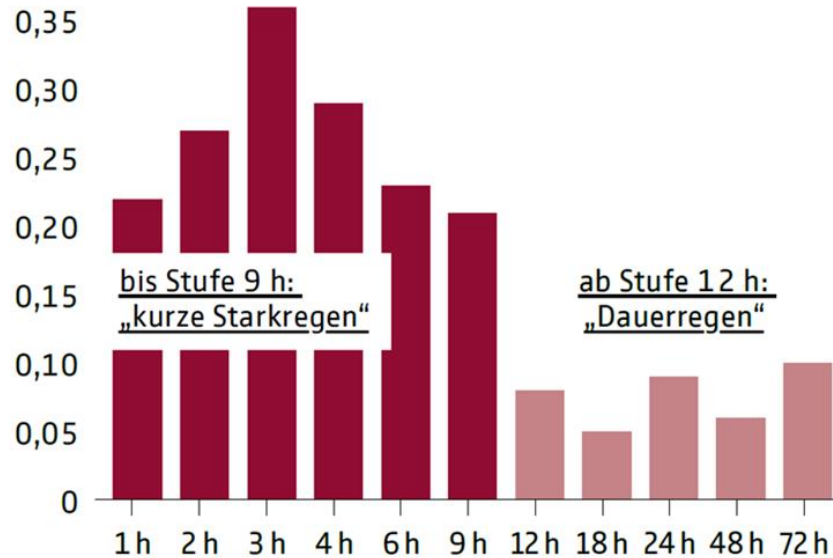


DWD, GDV: Forschungsprojekt Starkregen

Anzahl der Starkregenereignisse 2001–2018

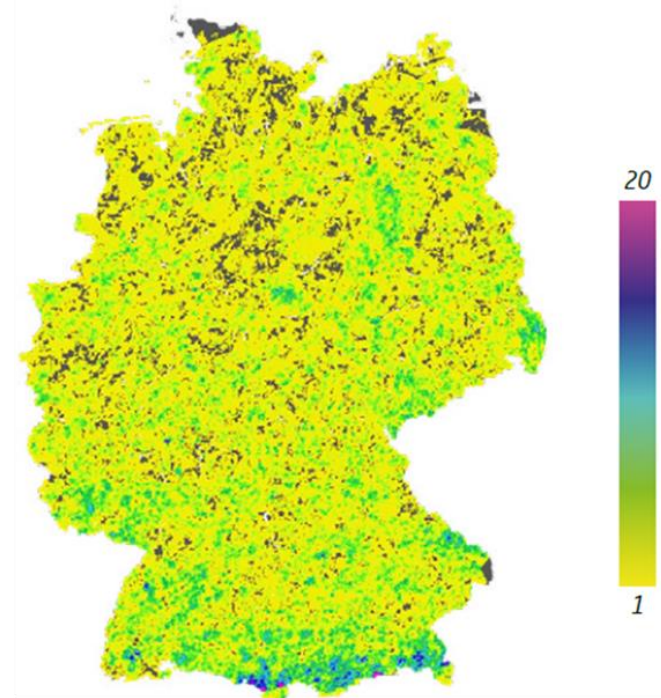
Mittlere Schadenhäufigkeit pro Dauerstufe 2002–2017

Schadenhäufigkeit
x 100



Quelle: DWD/GDV

Dauerstufe 1 h bis 9 h





Münster, 28. 7. 2014:

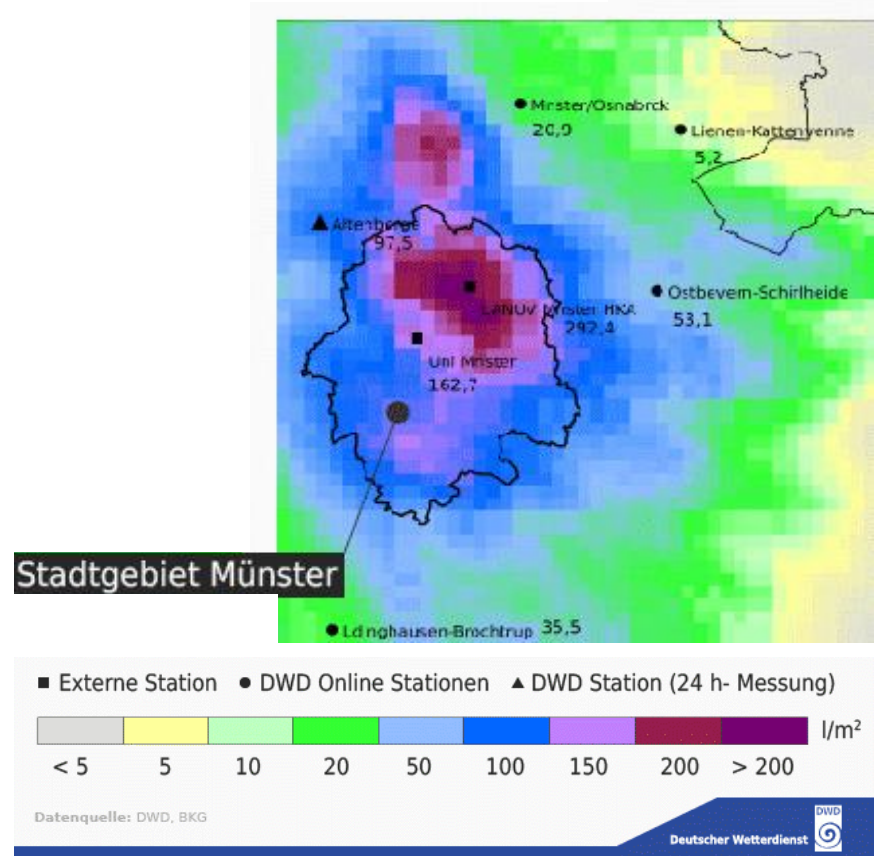
Niederschlag:

220 mm, 105 Minuten

292 mm, 7 Stunden

Bilanz:

- 2 Tote, 1 Schwerverletzter
- 8 gerettete Personen
- 3.894 Feuerwehreinsätze
- 24.000 Haushalte ohne Strom
- > 300 Millionen € Schäden



Kann so etwas wieder passieren?



Fotos: Christof Kinsinger (l.o., r.o.), SC Blies e.V. 1920
Bliesransbach (l.u.), THW (r.u.)

**Starkregenereignis zwischen Trier und Gerolstein (Foto r.u., Wilsecker Tunnel)
und im saarländischen Bliesransbach (Gde. Kleinblittersdorf) am 01.06.2018**



Analyse der topographischen Gegebenheiten

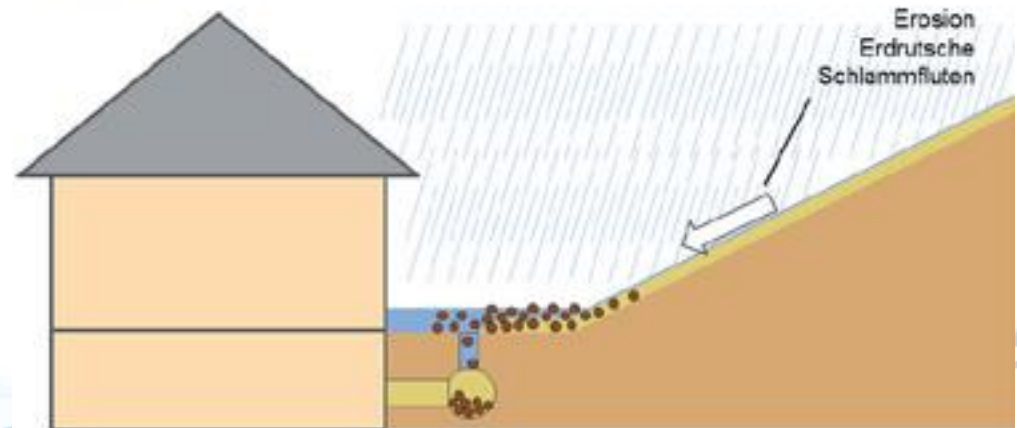
Identifizierung von:

- Geländetiefpunkten
- oberflächigen Fließwegen und Flutmulden
- Zuflüssen von Außengebieten



Sturzfluttyp Flachland

© Hydrotec, Aachen



Sturzfluttyp Hügelland und Mittelgebirge

© Hydrotec, Aachen



IBH: Leitfaden zur Erstellung örtlicher Hochwasservorsorgekonzepte für Starkregenereignisse in Ländlichen Mittelgebirgslagen



Bliesransbach, Fotos Christof Kinsinger



Einöd

HQ_{extrem}

Hochwasser
Wassertiefe_HQExtrem

0 - 0,5m

0,5 - 1m

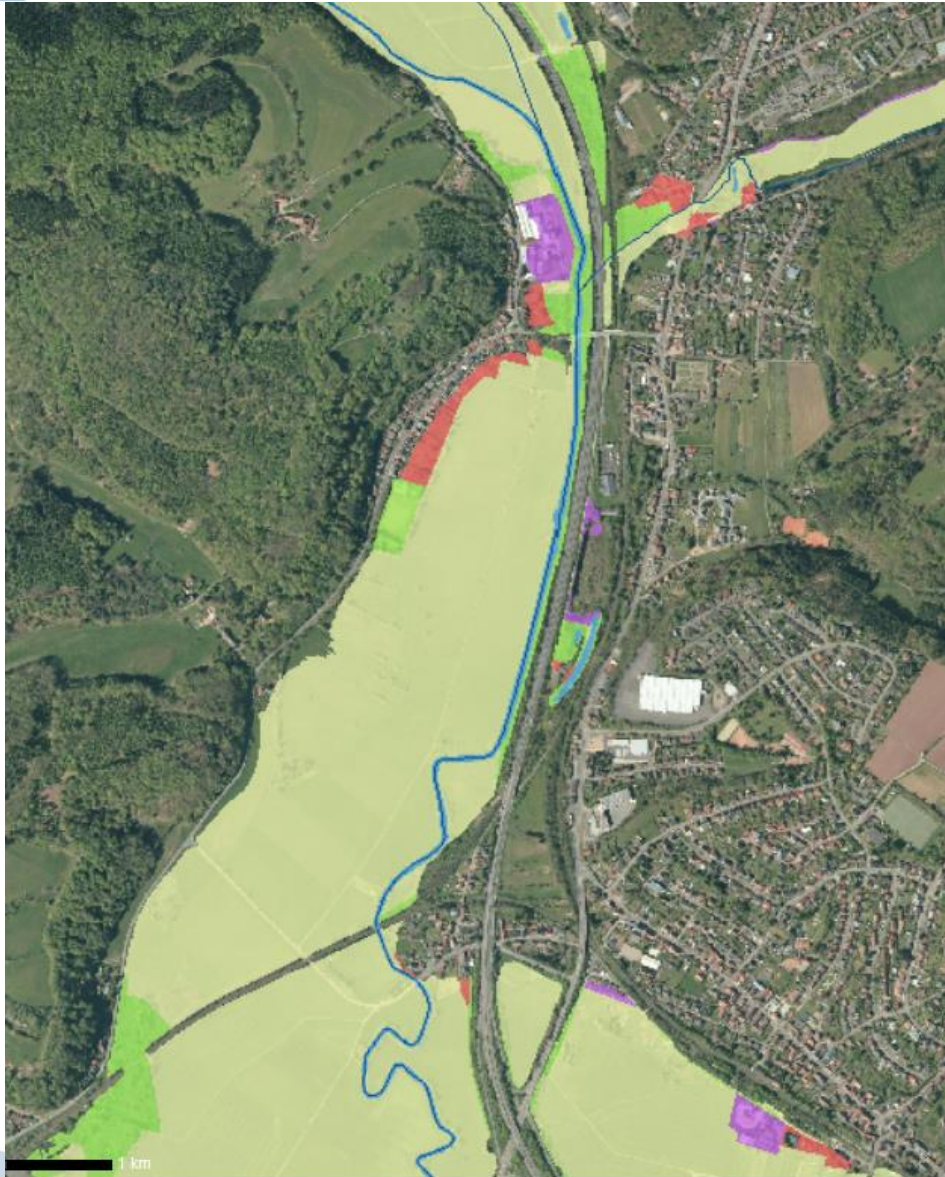
1 - 2m

2 - 4m

mehr als 4m

Gewässerrachsen





Einöd

HQ_{extrem}

Hochwasser

Flächennutzung_HQExtrem

Wohnbauflächen_Flächen gemischter Nutzung

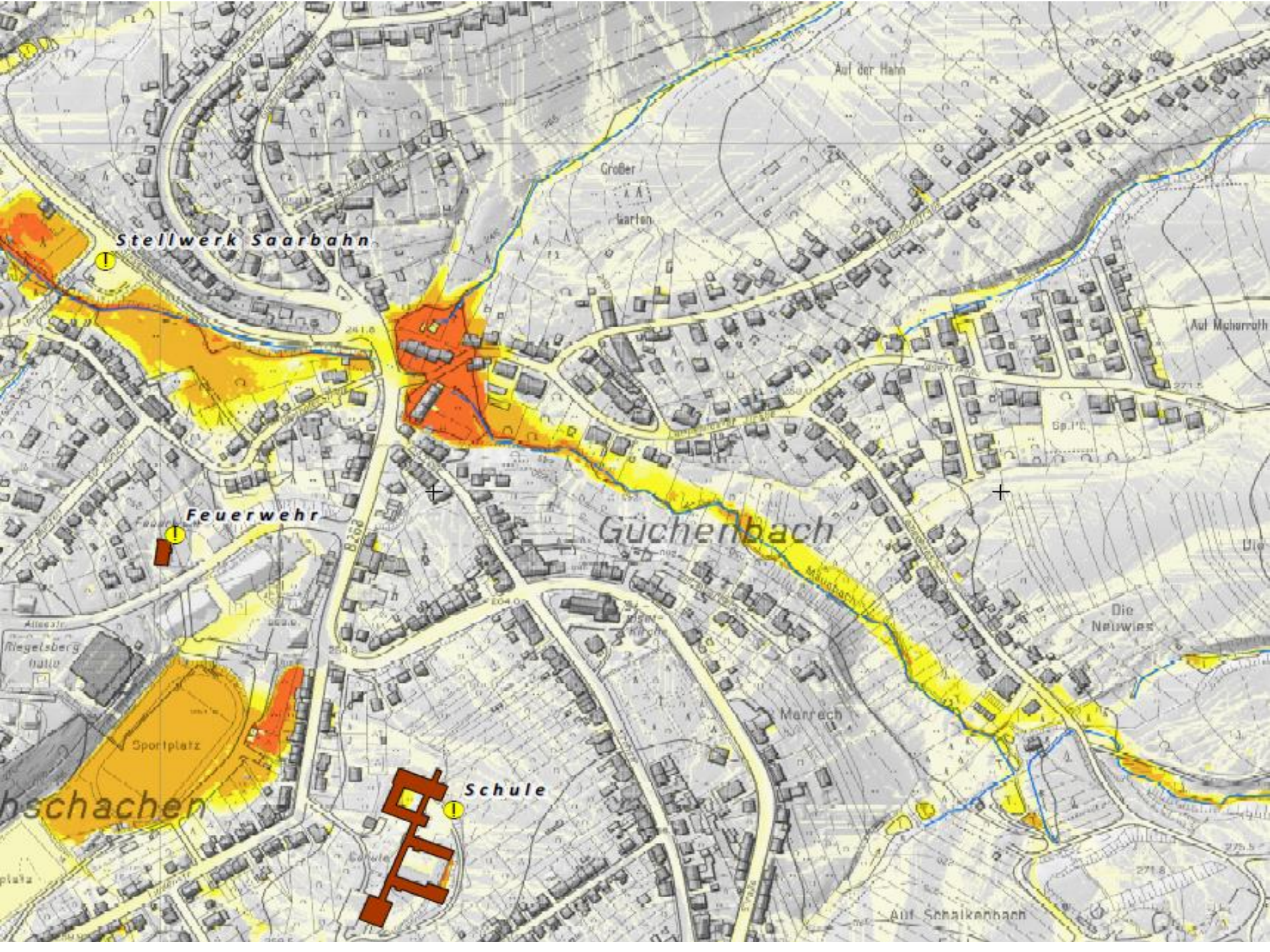
Landwirtschaftlich genutzte Flächen_Wald,Forst

sonstige Vegetations- und Freiflächen

Industrie- und Gewerbeflächen_Flächen mit funktionaler Prägung

Verkehrsflächen

Gewaesser



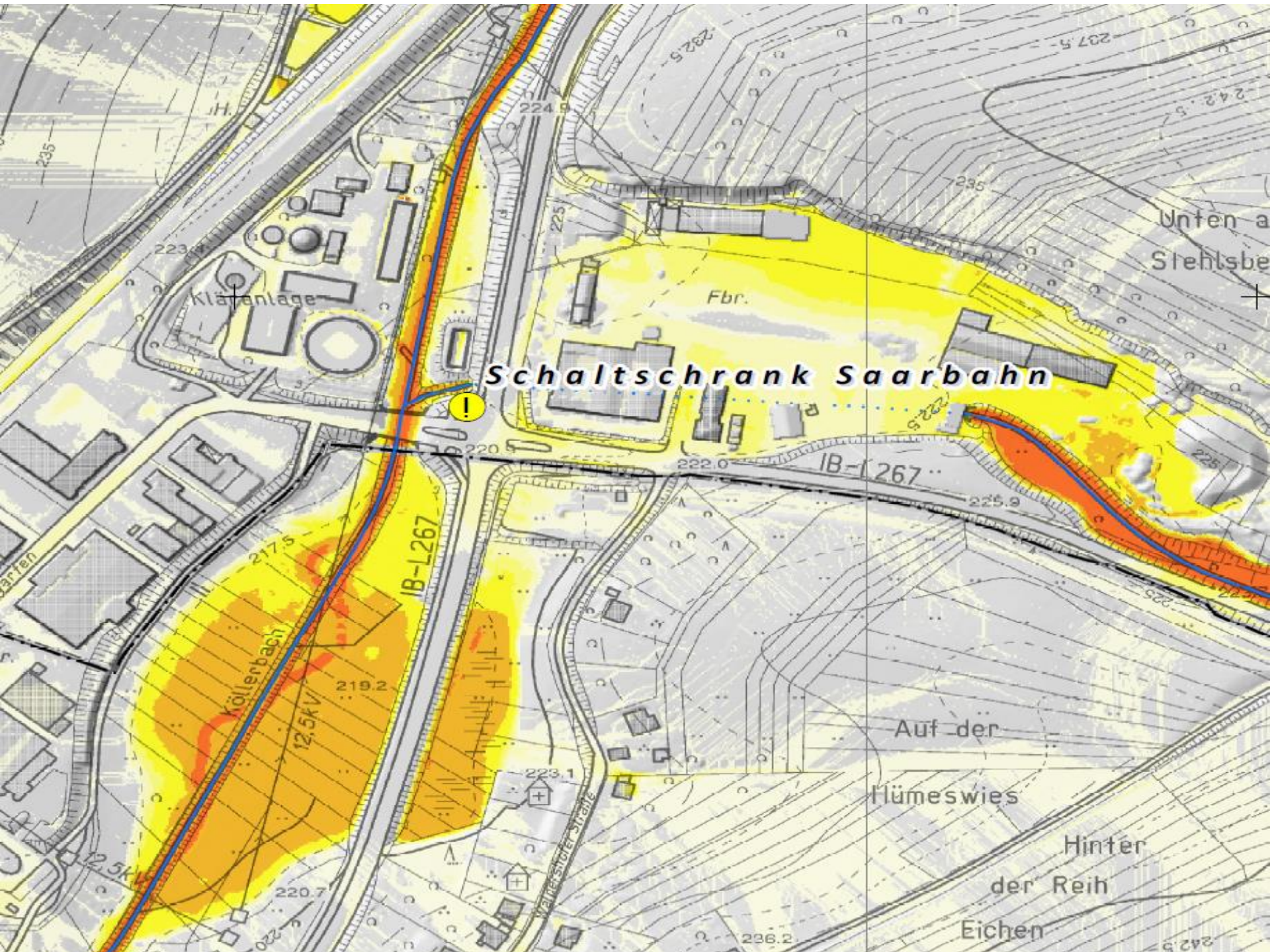
Stellwerk Saarbahn

Feuerwehr

Güchenbach

Schule

Schachen



Kläranlage

Fbr.

Schaltschrank Saarbahn

IB-L267

Köllerbach

12,5kV

IB-L267

Auf der

Humeswies

Hinter
der Reih

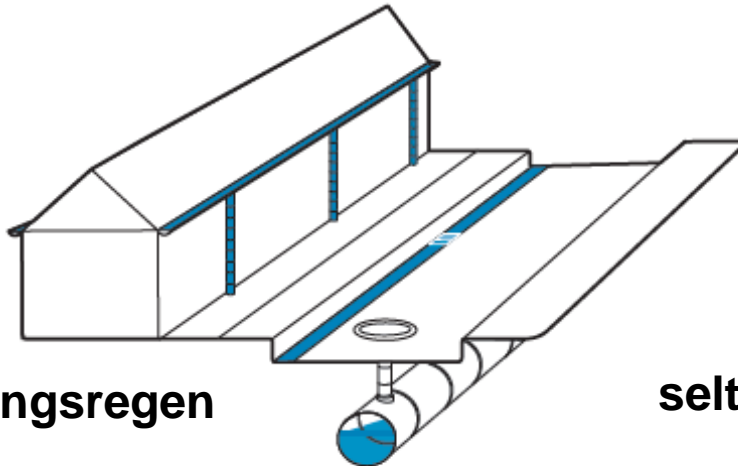
Eichen

Unten a
Stiehsbe

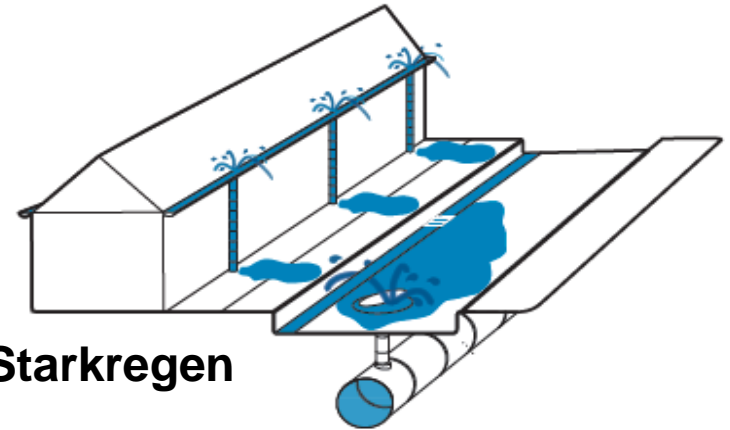


Belastungszustand der Siedlungsentwässerung je nach Intensität des Regens

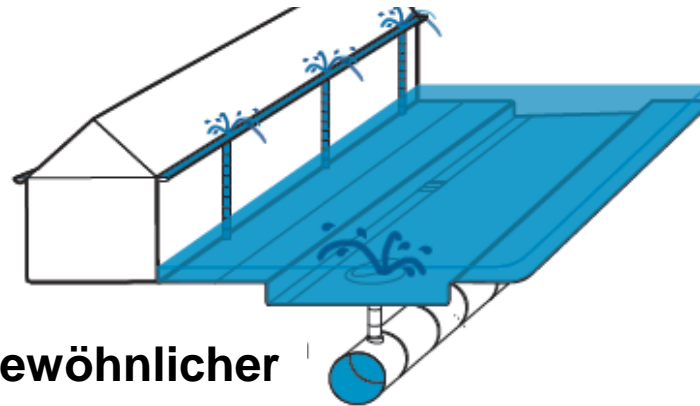
Bemessungsregen



seltener Starkregen



**außergewöhnlicher
Starkregen**





Rückhaltebecken Nierendorf

Rückhaltebecken sind für bestimmte Abflussmengen dimensioniert.

Sie können nicht beliebig groß gebaut werden.

Kommt ein größeres Hochwasser, werden sie überströmt.



Hochwasser und Starkregen können nicht verhindert werden!

**Wasserrückhalt in der Fläche ist nur begrenzt möglich!
Mauern und Deiche bieten keinen absoluten Schutz
vor Hochwasser und Starkregen!**

Daher hilft nur umfassende :

Hochwasser- und Starkregenvorsorge!

**Auf Hochwasser und Starkregen
kann man sich vorbereiten!**



Kommunale öffentliche Hochwasservorsorge

Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz vorbereiten

- Warnung bei Hochwasserereignissen
- Alarm- und Einsatzpläne aufstellen und bestehende für Extremereignisse erweitern
 - Evakuierung planen
- Alarm- und Einsatzplanung auf Kreisebene koordinieren





Kommunale öffentliche Hochwasservorsorge

Sicherstellung der Ver- und Entsorgung

Stromversorgung, Telekommunikation, Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung überprüfen und so ausrüsten, dass sie auch bei Überflutung funktionieren





Kommunale öffentliche Hochwasservorsorge

Selbsthilfe organisieren

- Unterstützung der Feuerwehr
- Hochwassernotwege ausweisen
 - Nachbarschaftshilfe
- Verkehrslenkung und Parkplatzbereitstellung
- Ansprechpersonen festlegen und bekanntgeben





Wer muss sich noch um Hochwasser- Starkregenvorsorge kümmern?

„In Deutschland ist jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, selbst geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen“

- § 5 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes

Erst wenn Maßnahmen zum Schutz der Allgemeinheit gegen Hochwasser erforderlich werden, besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse am Hochwasserschutz. Dieses öffentliche Interesse liegt dann vor, wenn durch Überschwemmungen die Gesundheit der Bevölkerung bedroht ist oder häufiger Sachschäden in außerordentlichem Maße bei einer größeren Zahl von Betroffenen eintreten, d.h. wenn ein allgemeines Schutzbedürfnis besteht.

Hochwasservorsorge ist eine Gemeinschaftsaufgabe von Betroffenen, Kommunen und dem Staat!



Private Hochwasservorsorge

Verhaltensregeln

wie sich jeder einzelne auf Hochwasser vorbereiten kann
und wie er sich im Hochwasserfall verhalten soll

Technische Schutzmaßnahmen
am eigenen Haus (Objektschutz)

Elementarschadenversicherung

**Vorsorgemaßnahmen in Industrie- und
Gewerbebetrieben**



1.6.18, Bliesransbach, Foto Christof Kinsinger



Örtliches Hochwasservorsorgekonzept

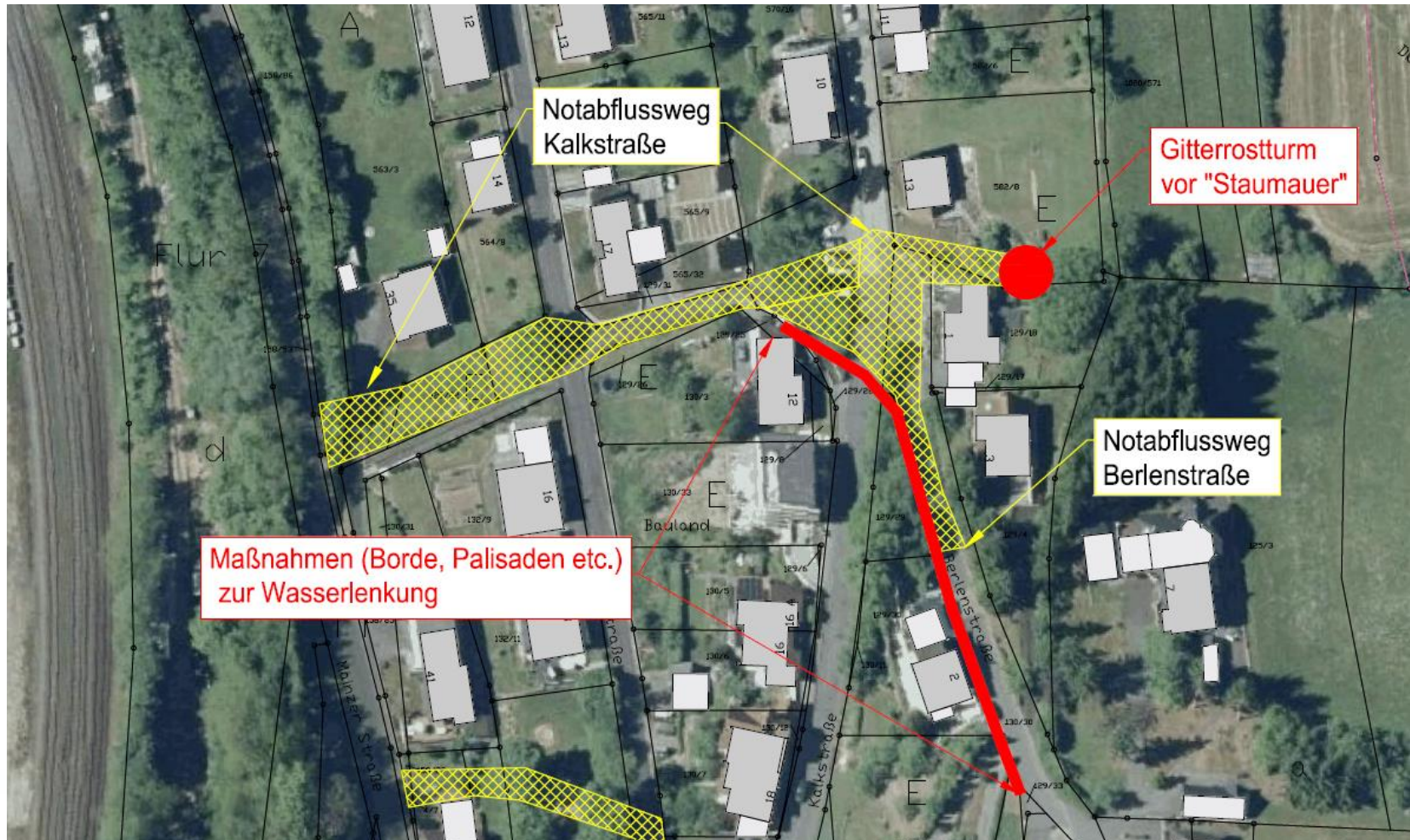
Warum erst ein Konzept aufstellen?

- **Um die Privaten (Bürger, Gewerbe, Industrie) einzubeziehen,**
- **um sich auch auf Extremereignisse einzustellen,**
- **um wirkungsvolle und wirtschaftliche Maßnahmen zu planen.**



Notabflusswege!

Notabflusswege!





Örtliches Vorsorgekonzept

Fragen:

- Welche Gefahr besteht?
- Welcher Hochwasserschutz im öffentlichen Bereich ist denkbar?
- Welche Lösungen sind wirtschaftlich und umsetzbar?
- Welche Hochwasservorsorge ist über den technischen Hochwasserschutz hinaus erforderlich?
- Was kann jeder Betroffene tun?
- Mit welcher Hilfe kann er rechnen?



Örtliches Vorsorgekonzept

Ziel: Festlegung und Umsetzung konkreter Maßnahmen

Ergebnis: Liste mit umzusetzenden Maßnahmen

- Federführung durch die Gemeinden
- Sachkundige Begleitung durch Ingenieurbüro
- Land mit seinen Fachbehörden leistet Unterstützung
- Förderung (90 %) nach den Förderrichtlinien der Wasserwirtschaftsverwaltung

Aufstellung örtliches Vorsorgekonzept:

Kontaktaufnahme mit HPI	Gemeinde
Impulsvortrag zur Hochwasser- und Starkregenvorsorge	Gemeinde, HPI
Beschluss über die Erstellung eines örtlichen Vorsorgekonzeptes	Gemeinde
Vorgespräch mit Vertretern der Gemeinde	Gemeinde, HPI
Aufgabenbeschreibung: Leistungsverzeichnis	HPI, Gemeinde
Angebote einholen	Gemeinde
Entscheidung für ein Angebot, Förderantrag	Gemeinde
Bewilligung Förderantrag	MUV
Auftragsvergabe	Gemeinde



Aufstellung örtliches Vorsorgekonzept:

Auftragsvergabe	Gemeinde
Startgespräch	Gemeinde, Ing-Büro, MUV, HPI
Auftaktveranstaltung	Gemeinde, Ing.-Büro, MUV, HPI
1. Bürgerforum	Gemeinde, Ing.-Büro
Besprechungen mit weiteren Beteiligten Entwurf Vorsorgekonzept	Ing.-Büro, ...
2. Bürgerforum	Gemeinde
Zusammenstellung der Maßnahmen, Zuordnung zu Träger, Priorisierung, Zeitrahmen Umsetzung	Ing.-Büro, MUV, Gemeinde
Vorsorgekonzept	Ing.-Büro
Umsetzung	Alle Träger plus Private



Weitere Informationen erhalten sie hier:



Informations- und Beratungs-
zentrum Hochwasservorsorge
Rheinland-Pfalz



www.hpi-iksms.org
www.ibh.rlp.de

Christof Kinsinger
06501 / 60 70 90 7

Christof.Kinsinger@iksms-cipms.org

Rita Ley

06501 / 60 70 90 8

Rita.Ley@iksms-cipms.org