

VORSORGEKONZEPT HOCHWASSER- UND STARKREGEN



STARK GEGEN STARKREGEN

Workshop Freiwillige Feuerwehr / THW am 1.7.2020



Ablauf der Veranstaltung

- 1. Begrüßung**
- 2. Vorsorgekonzept Hochwasser und Starkregen**
 - Grundlagen und Stand der Bearbeitung
 - Ortsbegehungen
 - Kartenerstellung
 - Bürgerbeteiligung
 - Weiteres Vorgehen
- 3. Alarm- und Einsatzplanung**
- 4. Plausibilisierung der Karten T=100 a**

VORSORGEKONZEPT HOCHWASSER- UND STARKREGEN



**Begrüßung durch
Herrn Bürgermeister Uhlenbruch**

VORSORGEKONZEPT HOCHWASSER- UND STARKREGEN



STARK GEGEN STARKREGEN

Grundlagen

Richtlinie
zur Förderung von Maßnahmen des Hochwasser- und Starkregnerisikomanagements
(FRL-HWS)
vom 01.05.2019

1. Anwendungszweck, Rechtsgrundlage

1.1 Anwendungszweck

Das Saarland hat ein erhebliches öffentliches Interesse an der Durchführung von präventiven Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen und gewährt deshalb nach Maßgabe dieser Richtlinie im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel und den Verwaltungsvorschriften zu § 44 Haushaltsordnung des Saarlandes (LHO) Zuwendungen für die Durchführung von Vorsorgekonzepten und Maßnahmen des Hochwasser- und Starkregnerisikomanagements. Durch die Gewährung von Zuschüssen an die Maßnahmenträger soll vermieden werden, dass diesen Lasten auferlegt werden, die ihre Leistungsfähigkeit dauerhaft gefährden.

1.2 Rechtsgrundlage

Rechtsgrundlage für die Durchführung von präventiven Hochwasser- und Starkregenvorsorgemaßnahmen ist u. a. das Gesetz zur Neuregelung des Wasserrechts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG). Grundlage ist ferner die Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (ABL L288 vom 6.11.2007, S. 27). Hochwasservorsorge und Hochwasserschutz sind dabei Teile des Hochwasserrisikomanagements.

Ein Anspruch auf Gewährung einer Zuwendung besteht nicht. Vielmehr entscheidet das Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz als Bewilligungsbehörde nach pflichtgemäßem Ermessen im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

2. Gegenstand der Förderung

Gefördert werden Vorhaben, die in hohem Maße den Belangen des kommunalen Hochwasser- und Starkregnerisikomanagements im Sinne einer wasserwirtschaftlichen Daseinsvorsorge dienen. Dazu zählen insbesondere die Maßnahmen zur Umsetzung des Hochwasserrisikomanagementplanes Saarland nach § 75 WHG, und zwar:

2.1 Konzeptionelle Maßnahmen

2.1.1 Erarbeitung von kommunalen Hochwasser- /Starkregenvorsorgekonzepten, sofern eine Abstimmung mit der obersten Wasserbehörde erfolgt und die Karten veröffentlicht werden.

2.1.2 Erstellung und Fortschreibung von Starkregengefahrenkarten (nach Prüfung des LUA).

2.1.3 Erstellung und Fortschreibung von Hochwassergefahrenkarten analog § 74 WHG für Gwässer außerhalb von Risikogebieten.

2.1.4 Zeitnahe Evaluation anhand von maßnahmenrelevanten Hochwasser- und Starkregenerenissen als Grundlage zur Fortentwicklung des Risikomanagements.

2.1.5 Vorplanungen im Zusammenhang mit Maßnahmen nach 2.2.

Seite 1 von 12

2. Gegenstand der Förderung

Gefördert werden Vorhaben, die in hohem Maße den Belangen des kommunalen Hochwasser- und Starkregnerisikomanagements im Sinne einer wasserwirtschaftlichen Daseinsvorsorge dienen. Dazu zählen insbesondere die Maßnahmen zur Umsetzung des Hochwasserrisikomanagementplanes Saarland nach § 75 WHG, und zwar:

2.1 Konzeptionelle Maßnahmen

2.1.1 Erarbeitung von kommunalen Hochwasser- /Starkregenvorsorgekonzepten, sofern eine Abstimmung mit der obersten Wasserbehörde erfolgt und die Karten veröffentlicht werden.

2.1.2 Erstellung und Fortschreibung von Starkregengefahrenkarten (nach Prüfung des LUA).

2.1.3 Erstellung und Fortschreibung von Hochwassergefahrenkarten analog § 74 WHG für Gwässer außerhalb von Risikogebieten.

2.1.5 Vorplanungen im Zusammenhang mit Maßnahmen nach 2.2.

2.2 Bauliche und damit in direktem Zusammenhang stehende Maßnahmen

2.2.1 Schaffung von Rückhalteräumen, soweit diese nicht als Ausgleichsmaßnahme nach WHG genutzt werden sollen.

2.2.2 Umsetzung von baulichen Maßnahmen, die geeignet sind, Sturzfluten bzw. Überschwemmungen infolge seltener oder außergewöhnlicher Starkregenerenisse zu verringern (Verwallungen, Leitdämme, Mauern und Gräben).

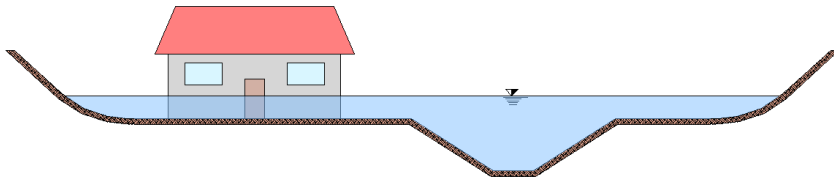
2.2.3 Umsetzung von baulichen Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes; dies umfasst Hochwasserschutzmaßnahmen wie den Bau (Errichtung und Grundsanie rung) von Deichen, Hochwasserschutzmauern.

Unterscheidung (Fluss-)Hochwasser und Starkregen

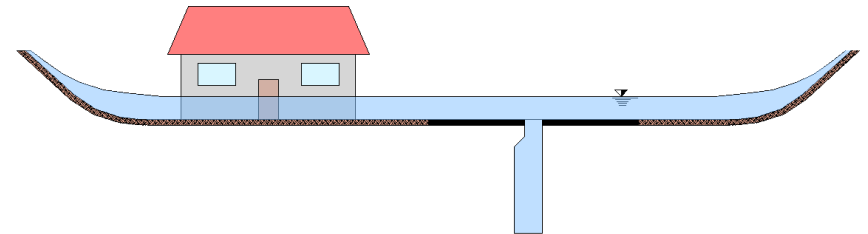
Flusshochwasser



Starkregen



**Ausuferung des Gewässers
(Mosel, Leuk)**

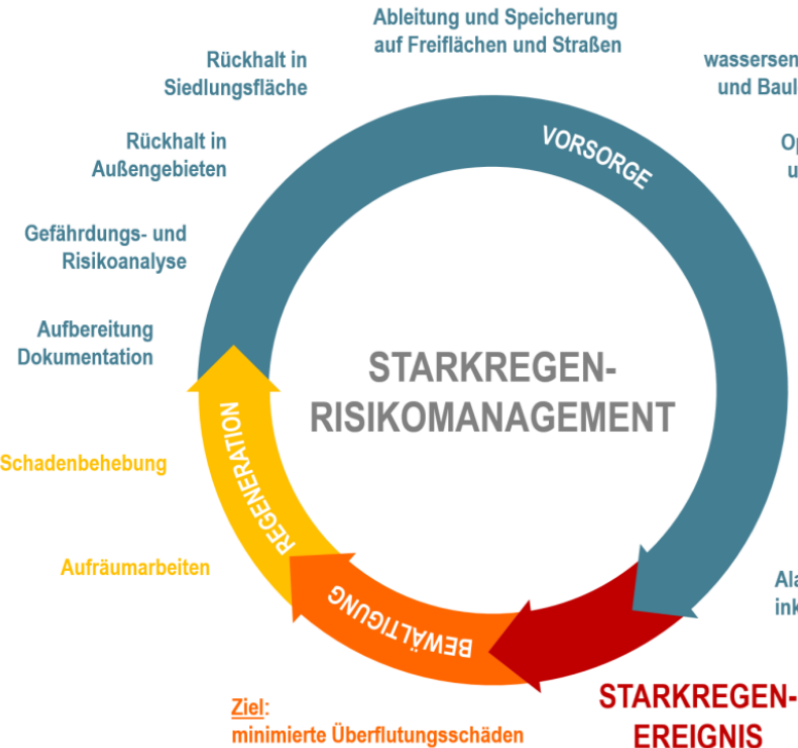


**Regenabfluss über die Oberfläche
Kapazitäten des Kanalnetzes erschöpft**



Risiken/Ergebnis vergleichbar, Entstehung und Ablauf der Ereignisse unterschiedlich

Ziele des Vorsorgekonzepts



- ⇒ Bestandsaufnahme
- ⇒ Ermittlung und Darstellung der Risiken
- ⇒ Analyse
- ⇒ Feststellung von Defiziten
- ⇒ Maßnahmen
- ⇒ Information und Beteiligung

wassersensitive Stadt- und Bauleitplanung

Optimierung von Gewässern und Gewässerunterhaltung

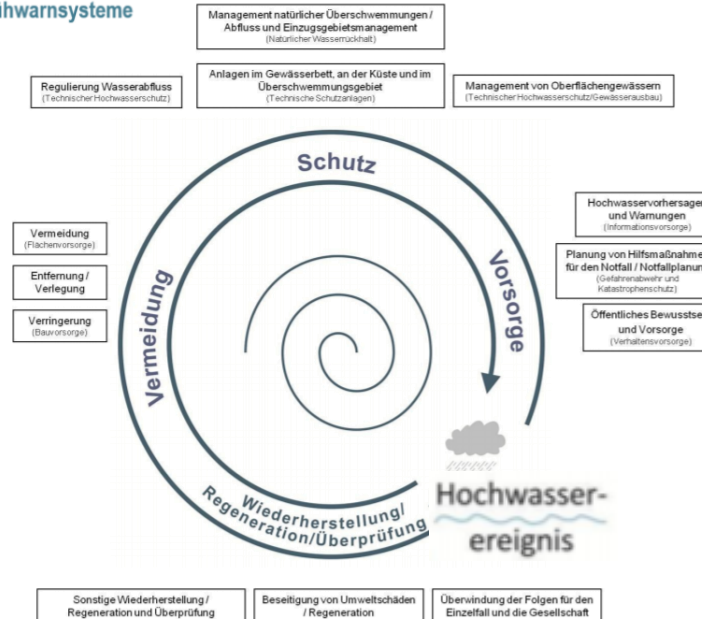
Optimierung Kanalnetzkapazitäten und Kanalbetrieb

Öffentlichkeitsarbeit und Risikokommunikation

grundstücksbezogene Vorsorge inkl. Objektschutz

Koordination und Anpassung von Verwaltungsabläufen

Alarm- und Einsatzplanung inkl. Frühwarnsysteme



Was ist ein Starkregen - Klassifizierung nach der Niederschlagsmenge

Gesamtanzahl der Niederschlagsstunden im Zeitraum 2001-2016 mit Überschreitung der Warnschwellen



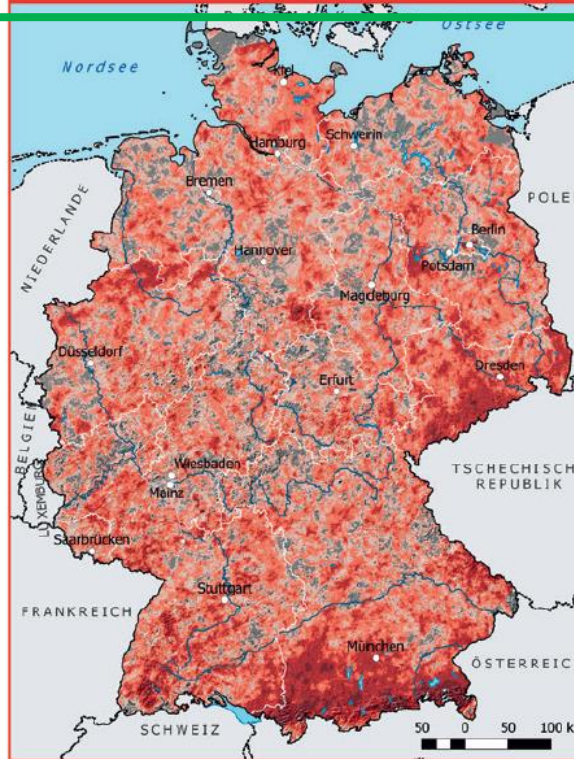
Geobasisdaten: © GeoBasis-DE/BKG 2014 Klimadaten und Darstellung: © DWD 2017 (Radarklimatologie V2017.002)

STARKREGEN

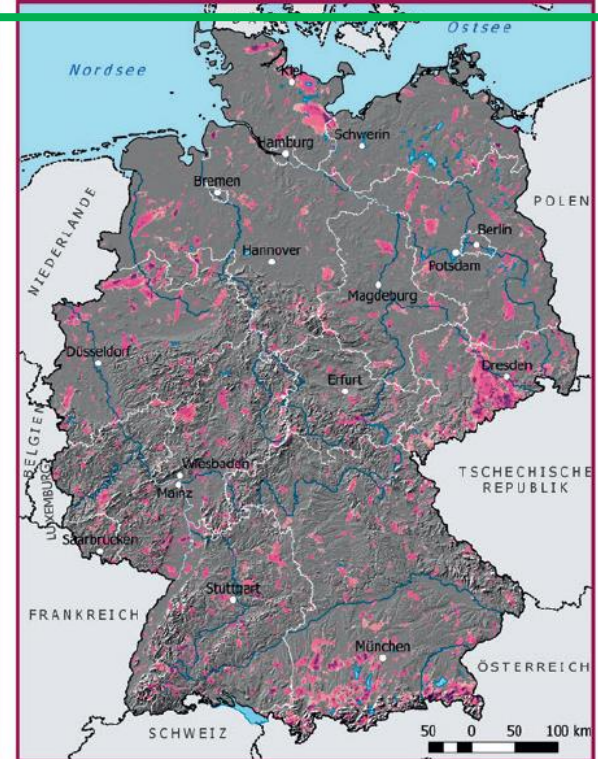
Stufe 2 - markantes Wetter



Stufe 3 - Unwetter



Stufe 4 - extremes Unwetter



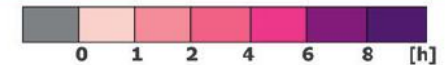
>15 l/m² in 1 Stunde
>20 l/m² in 6 Stunden



> 25 l/m² in 1 Stunde
> 35 l/m² in 6 Stunden

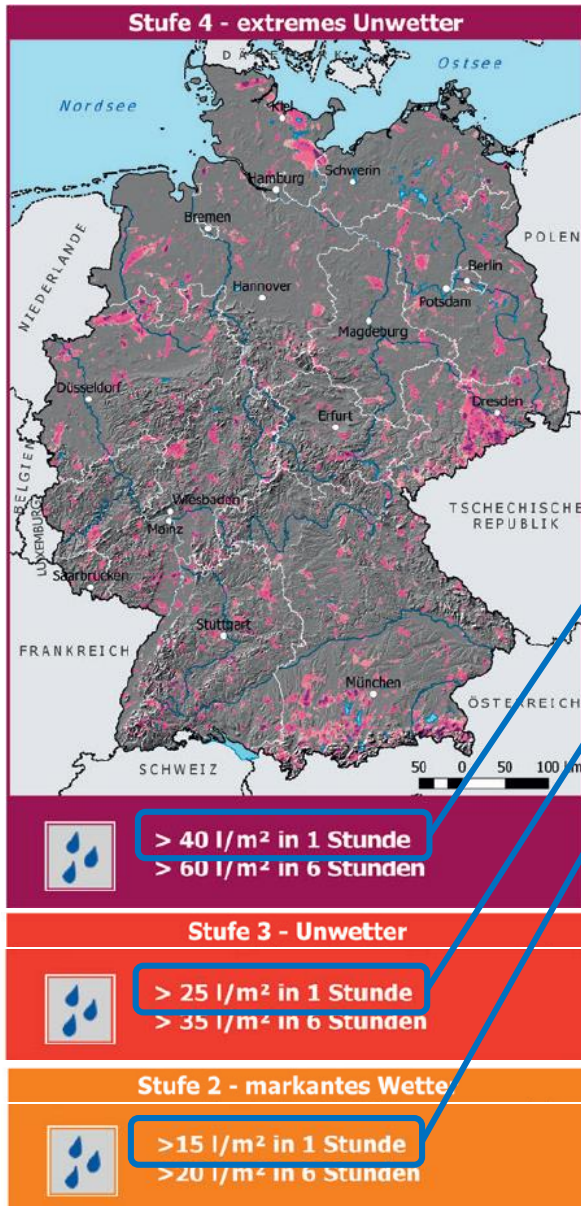


> 40 l/m² in 1 Stunde
> 60 l/m² in 6 Stunden

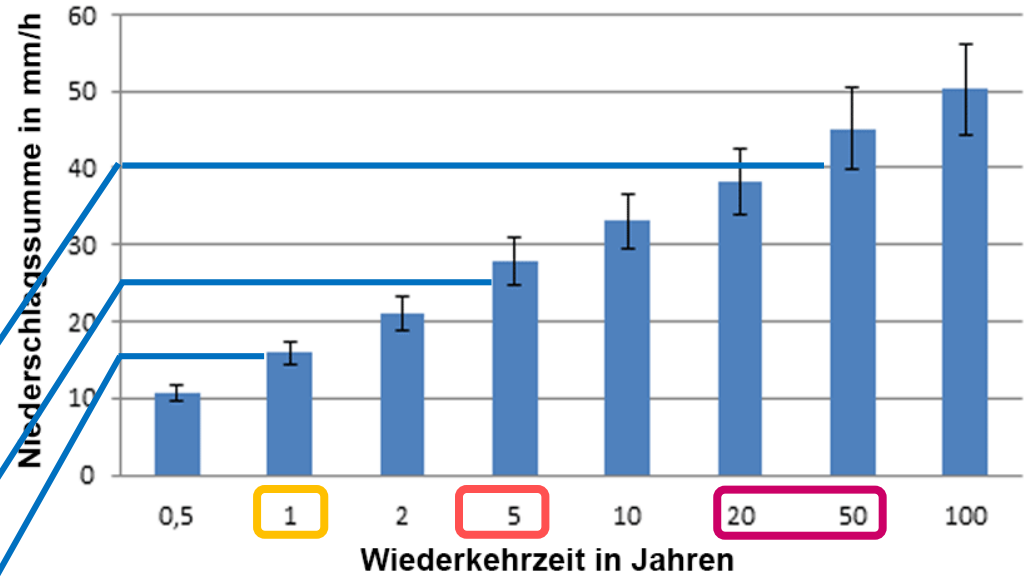


Quelle: Abwassernetzwerk Rheinland NRW

Was ist ein Starkregen - Klassifizierung nach der Wiederkehrzeit



Extreme Stunden-Niederschlagssumme für Wiederkehrzeiten (nach KOSTRA-DWD) - Mittelwert und Standardabweichung (Datenbasis: 8 Stationen unter 500 m NN, 1951 - 2010)



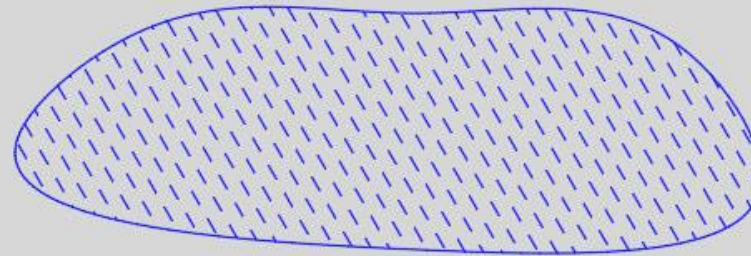
Wiederkehrzeit T:

„Statistisch tritt dieses Regenereignis 1 mal in X Jahren auf“

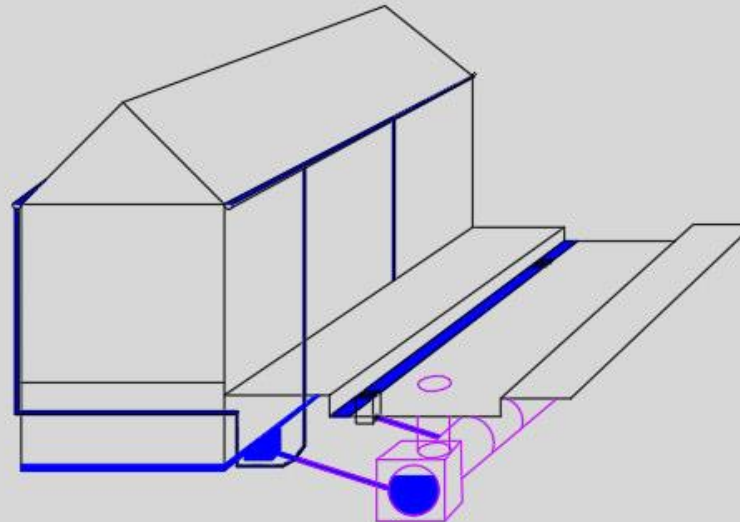


Bemessung Kanalnetz ??

Straßenabschnitt



Freispiegelabfluss



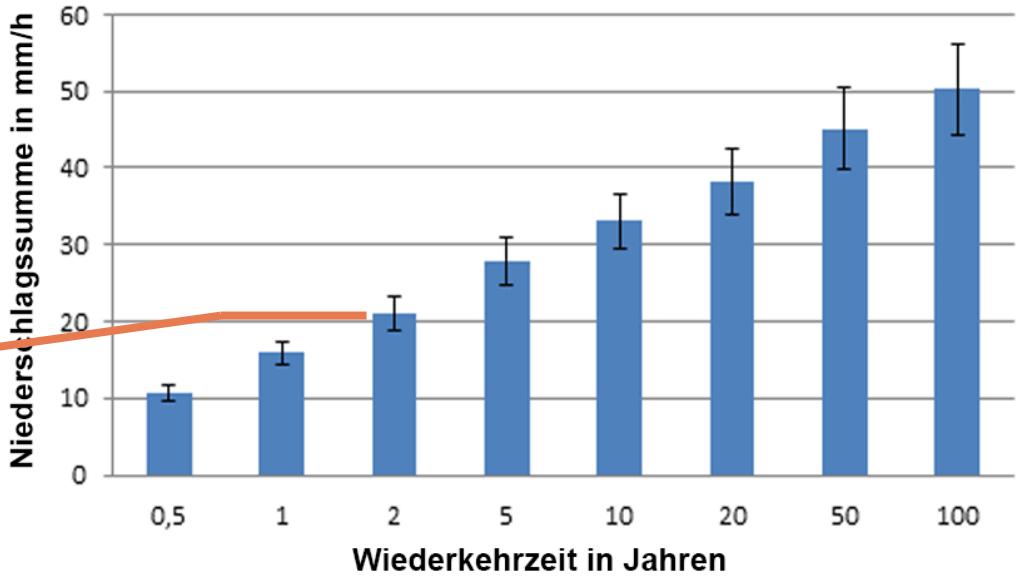
Quelle: Karsten Binder, SWT Trier (modifiziert)

Auslegung von Entwässerungssystemen - Bemessung

Tabelle 2: In DIN EN 752 empfohlene Häufigkeiten für den Entwurf (aus DIN EN 752-2, 1996)

Häufigkeit der Bemessungsregen ¹⁾ (1-mal in „n“ Jahren)	Ort
1 in 1	Ländliche Gebiete
1 in 2	Wohngebiete
1 in 2	Stadtzentren, Industrie- und Gewerbegebiete: – mit Überflutungsprüfung, – ohne Überflutungsprüfung
1 in 5	
1 in 10	Unterirdische Verkehrsanlagen, Unterführungen

Extreme Stunden-Niederschlagssumme für Wiederkehrzeiten (nach KOSTRA-DWD) - Mittelwert und Standardabweichung (Datenbasis: 8 Stationen unter 500 m NN, 1951 - 2010)



T = 2 Jahre
 → ca. 20 l/m² pro Stunde = 20 mm/h

Stufe 2 - markantes Wetter

>15 l/m² in 1 Stunde

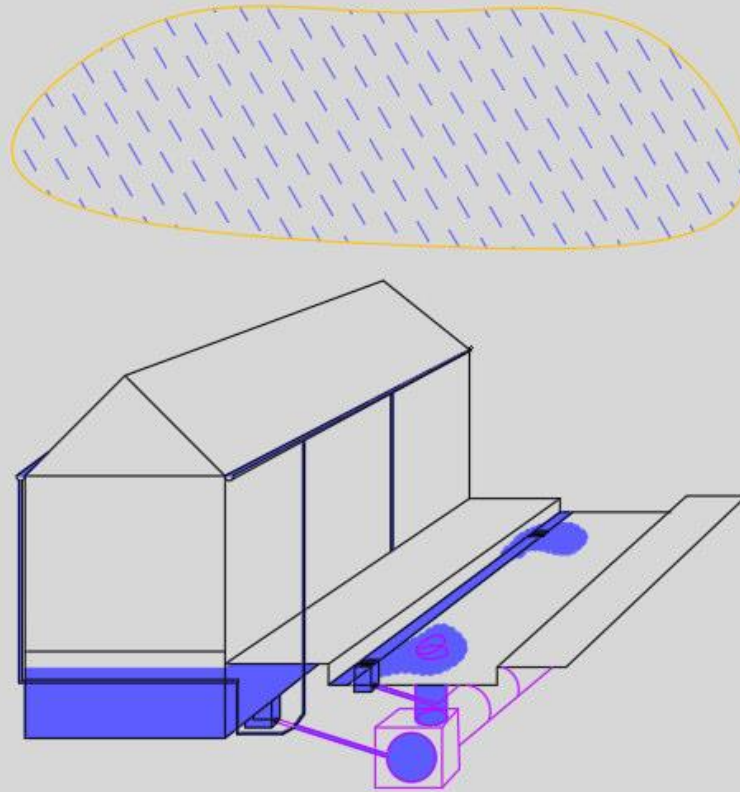
>20 l/m² in 6 Stunden

¹⁾ Für Bemessungsregen dürfen keine Überlastungen auftreten.

Straßenabschnitt



Quelle: ITWH/TAS



Quelle: Kaiser



Überstau = Wasser tritt aus dem Kanal aus, ohne aus dem öffentlichen Bereich auf private Grundstücke überzutreten → keine Schäden

Quelle: Karsten Binder, SWT Trier (modifiziert)

Auslegung von Entwässerungssystemen- Überstau

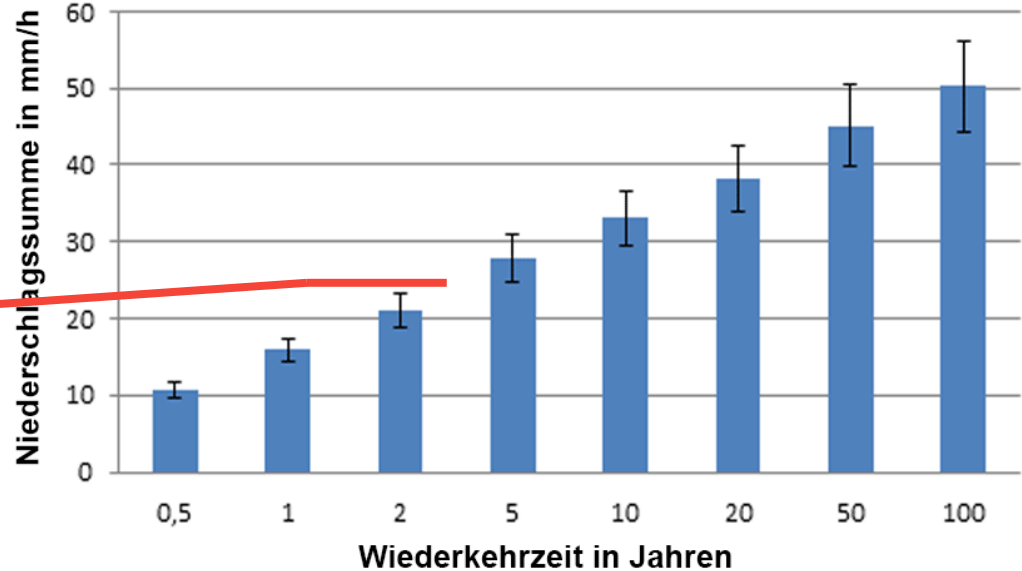
Tabelle 3: Empfohlene **Überstauhäufigkeiten** für den rechnerischen Nachweis bei Neuplanungen bzw. nach Sanierung (hier: Bezugsniveau Geländeoberkante)

Ort	Überstauhäufigkeiten bei Neuplanung bzw. nach Sanierung (1-mal in „n“ Jahren)
ländliche Gebiete	1 in 2
Wohngebiete	1 in 3
Stadtzentren, Industrie- und Gewerbegebiete	seltener als 1 in 5
Unterirdische Verkehrsanlagen, Unterführungen	seltener als 1 in 10 ¹⁾

¹⁾ Bei Unterführungen ist zu beachten, dass bei Überstau über Gelände i. d. R. unmittelbar eine Überflutung einhergeht, sofern nicht besondere örtliche Sicherungsmaßnahmen bestehen. Hier entsprechen sich Überstau- und Überflutungshäufigkeit mit dem in Tabelle 2 genannten Wert „1 in 50“!

Quelle: DWA A-118

Extreme Stunden-Niederschlagssumme für Wiederkehrzeiten (nach KOSTRA-DWD) - Mittelwert und Standardabweichung (Datenbasis: 8 Stationen unter 500 m NN, 1951 - 2010)

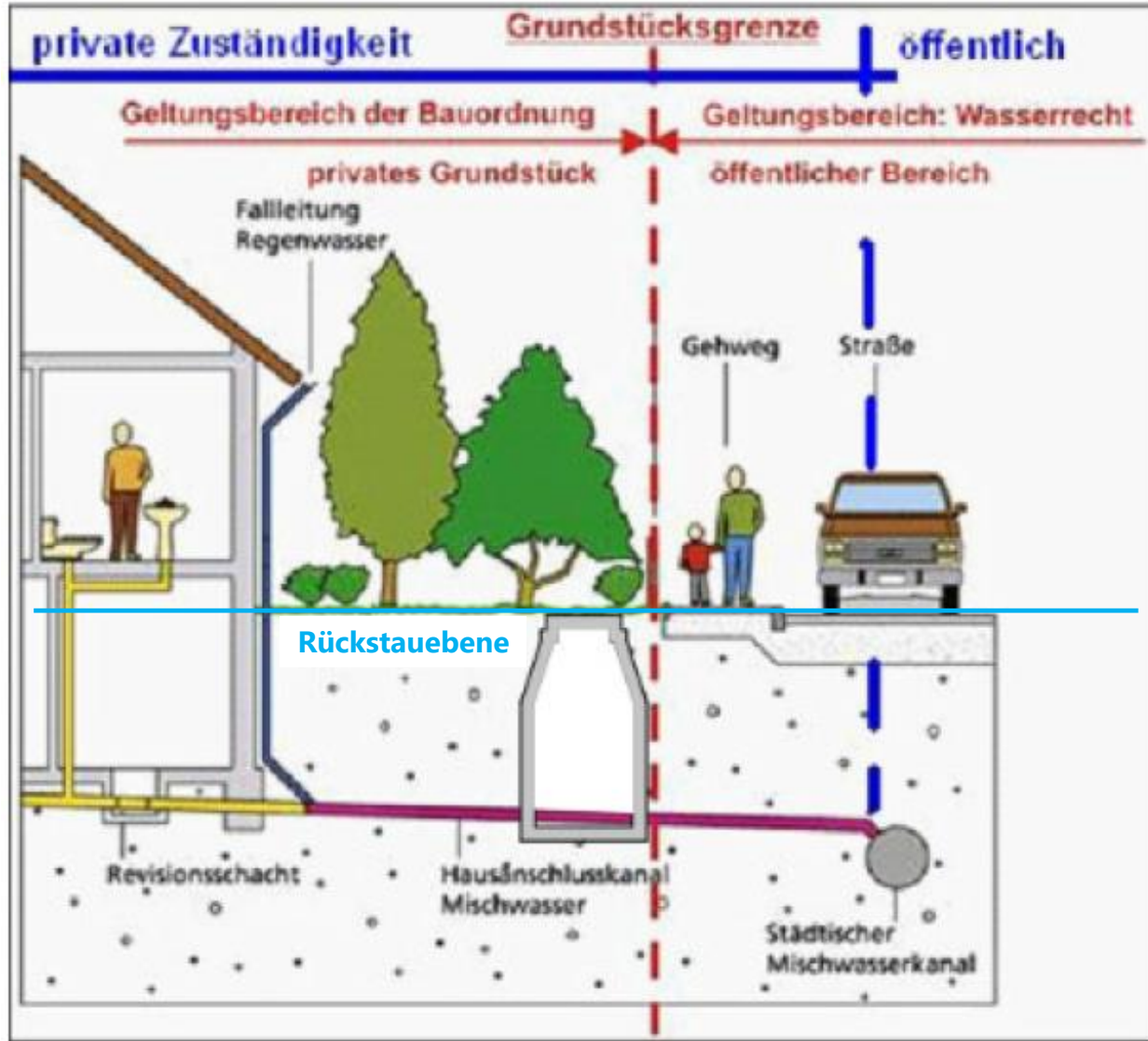
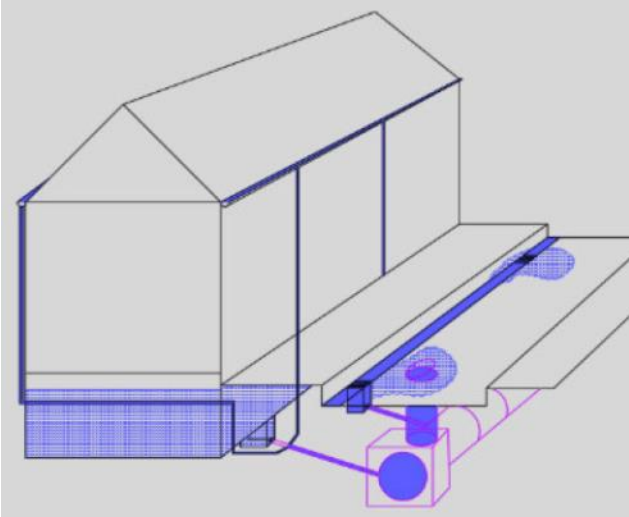


T = 3 Jahre
 → ca. 20 bis 25 mm/h

Stufe 3 - Unwetter

> 25 l/m² in 1 Stunde
 > 35 l/m² in 6 Stunden

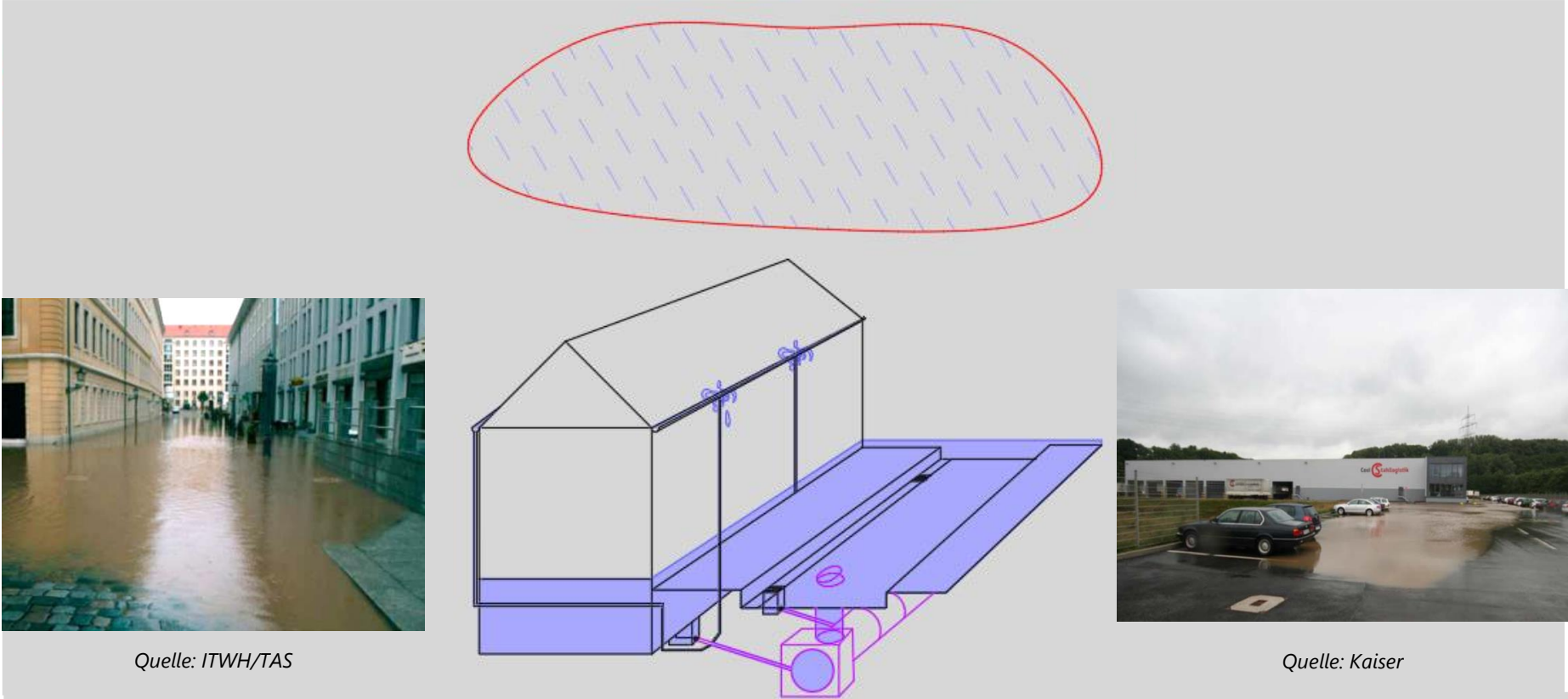
Auslegung von Entwässerungssystemen - Überstau



Bildquelle: Kanalservice Grün

Auslegung von Entwässerungssystemen - Überflutung

Straßenabschnitt



Überflutung = Systemüberlastung, Überstau mit Schadensfolge.
Wasser tritt aus dem Kanal aus. Private Flächen werden überflutet.

Quelle: Karsten Binder, SWT Trier (modifiziert)

Auslegung von Entwässerungssystemen - Überflutung

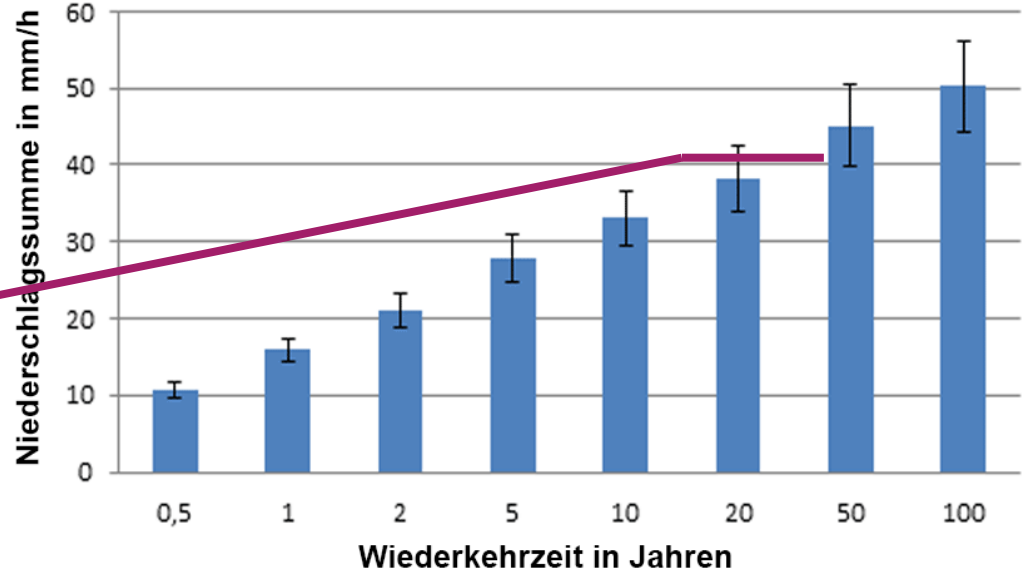
Tabelle 2: In DIN EN 752 empfohlene Häufigkeiten für den Entwurf (aus DIN EN 752-2, 1996)

Häufigkeit der Bemessungsregen ¹⁾ (1-mal in „n“ Jahren)	Ort	Überflutungshäufigkeit (1-mal in „n“ Jahren)
1 in 1	Ländliche Gebiete	1 in 10
1 in 2	Wohngebiete	1 in 20
1 in 2	Stadtzentren, Industrie- und Gewerbegebiete: – mit Überflutungsprüfung, – ohne Überflutungsprüfung	1 in 30
1 in 5		–
1 in 10	Unterirdische Verkehrsanlagen, Unterführungen	1 in 50

¹⁾ Für Bemessungsregen dürfen keine Überlastungen auftreten.

Quelle: DWA A-118

Extreme Stunden-Niederschlagssumme für Wiederkehrzeiten (nach KOSTRA-DWD) - Mittelwert und Standardabweichung (Datenbasis: 8 Stationen unter 500 m NN, 1951 - 2010)



**T = 20 bis 30 Jahre
→ ca. 40 mm/h**

Stufe 4 - extremes Unwetter

> 40 l/m² in 1 Stunde
 > 60 l/m² in 6 Stunden

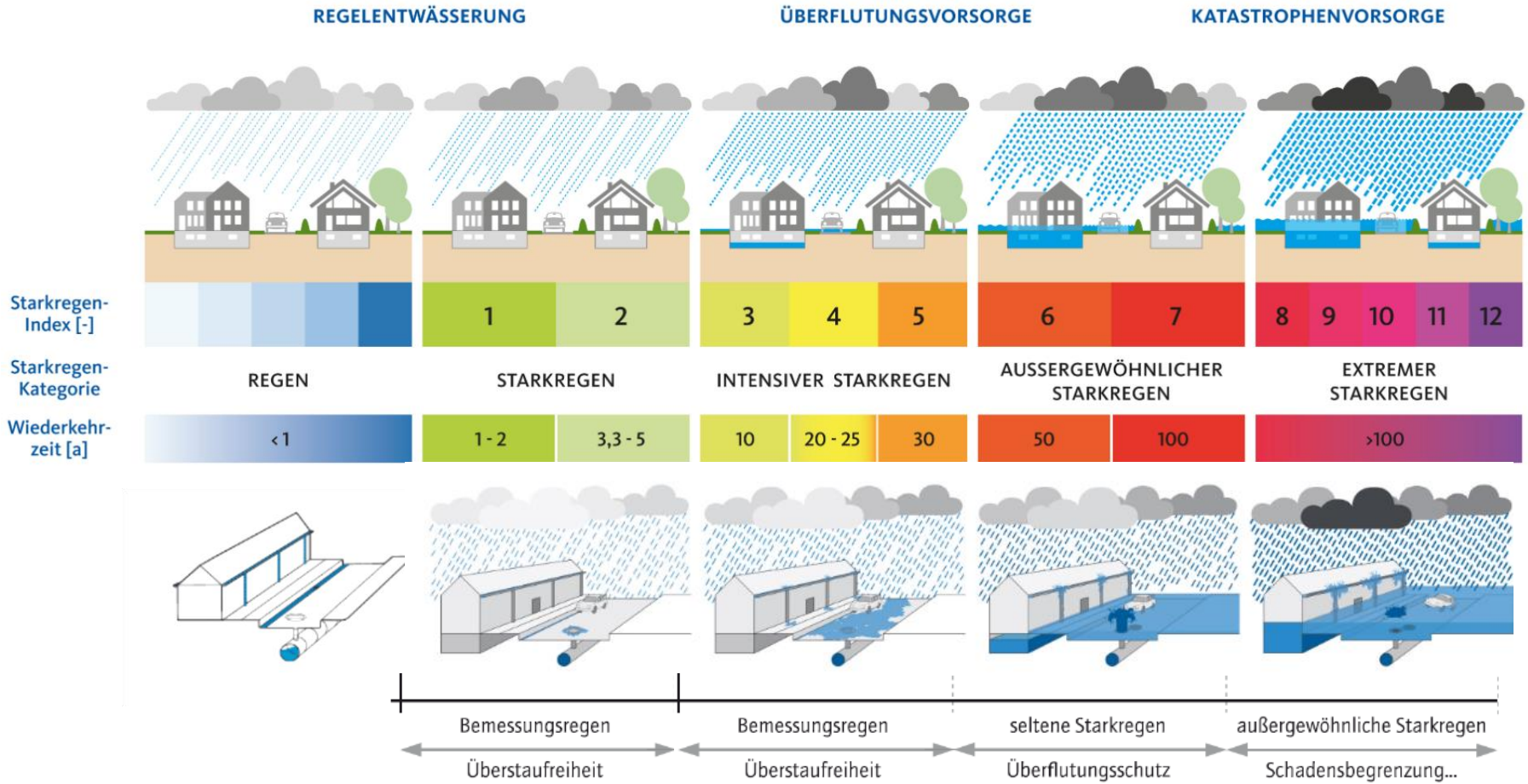
→ **Nachweis nach DIN 1986-100 mit T ≥ 30 Jahre** für Grundstücke > 800 m² abflusswirksame Fläche

Extreme Niederschlagsmengen in Deutschland

Menge	Ort	Dauer	Datum
126 mm	Füssen (Ostallgäu)	8 Min.	25.05.1920
245 mm	Münster (LANUV)	2 Std.	28.07.2014
312 mm	Zinnwald-Georgenfeld	1 Tag	12.08.2002
779 mm	Aschau-Stein	1 Monat	Juli 1954

▲ *Beispiele für in Deutschland erfasste, sehr extreme Niederschlagsmengen. Die genannten Niederschlagshöhen treten seltener als einmal in 100 Jahren auf.*

Klassifizierung nach der Starkregenindex



Klassifizierung nach der Starkregenindex



Pferdemarkt



Hornstraße



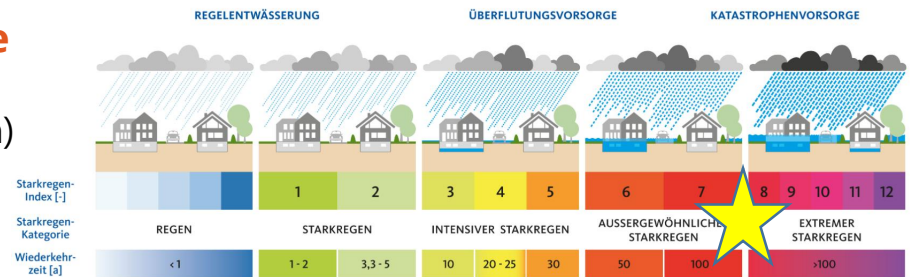
Weberbachstraße



Zurlauben

Quelle für alle Bilder: Stadt Trier

11.07.2019 Trier-Nord, Mitte
 lt. Auswertung Station Petrisberg
 T > 100 Jahre (D = 15-20 Minuten)



Klassifizierung nach der Starkregenindex



2003

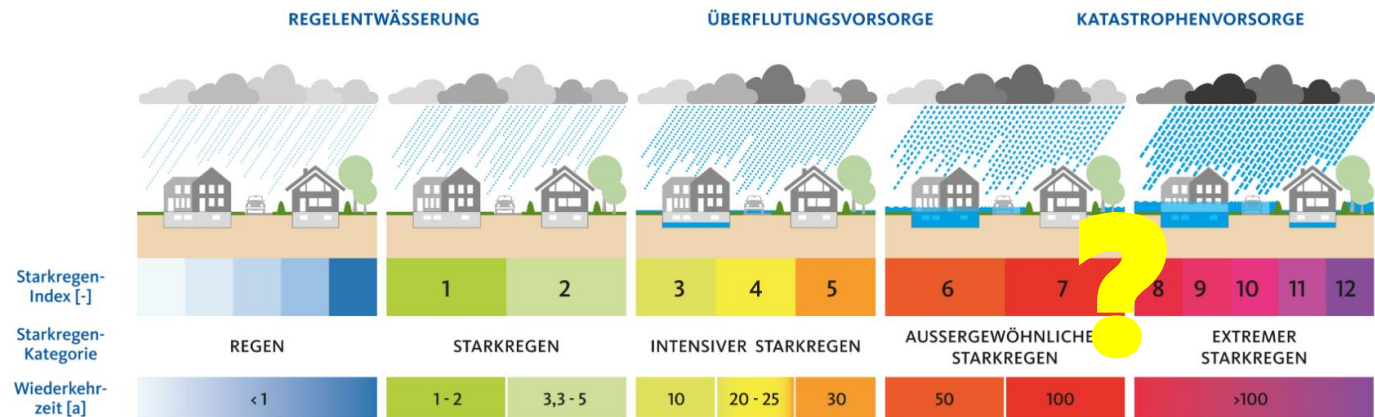
Wochern 22.09. Dauer? mm?

2001

Sinz und Nennig („50 mm in 30 Min“) → T > 500 Jahre?

2017

Eft (Datum, Dauer, mm ?)



Ermittlung des Starkregenrisikos in Perl

Wahl des Niederschlags – Niederschlagshöhe

Statistik

KOSTRA-DWD 2010R
Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 4, Zeile 74
Ortsname : Perl (SL)
Bemerkung :
Zeitspanne : Januar - Dezember

Dauerstufe	Niederschlagshöhen hN [mm] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	5,1	6,6	7,5	8,6	10,1	11,7	12,5	13,7	15,2
10 min	8,0	10,2	11,5	13,1	15,3	17,4	18,7	20,3	22,5
15 min	10,0	12,7	14,2	16,2	18,9	21,6	23,1	25,1	27,8
20 min	11,4	14,5	16,3	18,6	21,7	24,8	26,6	28,9	32,0
30 min	13,2	17,1	19,3	22,1	25,9	29,8	32,0	34,8	38,6
45 min	14,8	19,5	22,3	25,8	30,5	35,2	37,9	41,4	46,1
60 min	15,8	21,2	24,4	28,5	33,9	39,3	42,5	46,6	52,0
90 min	17,7	23,3	26,6	30,7	36,4	42,0	45,3	49,4	55,1
2 h	19,1	24,9	28,3	32,5	38,3	44,0	47,4	51,6	57,4
3 h	21,4	27,3	30,8	35,2	41,2	47,1	50,6	55,0	60,9
4 h	23,1	29,2	32,8	37,3	43,4	49,5	53,0	57,5	63,6
6 h	25,9	32,2	35,9	40,5	46,8	53,1	56,8	61,4	67,7
9 h	28,9	35,4	39,2	44,0	50,5	57,1	60,9	65,7	72,2
12 h	31,3	38,0	41,9	46,8	53,4	60,1	64,0	68,9	75,6
18 h	35,0	41,9	45,9	51,0	57,9	64,8	68,8	73,9	80,7
24 h	37,9	44,9	49,1	54,3	61,3	68,3	72,5	77,7	84,7
48 h	49,0	57,4	62,3	68,6	77,0	85,4	90,3	96,6	105,0
72 h	56,9	66,1	71,5	78,4	87,6	96,8	102,2	109,1	118,3

Legende

PEN-LAWA 2010
Bund / Länder Arbeitsgemeinschaft Wasser LAWA

Praxisrelevante Extremwerte des Niederschlags in Deutschland

Tabelle 2: Über Dauerstufen und Wiederkehrzeiten ausgeglichene Werte

Niederschlagshöhen
Rasterfeld: Spalte: 4 Zeile: 74

T	100	200	500	1000	2000	5000	10000
D	hN	hN	hN	hN	hN	hN	hN
0,25 h	30,8	36,2	43,2	48,5	53,8	60,9	66,2
0,50 h	36,2	42,1	49,9	55,8	61,7	69,5	75,4
1,00 h	42,5	49,0	57,6	64,2	70,7	79,3	85,8
2,00 h	49,9	57,1	66,6	73,8	81,0	90,5	97,7
3,00 h	54,8	62,4	72,5	80,1	87,7	97,8	105,4
6,00 h	64,3	72,7	83,8	92,2	100,5	111,6	120,0
12,00 h	75,5	84,7	96,9	106,1	115,2	127,4	136,6
18,00 h	83,0	92,6	105,5	115,1	124,8	137,6	147,3
24,00 h	88,7	98,7	112,0	122,1	132,1	145,4	155,4
48,00 h	104,1	115,1	129,5	140,5	151,4	165,9	176,9
72,00 h	114,3	125,9	141,1	152,6	164,1	179,3	190,8

Wahl der Wiederholungszeitspanne und des zugehörigen Niederschlags:

Wiederholungszeitspanne T [Jahre]	30	100	1.000 bis 2.000
Niederschlag [mm] in 1 Stunde	41	58	75

Stufe 4 - extremes Unwetter

> 40 l/m² in 1 Stunde
> 60 l/m² in 6 Stunden

VORSORGEKONZEPT HOCHWASSER- UND STARKREGEN



Stand der Bearbeitung

Erstellung der Starkregengefahrenkarten

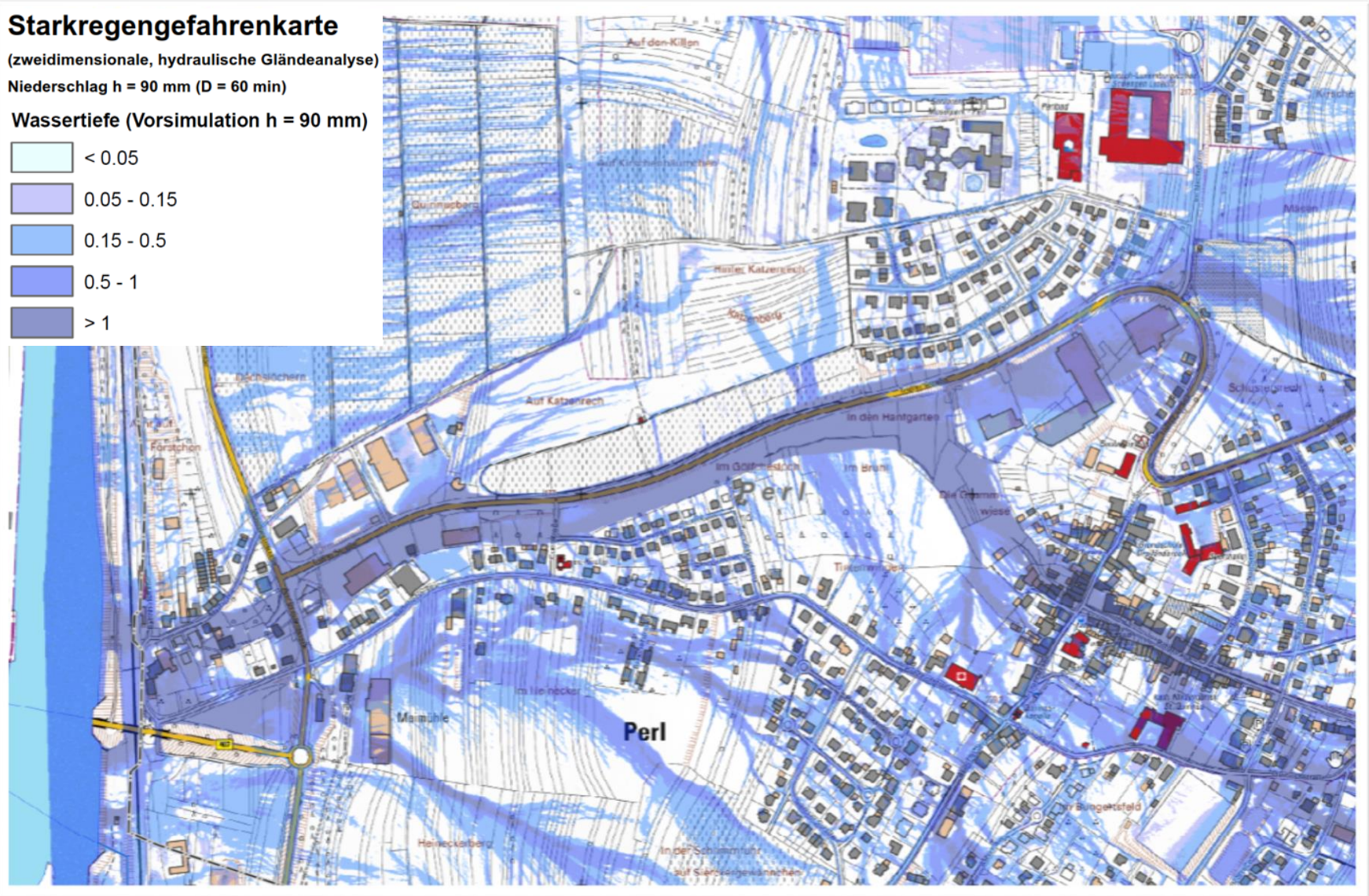
Vorsimulation 90 mm, T=10.000 a (noch ohne hydraulisch relevante Strukturen)

Starkregengefahrenkarte

(zweidimensionale, hydraulische Gländeanalyse)

Niederschlag $h = 90 \text{ mm}$ (D = 60 min)

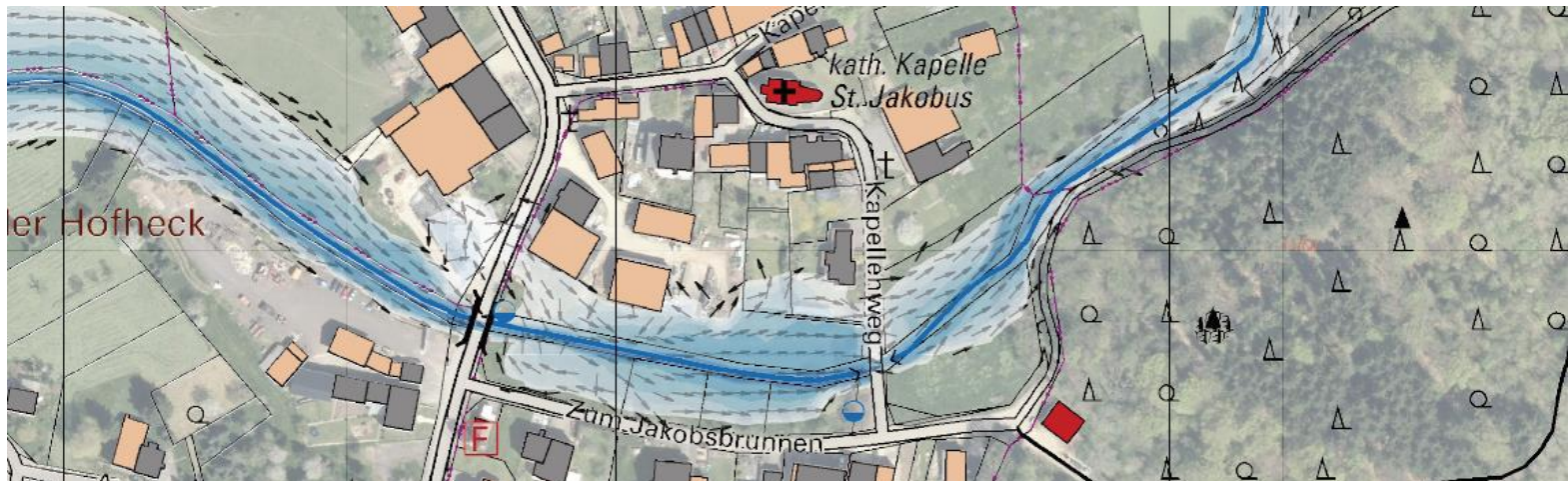
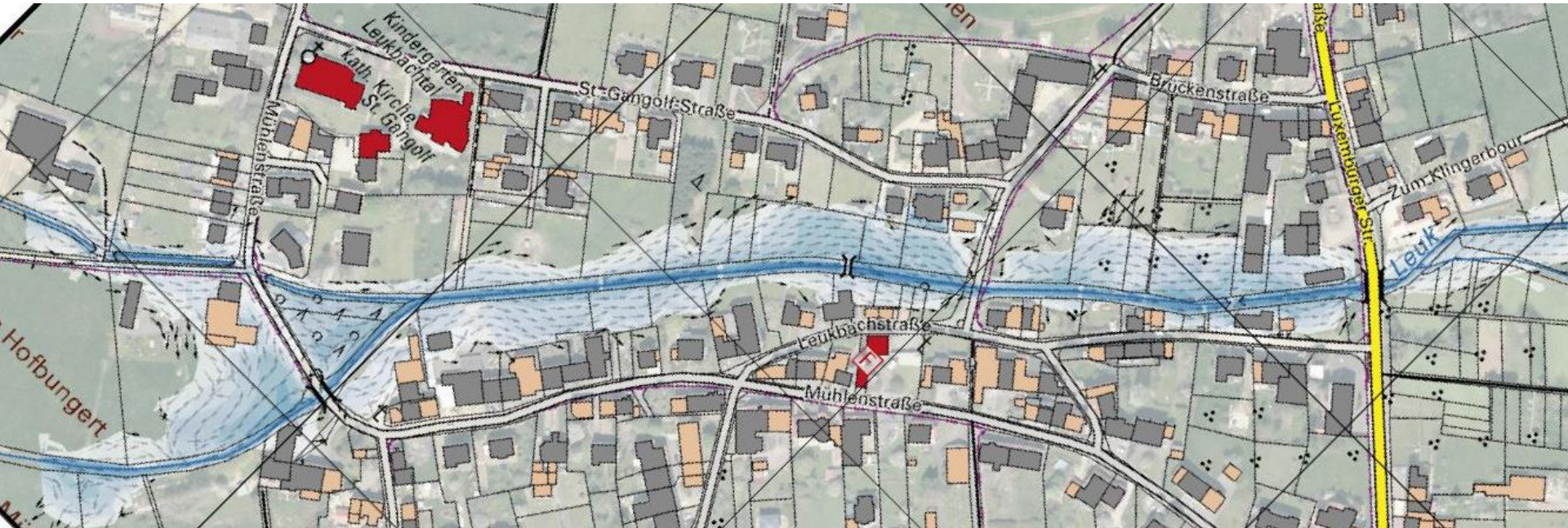
Wassertiefe (Vorsimulation $h = 90 \text{ mm}$)



Überlagerung Hochwasser- und Starkregengefahren in Perl-Besch



Erstellung der Hochwassergefahrenkarten - Leuk



Abflussberechnung Leuk HQ₁₀₀

Bestandsaufnahme – Ortsbegehungen abgeschlossen



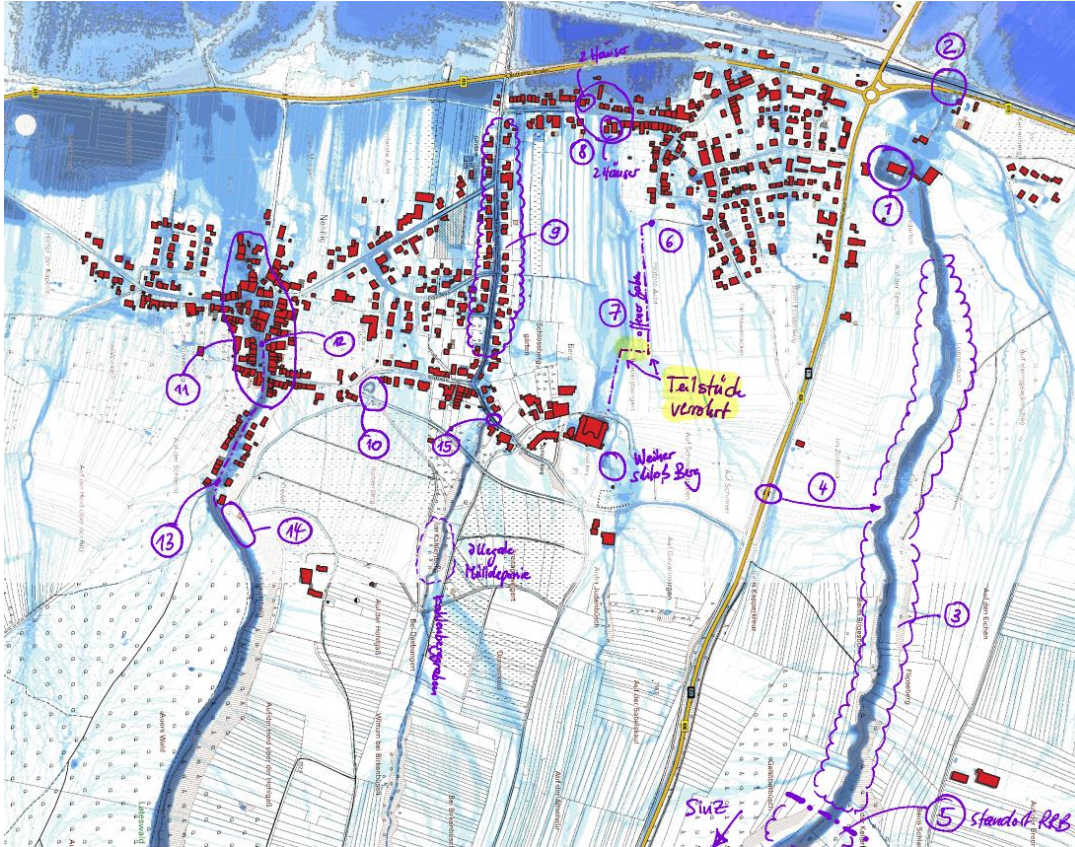
- 8.2.2020 Besch
- 21.2.2020 Büschdorf
- 1.2.2020 Borg
- 27.2.2020 Eft-Hellendorf
- 19.2.2020 Sinz
- 30.1.2020 Oberleuken, Kesslingen, Münzingen
- 25.2.2020 Sehndorf
- 31.01.2020 Oberperl
- 19.03.2020 Perl (virtuell)
- 27.05.2020 Nennig
- 27.05.2020 Tettingen-Butzdorf
- 27.05.2020 Wochern

Bestandsaufnahme – Zusammenfassung der Begehungen

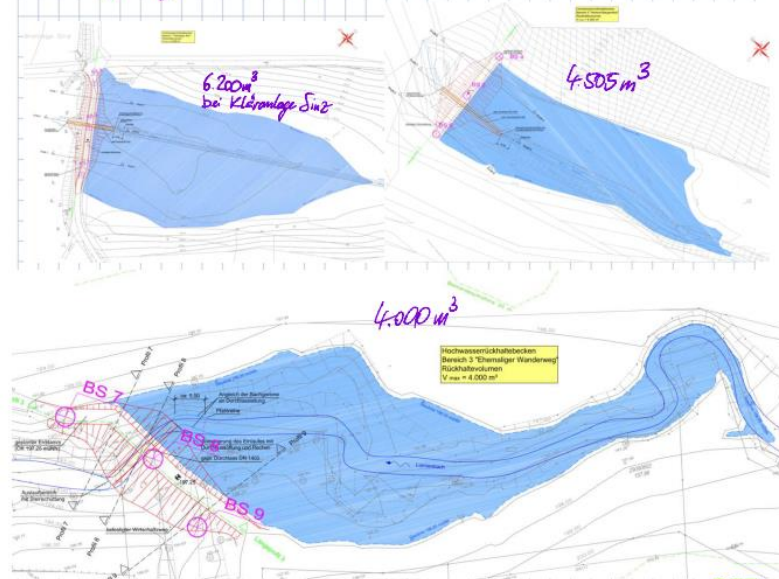
DIE WASSERBAUINGENIEURE

Begehung OT Nennig:
27.5.2020 Hr. DV Fuchs, Frau Ebermann

Ingenieurbüro eepi Luxembourg S.à r.l.
12, route de Mondorf | L-5441 Remerschen
Tel.: + 352 26 672 970 | Fax: +352 26 672 971
eMail: eepi@pt.lu | Internet: www.eepi.lu



- ① stark betroffen: mit Fein. Lehm. Wasser lief durch Gebäude durch. Bibinger Schloss.
- ② 2003 war Durchlaß unter Bundesstraße und Bahn zu klein.
↳ Wasser lief über Straße und Gleise.
→ 11: Lf, Bahn + Gleis - Neubau leistungs-fähiger Durchlaß.
- ③ Grundstücksverhandlungen in 2009 abgeschlossen.
Vorplanung Büro GCS Dr. Heer.



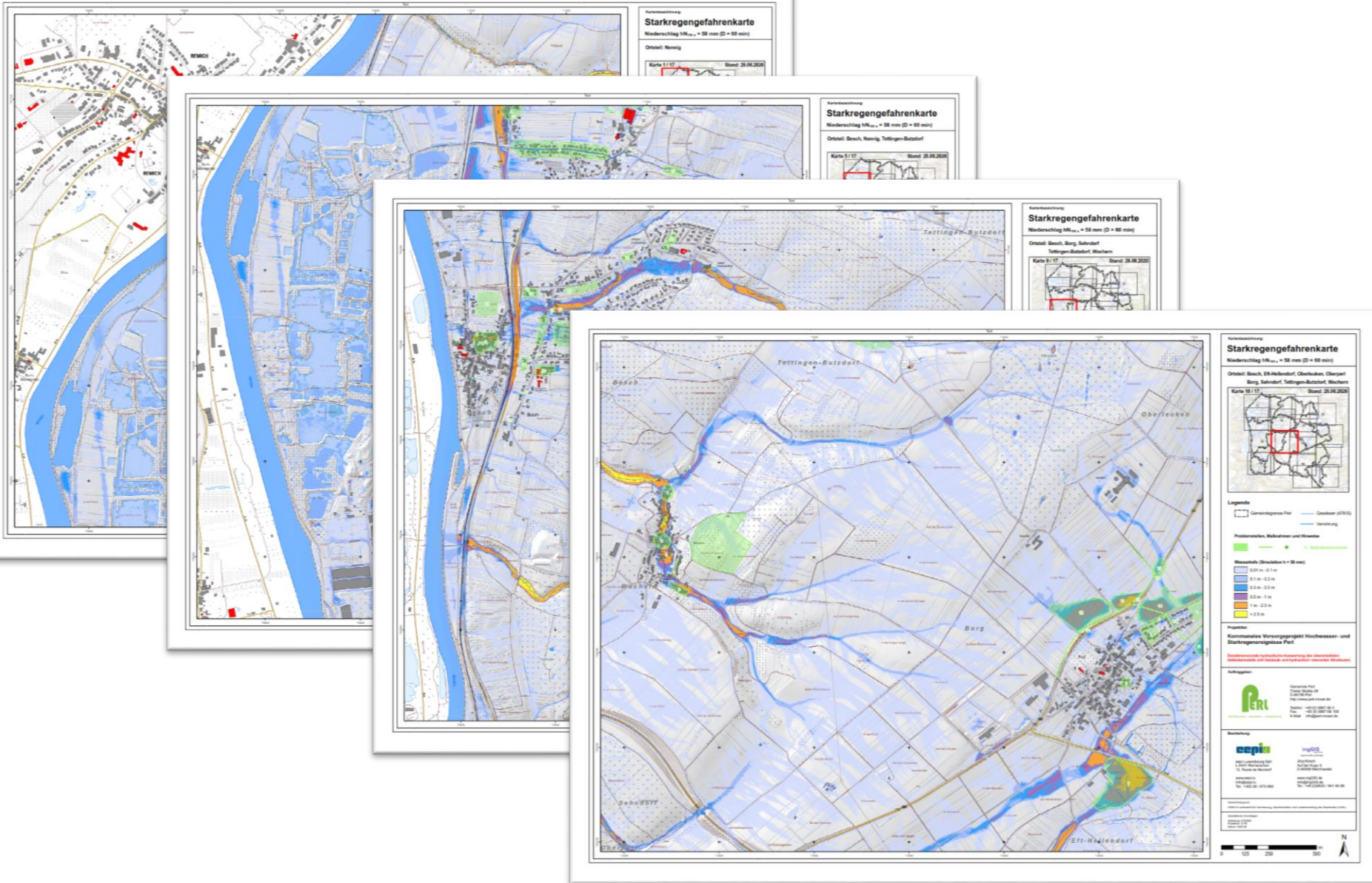
Hochwasser- und Starkregenschutzkonzepte | Wasserbau | Renaturierung | Fischaufstieg
Hydraulische Berechnungen | Hydrologie | Stauanlagen | Gutachten | Projektsteuerung

Bestandsaufnahme – Übernahme ins GIS



- | | | |
|---|--|----|
| M | Wohnhaus Fam. Lehnert stark betroffen. Wasser lief durch Gebäude durch --> Objektschutz / Notabflussweg ? | 1 |
| M | 2003 war Durchlass unter Bundesstraße und Bahn zu klein. Wasser lief über Straße und Gleise.--> M: LfS, Bahn+Gde: Neubau leistungsfähiger Durchlass. | 2 |
| M | Planung 3 Rückhaltebecken (6200+4505+4000 m³) GCG Dr. Heer liegt vor. Grundstücksverhandlungen abgeschlossen in 2009. | 3 |
| M | Einleitung Straßenentwässerung LfS. gesamtes EZG bis Sinz ! --> Siehe Planung RRB (5) | 4 |
| M | Einlaufbauwerk offener Graben in Kanal. --> M.: Unterhalt sicherstellen. | 6 |
| M | Hot Spot - 4 Häuser stark betroffen. --> Objektschutz | 8 |
| M | Berger Weg häufig betroffen. Wasser läuft in tiefliegende Garageneinfahrten --> Objektschutz | 9 |
| H | Rückhaltebecken Weinberge mit großzügigem Einlauf in RRB. | 10 |
| P | Marktplatz (12) 2003 stark beschädigt. Baumstamm hat sich in gemauertem Kanal (13) verkantet und hat nach oben gestoßen. Pflasterdecke zerstört. | 11 |
| P | Marktsplatz Nennig | 12 |
| H | gemauerter Kanal ca. 1,50 x 1,50 | 13 |
| H | RRB Felsstraße mit Geröllfang. Gut zugänglich und räumbar. | 14 |
| M | Einlaufbauwerk und Geröllfang unterhalb "Die Scheune". Schlecht zugänglich, schlecht räumbar. -> M: Gde. trifft Vereinbarung mit Nachbarn, damit von dort aus geräumt werden kann. | 15 |
| H | Illegale Müllablagerung | 16 |
| M | Standort RRB (Planung GCG, 6.200 m³) | 51 |
| M | Standort RRB (Planung GCG, 4505 m³) | 52 |
| H | Standort RRB 3 (Planung GCG, 4.000 m³) | 53 |
| M | Ableitung Oberflächenwasser Schloß Berg, offen --> regelmäßigen Unterhalt / Gehölzschnitt sicherstellen. | 71 |
| H | Ableitung Oberflächenwasser Schloss Berg - kanalisiert | 72 |
| M | Ableitung Oberflächenwasser Schloss Berg, offen --> regelmäßigen Unterhalt / Gehölzschnitt sicherstellen. | 73 |
| M | Hot Spot: Zwei Häuser betroffen --> Objektschutz | 81 |
| M | Hot Spot: Zwei Häuser betroffen --> Objektschutz | 82 |
| H | Weier Schloss Berg mit Ablauf in Rtg. Nennig. | 99 |

Erstellung Starkregengefahrenkarten T=100 a



VORSORGEKONZEPT HOCHWASSER- UND STARKREGEN



Anstehende Arbeiten



- Auftrag erteilt 10/2019
- Information Gemeinde- und Ortsräte 16.01.2020
- Zentrale Auftaktveranstaltung 03.03.2020
- Hochwassergefahrenkarte Leukbach fertig 03/2020
- Starkregengefahrenkarten fertig im 06/2020
- Workshop Feuerwehr/THW 1.7.2020 Plausibilisierung SRGK / AEP
- Bürgerversammlung zu den OT Nennig, Besch, Sinz am 31.8.2020 im Bürgerhaus Nennig
- Workshop Landwirtschaft, Weinbau, Forst am 3.9.2020 im SLP
- Bürgerversammlung zu den OT Perl, Sehndorf, Oberperl, Tettingen-Butzdorf und Wochern am 24.9.2020 im SLP
- Eine oder zwei weitere BV Okt. 2020
- Defizitanalyse
- 4 BV im I. Quartal 2021
- Fertigstellung Mai 2021


Bürgerbeteiligung – Workshops und Bürgerversammlungen

- Kurze Vorträge zur Einführung:
 - Inhalte und Ziele **Vorsorgekonzept**
 - Grenzen der Leistungsfähigkeit des **Kanalnetzes**


- Hilfestellungen zur **Eigenvorsorge** und zu privaten Vorsorgemaßnahmen

- **Elementarschadenversicherung**

Internet



Wassersensibel planen und bauen in Köln
Gefährde mit Hochwassersorge für Hausbesitzer, Bauherren und Architekten



Die unterschätzten Risiken „Starkregen“ und „Sturzfluten“
Ein Handbuch für Bürger und Kommunen

Bundesamt für Bevölkerungsschutz u. Katastrophenhilfe
5840 Abonnenten

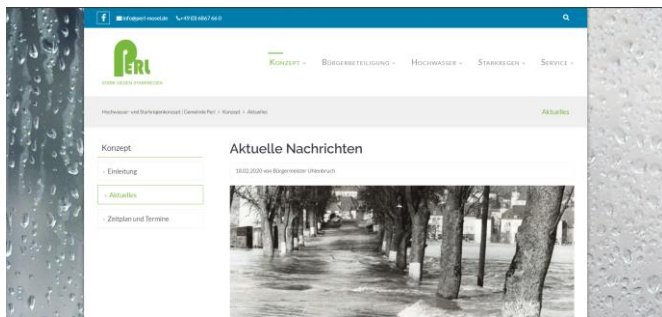
Baulicher Bevölkerungsschutz für alle Wetterlagen
Bundesamt für Bevölkerungsschutz u. Katastrophenhilfe ·
Gewitter - Wie man Gebäude davor schützt · 4:41
Hagel - Wie man Gebäude davor schützt · 4:56
KOMPLETTE PLAYLIST ANSEHEN (12 VIDEOS)

YouTube

- Gemeinsame Durchsicht der **Gefahrenkarten**
- Besprechung und Erörterung von Problemstellen, Maßnahmen- und Verbesserungsvorschlägen



- Thema „Hochwasser und Starkregen“ auf den Seiten der Gemeinde Perl



- Fachbeiträge Hochwasser und Starkregen in der Mosella
- Regelmäßige Berichterstattung über Ortsbegehungen, Workshops und sonstige Ergebnisse in der Mosella
- Informationsflyer Hochwasser und Starkregen



Liebe Bürgerinnen und Bürger der Gemeinde Perl, als Bürgermeister unserer schönen Gemeinde ist es mir ein persönliches Anliegen, alle Bürger transparent, zeitnah und sachlich über Neuerungen sowie wichtige Themen und Projekte zu informieren. Ich freue mich, wenn meine Informationen Ihr Interesse finden und sich auf diesem Wege unsere tägliche Arbeit für die Gemeinde transparent und objektiv darstellen lässt.

Vorsorgekonzept Hochwasser und Starkregen Perl
Am Dienstag, den 03. März 2020 fand im Deutsch-Luxemburgischen Schengen Lyzeum in Perl die zentrale Auftaktveranstaltung zum kommunalen Vorsorgekonzept Hochwasser und Starkregen der Gemeinde Perl statt. Im Rahmen der Auftaktveranstaltung wurde das Projekt vorgestellt und mit den anwesenden Bürgern*Innen diskutiert.

In der Zwischenzeit konnten die geplanten Ortsbesichtigungen in allen Ortsteilen abgeschlossen und die dabei gewonnenen Erkenntnisse in dem numerischen Starkregenmodell verarbeitet werden. Am kommenden Mittwoch, 01. Juli 2020 findet ein Workshop mit Vertretern von Feuerwehr und THW statt. Hier sollen die ersten Kartenfassungen plausibilisiert werden. Hierzu werden die Karten ausgelegt und die Teilnehmer*Innen können die berechneten Starkregenströme mit ihren eigenen Erfahrungen vergleichen. Mögliche Abweichungen werden auf den Karten markiert und bei der Erstellung der endgültigen Karten berücksichtigt. Darüber hinaus liegt der Fokus insbesondere auf der Alarm- und Einsatzplanung der Hilfsorganisationen. Im Nachgang zu diesem Workshop ist ein weiterer Termin mit den Einsatzkräften auf luxemburgischer und französischer Seite angedacht.



Ein weiterer Workshop wird am Donnerstag, den 03. September für die Bereiche Landwirtschaft, Weinbau und Forsten im Deutsch-Luxemburgischen Schengen-Lyzeum stattfinden. Mit Vorträgen zu den Themen „Anpassungsstrategien der Landwirtschaft an den Klimawandel“ und „Vermeidung von Bodenerosion durch Niederschläge und die Verbesserung der Wasseraufnahmefähigkeit“ werden Herr Schackmann (Dienstleistungszentren ländlicher Raum) sowie Herr Theues und Herr Beier (Landwirtschaftskammer Saarland) ihre Fachkompetenz in die gemeinsame Diskussion einbringen.

Der nächste Bürgerbeteiligungs-Termin steht ebenfalls bereits fest. Am Donnerstag, den 24. September findet ab 18.30 Uhr ein entsprechender Workshop im Deutsch-Luxemburgischen Schengen-Lyzeum statt. Ziel ist es, Erfahrungen, Vorstellungen und Vorschläge der Bürger*Innen aufzunehmen, die dann in die Konzepterstellung einfließen. Bis dahin werden die drei berechneten Starkregenszenarien (statistisch alle 30, 100 und 1000 Jahre) online auf den Seiten der Gemeinde Perl veröffentlicht. Um auch in der aktuellen Situation um die Corona-Pandemie allen Interessierten eine Beteiligung zu ermöglichen werden wir in den nächsten Wochen ein entsprechendes Online-Formular auf unserer Internetseite unter www.starkregen-perl.de bereitstellen.

Ralf Uhlenbruch
Ihr Bürgermeister in der Gemeinde Perl

VORSORGEKONZEPT HOCHWASSER- UND STARKREGEN



Alarm- und Einsatzplan Hochwasser und Starkregen

Alarm- und Einsatzplan Hochwasser und Starkregen (AEP)

Stand Kommunale Alarm- und Einsatzpläne im Saarland

(gemäß HPI am 30.06.2020)

- Dem HPI liegen keine kommunalen AEP Hochwasser/Starkregen im Saarland vor.
- Workshop der HWP „Untere Saar“ am 19.02.2020:
 - Innenministerium soll auch auf Wunsch des LK Merzig-Wadern analog zu RP einen Rahmenplan mit Thema Hochwasser/Starkregen zur Verfügung stellen.

Alarm- und Einsatzplan Hochwasser und Starkregen (AEP)



STARK GEGEN STARKREGEN

RAEP Hochwasser

Stand: 2019



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM DES INNERN
UND FÜR SPORT

Inhaltsverzeichnis

Impressum

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Bestimmungen - Teil A

1 Allgemeines

1.1 Einführung

1.2 Anforderungsprofil des Alarm- und Einsatzplan

1.3 Schadensereignis

1.4 Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten

2 Zuständigkeiten

3 Führungsorganisation der kommunalen Aufgabenträger

4 Führungsebene des Landes

5 Hochwassermeldedienst und Hochwasserinformation

5.1 Meldeverfahren

5.2 Meldewege

6 Warnung der Bevölkerung

7 Evakuierungen

8 Deiche

9 Polderflächen

10 Austretende wassergefährdende Stoffe

11 Presse- und Medienarbeit

12 Ablaufendes Hochwasser

Alarmstufen und Maßnahmen - Teil B

13 Alarmstufen, Maßnahmen, Alarmplan und Einsatzplan

13.1 Alarmstufe 1

13.1.1 Alarmstufe 1 - Definition

13.1.2 Alarmstufe 1 - Auslöseschwelle

13.1.3 Alarmstufe 1 - Maßnahmen

13.1.4 Alarmstufe 1 - Einsatzplan

13.1.5 Alarmstufe 1 - Führungsstruktur

13.2 Alarmstufe 2

13.2.1 Alarmstufe 2 - Definition

13.2.2 Alarmstufe 2 - Auslöseschwelle

13.2.3 Alarmstufe 2 - Maßnahmen

13.2.4 Alarmstufe 2 - Einsatzplan

13.2.5 Alarmstufe 2 - Führungsstruktur

13.3 Alarmstufe 3

13.3.1 Alarmstufe 3 - Definition

13.3.2 Alarmstufe 3 - Auslöseschwelle

13.3.3 Alarmstufe 3 - Maßnahmen

13.3.4 Alarmstufe 3 - Einsatzplan

13.3.5 Alarmstufe 3 - Führungsorganisation

13.4 Alarmstufe 4

13.4.1 Alarmstufe 4 - Definition

13.4.2 Alarmstufe 4 - Auslöseschwelle

13.4.3 Alarmstufe 4 - Maßnahmen

13.4.4 Alarmstufe 4 - Einsatzplan

13.4.5 Alarmstufe 4 - Führungsstruktur

13.5 Alarmstufe 5

13.5.1 Alarmstufe 5 - Definition

13.5.2 Alarmstufe 5 - Auslöseschwelle

13.5.3 Alarmstufe 5 - Maßnahmen

13.5.4 Alarmstufe 5 - Einsatzplan

13.5.5 Alarmstufe 5 - Führungsstruktur

Checklisten und Vorlagen - Teil C

14 Anlagen

Anlage 1: Hochwassermeldeverordnung

Anlage 2: Interventionskarten

Anlage 3: Ausrüstungsübersicht

Anlage 4: Verkehrslenkungsplan

Anlage 5: Warnbezirke

Anlage 6: Evakuierungsplan

Anlage 7: Anschriften und Fernsprechverzeichnis

Anlage 8: Vordrucke

Anlage 8.1: Hochwasserlagebericht

Anlage 8.2: Einsatztagebuch

Anlage 8.3: Übersicht der eingesetzten Personen- und Geräte

Anlage 9: Durchsagetexte zur Warnung der Bevölkerung

Anlage 10: Information für die Bevölkerung bei Hochwasser

Anlage 11: Deichbeobachtung

Anlage 12: Deichverteidigung

Anlage 13: Informationen für die Deichwache

Anlage 14: Schadensmeldung für Flusssdeiche

Anlage 15: Verteiler

Anlage 16: Fortführungsnachweis

Anlage 17: Weiterführende Informationen

Anlage 18: Einsatzhinweise zur Bewältigung von Starkregenereignissen

Alarm- und Einsatzplan Hochwasser und Starkregen (AEP)

Stand Kommunale Alarm- und Einsatzpläne im Saarland

(gemäß HPI am 30.06.2020)

- Dem HPI liegen keine kommunalen AEP Hochwasser/Starkregen im Saarland vor.
- Workshop der HWP „Untere Saar“ am 19.02.2020:
 - Innenministerium soll auch auf Wunsch des LK Merzig-Wadern analog zu RP einen Rahmenplan mit Thema Hochwasser/Starkregen zur Verfügung stellen.
 - Auf kommunaler Ebene (unterhalb des Katastrophenfalles) soll für Hochwasser als auch für Starkregen eine AG gegründet werden. Federführung soll das Innenministerium (Herr Schröder) haben.

Wenn in Perl gewünscht, könnte die FFW in der AG mitmachen?

Es gibt laut HPI einige Kommunen, die hier Interesse gezeigt haben und auch schon aktiv sind.

- FFW sollten laut HPI ungeachtet dessen auf lokaler Ebene AEP erstellen .
- Sonderfall Perl: Grenzüberschreitende Zusammenarbeit D – L – F

→ **Maßnahme „Erstellung Kommunaler AEP Perl“
für das Vorsorgekonzept mit Träger Gefahrenabwehr**



Alarm- und Einsatzplan Hochwasser und Starkregen (AEP)

Maßnahme „Erstellung Kommunalen AEP Perl“

Kommunales Schutzkonzept gegen Hochwasser und Starkregen Fragebogen Feuerwehr	 DIE WASSERBAUINGENIEURE
---	--

1 Historische Überschwemmungsereignisse

- 1.1 Wann und wie oft waren die Ortslagen Ihrer Gemeinde in den letzten Jahren von Überschwemmungsereignissen betroffen?
- 1.2 Waren die Ursachen dieser Überflutungsereignisse ein Gewässerhochwasser, ein Starkregenereignis (ggf. mit Wasser aus Außengebieten) oder ein Kanalarückstau?
- 1.3 Wo sind die Bereiche, in denen es zu den höchsten Wasserständen kam?
- 1.4 Welche Ortsteile oder Straßen waren am stärksten betroffen?
- 1.5 Welche Gewässer und Engstellen sind am stärksten betroffen?
- 1.6 Welches sind die kritischen Stellen (Menschenleben in Gefahr/ kritische Infrastruktur gefährdet oder große Schäden zu erwarten) bei Überflutungen in Ihrem Gemeindegebiet?
- 1.7 Können Sie die Zutritts- bzw. Fließwege des Wassers skizzieren?

2 Schäden und Einsatzorte zu den historischen Ereignissen


- 2.1 Waren Menschenleben in Gefahr bzw. mussten Menschen gerettet werden? Falls Ja, nennen Sie bitte den Ort und die Umstände des Einsatzes.
- 2.2 Waren Tiere in Gefahr bzw. mussten welche gerettet werden? Falls Ja, nennen Sie bitte den Ort und die Umstände des Einsatzes.
- 2.3 An welchen öffentlichen oder privaten Gebäuden wurden Schäden gemeldet und können Sie ggf. zur Schadenshöhe aussagen machen?
- 2.4 Wie viele Gebäude waren betroffen?

3 Kritische Infrastrukturen und wassergefährdende Stoffe

- 3.1 Welche Kritischen Infrastrukturen (Telekommunikation, Energieversorgung, Handel und Gewerbe, soziale Einrichtungen) in Ihrer Gemeinde waren bei den oben genannten Einsätzen gefährdet und musste besonders geschützt werden bzw. war beeinträchtigt oder ausgefallen?
- 3.2 Welche weiteren kritischen Infrastrukturen können Sie in überschwemmungsgefährdeten Bereichen nennen?
- 3.3 Haben Sie Kenntnis über wassergefährdende Stoffe (Heizöltanks) bzw. gelagerten Materialien (z.B. Holzstapel in Gewässernähe) die bei Überflutungen zu Problemen führen können?

5 Verbesserung/Validierung Starkregengefahrenkarte

- 5.1 Können Sie Problemstellen nennen, bei denen es bei Überflutungen zu Störungen des Wasserabflusses kommt (z.B. Engstellen)?
- 5.2 Können Sie konkrete Stellen für Schutzmaßnahmen gegen Überflutungen wie z.B. potenzielle Rückhalteflächen oder mögliche Notabflusswege nennen?

Kommunales Schutzkonzept gegen Hochwasser und Starkregen Fragebogen Feuerwehr	 DIE WASSERBAUINGENIEURE
---	--

4 Einsatzplanung

- 4.1 Gibt es für Ihre Gemeinde einen Alarm- und Einsatzplan (AEP) Hochwasser und Starkregen bzw. ist der Einsatzablauf für Hochwasser- oder Starkregeneinsätze festgelegt?
- 4.2 Gibt es eine Evakuierungsplanung?
- 4.3 Sind die Zuständigkeiten bei der Gefahrenabwehrplanung festgelegt? Welche Gremien kommen in welchem Stadium eines Ereignisses zusammen?
- 4.4 Gibt es Warnschwellen, bei deren Überschreitung die nächste Stufe des AEP eingeleitet wird?
- 4.5 Wie viele Einsatzkräfte stehen der Feuerwehr zur Verfügung?
- 4.6 Wie wird die Bevölkerung gewarnt bzw. informiert?
- 4.7 Sind die Standorte der Feuerwehrgerätehäuser gefährdet bzw. waren diese bereits durch Überschwemmungen durch Hochwasser oder Starkregen betroffen?
- 4.8 Welche Probleme bei der Abarbeitung der Einsätze sind bei den oben genannten historischen Ereignissen aufgetreten?
- 4.9 Gibt es Siedlungsbereiche, welche die Feuerwehr aufgrund der Überschwemmungen nicht oder nur schwer erreichen konnte?
- 4.10 Gibt es neuralgische Problemstellen für den Einsatzablauf z.B. ständig zugeparkte Straßen, etc.?
- 4.11 Welche Einsatzmittel stehen der Feuerwehr zur Abwehr von Überschwemmungen zur Verfügung?
- 4.12 Welche Einsatzmittel fehlen bzw. welche Einsatzmittel müssen kurz- oder mittelfristig ersetzt oder ergänzt werden? Sind diese Anschaffungen bereits in die Wege geleitet?
- 4.13 Wie viele überschwemmungsbedingte Einsätze hatte die Feuerwehr in den letzten Jahren im Durchschnitt? Haben sich die Einsatzzahlen verändert?
- 4.14 Wird für den Einsatzfall Hochwasser- bzw. Starkregen geübt? Wenn Ja wie oft?
- 4.15 Werden die Führungs- und Einsatzkräfte geschult?

5 Verbesserung/Validierung Starkregengefahrenkarte

- 5.1 Können Sie Problemstellen nennen, bei denen es bei Überflutungen zu Störungen des Wasserabflusses kommt (z.B. Engstellen)?
- 5.2 Können Sie konkrete Stellen für Schutzmaßnahmen gegen Überflutungen wie z.B. potenzielle Rückhalteflächen oder mögliche Notabflusswege nennen?

Alarm- und Einsatzplan Hochwasser und Starkregen (AEP)

Maßnahme „Erstellung Kommunalen AEP Perl“

Borg

4 Einsatzplanung

- 4.1 Gibt es für Ihre Gemeinde einen Alarm- und Einsatzplan (AEP) Hochwasser und Starkregen bzw. ist der Einsatzablauf für Hochwasser- oder Starkregeneinsätze festgelegt? *Nein*
- 4.2 Gibt es eine Evakuierungsplanung? *Nein*
- 4.3 Sind die Zuständigkeiten bei der Gefahrenabwehrplanung festgelegt? Welche Gremien kommen in welchem Stadium eines Ereignisses zusammen? *Wehrführungs ~~Stu~~Perl*
- 4.4 Gibt es Warnschwellen, bei deren Überschreitung die nächste Stufe des AEP eingeleitet wird? *Nein*
- 4.5 Wie viele Einsatzkräfte stehen der Feuerwehr zur Verfügung? *40*
- 4.6 Wie wird die Bevölkerung gewarnt bzw. informiert? *Sirene*
- 4.7 Sind die Standorte der Feuerwehrgerätehäuser gefährdet bzw. waren diese bereits durch Überschwemmungen durch Hochwasser oder Starkregen betroffen? *Nein*
- 4.8 Welche Probleme bei der Abarbeitung der Einsätze sind bei den oben genannten historischen Ereignissen aufgetreten? *—*
- 4.9 Gibt es Siedlungsbereiche, welche die Feuerwehr aufgrund der Überschwemmungen nicht oder nur schwer erreichen konnte? *—*
- 4.10 Gibt es neuralgische Problemstellen für den Einsatzablauf z.B. ständig zugeparkte Straßen, etc.? *—*
- 4.11 Welche Einsatzmittel stehen der Feuerwehr zur Abwehr von Überschwemmungen zur Verfügung? *Pumpen*
- 4.12 Welche Einsatzmittel fehlen bzw. welche Einsatzmittel müssen kurz- oder mittelfristig ersetzt oder ergänzt werden? Sind diese Anschaffungen bereits in die Wege geleitet? *—*
- 4.13 Wie viele überschwemmungsbedingte Einsätze hatte die Feuerwehr in den letzten Jahren im Durchschnitt? Haben sich die Einsatzzahlen verändert? *in Borg 0*
- 4.14 Wird für den Einsatzfall Hochwasser- bzw. Starkregen geübt? Wenn Ja wie oft? *Nein*
- 4.15 Werden die Führungs- und Einsatzkräfte geschult? *Feuerwehrschule Saarbrücken bietet Lehrgänge TH an die auch genutzt werden*

Oberleuken

4 Einsatzplanung

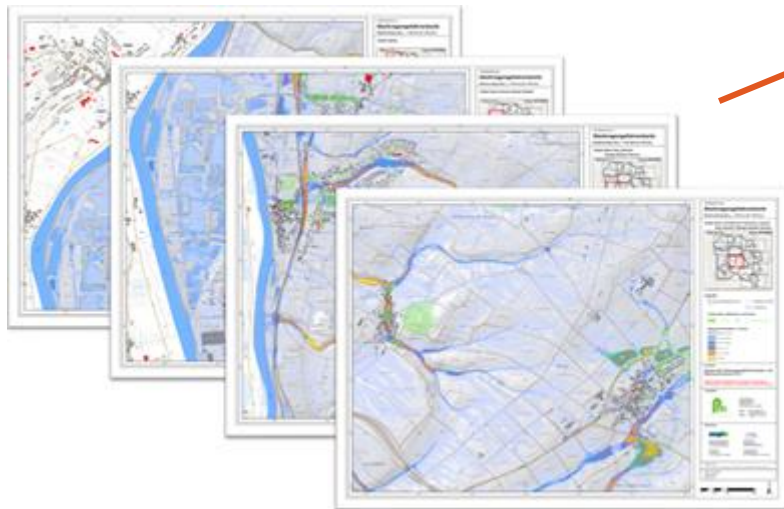
- 4.1 Gibt es für Ihre Gemeinde einen Alarm- und Einsatzplan (AEP) Hochwasser und Starkregen bzw. ist der Einsatzablauf für Hochwasser- oder Starkregeneinsätze festgelegt?
Bitte Wehrführung anfragen, Michael Nittler
- 4.2 Gibt es eine Evakuierungsplanung?
Bitte Wehrführung anfragen, Michael Nittler
- 4.3 Sind die Zuständigkeiten bei der Gefahrenabwehrplanung festgelegt? Welche Gremien kommen in welchem Stadium eines Ereignisses zusammen?
Bitte Wehrführung anfragen, Michael Nittler
- 4.4 Gibt es Warnschwellen, bei deren Überschreitung die nächste Stufe des AEP eingeleitet wird?
Bitte Wehrführung anfragen, Michael Nittler
- 4.5 Wie viele Einsatzkräfte stehen der Feuerwehr zur Verfügung?
21
- 4.6 Wie wird die Bevölkerung gewarnt bzw. informiert?
Bisher nie, Sirene ist für den Katschutz vorhanden
- 4.7 Sind die Standorte der Feuerwehrgerätehäuser gefährdet bzw. waren diese bereits durch Überschwemmungen durch Hochwasser oder Starkregen betroffen?
nein
- 4.8 Welche Probleme bei der Abarbeitung der Einsätze sind bei den oben genannten historischen Ereignissen aufgetreten?
-
- 4.9 Gibt es Siedlungsbereiche, welche die Feuerwehr aufgrund der Überschwemmungen nicht oder nur schwer erreichen konnte?
nein
- 4.10 Gibt es neuralgische Problemstellen für den Einsatzablauf z.B. ständig zugeparkte Straßen, etc.?
nein
- 4.11 Welche Einsatzmittel stehen der Feuerwehr zur Abwehr von Überschwemmungen zur Verfügung?
3 Pumpen (TS 8/8, TP, MiniChimsee)
- 4.12 Welche Einsatzmittel fehlen bzw. welche Einsatzmittel müssen kurz- oder mittelfristig ersetzt oder ergänzt werden? Sind diese Anschaffungen bereits in die Wege geleitet?
Wassersauger fehlt – noch nicht in die Wege geleitet
- 4.13 Wie viele überschwemmungsbedingte Einsätze hatte die Feuerwehr in den letzten Jahren im Durchschnitt? Haben sich die Einsatzzahlen verändert?
Durchschnitt = 0,2 Ereignisse / Jahr
Die Zahlen haben sich nicht verändert
- 4.14 Wird für den Einsatzfall Hochwasser- bzw. Starkregen geübt? Wenn Ja wie oft?
Ja, 1x jährlich
- 4.15 Werden die Führungs- und Einsatzkräfte geschult?
ja

VORSORGEKONZEPT HOCHWASSER- UND STARKREGEN



Plausibilisierung Starkregengefahrenkarten

Starkregengefahrenkarten T=100 a → Plausibilisierung



Nr.


Problemstelle
 Maßnahmenvorschlag
 Hinweis / Beobachtung

Ortsteil

Lage der Problemstelle: _____

Beschreibung:

ggf. Skizze:

 SOFORT MÄNGEL UND PROBLEME ONLINE MELDEN!

Gemeinde Perl
 Rathaus
 Trerer Straße 28
 D-66706 Perl - Deutschland
 ☎ +49 (0) 6867 66 0
 ☎ +49 (0) 6867 66 100
 ✉ info@perl-mosel.de
 🌐 <http://www.perl-mosel.de>

Ihre Mitteilung:

Name*

Emailadresse*

Senden Sie mir eine Kopie meiner Anfrage

Ort*

Mangel/Problem*

Foto
 Keine Datei ausgewählt.

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Fragen?



An die Tische, fertig, los !