

VORSORGEKONZEPT HOCHWASSER- UND STARKREGEN



STARK GEGEN STARKREGEN



**Bürgerversammlung
Ortsteile Besch, Nennig und Sinz
am 31.8.2020**

Ablauf der Veranstaltung

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

VORSORGEKONZEPT HOCHWASSER- UND STARKREGEN



**Begrüßung durch
Herrn Bürgermeister Uhlenbruch**

VORSORGEKONZEPT HOCHWASSER- UND STARKREGEN

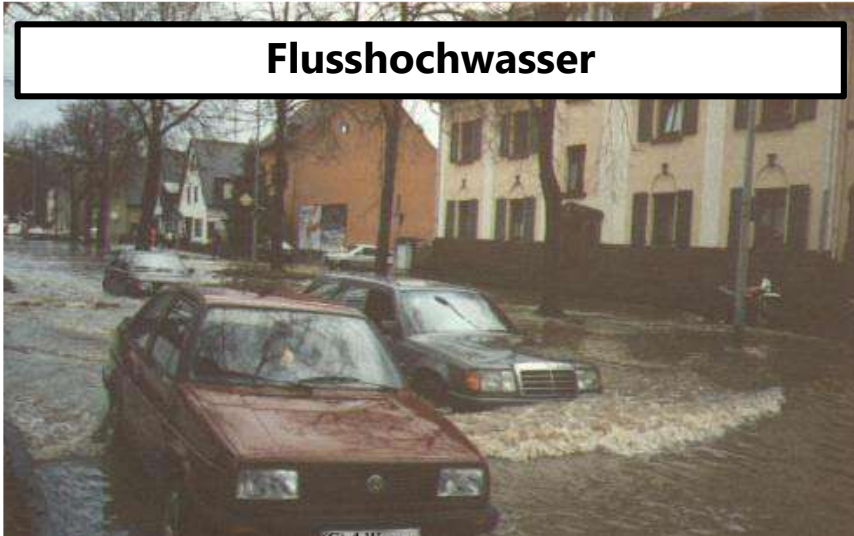


Grundlagen

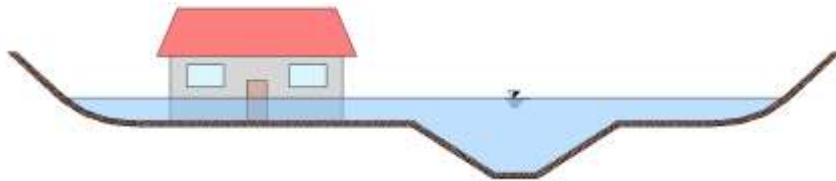
Dr.-Ing. Markus Ott, eepi Luxembourg S.à r.l.

Unterscheidung (Fluss-)Hochwasser und Starkregen

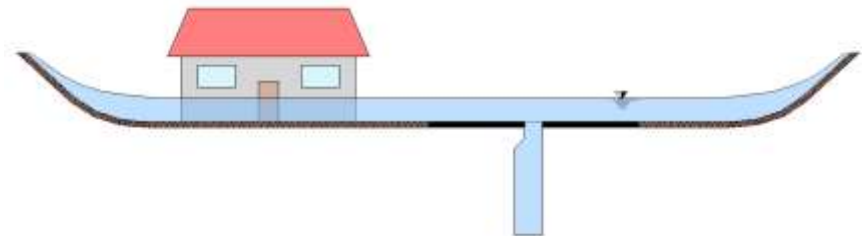
Flusshochwasser



Starkregen



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



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



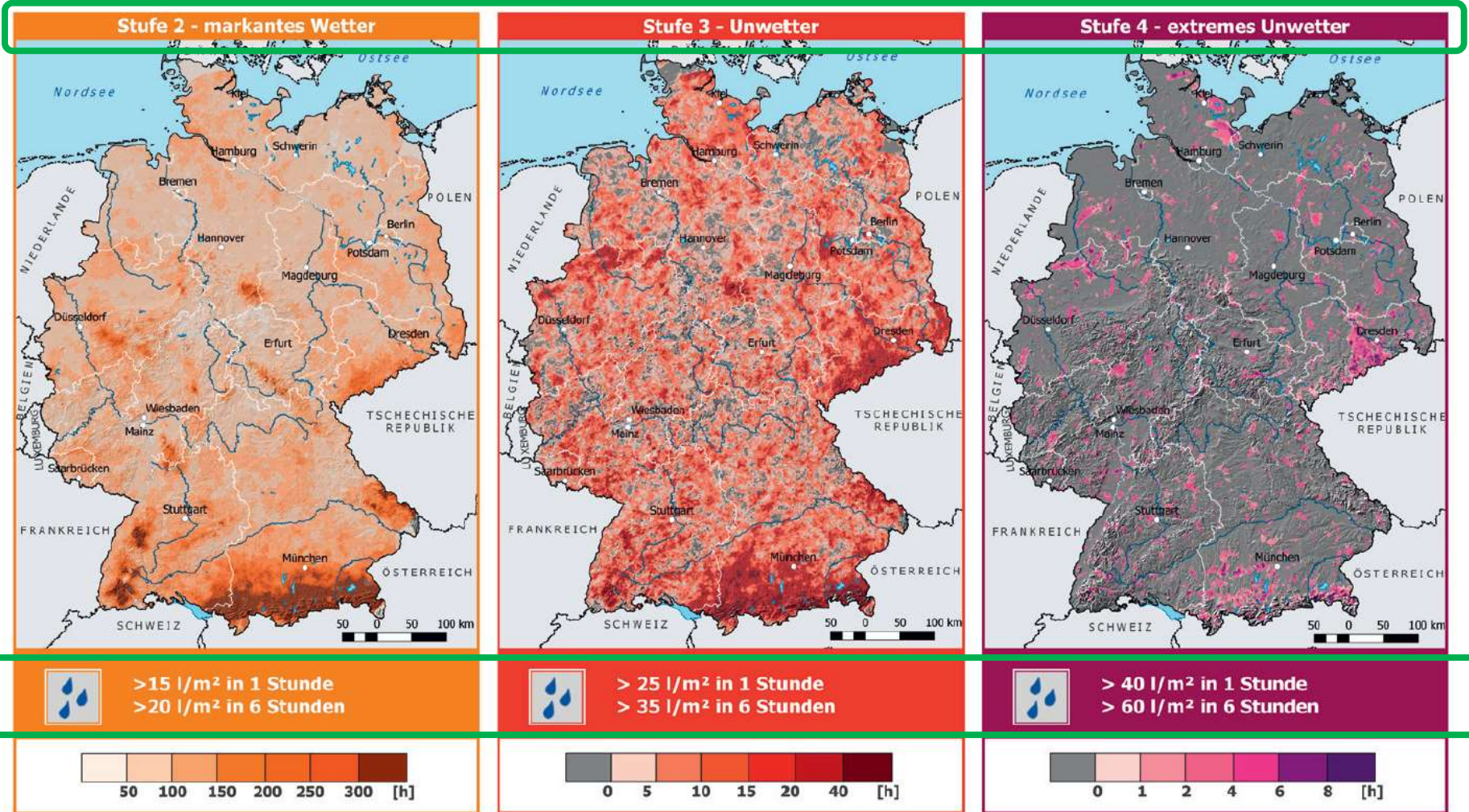
Risiken/Ergebnis vergleichbar, Entstehung und Ablauf der Ereignisse unterschiedlich

Was ist ein Starkregen - Klassifizierung nach der Niederschlagsmenge

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

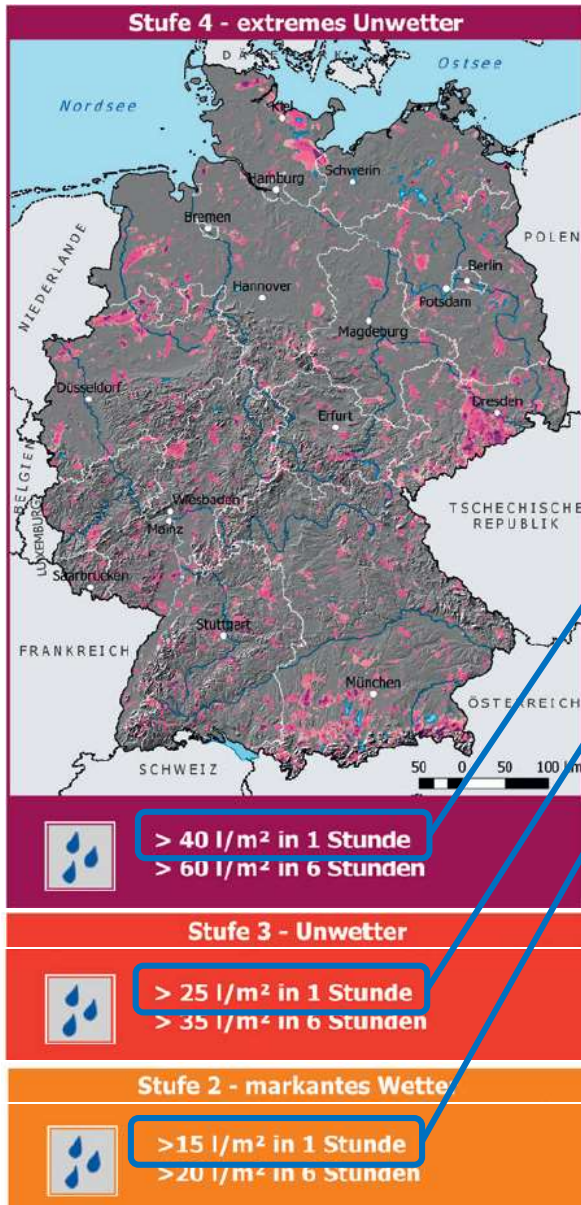
STARKREGEN

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

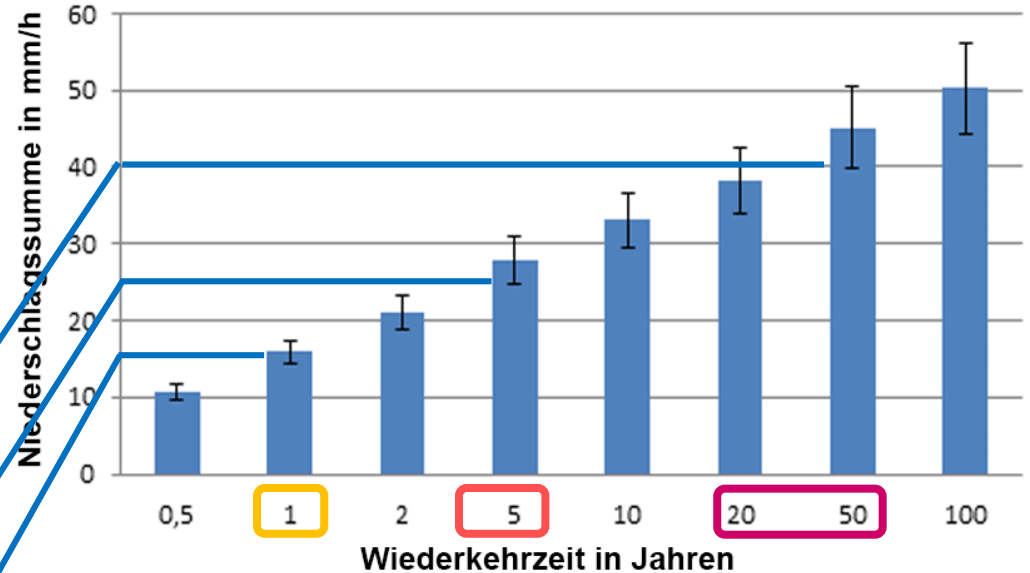


Quelle: Abwassernetzwerk Rheinland NRW

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)



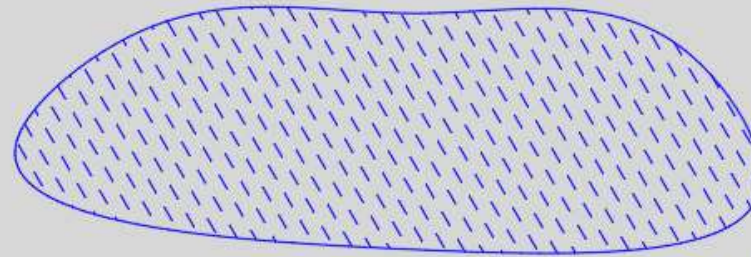
Wiederkehrzeit T:

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

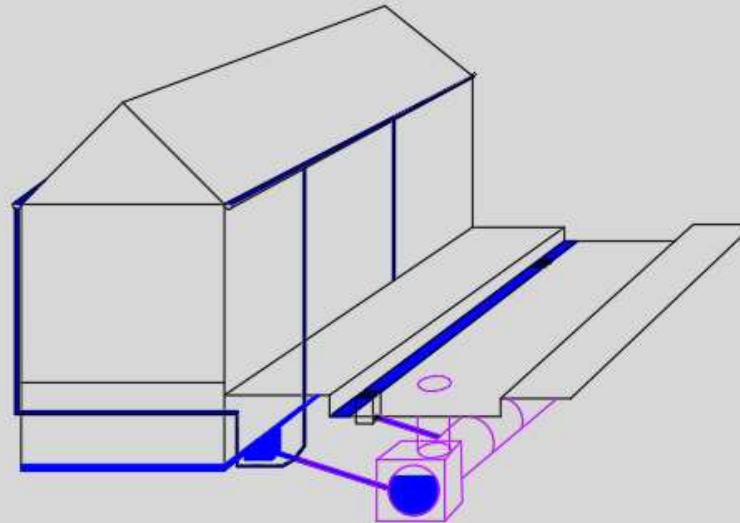


Bemessung Kanalnetz ??

Straßenabschnitt



Freispiegelabfluss



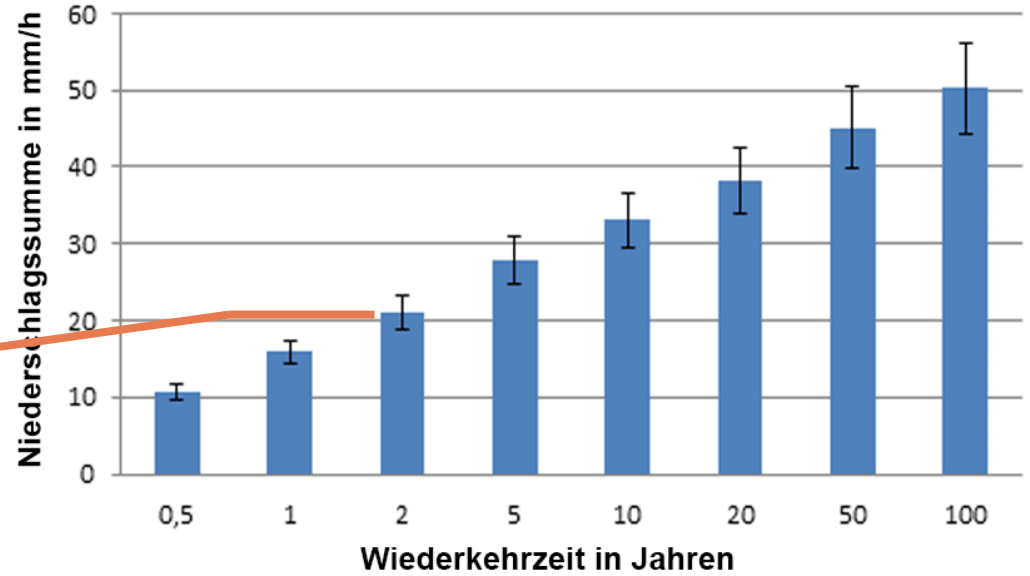
Quelle: Karsten Binder, SWT Trier (modifiziert)

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

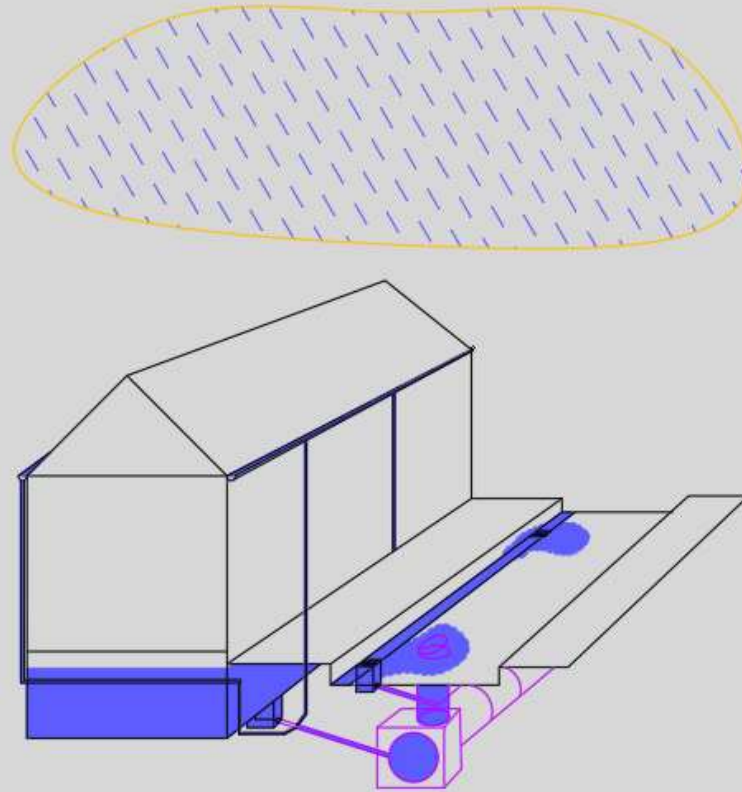
¹⁾ Für Bemessungsregen dürfen keine Überlastungen auftreten.

Auslegung von Entwässerungssystemen - Überstau

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)

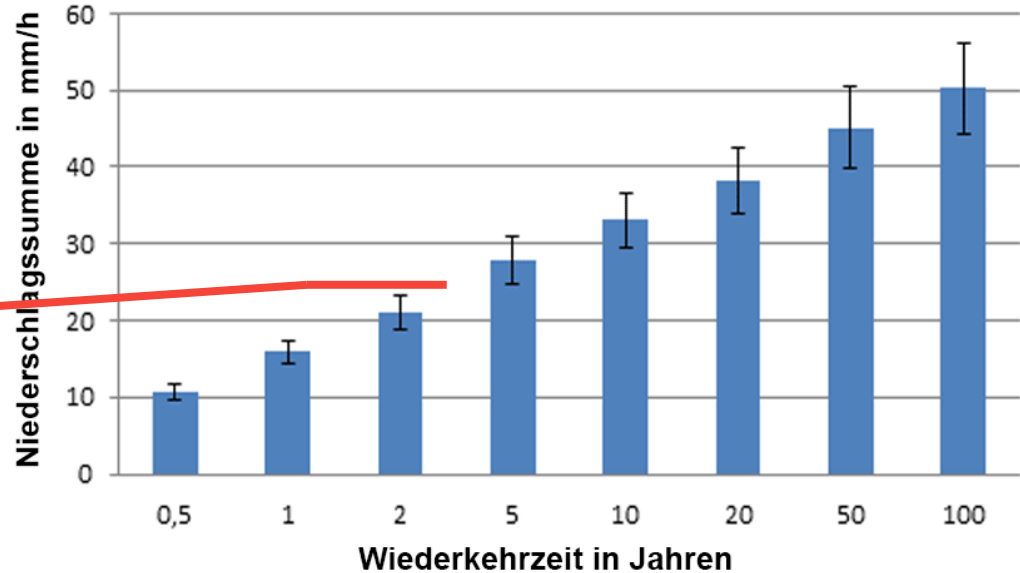
Auslegung von Entwässerungssystemen- Überstau

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“!

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



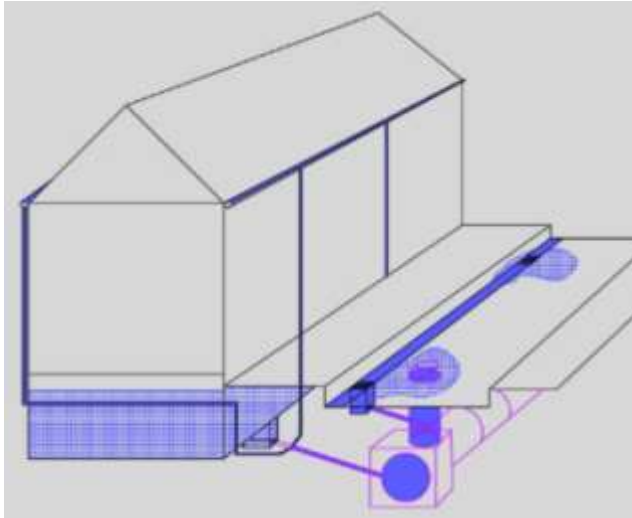
T = 3 Jahre
 → ca. 20 bis 25 mm/h

Quelle: DWA A-118

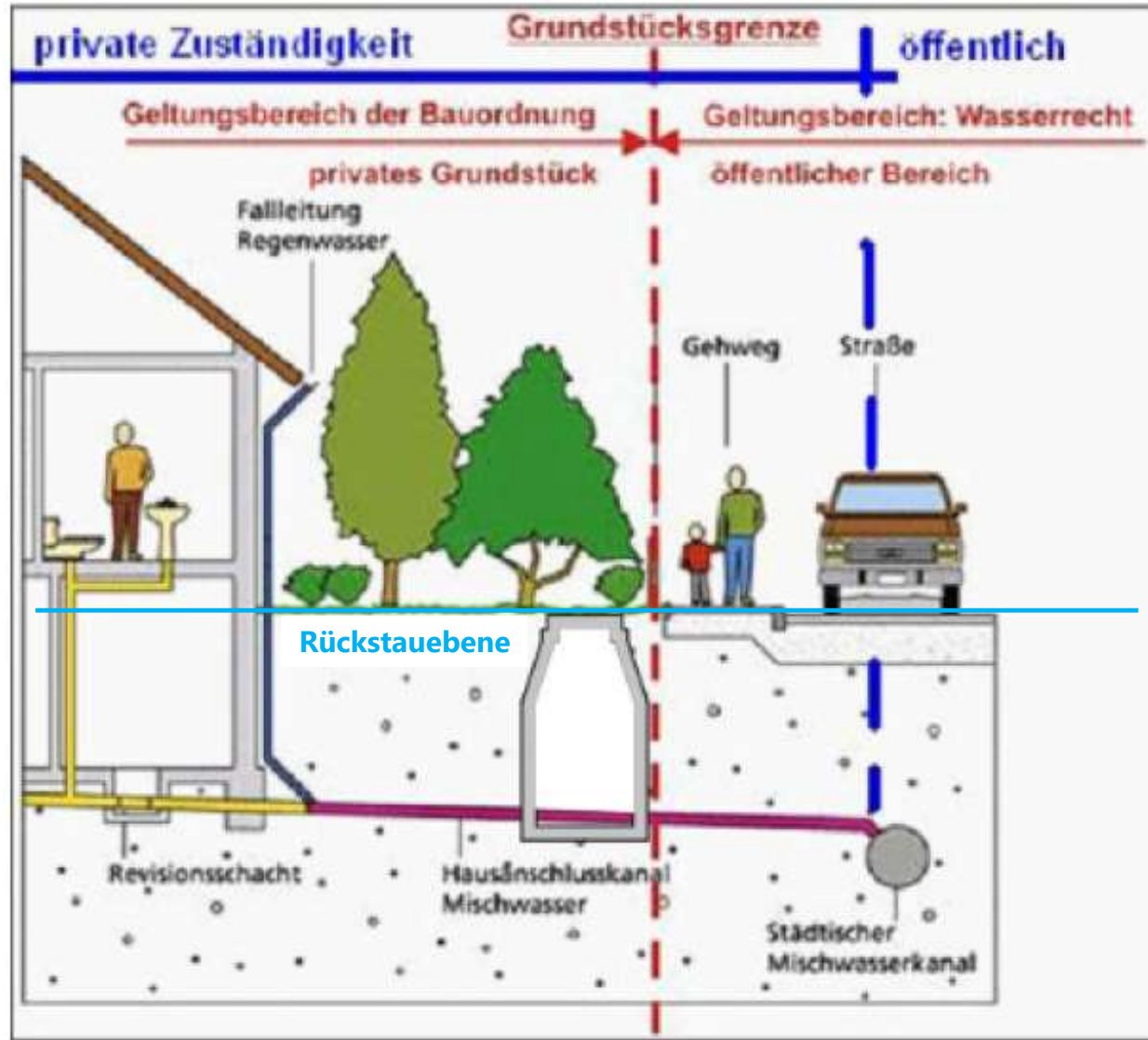
Stufe 3 - Unwetter

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

Auslegung von Entwässerungssystemen - Überstau

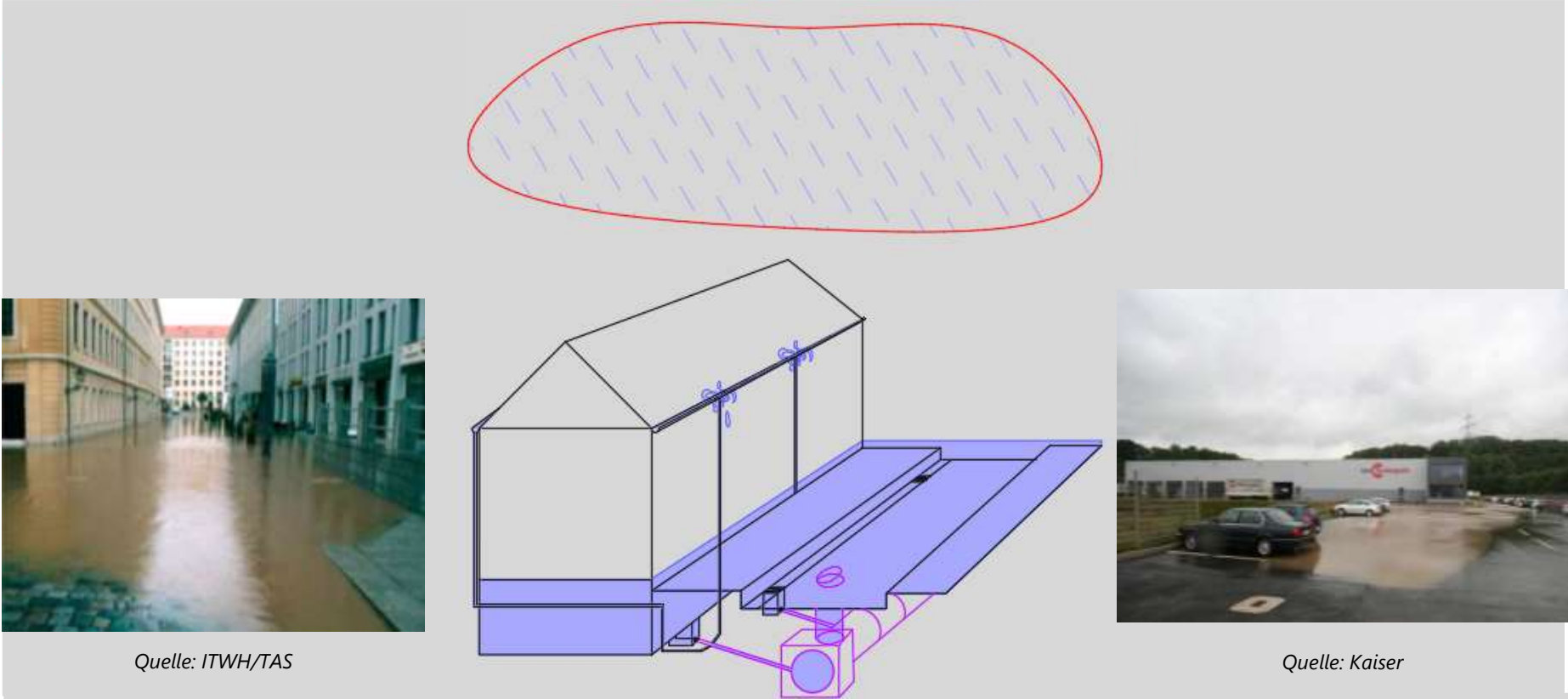


Keine Schäden ??



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

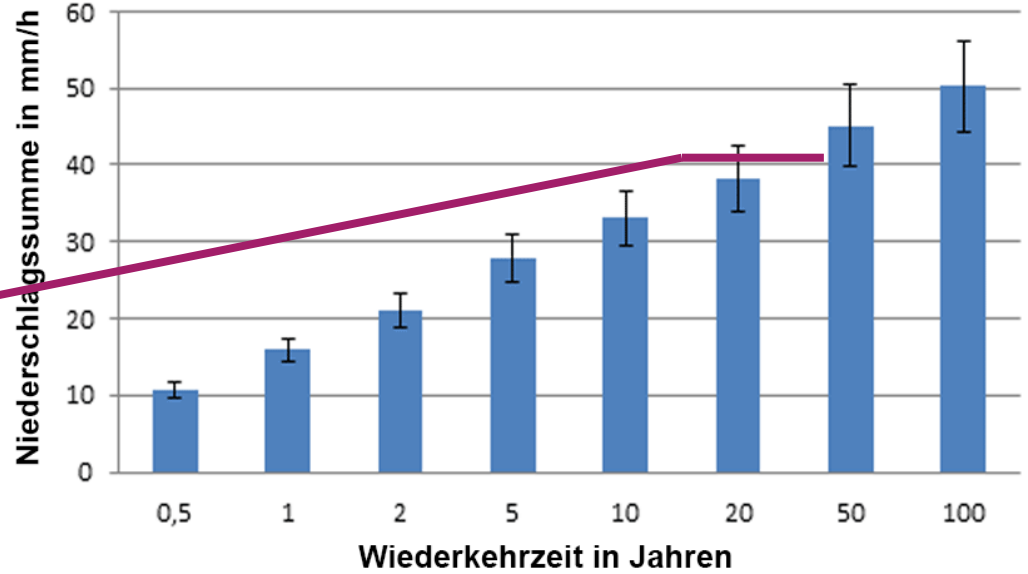
Tabelle 2: In DIN EN 752 empfohlene Häufigkeiten für den Entwurf (aus DIN EN 752-2, 1996)

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

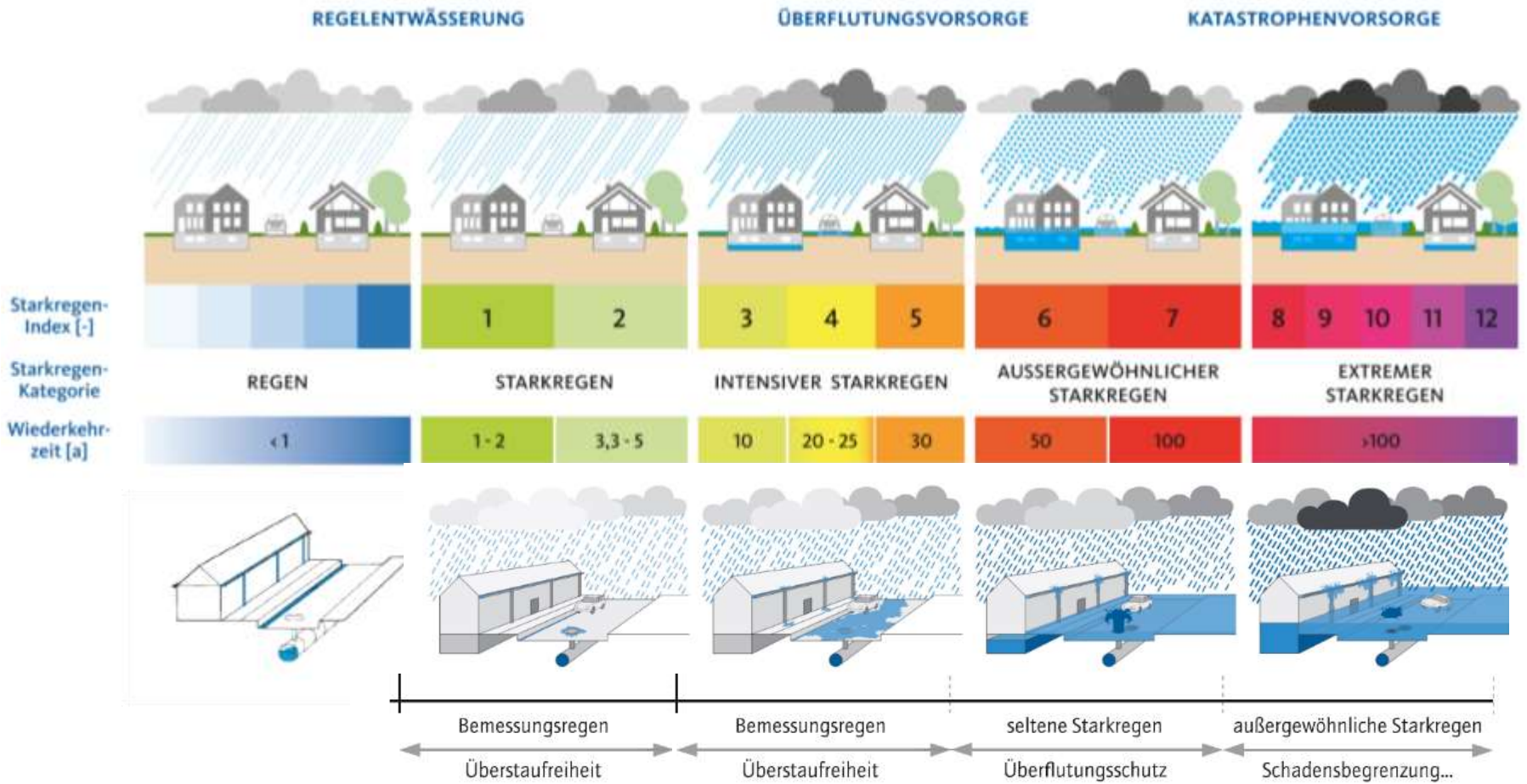
→ Nachweis nach DIN 1986-100 mit T ≥ 30 Jahre für Grundstücke > 800 m² abflusswirksame Fläche

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 ?)



Risikomanagement - Themenfelder und Ziele

Information und Warnung
von Bevölkerung und
Gewerbe/Industrie

- Warnung der Bevölkerung vor Extremwetter,
- Richtiges Verhalten vor, während und nach Hochwasser,
- Hochwasserversicherung,
- Objektschutzmaßnahmen an und in Gebäuden,
- Aufrechterhaltung des Risikobewusstseins,
- hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

**Gefahrenabwehr und
Katastrophenschutz**

- Optimierung

Gewässer –
Unterhaltung und Ausbau

- Renaturierung mit flächigem Wasser-
rückhalt im Talraum,
- Totholz- und Treibgutrückhalt,
- hochwasserangepasste Nutzung des
Gewässerumfeldes.

Bauleitplanung

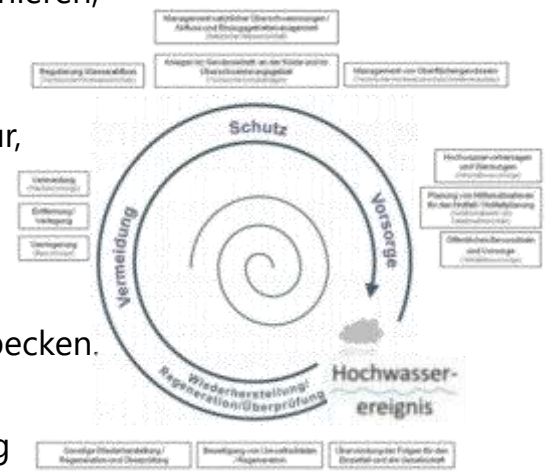
- hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren,
- hochwasserangepasste Verkehrsinfrastruktur,
- Notabflusswege.

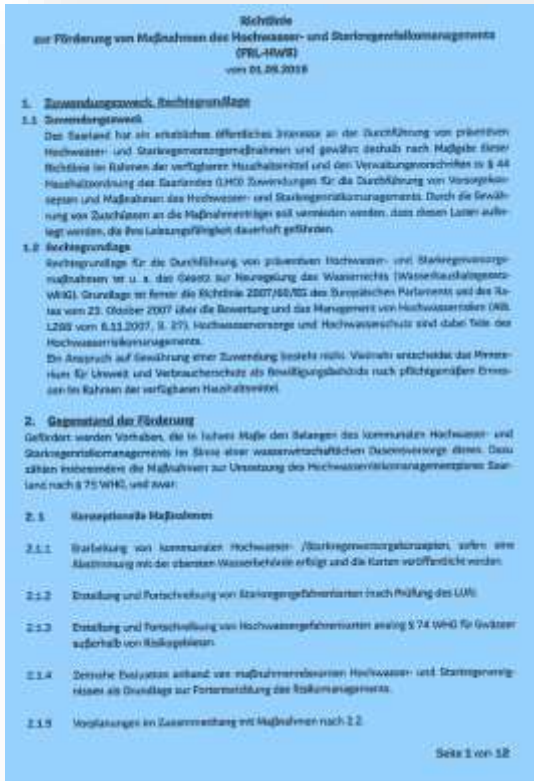
**Öffentliche Infrastruktur,
Kanalnetz**

- Hochwasserangepasste öffentliche Infrastruktur,
- Leistungsfähige Einlaufbauwerke vor Bach-
verrohrungen,
- Außengebietsentwässerung,
- Hochwasserdämme und -mauern,
- Bei Starkregen selten wirksam: HW-Rückhaltebecken.

Flächenbewirtschaftung
(Landwirtschaft, Weinbau, Forst)

- Wasserrückhalt in der Fläche durch
hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung





2. Gegenstand der Förderung

Gefördert werden Vorhaben, die in hohem Maße den Belangen des kommunalen Hochwasser- und Starkregengerisikomanagements 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 Gewässer 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 Starkregenereignisse 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 Grundsanierung) von Deichen, Hochwasserschutzmauern.**



Vorgehensweise

- ⇒ **Bestandsaufnahme** ✓

- ⇒ **Ermittlung der Risiken und Darstellung**
→ **Hochwasser- und Starkregengefahrenkarten**

- ⇒ **Analyse**

- ⇒ **Feststellung von Defiziten**
Ergänzung und Konkretisierung von Maßnahmen
Priorisierung

- ⇒ **Fertigstellung des Vorsorgekonzepts**

Beteiligung

ERSTE Serie von Bürgerversammlungen

- Kurzer Vortrag zur Einführung
- Gemeinsame Durchsicht / Plausibilisierung der Gefahrenkarten
- Besprechung und Erörterung von Maßnahmen- und Verbesserungsvorschlägen

ZWEITE Serie von Bürgerversammlungen

- Vorstellung **Vorsorgekonzept** mit Maßnahmenliste und Priorisierung
- Hilfestellungen zur **Eigenvorsorge** und zu privaten Vorsorgemaßnahmen
- **Elementarschadenversicherung**

Vorsorgekonzept - Information und Kommunikation



STARK GEGEN STARKREGEN

- 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-Lyceum 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 Bürger*innen diskutiert.

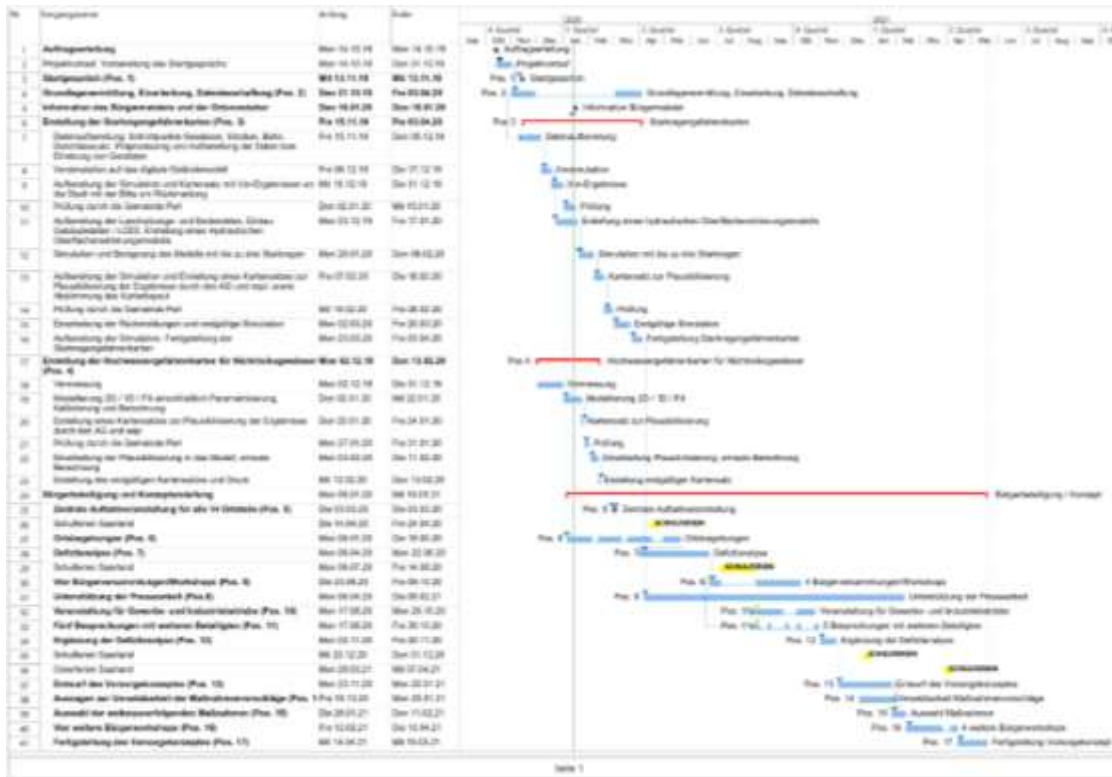
In der Zwischenzeit konnten die geplanten Ortsbesichtigungen in allen Ortschaften abgeschlossen und die dabei gewonnenen Erkenntnisse in dem numerischen Starkregenmodell verarbeitet werden. Am kommenden Mittwoch, 01. Juli 2020 findet ein Workshop mit Vertretern von Feuerwehr und THW statt. Hier sollen die ersten Kartenerfassungen geprüft werden. Hierzu werden die Karten ausgelegt und die Teilnehmer*innen können die berechneten Starkregenströme mit ihren eigenen Erfahrungen vergleichen. Mögliche Abweichungen werden auf der Karte 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 02. September für die Bereiche Landwirtschaft, Weinbau und Forsten im Deutsch-Luxemburgischen Schengen-Lyceum stattfinden. Mit Vorträgen zu den Themen „Anpassungsstrategien der Landwirtschaft an den Klimawandel“ und „Vermeidung von Bodenerosion durch Netersuttlage und die Verbesserung der Wasseraufnahmefähigkeit“ werden Herr Schackmann (Dienstleistungsverein 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 entscheidender Workshop im Deutsch-Luxemburgischen Schengen-Lyceum 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 (Schwach) alle 30, 100 und 1000 Jahre) online auf den Seiten der Gemeinde Perl veröffentlicht. Uns auch in der aktuellen Situation um die Corona-Pandemie bitten wir Interessierten eine Beteiligung zu ermöglichen werden wir in den nächsten Wochen ein entsprechendes Online-Flyer auf unserer Internetseite unter www.starkregen-perl.de bereitstellen.

Ralf Uhlbrach
Ihr Bürgermeister in der Gemeinde Perl



- 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**

VORSORGEKONZEPT HOCHWASSER- UND STARKREGEN



Erstellung der Gefahrenkarten - Stand der Bearbeitung

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

Dauerstuf	Niederschlagshöhe (hN [mm]) @ Wiederholungszeit T [a]									
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a	100 a
5 min	5,1	6,0	7,3	8,8	10,1	11,7	12,3	13,7	15,7	19,2
10 min	6,0	7,2	11,3	13,1	15,3	17,4	18,7	20,3	22,9	27,9
15 min	10,8	12,7	14,2	16,2	18,9	21,6	22,1	23,1	27,9	32,0
20 min	11,4	14,3	16,3	18,4	21,7	24,9	26,6	28,6	32,0	38,8
30 min	13,2	17,1	18,1	22,1	25,9	29,9	32,0	34,8	38,8	46,1
45 min	14,8	18,8	22,3	25,8	30,9	35,2	37,9	41,4	46,1	52,0
60 min	15,8	21,2	24,4	28,8	33,9	38,2	42,5	46,8	52,0	60,7
90 min	17,7	23,5	26,6	30,7	36,4	42,0	45,3	49,4	55,1	67,4
2 h	19,1	24,9	28,3	32,0	38,2	44,0	47,4	51,0	57,4	70,9
3 h	21,4	27,3	30,8	35,2	41,2	47,1	50,9	55,0	62,9	78,0
4 h	23,1	29,2	32,9	37,3	43,4	49,5	53,0	57,5	66,0	82,0
6 h	25,9	32,2	35,9	40,9	48,9	55,1	58,6	63,4	73,0	90,0
9 h	28,9	35,4	39,2	44,8	53,9	61,1	65,0	70,7	82,0	100,0
12 h	31,3	38,8	41,9	48,8	58,4	66,1	70,0	76,0	89,0	110,0
18 h	35,9	41,8	45,9	51,8	62,4	70,9	75,0	81,0	96,0	120,0
24 h	37,9	44,9	49,1	54,0	65,0	74,5	79,0	85,0	102,0	130,0
48 h	49,1	57,4	62,3	68,9	81,0	91,9	97,0	105,0	125,0	160,0
72 h	50,9	60,1	65,3	72,4	85,0	96,9	102,0	110,0	130,0	170,0

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	53,6	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	48,9	57,1	66,6	73,8	81,0	90,5	97,7
3,00 h	54,6	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	124,6	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:

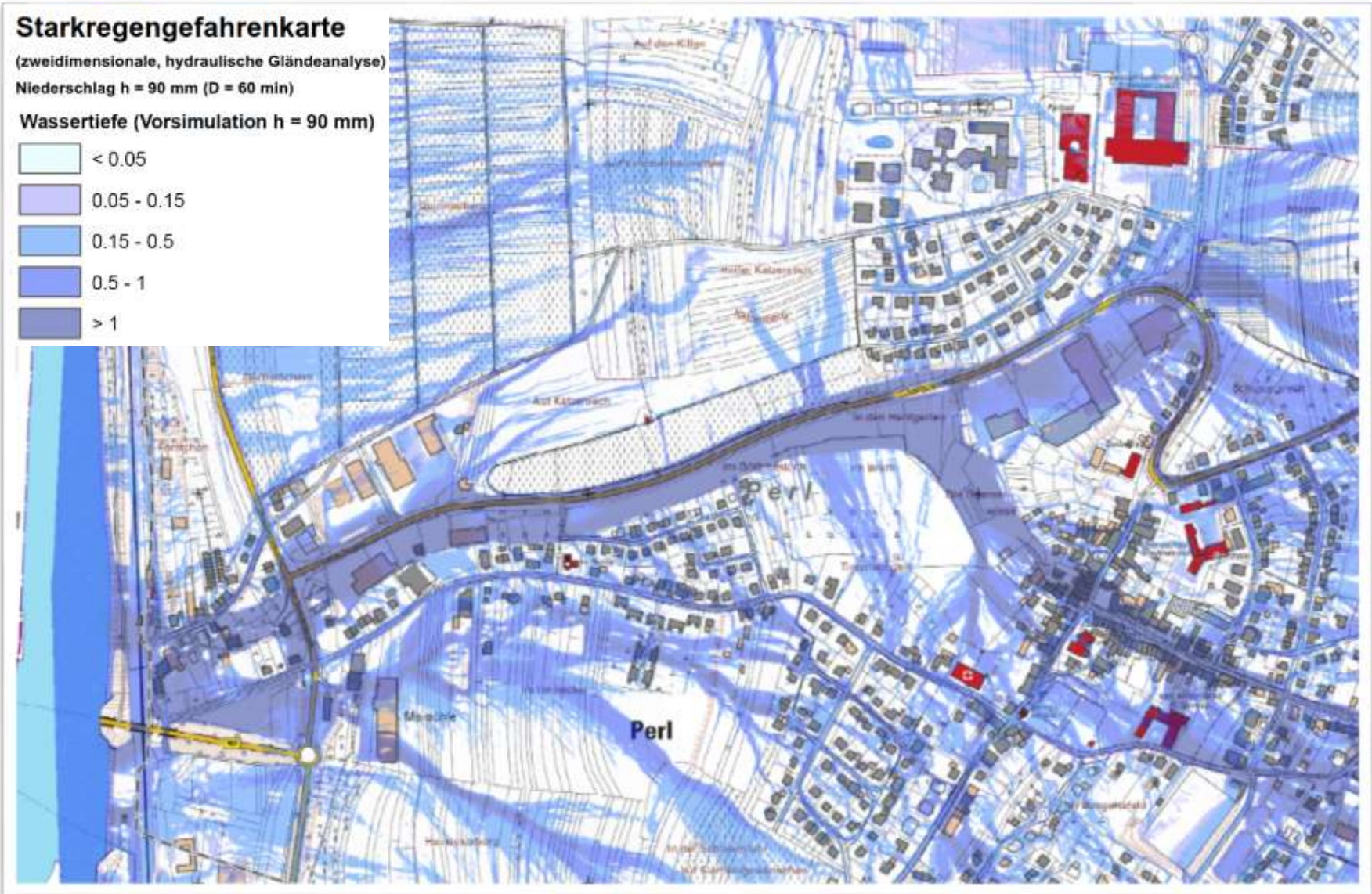
Wiederholungszeitspanne T [Jahre]	30	100	1.000 bis 2.000
Niederschlag [mm] in 1 Stunde	41	58	75

Stufe 4 - extremes Unwetter

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

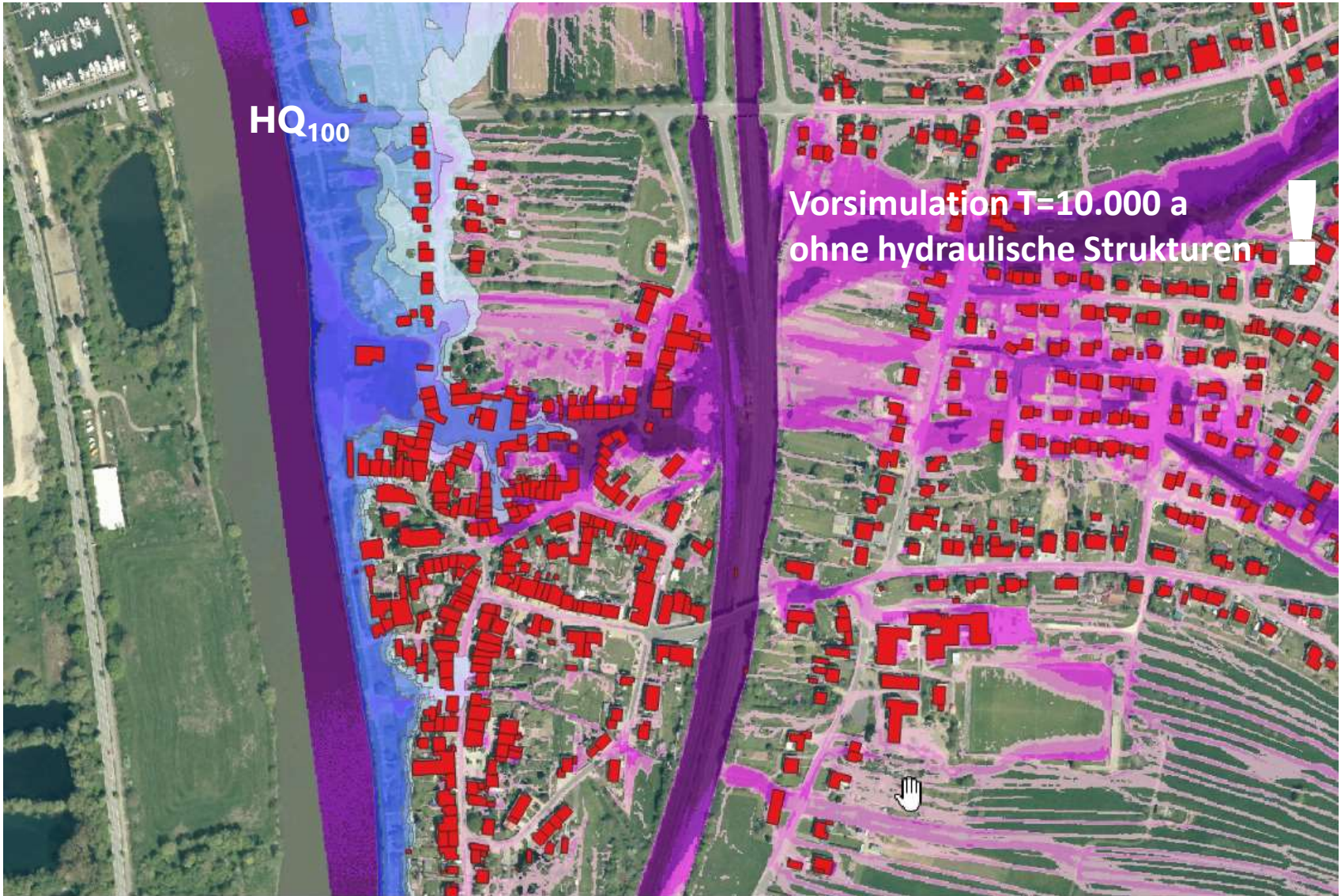
Erstellung der Starkregengefahrenkarten

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



Überlagerung Hochwasser- und Starkregengefahren in Perl-Besch

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



Plausibilisierung – Ortsbegehungen, Workshop

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



01.07.2020 Feuerwehr / THW

Bestandsaufnahme Nennig – Ortsbegehung am 27.5.2020



DIE WASSERBAUINGENIEURE **eepi**

Ing.-Büro eepi Luxembourg S.à r.l.
12, route de Mondorf | L-1441 Flaxweiler
Tel. +352 26 672 970 | Fax +352 26 672 971
e-mail: eepi@eepi.lu | Internet: www.eepi.lu

Zugang OT Nennig
Zd.5.20a Hr. Dr. Frick, Im Gleisweg

- 1) Stark befüllt: 140 Tonn Lehm. Wasser tief durch Gebäude durch. Bienen-Schloss.
- 2) 2003 war Durchlauf unter Baudecke und Beton im Keller. Ca. 1000m³ auf über Straße mit Fluss. → 11: 147, Rohr + Gole. Neben Leitung für Regen-Durchläufe.
- 3) Grundrissarbeiten im 2008 abgeschlossen. Vorplanung Beton Gef. St. über.

Hochwasser- und Starkregenschutzkonzepte | Wasserbau | Renaturierung | Flächenhaftig
Hydraulische Berechnungen | Hydrologie | Staueinlagen | Gutachten | Projektbearbeitung

→ Ausbauten sind dem N keine weiteren Gefahrenstellen in Sättigungen bekannt.

Hochwasser- und Starkregenschutzkonzepte | Wasserbau | Renaturierung | Flächenhaftig
Hydraulische Berechnungen | Hydrologie | Staueinlagen | Gutachten | Projektbearbeitung

Bestandsaufnahme Nennig – Übernahme ins Geoinformationssystem



- 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
- M** 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 81,82
- H** Weiher Schloß Berg mit Ablauf in Rtg. Nennig. 99
- H** Regenrückhaltebecken 89
- P** Von der Überschwemmung sind mehrere Gebäude betroffen. Evtl. Pumpwerk vorsehen, um Wasser auf andere Straßenseite zu pumpen? Hinweis auf Grundwasser. 53
- H** Bestätigung: Wintergarten Fam. Henkes liegt im Überschwemmungsbereich. 54
- H** Bestätigung: Betroffenheit Fa. Gales entspricht der Realität. 59
- H** Gefährdung genauso wie dargestellt --> Fotos Herr Thinnies 50
- M** Einsatz am 27.2.20 Durchlass mit Ästen zugesetzt --> Unterhaltung 51
- P** Graben stark zugewachsen. Funktionsfähigkeit des Einlaufbauwerks entscheidend für Schutz der Bebauung. Regelmäßige Unterhaltung! 55

Bestandsaufnahme Sinz – Ortsbegehung am 19.2.2020



DIE WASSERBAUINGENIEURE



Begehung Sinz
27.2.15-19 Uhr
Herr Dr. Fröhner, Herr Leick, Herr ^{Nachtrag & Freier} ^{Wasser}

- Die gesamte Ortslage wurde abgegangen und auf Probleme-Stellen hingewiesen
- Verformung abgelaufener unterirdischer Entwässerung mit Hilfe von Anwohner

- 1) Problematischer Fußlaufkanal in der Kanal. Man dachte sich mal, läuft das Wasser über die Straße in die Behälter -> gelöst in 2001 -> 15
- 2) Ablaufgrube sind immer wieder durch Landnutzungs Ängstet.
- 3) Idealer Standort, um Lecklöcher zu schaffen -> 16/17/18
- 4) Weierlauf -> 2001 durch nach Aussage der Vorbesitzer Wasser in die Resthalle über dem bestimmten Hofweg
- 5) Regen Wasser tief in tief liegende Gräben - Behälter! 26
- 6) Mischgraben nicht in 2017 und offensichtlich nicht in 2017! Erdbebung im 2017 abgeschlossen. Bisher nicht im neuen Bereich mehrere Häuser erstellt
- 6a) Mögliche Erweiterung der Mischgräben (auch nicht zugewiesen)
- 6b) Neue Gleise sollen sehr tief -> Wasser kann sich bei Anplätzen -> Anwohner an die Privats
- 7) In der Richtung NÖL hergestellt Erdwasserzweiggraben ca. 10m

Hochwasser- und Stützgeruchskategorie | Wasserbau | Renaturierung | Fischhaltung
Hydrologische Berechnungen | Hydrologie | Stauerger | Gutachten | Projektsteuerung

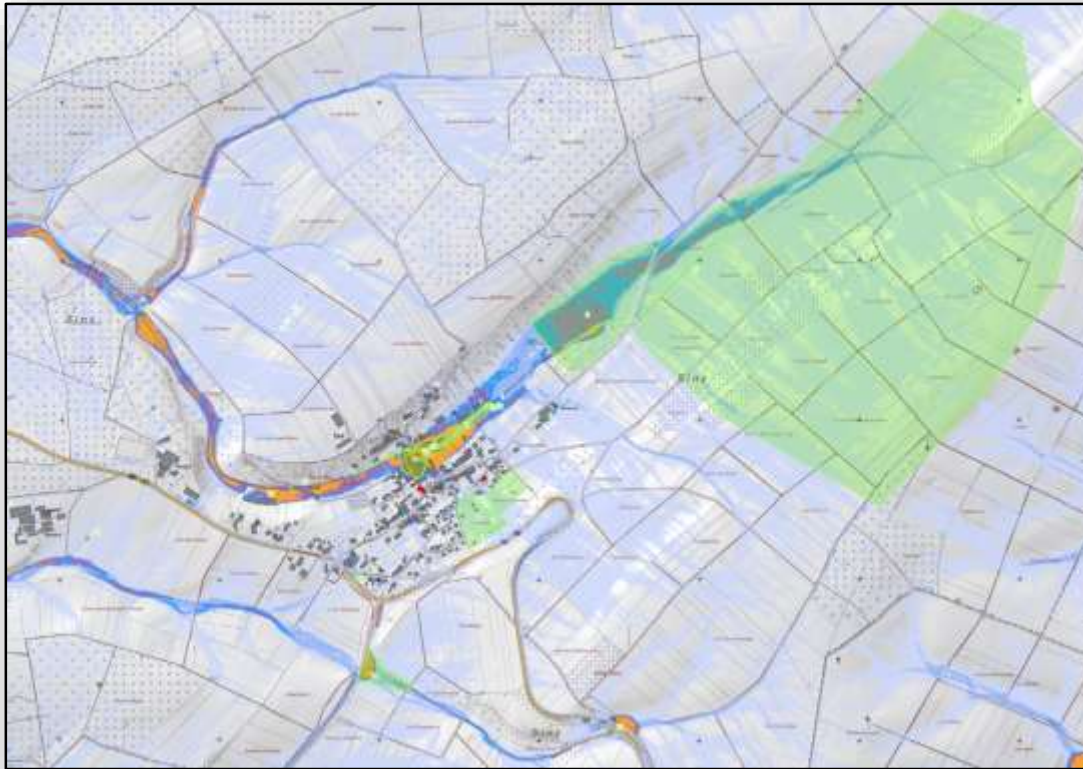


mit abgedeckten Kanal Decken
L. = abdeckt in sehr schlechtem Zustand
-> viele Toten

15) Ungefährer Verlauf des Entwässerung 2001 Straße 50m
ca. 40cm unterhalb. Gleiche Wasserstand in Haus
des Anwohner Nr. 1. Nach diesem Aussage 50mm in einer kleinen
Grube" hätte nur komplett abgedeckt

Hochwasser- und Stützgeruchskategorie | Wasserbau | Renaturierung | Fischhaltung
Hydrologische Berechnungen | Hydrologie | Stauerger | Gutachten | Projektsteuerung

Bestandsaufnahme Sinz– Übernahme ins Geoinformationssystem



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

Bestandsaufnahme Besch – Ortsbegehung am 8.2.2020



DIE WASSERBAUINGENIEURE

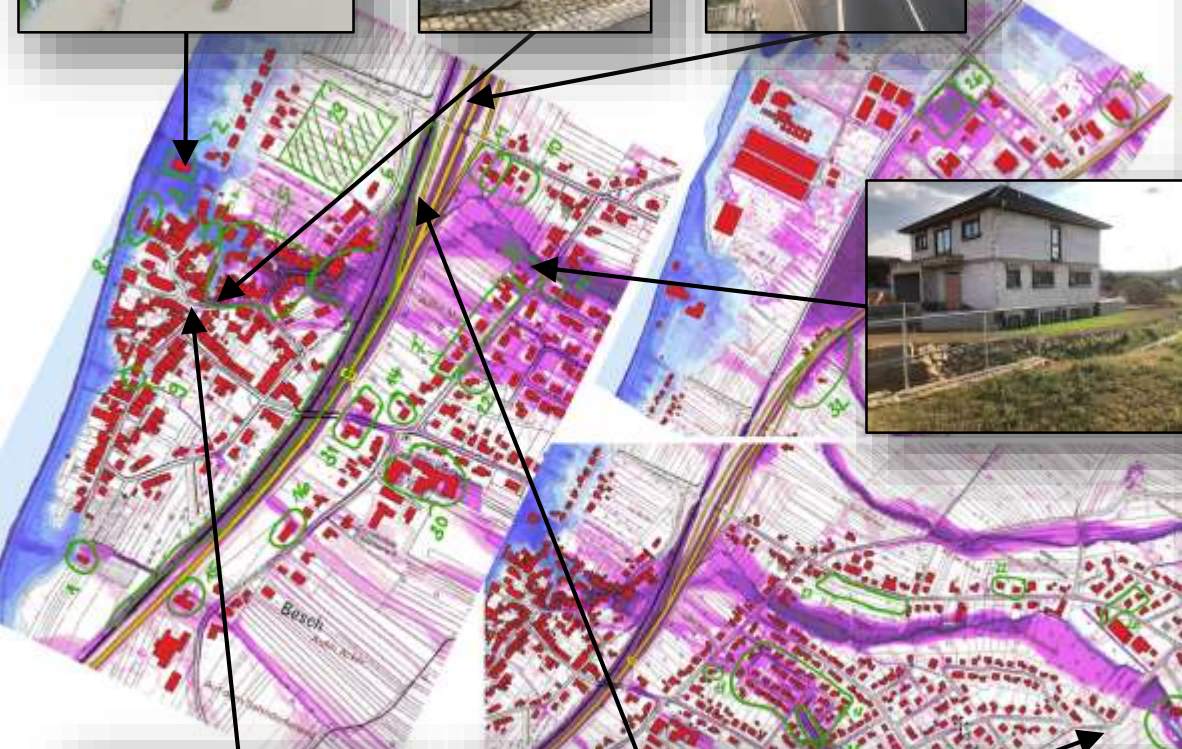


Begehung 8.2.2020
 Hr. Schwarzenbach, Hr. Redt
 Fr. Ebersmann, Mo

Ingenieurin epi Luxembourg S.à r.l.
 12, route de Mondorf | L-5441 Kemmelen
 Tel. +352 26 872 970 | Fax +352 26 872 974
 eMail: epi@epi.lu | Internet: www.epi.lu

- ① Keller der Leichenhalle war desöfters vollgelaufen
- ② Neues Hochwasserschutzgerät gebautes Haus war schon 3x geflutet. Dachstuhlsystem ca. 1,10-1,20m hat vor 2 Jahren nicht ausgereicht. Fahrstuhl wird auf 1,00 gefahren. Anwohner dachten, für „große Wassertaxi“ wenn immer man das Haus verlassen will. → Maßnahmen: Dachbalken höher. - Stg für Erdbehalten
- ③ Abgekloppter Astschnitt des Strauchens drückt von Mittel her in den Kanal. → großer Kanaldeckel
- ⑤ Voller Keller bei T=20a
- ⑥ Steht öfters unter Wasser. Hier kam die Berechnung nicht stimmen!
- ⑦ Diese Häuserreihe ist besonders gefährdet

Hochwasser- und Mäxirngemischtschutzprojekte | Wasserbau | Benutzertung | Fischweidung
 hydrologische Berechnungen | Hydrologie | Saueranlagen | Gutachten | Projektsteuerung



- 14 Keller geflutet → Maß ein Kanalproblem sein
- 15 falsch. Hier war noch nie Wasser.
- 16 Hypothese: Haus. Abfahrt → Ortsgelände
2 Erdläufe / Gullys neben oben Haus um Ort Wasser abzugeben
- 17 Bader verläuft unter der Straße danks. Lauft über die Straße und dann in Keller. → Ortsgelände

Hochwasser- und Sanierungsmischtschutzprojekte | Wasserbau | Benutzertung | Fischweidung
 Hydrologische Berechnungen | Hydrologie | Saueranlagen | Gutachten | Projektsteuerung

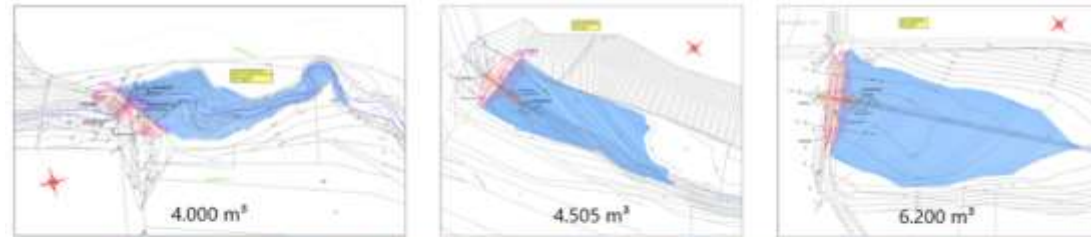
Bestandsaufnahme Besch – Übernahme ins Geoinformationssystem



- P** Keller der Leichenhalle desöfteren geflutet. 1
- N** Neues hochwasserangepasstes Haus war schon 3x geflutet. 1
- M** Dammbaken H=ca. 1,20 m hat 2018 nicht ausgereicht. --> M. 2
- Dammbalken höher, Steg zur besseren Erreichbarkeit.
- H** Großer Kanaldeckel. Abgekoppelter Abschnitt des Maibachs 4
- drückt von Mosel her in den Kanal.
- P** Volle Keller bei T=ca. 20 a. 5
- P** Diese Häuserzeile ist besonders gefährdet. 7
- H** Pütz im Keller korrespondiert mit Mosel. 1993 Keller vollgelaufen. 8
- P** War ca. 1982 geflutet. Keller leergepumpt. 9
- P** Keller laufen immer wieder voll. Wurde durch Bebauung 10
- verstärkt.
- P** Bei jedem Starkregen betroffen. Wasser läuft über 11
- Garagenabfahrt ins Haus. keine Rückschlagklappe
- H** Hat jetzt Rückschlagklappe eingebaut. Neuer Durchlaß Maibach 12
- mit Kapazität 3,5 m³/s.
- P** Wasser läuft über die Straße ins Haus hinein. 13
- H** Keller war geflutet. Müßte ein Problem der Kanalisation sein. 14
- X** DGM prüfen: Hier war noch nie Wasser. 15
- M** Hippert-Haus. 2 Gullys neben dem Haus um OFI_Wasser 16
- abzufangen. -> Detailbetrachtung
- Bach verläuft unter der Straße. Bei Überlastung läuft Wasser über 17
- die Straße in den Keller des Wohnhauses. Sandsäcke liegen
- bereit. M: Rechen und Durchlass verbessern.
- H** Dieser Bereich ist immer nass. War früher Wald+Wiese. 18
- P** Keller mußten vor ca. 10 Jahren leergepumpt werden. 20
- Kanalnetzproblem?
- P** Mühle wurde kurz nach Sturmflut in Wochern geflutet. Gefahr für 21
- Leib und leben.
- P** Waren am selben Tag wie (25) überflutet. 22
- X** Offener Bachabschnitt könnte bei Starkregen Problemstelle sein. 23
- > Prüfung.
- H** Im Aldi-Lager stand zuletzt Wasser --> Kanalnetzproblem. 24
- M** Hier soll ein Schlachtbetrieb hin --> Termin ausmachen. 25
- H** Holzlager 26

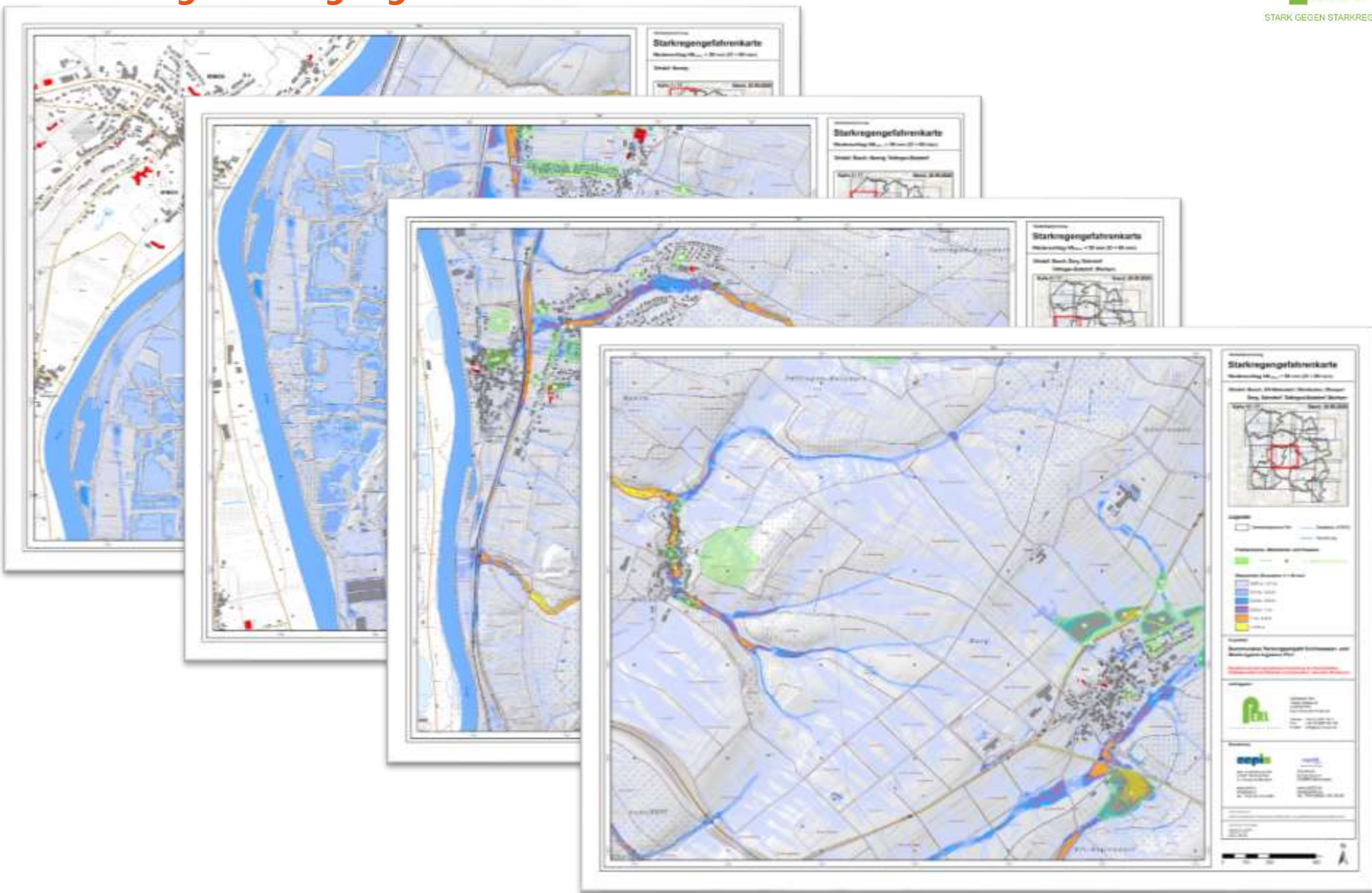
Berücksichtigung bereits realisierter Maßnahmen in den Ortsteilen

- Bei der Realisierung der Neubaugebiete wurde neben einem Aufbau eines jeweiligen Trennsystems auch im Rahmen eines Förderprogramms des Ministerium (**OPTIWAS**) sogenannte Fremdwasser-entflechtungsmaßnahmen durchgeführt.
- Niederschlagsbewirtschaftungskonzept- kurz **NIWABEKO**
 - Reduzierung von Fremdwasser,- bzw. Frisch- und Niederschlagswassereinleitung in die überwiegend vorhandenen Mischwasserkanäle in den einzelnen Ortsteilen.
 - Fertigstellung Studie 2002
- Seither einige Maßnahmen in den Ortsteilen umgesetzt:
 - Perl-Besch
 - „In der Acht“ in Sinz
 - Studie Lonnebach in Nennig



**Erläuterungen Herr Leuk
an den Stellwänden**

Erstellung Starkregengefahrenkarten T=100 a



VORSORGEKONZEPT HOCHWASSER- UND STARKREGEN



Plausibilisierung Starkregengefahrenkarten

Starkregengefahrenkarten T=100 a → Plausibilisierung



Problemstelle
 Maßstabverwischung
 Hinweis / Beobachtung


Ortsort

Lage der Problemstelle: _____

Beschreibung:

ggf. Skizze:



 **SOFORT MÄNGEL UND PROBLEME ONLINE MELDEN!**

Gemeinde Post
Katzkaat
Werner Straße 29
D-49708 Dyl - Deutschland
☎ +49 (0) 4957 54 0
☎ +49 (0) 4957 54 100
✉ info@cat.katzkaat.de
🌐 <http://www.jed.katzkaat.de>

Ihre Mitteilung:
Name*
E-Mail-Adresse*
 Senden Sie mir eine Kopie meiner Anfrage
Cat*
Mängel/Widerset*
Foto
 Home Start Impressum

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Fragen?



An die Stellwände, fertig, los !

Wir Saarländer
stehen zusammen!
Bis 2 Meter.

Das Saarland zeigt
Vernunft: daheim bleiben,
zusammenhalten.

