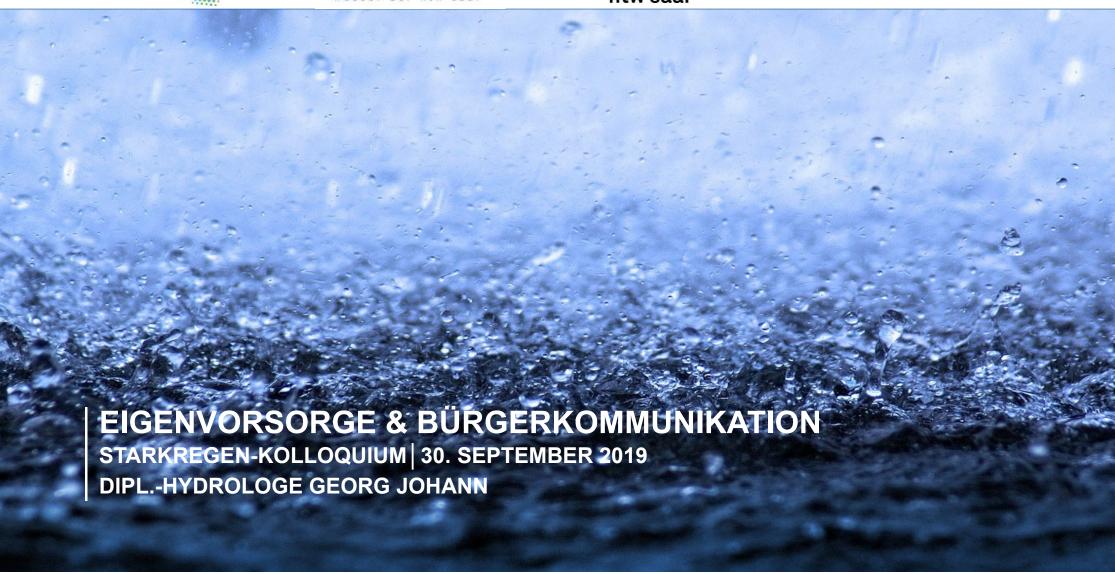




architektur und bauingenieurwesen htw saar











OHNE BARRIERE FLIEßT WASSER INS HAUS





AUFKANTUNG VOR TREPPENABGANG SORGT FÜR SCHUTZ





BARRIERE-FREIE BAUWEISE UND WASSER FLIEßT INS HAUS









MOBILER HOCHWASSERSCHUTZ AM HAUS















KELLERFENSTER SICHERN













OHNE RÜCKSTAUSICHERUNG FLIEßT WASSER INS HAUS





RÜCKSTAUSICHERUNG SORGT FÜR SCHUTZ











Mobile Hochwasserschutzsysteme

Hinweise für die Beschaffung, den Einsatz und die Bereitstellung











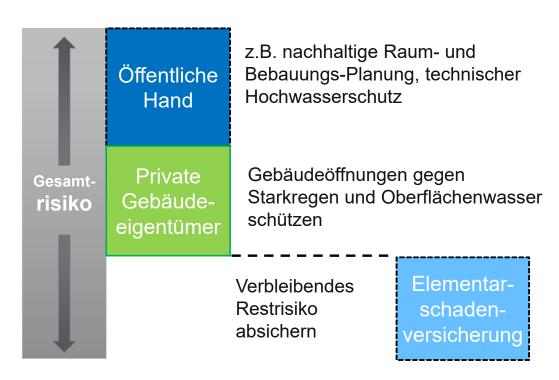


Zertifizierung von Hochwasserschutzsystemen in 2020

Umgang mit Risiken Aus Hochwasser & Starkregen



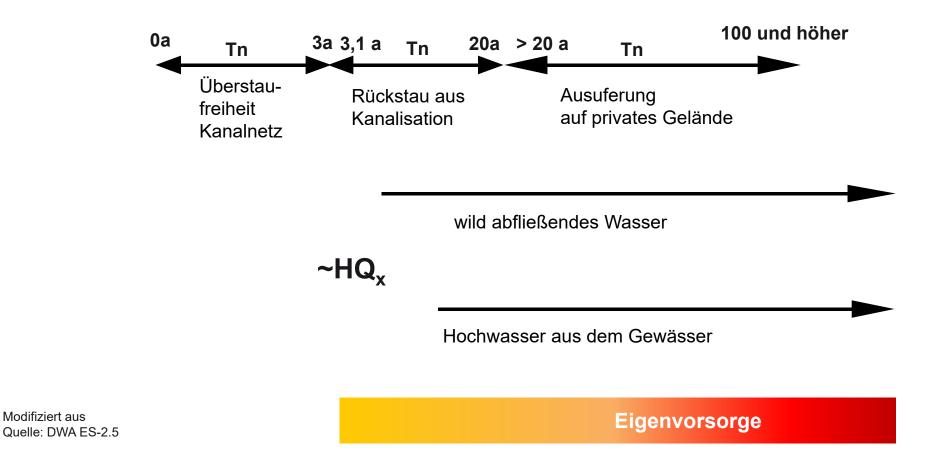
Rolle der öffentlichen Hand, der Gebäudeeigentümer und der Versicherer



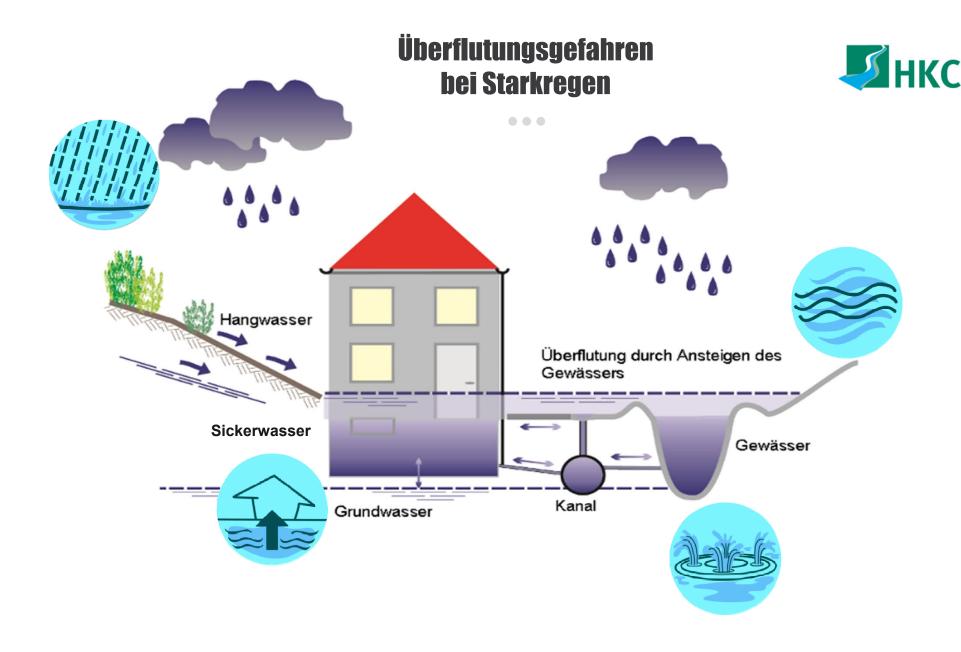
Quelle: GDV A. Küsel

BEMESSUNG KANALISATION UND EINTRITTSWAHRSCHEINLICHKEIT VON EREIGNISSEN



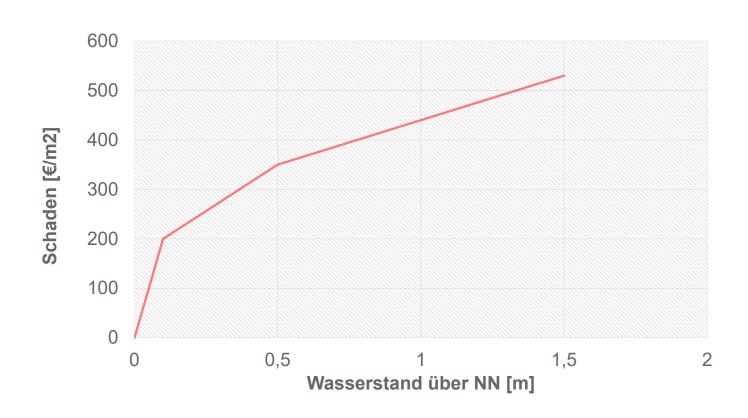


Modifiziert aus



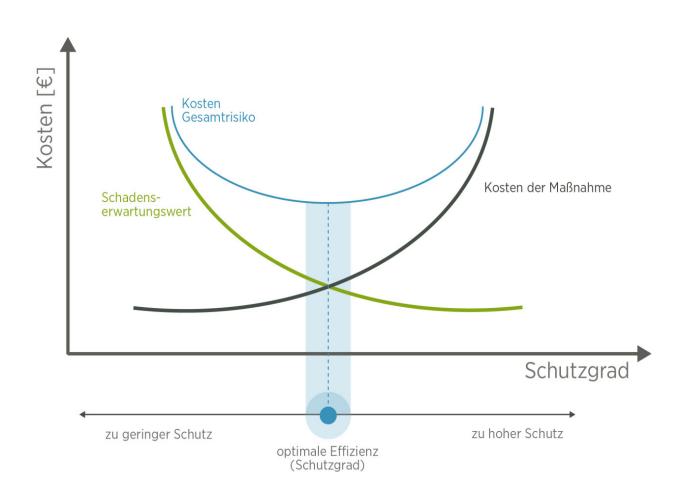
Beispiel Schadensfunktion





Kosten-Wirksamkeit von Maßnahmen





Beispiel: Kosten-Wirksamkeit Eigenvorsorg



Tn 100 - Wasserstand 60 cm - Schaden ~ 100.000 €

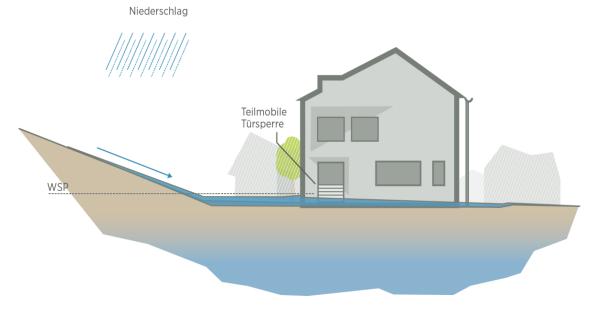
Schadenserwartungswert Tn100 ~ 12.500 €/a

Anschaffungskosten:

Türbreite 88 cm 800 €/Stück

Investitionskosten: 1.600 €

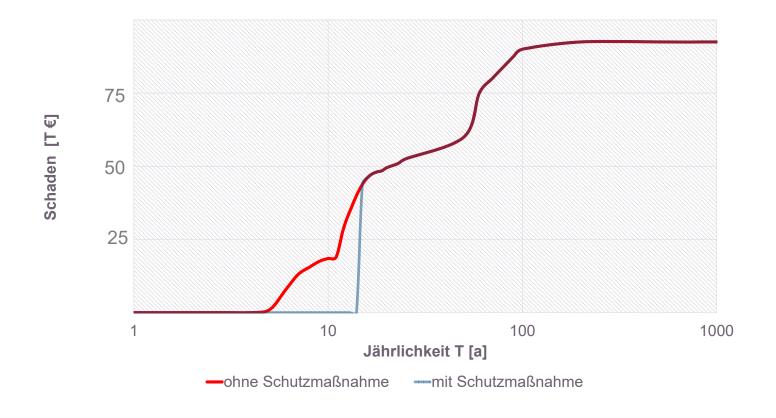
Kosten-Nutzen-Verhältnis: 7,8





Beispiel einer Gebäudeschadensfunktion mit und ohne Maßnahme







Eigenvorsorge kann nur effektiv realisiert werden, wenn die individuelle Gefahr Vorort bekannt ist.

Das erfordert leicht zugängliche und verständliche Informationen.

Starkregengefahrenkarten
Ziel: Betroffenheit verstehen: Bewertung der Gefahr

Know-How über mögliche Vorsorge-Maßnahmen inkl. Kostenwirksamkeit Ziel: Notwendigkeit von Maßnahmen erkennen

EINFACH ZUGÄNGLICHE INFORMATION



App zur Prüfung der Hochwasser- & Starkregengefahr











LIEBER TROCKEN STATT NASS. IHR HOCHWASSER-PASS

Der Hochwasser-Pass ist ein innovatives und nützliches Dokument zur Standortanalyse, Bewertung und Maßnahmen-Empfehlung für bestehende oder geplante Privat- und Gewerbe-Immobilien gegenüber Starkregen und Hochwasser.







Der Hochwasser-Pass

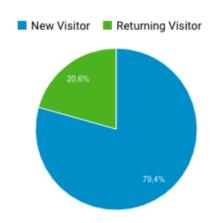
homepage

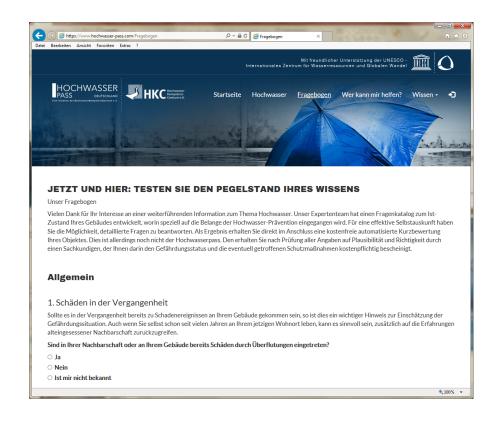
Fragebögen: ~ 150 /Monat

Ausfüllzeit: ~ 4 min

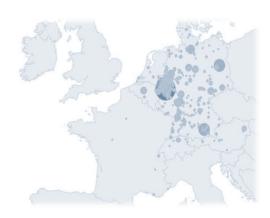
Besucher: ~ 1.300 / Monat

neue Besucher: ~ 80 % Aufenthaltszeit ~ 2:30 min









Der Hochwasser-Pass







Vorsorgemaßnahmen können durchgeführt werden, da mit dem HWP die Gefahren identifiziert sind:

- ✓ Aufklärung durch transparentes Gefahrenlevel
- ✓ Konkrete Maßnahmen zur Umsetzung
- ✓ Schutz & Werteerhalt des Objektes
- ✓ Schadensminderung



HOCHWASSER PASS DEUTSCHLAND Ein Initiality des Nichwasser/Kemptetzs Certerin e. V.	GEFAHRENLAGE OHNE MAßNAHMEN		DURCHGEFÜHRTE MAßNAHMEN	GEFAHRENLAGE NACH DEN MAßNAHMEN
OBJEKT:	FL	LUSSHOCHWASSER		
PRIVAT: GEWERBLICH:	sı	TARKREGEN		
anschrift Straße:		ANALRÜCKSTAU		
HAUSNR: PLZ: DRT:	GI	RUNDHOCHWASSER		
GEBÄUDETYP:	keine geringe mittlere hohe			
UNTERKELLERUNG NEIN: JA: TEIL: VOLL:		ERLÄUTERUNG Für nachträgliche Bewe	ertung	LAGEBEWERTUNG ERGEBNIS
BAUJAHR:	-			
grundstücksfläche: Achkundiger: K.N°:		ORT A	USSTELLUNGSDATUM	
	Ī	UNTERSCHRIFT		HKC Kompet

Der Hochwasser-Pass







Bewertung der Gefahr und geeignete Vorsorgemaßnahmen Werden in der Sachanlage ausführlich dokumentiert

Hochwasser-Pass - Sachanlage HWP-SA

Allin



Maßnahmen STARKREGEN							
	Maßnahmen	auf das Objekt ZUTREFFEND	bereits am Objekt REALISIERT	zur Realisierung EMPFOHLEN			
1	Regenrinnen nach Standard (Dimensionierung, regelmäßige Reinigung)						
2	Zusätzlich möglich: Staumulden zur großflächigen Versickerung						
3	Gefälleausrichtung vom Gebäude weg, Regenwasser fließt vom Gebäude weg						
4	Borde an Lichtschächten						
5	Hochborde für Gebäudeöffnungen						





RISIKO-CHECK für



1. HOCHWASSERKARTE 2. GEFÄHRDUNG

3. SCHADENSPOTENZIAL

Hochwasserkarte



Gefährdung



Schadenspotenzial

Kommunikationslösung zur Stärkung der Eigenvorsorge





Jetzt Ihr Risiko für Hochwasser & Überflutung prüfen

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum

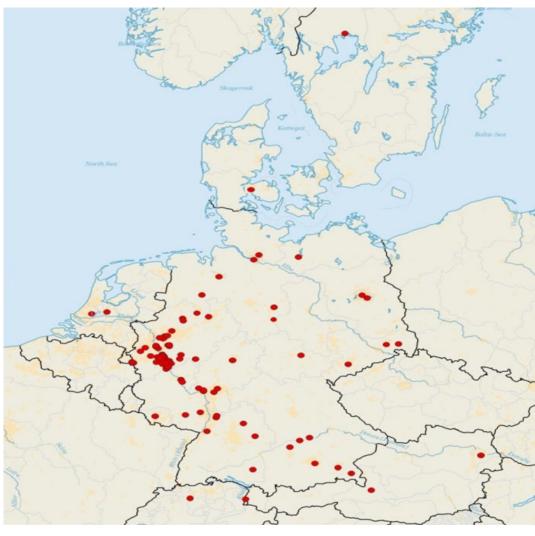


HKC - 133 Mitglieder und 9 Kooperationen









HKC - 133 Mitglieder und 9 Kooperationen



Mitgliederstruktur





BMBF-Anträge Hochwasser-Pass // Floodlabel



Ghana mit dem geographischen Institut Uni Bonn





Iran mit dem Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft (IWW) RWTH Aachen





HKC - Infomobil











FAZIT

Schäden durch Starkregen können durch Eigenvorsorge gemindert oder gar komplett vermieden werden!

- Eigenvorsorge erfordert leicht zugängliche und verständliche Informationen!
- Eigenvorsorge zahlt sich aus!
- Die Bereitschaft zur Eigenvorsorge kann aktiviert werden!

Nutzen für die Öffentliche Hand:

- Die Öffentliche Hand versorgt ihre Bürger mit Lösung für Schutz gegen die Naturgefahr Starkregen – also Klimaanpassung
- Vermeidung administrativer Kosten durch Schadensverhinderung.



