

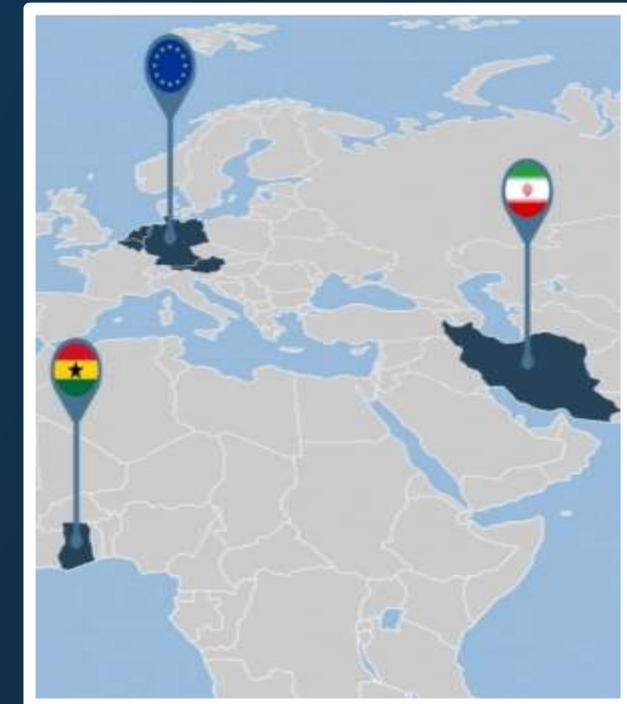
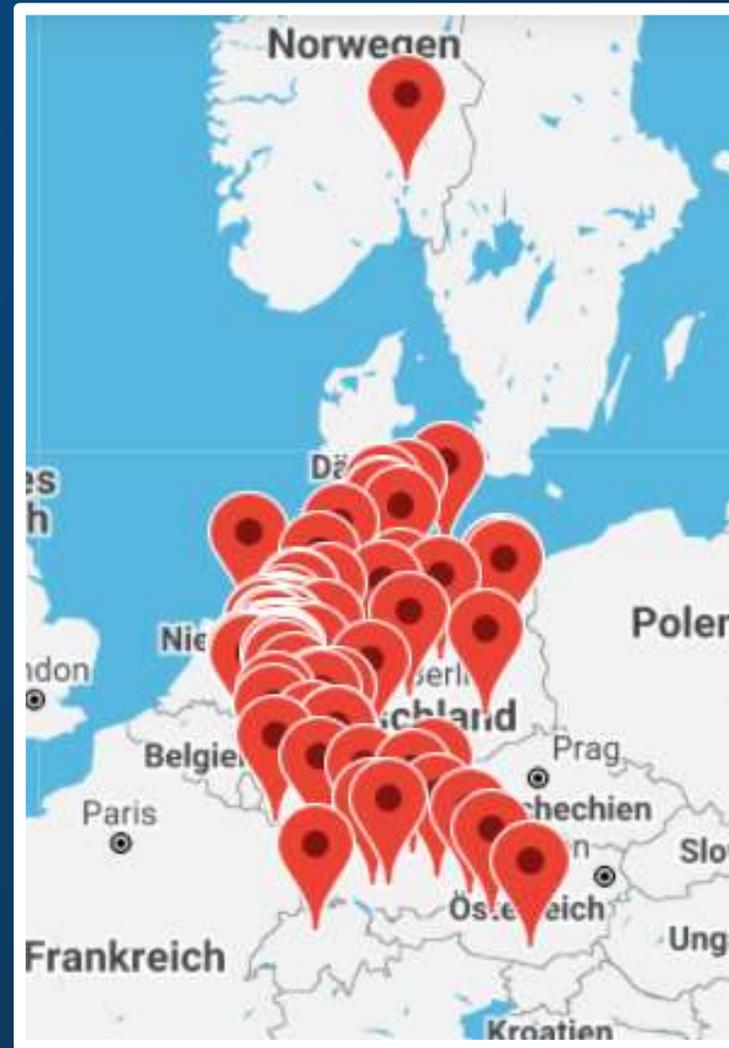
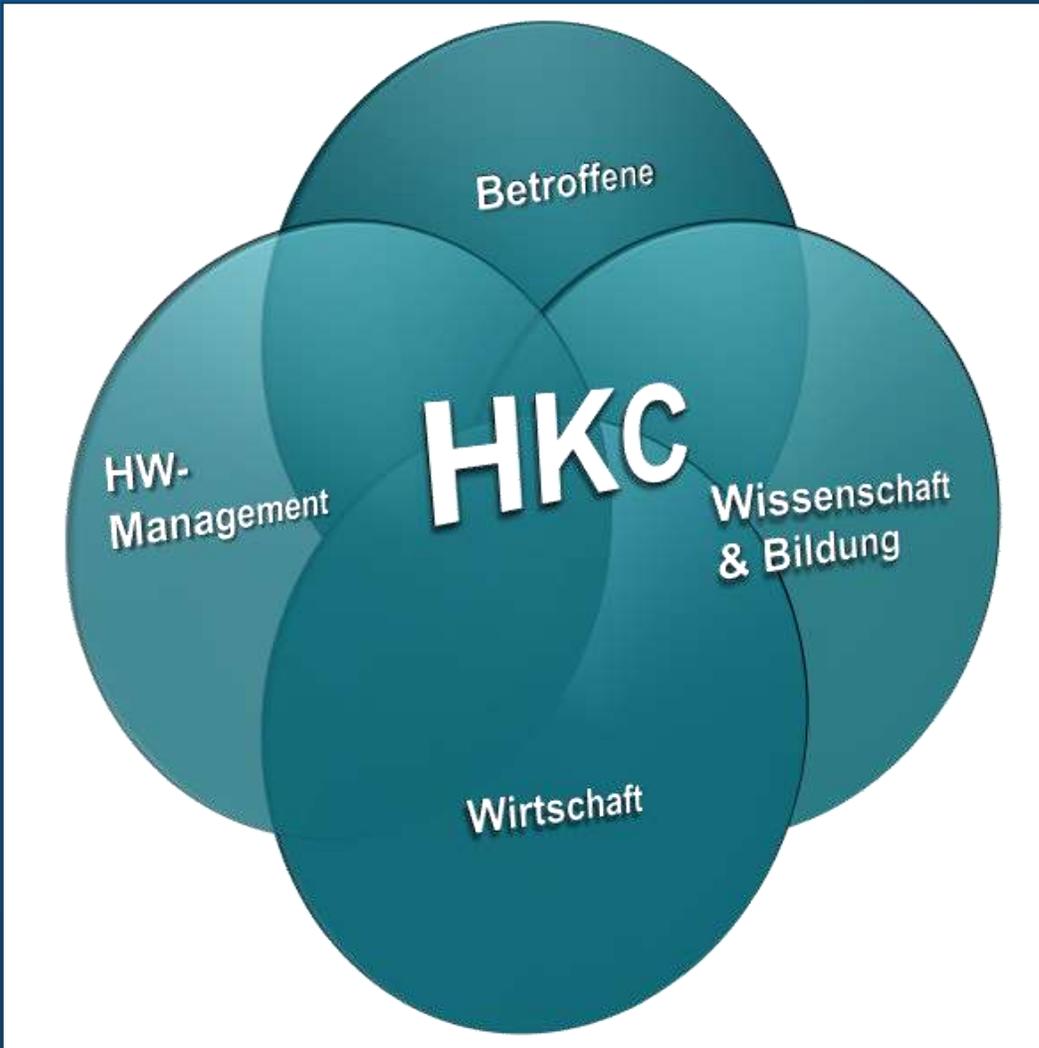
OBJEKTSCHUTZ

WIE KANN ICH MEIN HAUS VOR ÜBERSCHWEMMUNGEN SCHÜTZEN?

Dipl.-Hydrologe Georg Johann | 30. September 2021

Info-Veranstaltung der Stadt Hennef: Vor Hochwasser und Unwetter schützen

ÜBER 160 MITGLIEDER & KOOPERATIONEN



DIE 4 GESCHWISTER DER ÜBERFLUTUNG



STARKREGEN



FLUSSHOCHWASSER

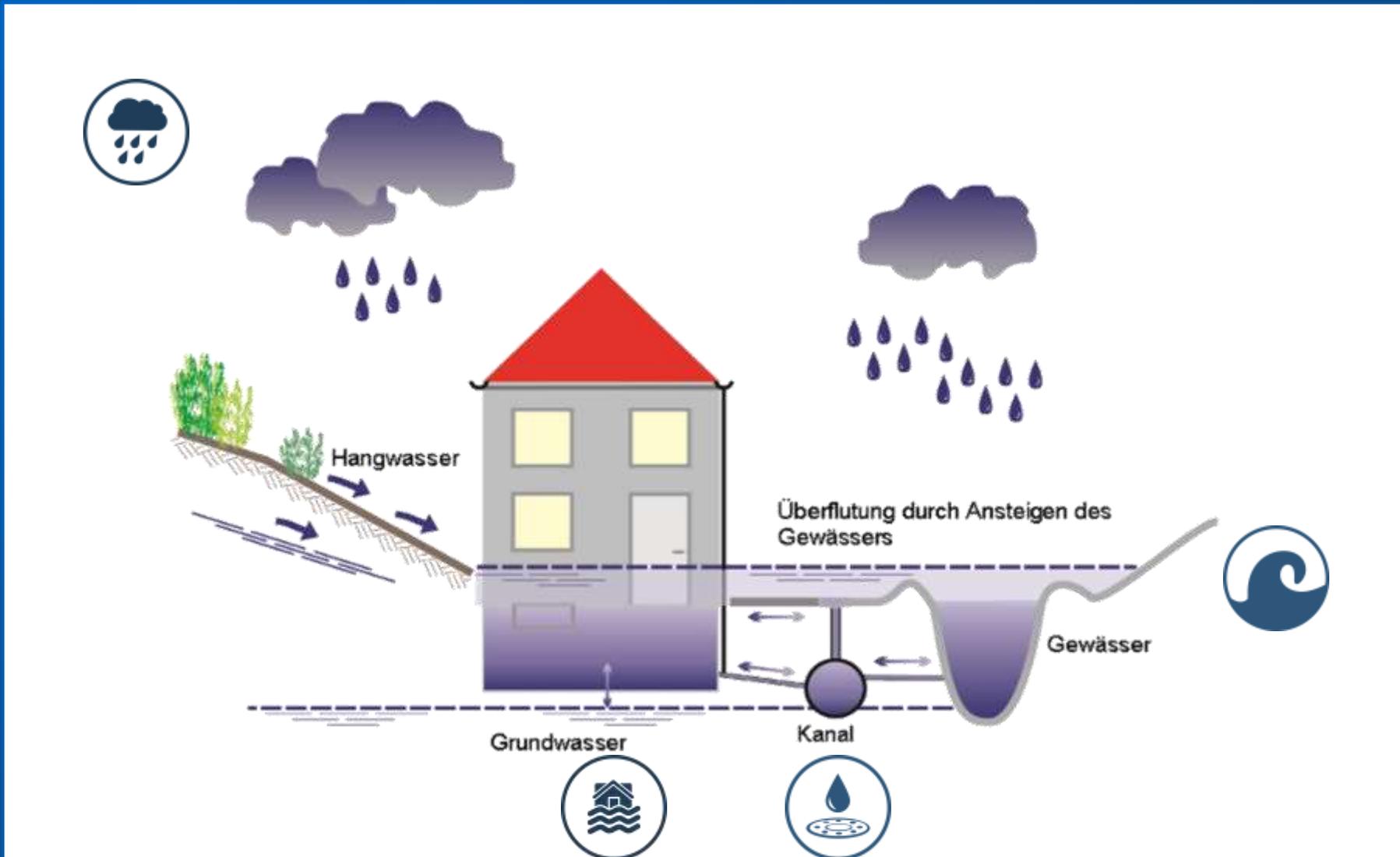


KANALRÜCKSTAU



GRUNDWASSER

DIE 4 GESCHWISTER DER ÜBERFLUTUNG



ÜBERFLUTUNGEN KÖNNEN GLEICHZEITIG AUS VERSCHIEDEN RICHTUNGEN KOMMEN



Bach

Ansteigendes
Grundwasser

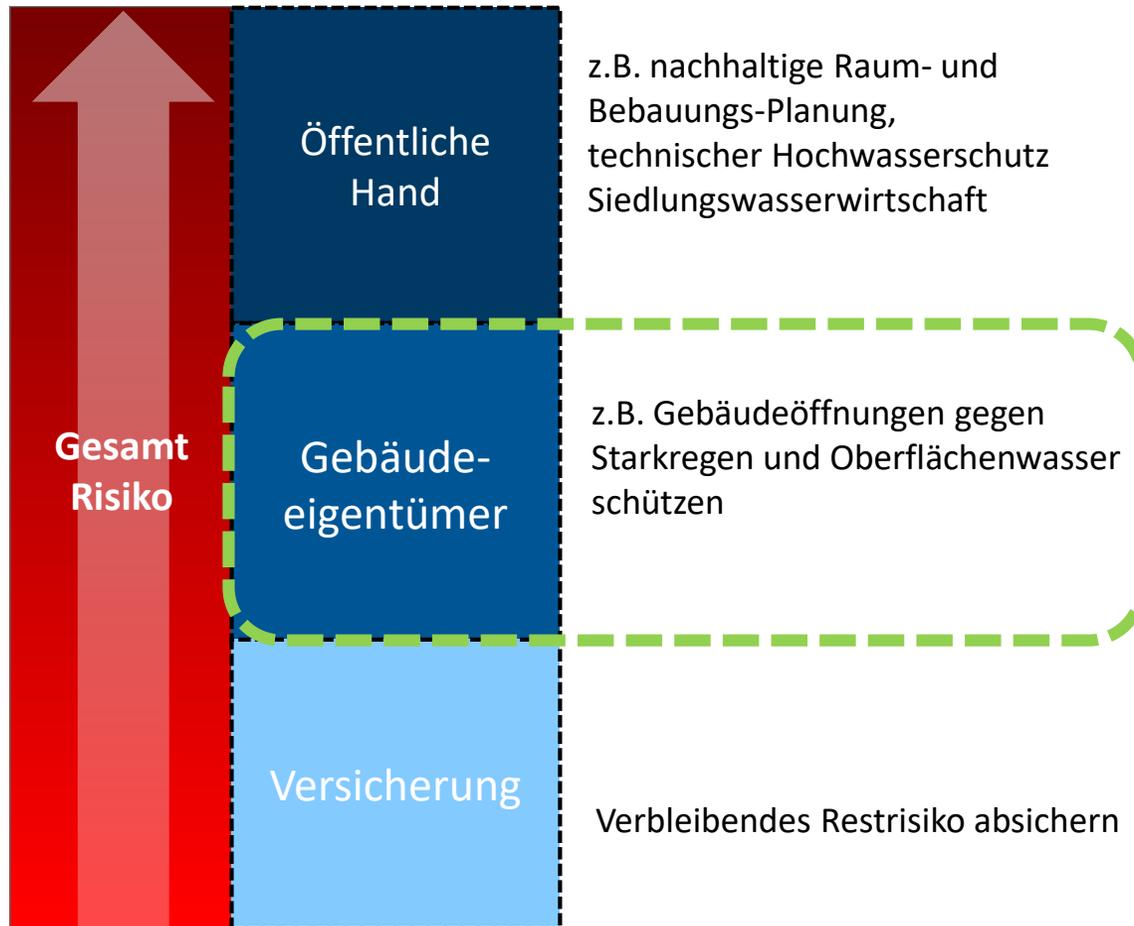
Kanal

Starkregen: wild
abfließendes Wasser

Wellendingen

Foto: Schulz/Ringgenburger, www.schwarzwaelde-bote.de

UMGANG MIT DEM ÜBERFLUTUNGSRISIKO



UMGANG MIT DEM ÜBERFLUTUNGSRISIKO



RUNDGANG UMS HAUS

STARKRENGENVORSORGE FÄNGT SCHON BEIM DACH AN



- ✓ Dach dicht?
- ✓ Regenrinnen sauber?

SCHUTZ VOR STARKREGEN



- ✓ Fließt das Wasser vom Haus weg?
- ✓ Kann Regenwasser aufgefangen werden?

SCHUTZ VOR STARKREGEN



Quelle: dabonline.de

Auch kleine morphologische Strukturen entscheiden darüber, ob ein Haus Starkregen gefährdet ist.

OHNE BARRIERE FLIEßT WASSER INS HAUS



KLEINE AUFKANTUNGEN KÖNNEN SCHÜTZEN



**ERHÖHTE BAUWEISE
UND DICHT KELLERFENSTER
VERHINDERN DIE HAUSFLUTUNG.**

MOBILER HOCHWASSERSCHUTZ AM HAUS



Quelle: Hübner



Quelle: TU Dresden

AUTOMATISCHER MOBILER HOCHWASSERSCHUTZ





**BARRIERE-SYSTEM VERHINDERT
HAUSFLUTUNG.**



**VENEDIG: DO IT YOURSELF
BARRIERE-SYSTEM VERHINDERT HAUSFLUTUNG.**



ENGLAND

BARRIERE-SYSTEME VERHINDERN DIE HAUSFLUTUNG.

UNTER DER STRAÙE

KELLERFENSTER SICHERN



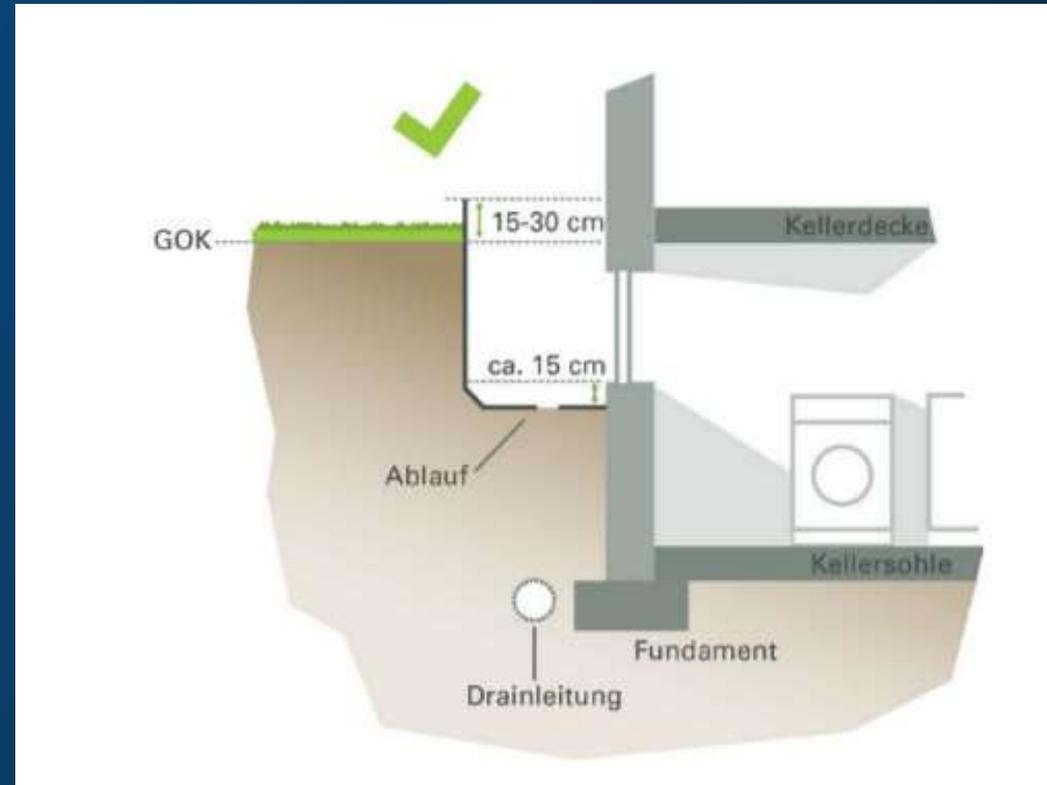
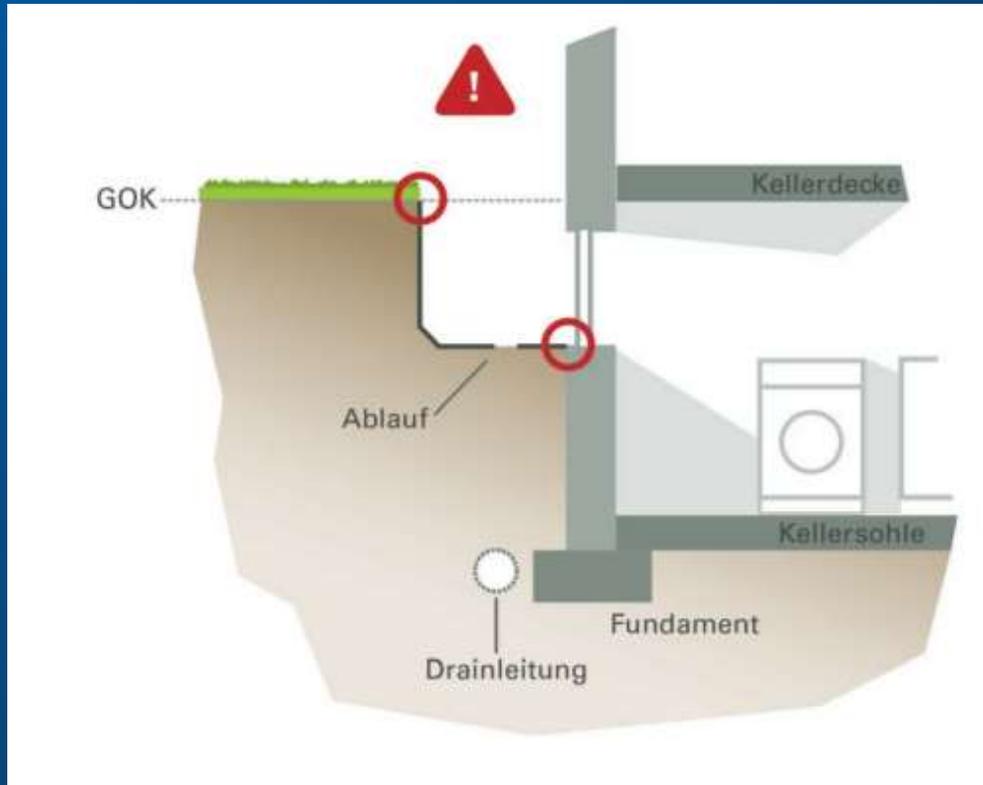
Quelle: Feuerwehr Dortmund / Stefan Quinting

Druckdichte Fenster
können große Schäden
bei Starkregen verhindern.

KELLERFENSTER SICHERN



LICHTSCHACHT RICHTIG BAUEN



KELLERABGANG SICHERN



Quelle :IKT



Quelle: Aquastop

OHNE RÜCKSTAUSICHERUNG FLIEßT WASSER INS HAUS

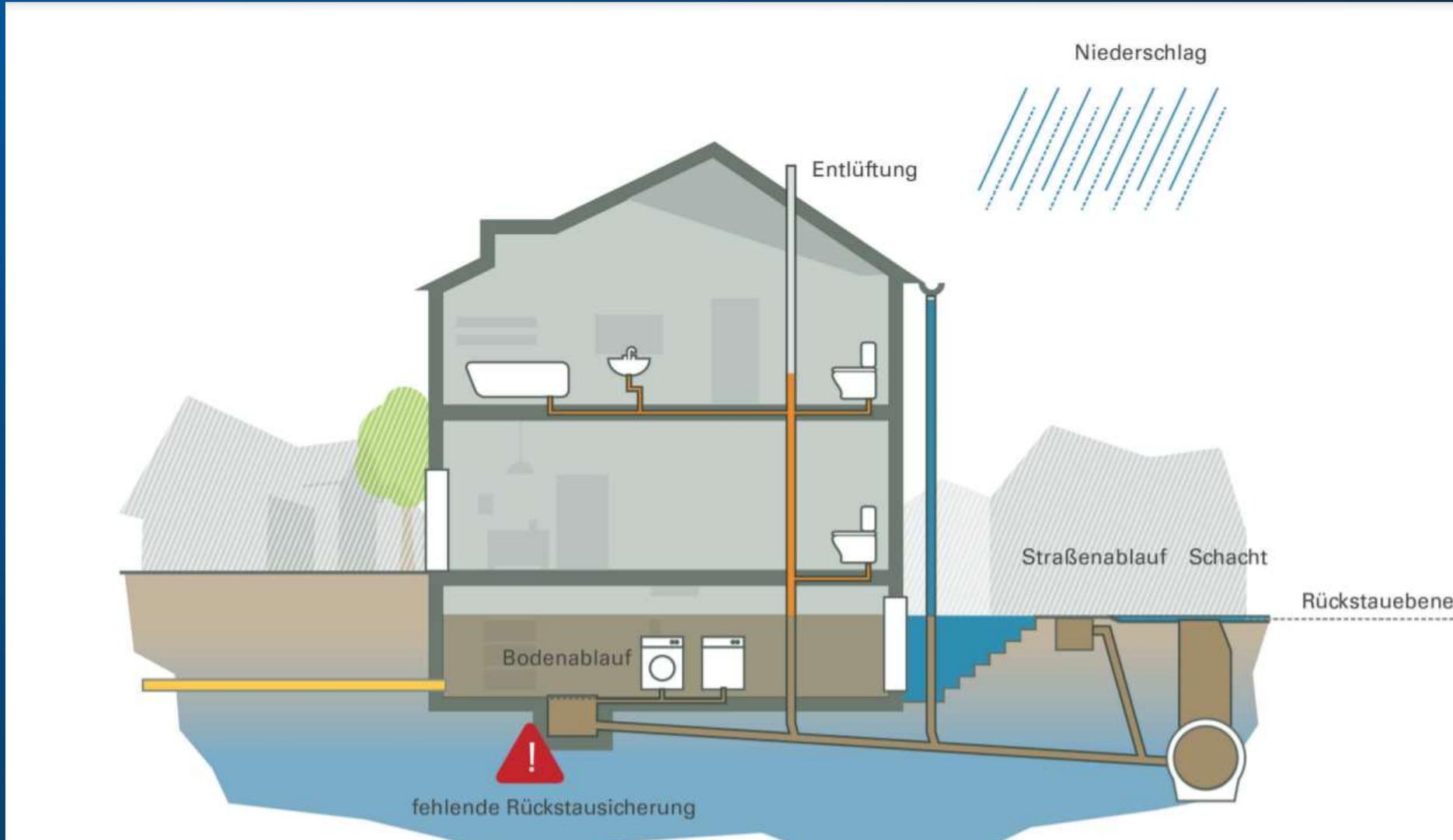


Harte Wirklichkeit vs. schön gefärbte Werbung

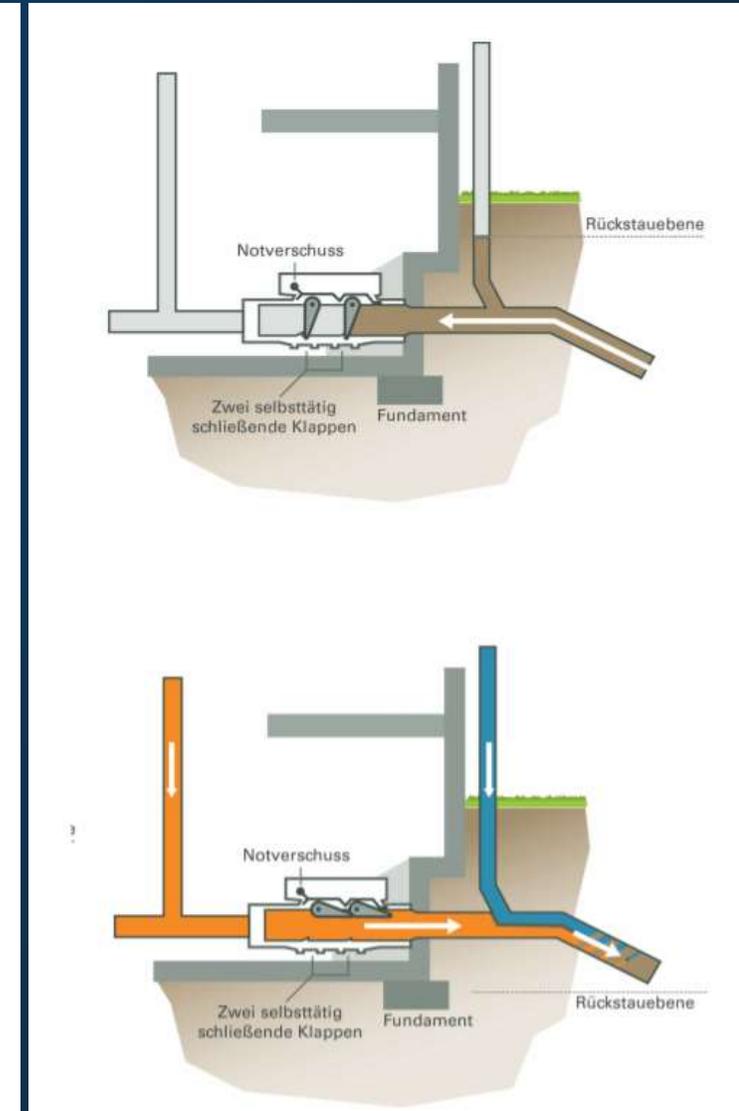
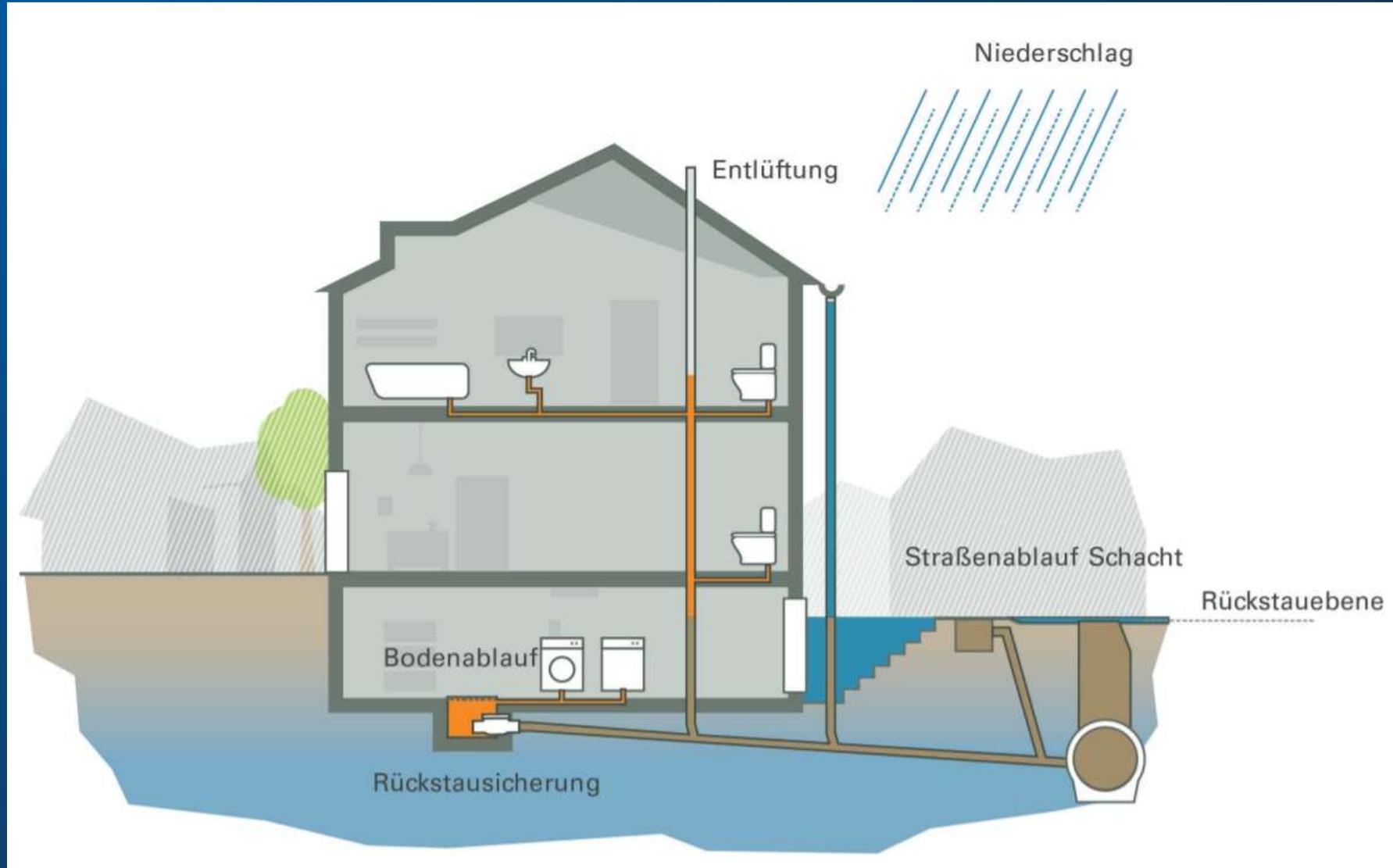


Quelle: Kessel

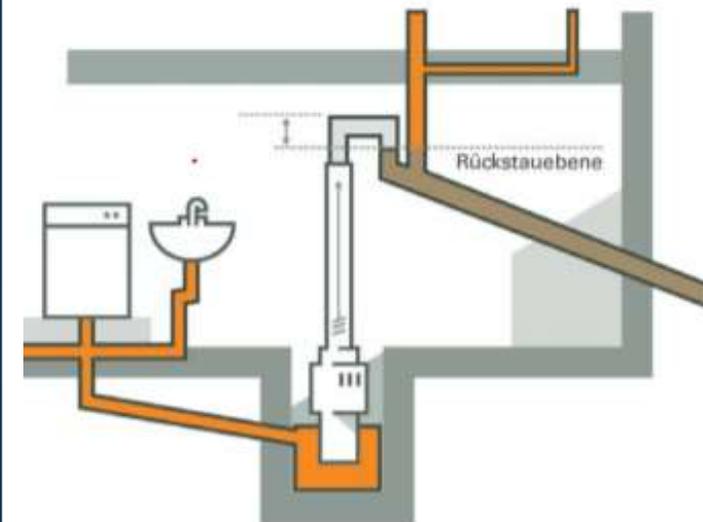
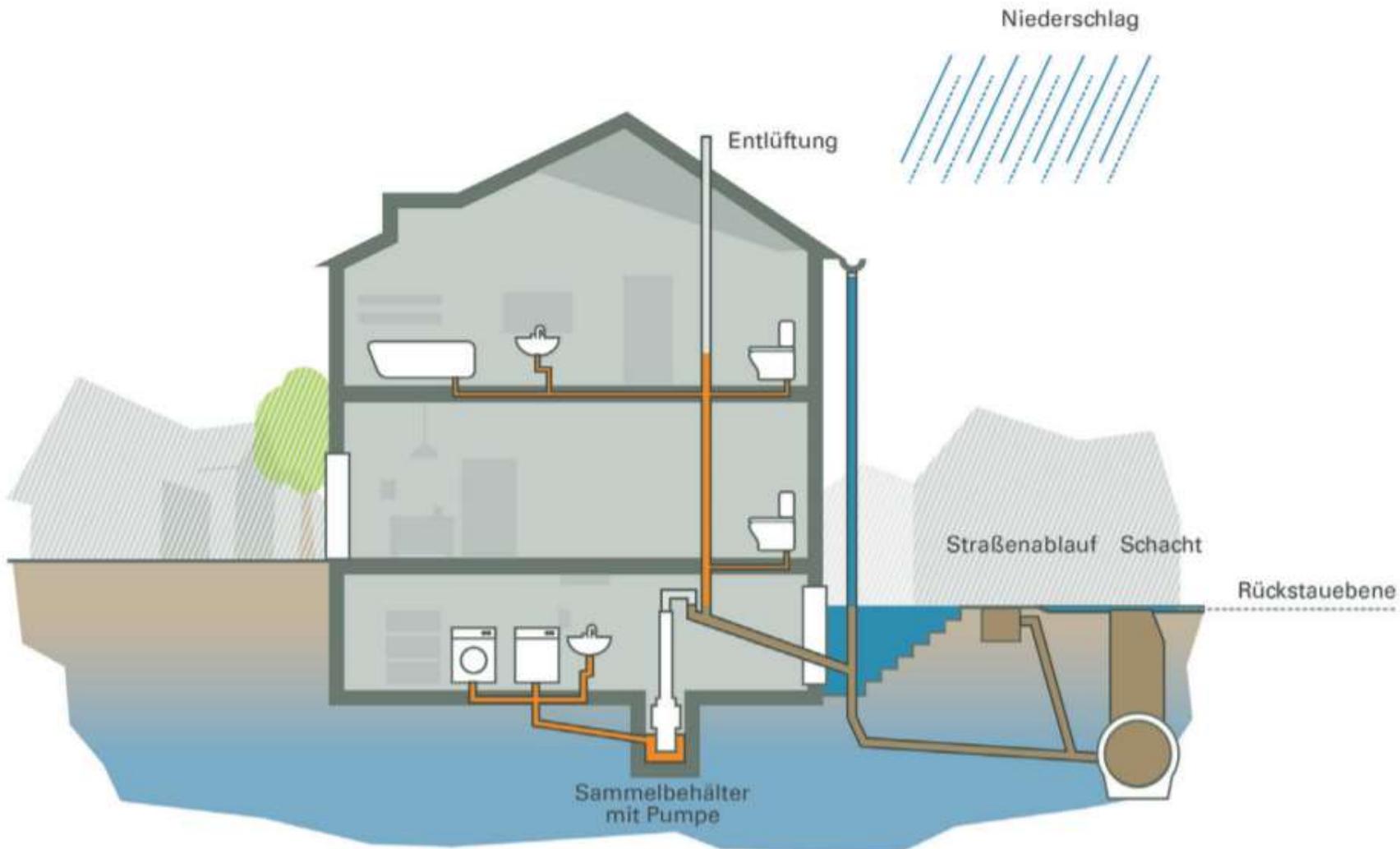
OHNE RÜCKSTAUSICHERUNG FLIEßT WASSER INS HAUS



RÜCKSTAUKLAPPE



RÜCKSTAUSICHERUNG MIT HEBEANLAGE



GRUNDSTÜCKSENTWÄSSERUNG



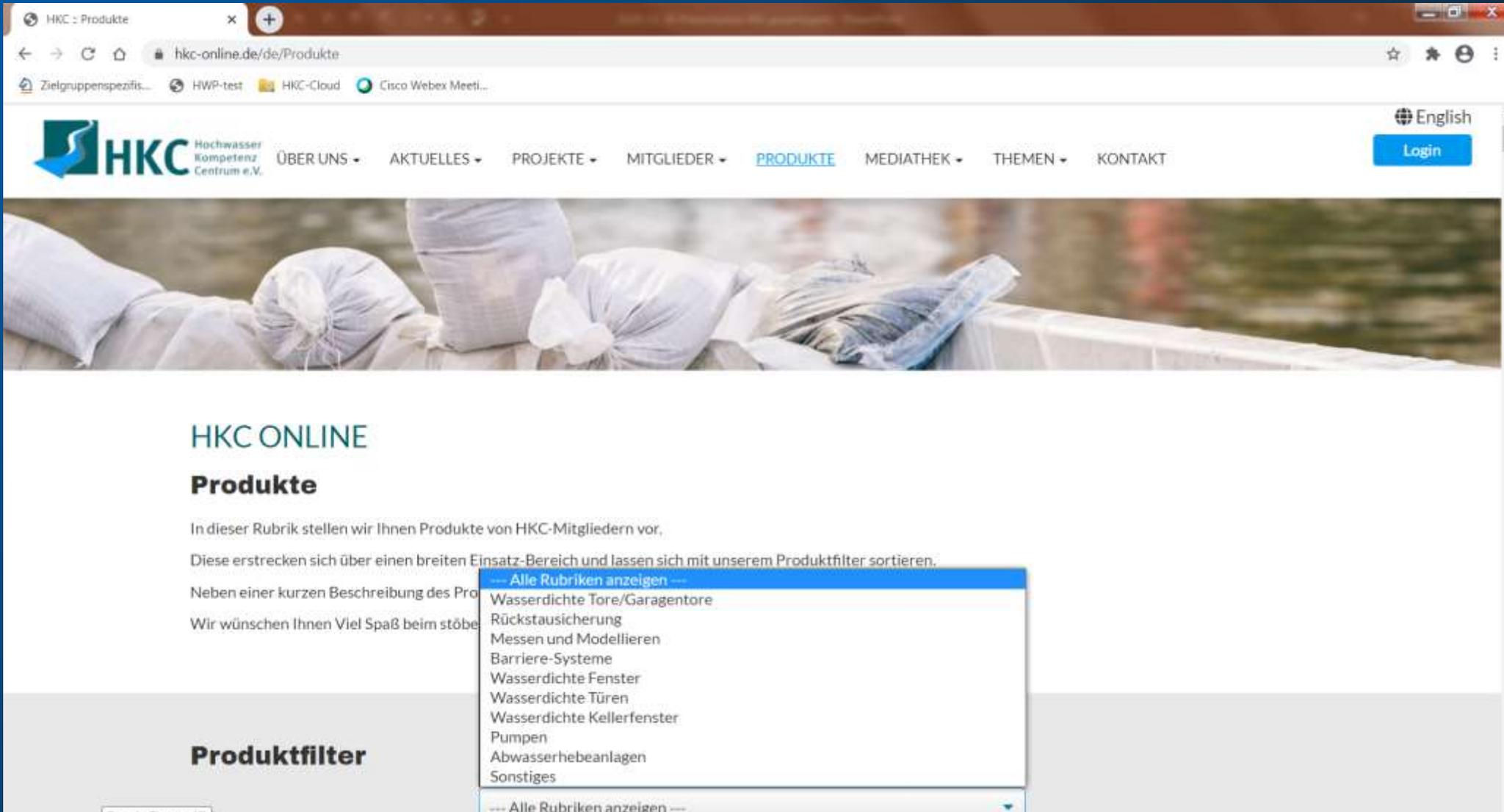
RÜCKSTAUSICHERUNG SORGT FÜR SCHUTZ



RÜCKSTAUSICHERUNG SORGT FÜR SCHUTZ



OBJEKTSCHUTZMAßNAHMEN AUF DER HKC-SEITE



The screenshot shows a web browser window with the URL `hkc-online.de/de/Produkte`. The page header includes the HKC logo, navigation links (ÜBER UNS, AKTUELLES, PROJEKTE, MITGLIEDER, **PRODUKTE**, MEDIATHEK, THEMEN, KONTAKT), and a language selector (English) with a Login button. Below the header is a banner image of white sacks. The main content area features the heading "HKC ONLINE" and "Produkte". A paragraph of text is partially visible, followed by a "Produktfilter" section. A dropdown menu is open, listing various product categories: "Alle Rubriken anzeigen", "Wasserdichte Tore/Garagentore", "Rückstausicherung", "Messen und Modellieren", "Barriere-Systeme", "Wasserdichte Fenster", "Wasserdichte Türen", "Wasserdichte Kellerfenster", "Pumpen", "Abwasserhebeanlagen", and "Sonstiges".

HKC ONLINE

Produkte

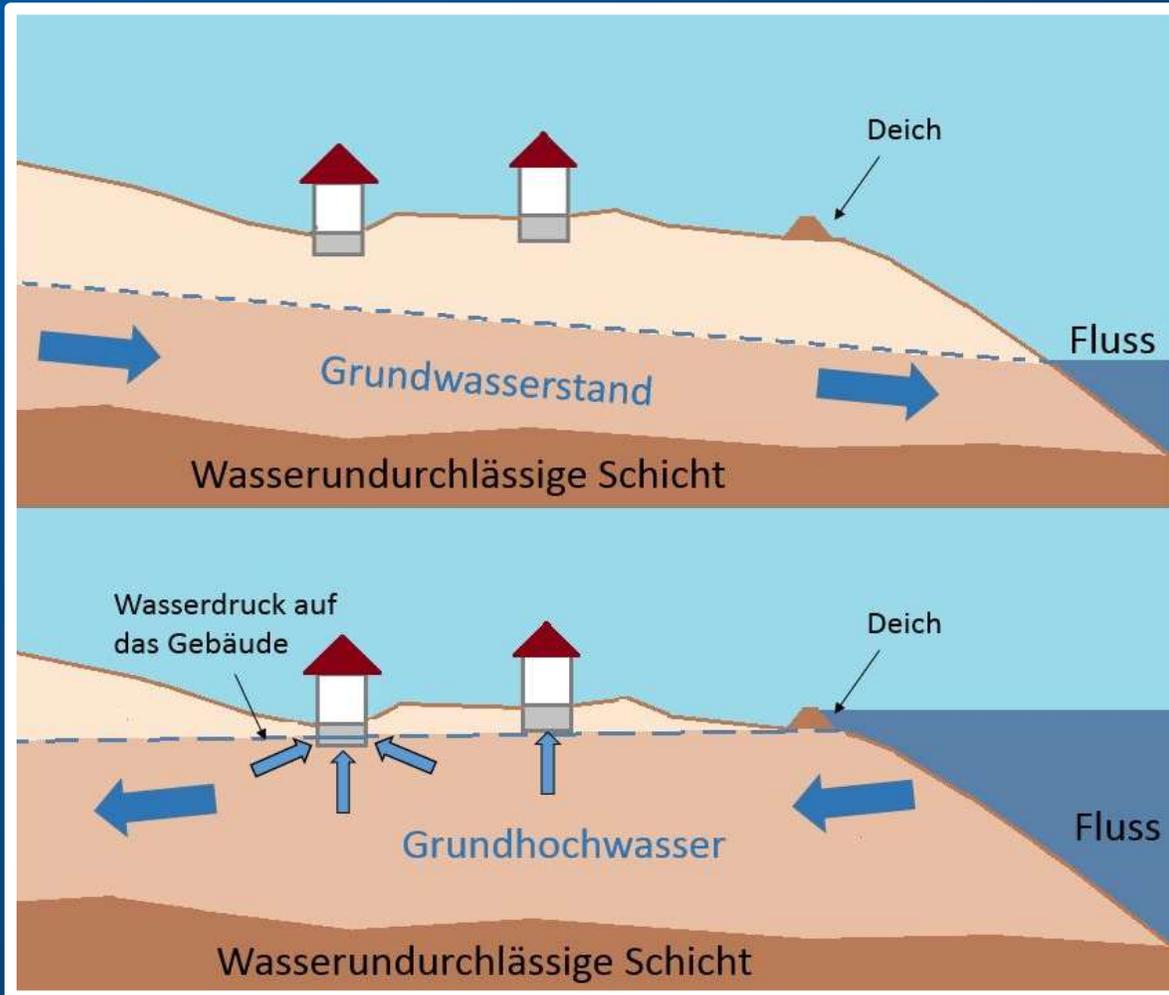
In dieser Rubrik stellen wir Ihnen Produkte von HKC-Mitgliedern vor.
Diese erstrecken sich über einen breiten Einsatz-Bereich und lassen sich mit unserem Produktfilter sortieren.
Neben einer kurzen Beschreibung des Produktes...
Wir wünschen Ihnen Viel Spaß beim stöbern...

Produktfilter

- Alle Rubriken anzeigen ---
- Wasserdichte Tore/Garagentore
- Rückstausicherung
- Messen und Modellieren
- Barriere-Systeme
- Wasserdichte Fenster
- Wasserdichte Türen
- Wasserdichte Kellerfenster
- Pumpen
- Abwasserhebeanlagen
- Sonstiges
- Alle Rubriken anzeigen ---

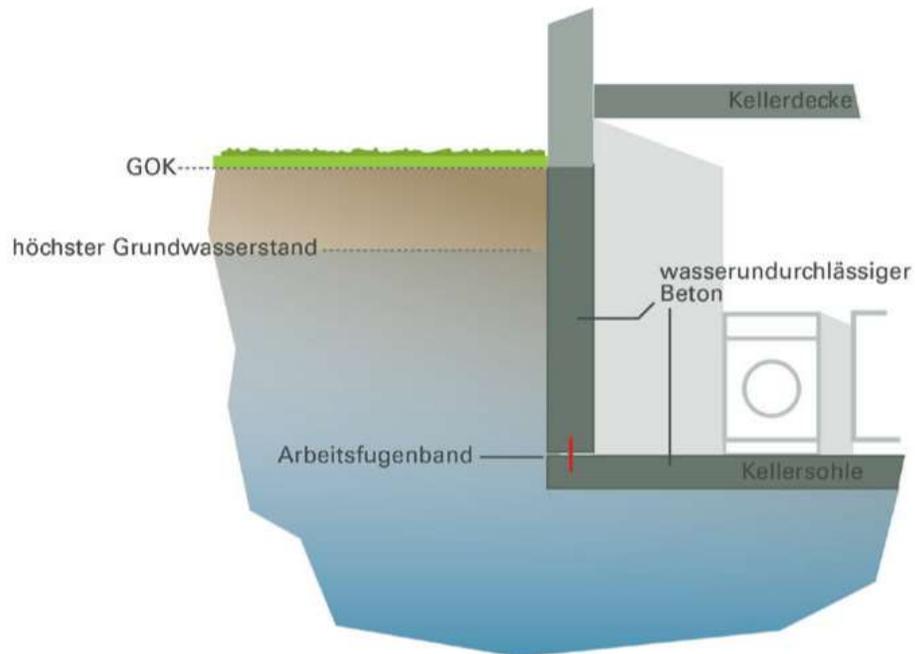
GRUNDHOCHWASSER

GRUNDHOCHWASSER

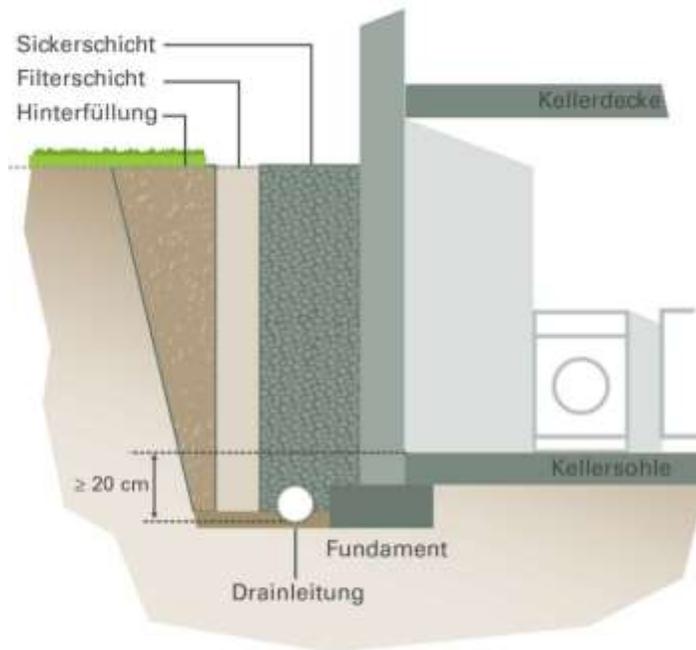


Grundhochwasser steigt und fällt viel langsamer als der Fluss.

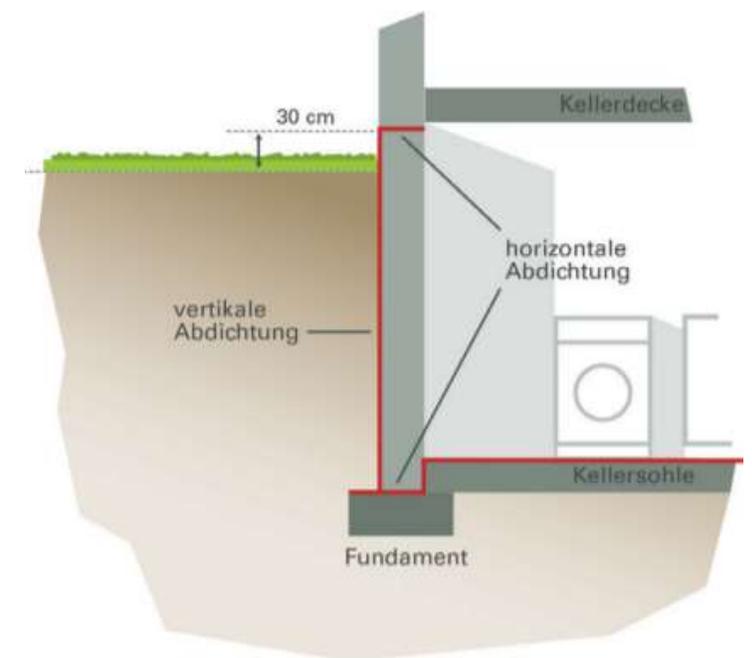
WASSERDICHTER KELLER



Fugen abdichten bei Weißer Wanne



Drainage und Sicker/Filterschicht



Abdichtung von außen

SCHWARZE WANNE



Bitumenanstrich auf Mauerwerk die klassische „Schwarze Wanne“. Foto: PCI

WEIßE WANNE



WEIßE WANNE & WÄRMEDÄMMUNG: PERIMETERDÄMMUNG

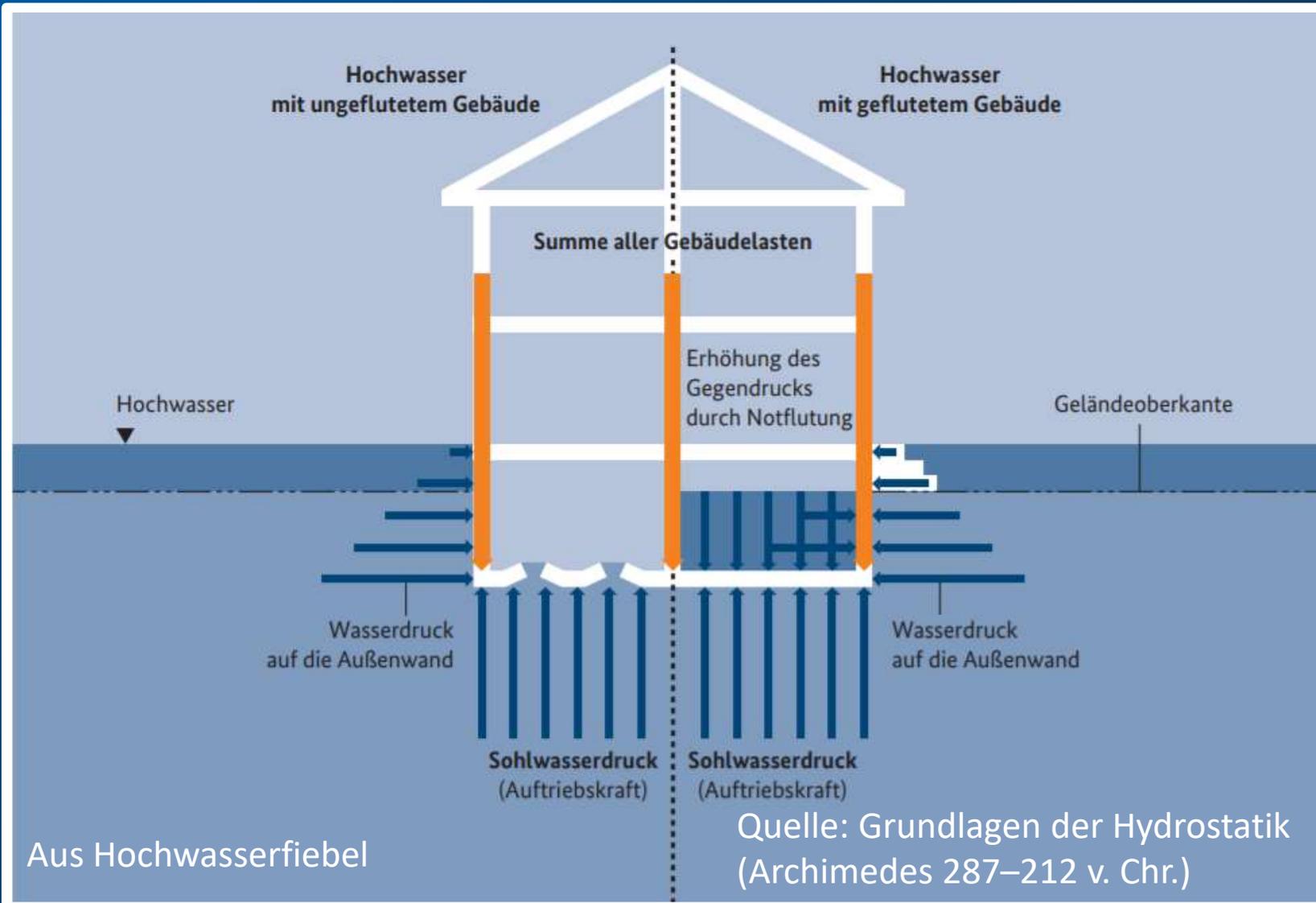


Perimeterdämmung aus XPS an einer Kelleraußenwand. Foto: FPX

BRAUNE WANNE



GEGENDRUCK DURCH FLUTUNG



Aus Hochwasserfieberl

Quelle: Grundlagen der Hydrostatik
(Archimedes 287–212 v. Chr.)

DRUCKDICHTE WAND-DURCHFÜHRUNG



ÖLHEIZUNGEN BRINGEN HOHES SCHADENSRISIKO

Deggendorf nach der Flut: 60 Millionen Euro Schaden durch Öl - Donau 2013

23.09.2013 | Stand 25.09.2013, 06:44 Uhr

AAA



Quelle: pnp.de

Eifel 2021 Schaden durch Öl: ? Euro



Quelle: L. Kirschbauer

SICHERUNG VON ÖLTANKS



HOCHWASSERBESTÄNDIGKEIT VON BAUSTOFFEN

Baustoff oder Ausführungsform	Gut geeignet	Mäßig geeignet	Ungeeignet
Kalk	X		
Gips			X
Zement	X		
Gebrannte Baustoffen(je nach Art)	X	X	
Lehm (je nach Einwirkzeit)	X	X	X
Steinzeugwaren	X		
Bitumen (Anstrich und Bahnen)	X		
Metalle (je nach Art)	X	X	
Kunststoffe (je nach Art)	X	X	X
Holz (je nach Art)		X	X
Textilien			X
Saugende Materialien			X



Bildquelle: R+V Versicherung

Auch die angepasste Nutzung der Räume ist wichtig:

- ✓ Hochgelegte elektrische Anschlüsse und Heizung
- ✓ Mobile Einrichtung
- ✓ Wasserbeständige Bodenbeläge

NOTFALLPLAN

Persönliche Alarm- und Einsatzpläne:

- Aufgabenverteilung innerhalb der Familie
- Checkliste für den Notfall erstellen
- Nachbarschaftsorganisation

Nachbarschafts- und Mitbewerberhilfe

- Verantwortlichen bestimmen, für eventuelle Abwesenheit (Urlaub, etc.)
- Alternative Möglichkeiten zur Herstellung oder Weiterverarbeitung von Produkten zum Beispiel durch Vereinbarungen / Kooperationen mit Mitbewerbern

Evakuierungsfall

DER HOCHWASSER-PASS

- ✓ Standortanalyse und Bewertung der Überflutungsgefahren
- ✓ Empfehlungen zur Eigenvorsorge



HOCHWASSER PASS
Standortanalyse und Bewertung der Überflutungsgefahren

ORT: _____
PRIVAT: GEWERBLICH:
SCHWITZ: _____
JA: _____
NEIN: _____
UNTERSÜBLERUNG: JA:
NEIN: JA:
NEIN:
BRUNNEN: _____
GRABSTÄTTENFLÄCHE: _____
SACHUNDGER: _____
SKIZZE: _____

GEFAHRENLAGE OHNE MASSNAHMEN	DURCHFÜHRTE MASSNAHMEN	GEFAHRENLAGE NACH DEN MASSNAHMEN
FLUSCHHOCHWASSER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
STARKREGEN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KANALRÜCKSTAU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GRUNDHOCHWASSER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ERLÄUTERUNG: Für nachträgliche Bewertung

LAGEBEWERTUNG ERGEBNIS

ORT: _____ AUSFÜLLUNGSDATUM: _____
UNTERSCHRIFT: _____



HWP Hochwasser-Pass- Schutz für Haus und Leben.



vom Klimavorsorgeportal der Bundesregierung empfohlen



Mit freundlicher Unterstützung der UNESCO-
Internationales Zentrum für Wasserressourcen und Globalen Wandel



FRAGEN & ANTWORTEN

georg.johann@hkc-online.de

www.hochwasser-pass.de

www.hkc-online.de