

Der Hochwasservorsorgeausweis und seine Anwendung

Vorgehen und Umsetzungsbeispiele

Dr.-Ing. Sebastian Golz

Hochschule für Technik und Wirtschaft
Institut Bauen im Klimawandel

Hochwassereigenvorsorge Freital

24. Januar 2023

Wo finden Sie alle Inhalte dieser Veranstaltung?

KONTAKTDATEN + WEBLINK



Dr.-Ing. Sebastian Golz

Diplom-Ingenieur für Bauwesen
Risikobewertung von Gebäuden
(Schwerpunkt Hochwasser und Starkregen)



Wissenschaftlicher Projektleiter

Hochschule für Technik und Wirtschaft
Institut Bauen im Klimawandel

Telefon 0351.462 2084

Mail sebastian.golz@htw-dresden.de



HOWAB
INGENIEURBERATUNG

Beratender Ingenieur für hochwasserangepasstes Bauen

Telefon 0351.208 592 19

Mobil 0160.636 41 56

Mail sebastian.golz@howab.de

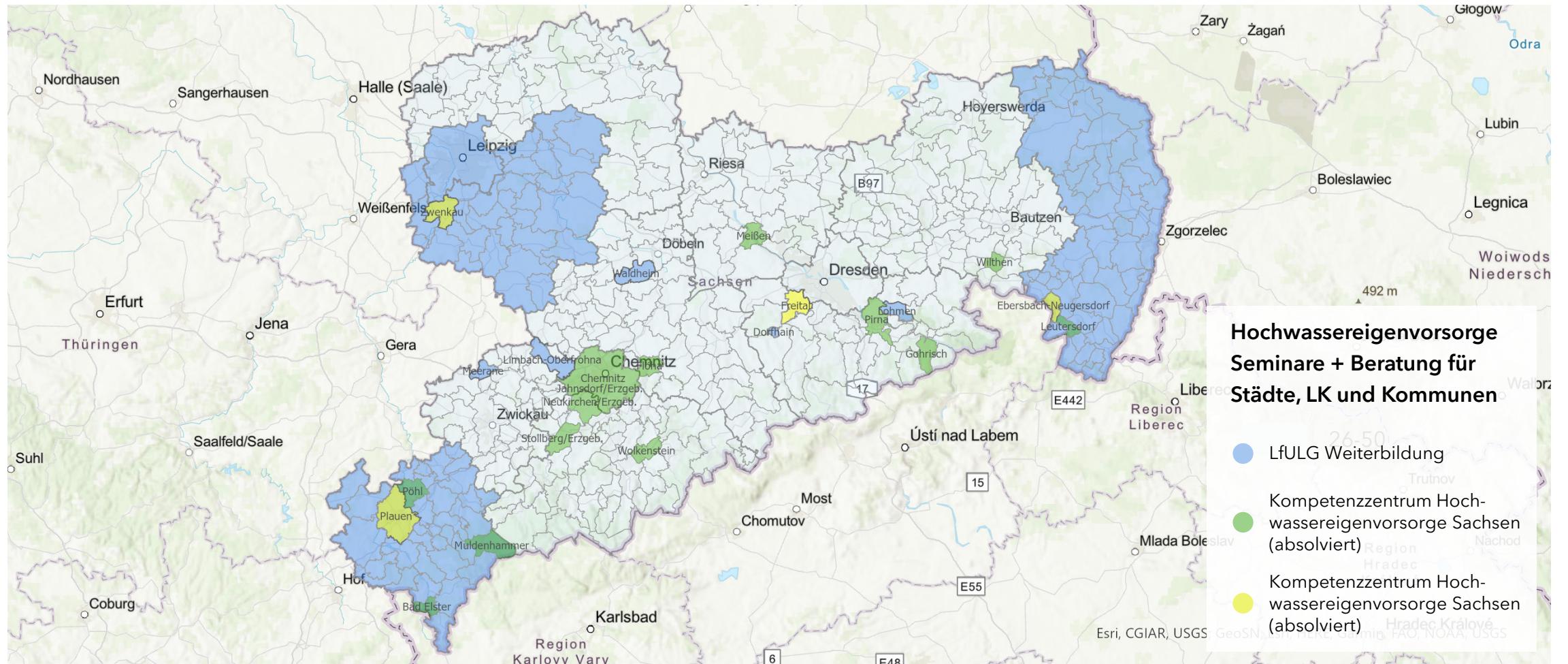
Web www.hochwasservorsorgeausweis.de



[https://hochwasservorsorgeausweis.de/
230124_hochwassereigenvorsorge_freital](https://hochwasservorsorgeausweis.de/230124_hochwassereigenvorsorge_freital)

Hochwassereigenvorsorge in Sachsen

BERATUNG VON STÄDTEN UND KOMMUNEN



Welche Gefahren gingen von Überflutungseignissen für Gebäude aus?

HOCHWASSER DER VEREINIGTEN WEISSE RITZ 08/2002



Quelle: Thomas Naumann



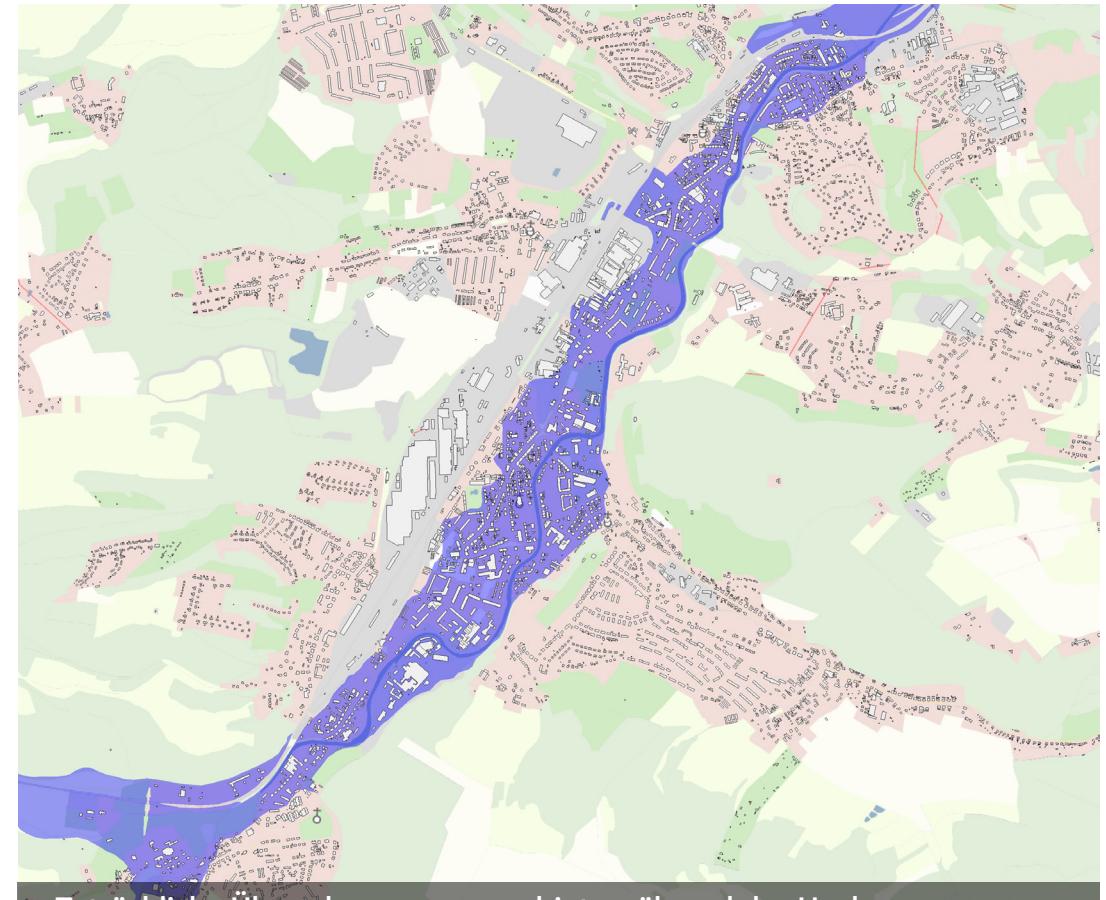
Quelle: Daniela Fritzsche



Quelle: Pagenkopf



Quelle: unbekannt



Tatsächliche Überschwemmungsgebiete während des Hochwassers
der Weißeritz 2002. Quelle: LfUG

Welche Gefahren gehen von Überflutungseignissen für Gebäude aus?

ÜBERFLUTUNGARTEN

Flusshochwasser



Elbhochwasser

Quelle: GDV, Dresden-Zschieren, 2013

Starkregenbedingte
Überflutung



Überflutung ohne Gewässerbezug

Foto: S. Golz, Übigau-Wahrenbrück, 2015

Grundhochwasser



Grundwasseranstieg und Eintritt in
Tiefgarage Quelle: GB1 Ingenieure

Kanalisationsrückstau

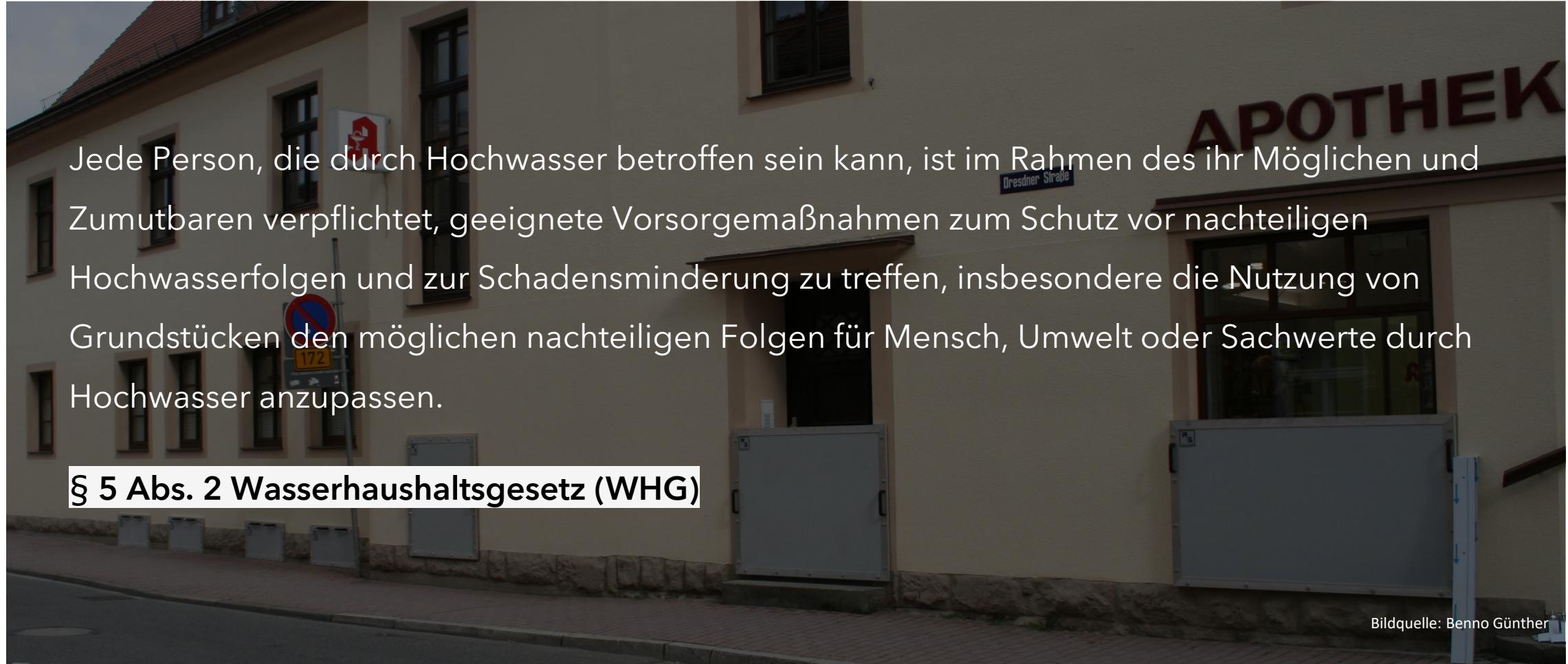


Kanalisationsrückstau

Foto: A. Klever, Köln, 2021

Hochwassereigenvorsorge

ALLGEMEINE SORGFALTSPFLICHTEN: GESETZLICHE REGELUNGEN ZUR EIGENVORSORGE



Was gehört zur Hochwassereigenvorsorge?

ASPEKTE DER VORSORGE



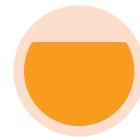
Informations- vorsorge

Hochwassergefahren
(er)kennen und
bewusst machen
Informationen aktiv
einholen
Warnungen erhalten



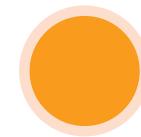
Bau- vorsorge

Baukonstruktionen,
Haustechnik und
Nutzungen anpassen



Verhaltens- vorsorge

im Ereignisfall
durchdacht handeln
(Alarm- und
Einsatzplan)



Risiko- vorsorge

verbleibende
finanzielle Risiken
transferieren
(Versicherung)

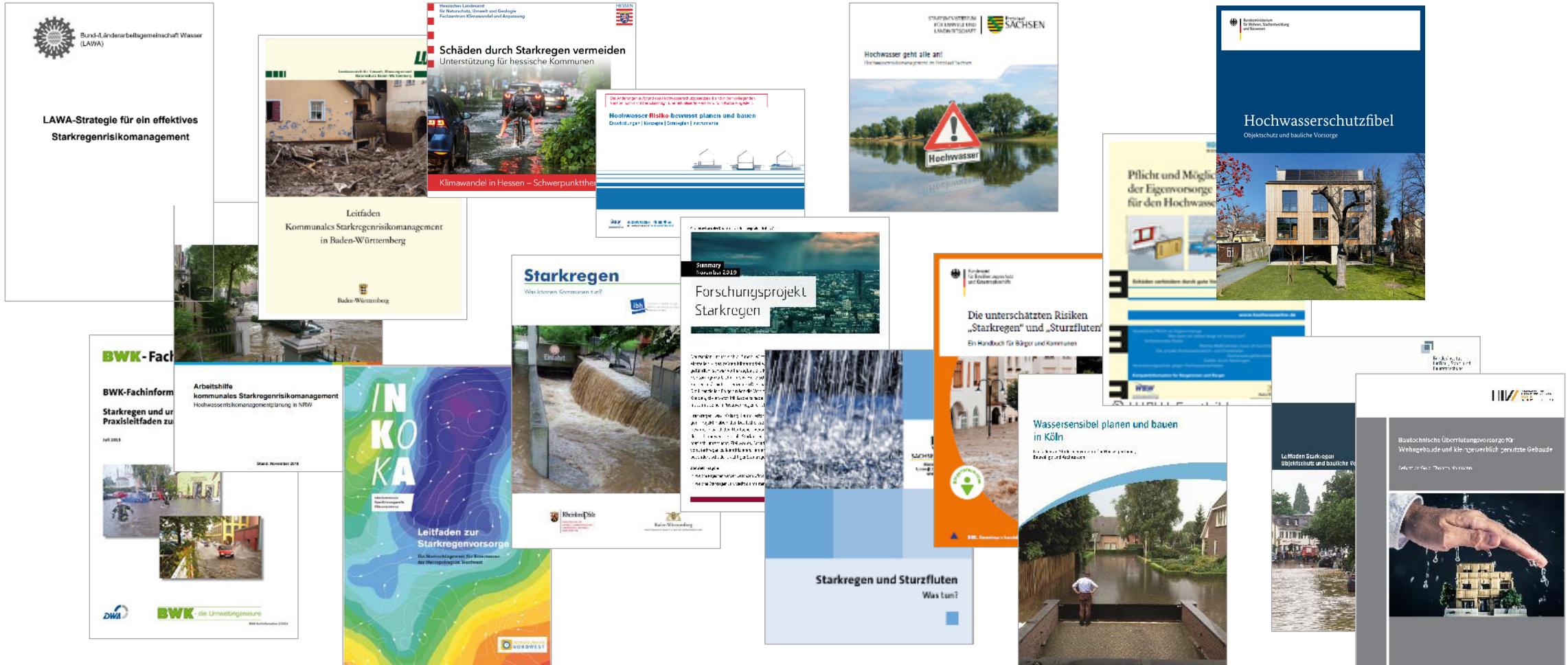


DER HOCHWASSERVORSORGEAUSWEIS
IST EIN INSTRUMENT ZUR
UNTERSTÜTZUNG DER EIGENVORSORGE
GEGENÜBER ÜBERFLUTUNG.

Bildquelle: beeboys – Stock.Adobe.com

Hochwassereigenvorsorge

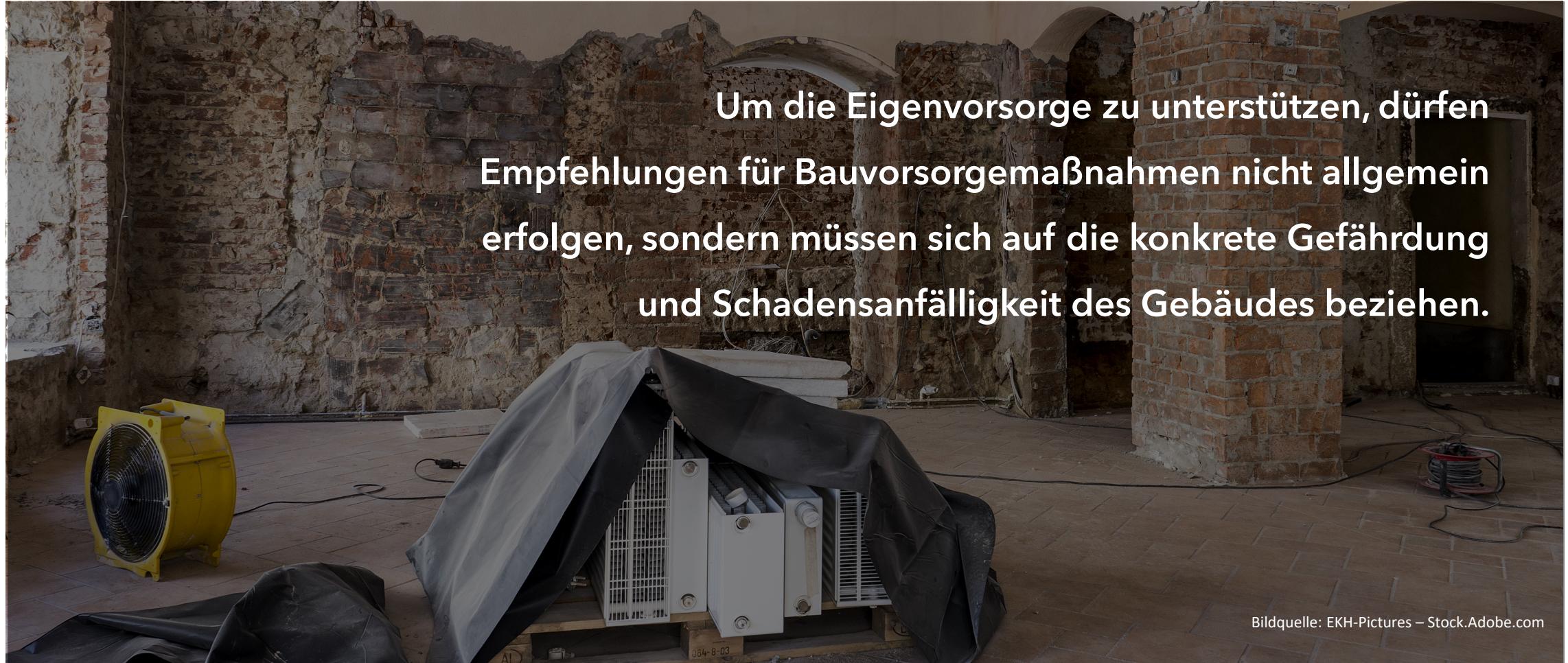
AUSGEWÄHLTE VERÖFFENTLICHUNGEN VERSCHIEDENER AKTEURE



Hochwassereigenvorsorge

HERAUSFORDERUNG #1

Um die Eigenvorsorge zu unterstützen, dürfen Empfehlungen für Bauvorsorgemaßnahmen nicht allgemein erfolgen, sondern müssen sich auf die konkrete Gefährdung und Schadensanfälligkeit des Gebäudes beziehen.



Bildquelle: EKH-Pictures – Stock.Adobe.com

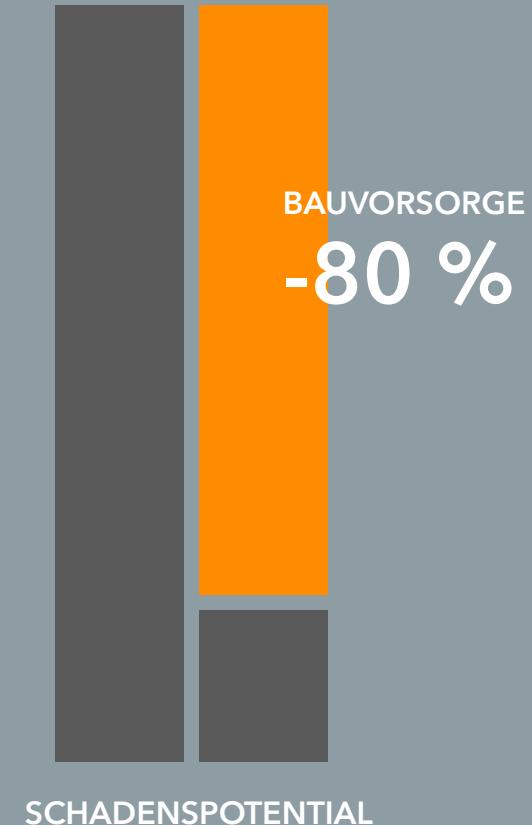
Hochwasser- und Starkregeneigenvorsorge

WIRKSAMKEIT DER OBJEKTBEZOGENEN BAUVORSORGE

WIE WIRKSAM SIND VORSORGE-
UND ANPASSUNGSMASSNAHMEN?

BAUVORSORGE MINDERT
DAS SCHADENSPOTENTIAL
UM DURCHSCHNITTLLICH 80 %*

* N > 8.000 Gebäude



Förderrichtlinie private Hochwassereigenvorsorge in Sachsen

HOCHWASSERVORSORGEAUSWEIS

»FÖRDERRICHTLINIE PRIVATE HOCHWASSEREIGENVORSORGE«

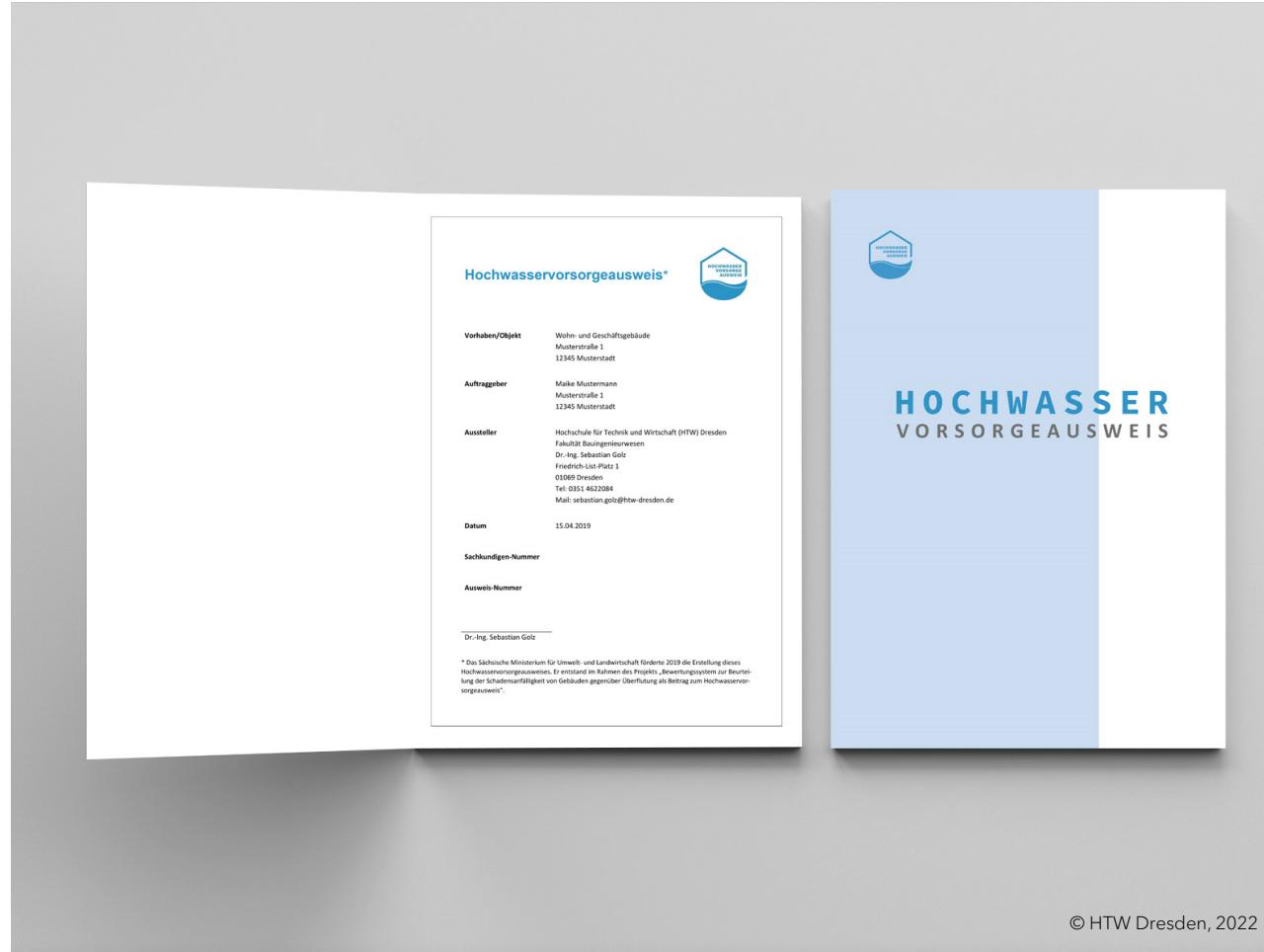
Zuschuss für **gutachterlicher Stellungnahmen** zur Schadensanfälligkeit von Gebäuden und zu Konzepten der Bauvorsorge (z. B. Hochwasservorsorgeausweis)
(80%, Zuwendung min. 500 € / max. 1.200 €)

Zuschuss für **investive Maßnahmen** zur Minderung von Überflutungsrisiken
(50%, Zuwendung min. 1.500 € / max. 20.000 €)



Hochwasservorsorgeausweis

INHALT



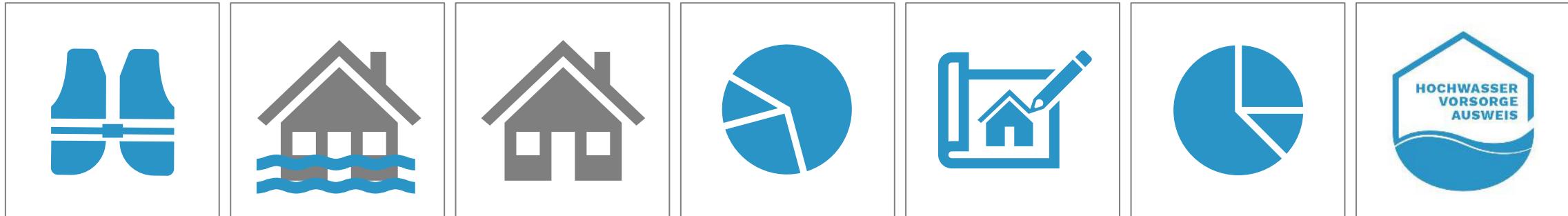
© HTW Dresden, 2022



© HTW Dresden, 2022

Wie funktioniert der Hochwasservorsorgeausweis?

ABLAUF



gemeinsamer
Ortstermin mit
Sachkundigem

Analyse der
Überflutungs-
gefährdung

Erkundung
Baukonstruktion
und Haustechnik

Bewertung
Schadenanfälligkeit
Ausgangszustand

Entwicklung
Bauvorsorge-
konzept

Bewertung
Schadenanfälligkeit
Zielzustand

Ausstellung
Hochwasser-
vorsorgeausweis

Wie funktioniert der Hochwasservorsorgeausweis?

BEWERTUNG DER SCHADENANFÄLLIGKEIT EINES BEISPIELGEBÄUDES (MEHRFAMILIENHAUS, BAUJAHR 1925)



Wie funktioniert der Hochwasservorsorgeausweis?

BEWERTUNG DER SCHADENANFÄLLIGKEIT EINES BEISPIELGEBÄUDES (MEHRFAMILIENHAUS, BAUJAHR 1925)



Wie funktioniert der Hochwasservorsorgeausweis?

BEWERTUNG DER SCHADENANFÄLLIGKEIT EINES BEISPIELGEBÄUDES (MEHRFAMILIENHAUS, BAUJAHR 1925)



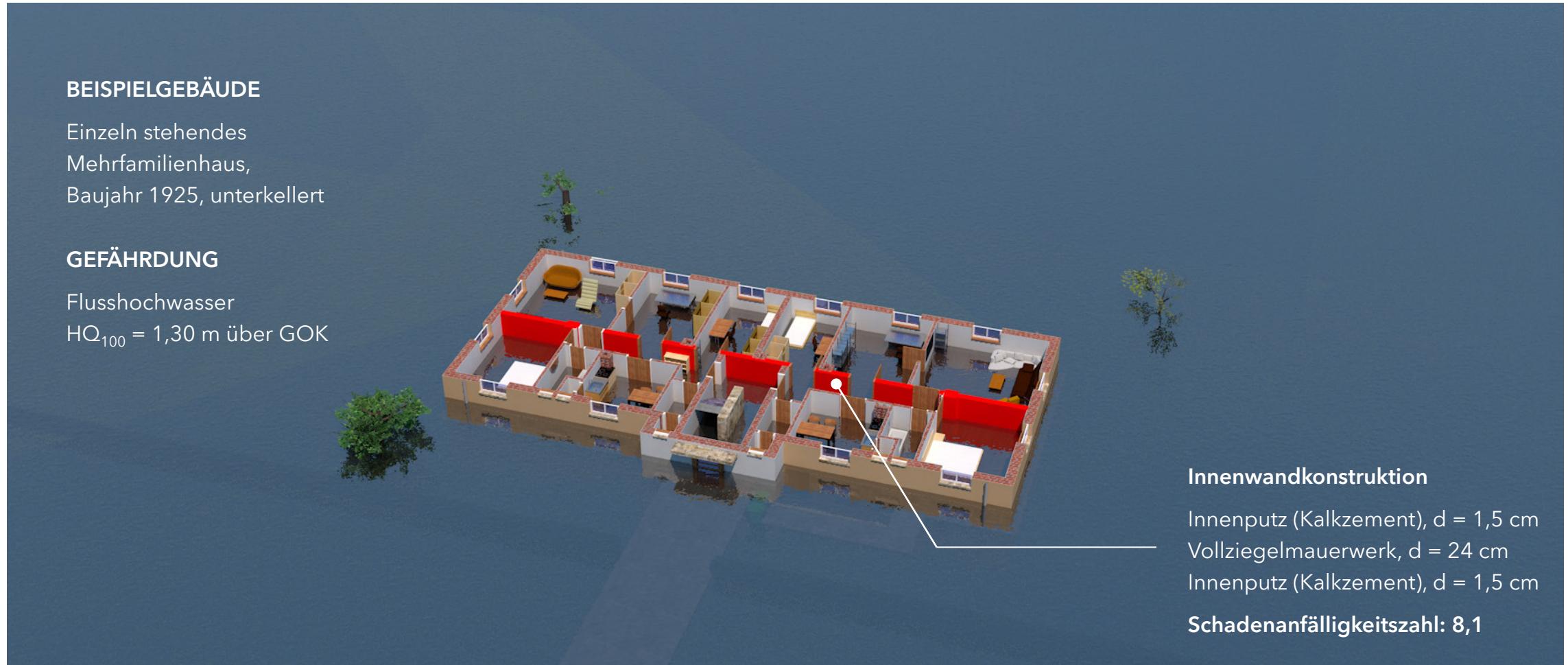
Wie funktioniert der Hochwasservorsorgeausweis?

BEWERTUNG DER SCHADENANFÄLLIGKEIT EINES BEISPIELGEBÄUDES (MEHRFAMILIENHAUS, BAUJAHR 1925)



Wie funktioniert der Hochwasservorsorgeausweis?

BEWERTUNG DER SCHADENANFÄLLIGKEIT EINES BEISPIELGEBÄUDES (MEHRFAMILIENHAUS, BAUJAHR 1925)



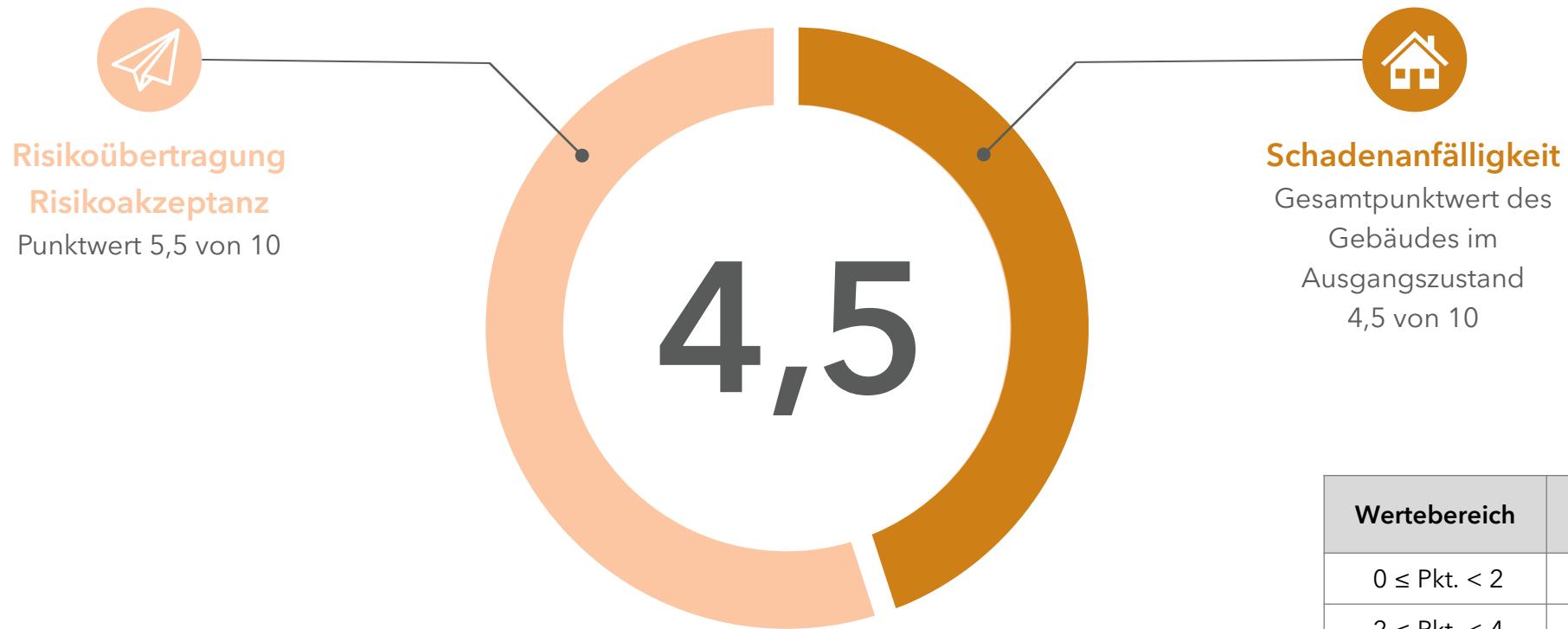
Welche Kriterien dienen der Bewertung üblicher Baustoffe und Baukonstruktionen?

WASSERAUFGNAHMEVERHALTEN



Wie funktioniert der Hochwasservorsorgeausweis?

BEWERTUNG DES AUSGANGSZUSTANDS



EINZELN STEHENDES MEHRFAMILIENHAUS, BAUJAHR 1925

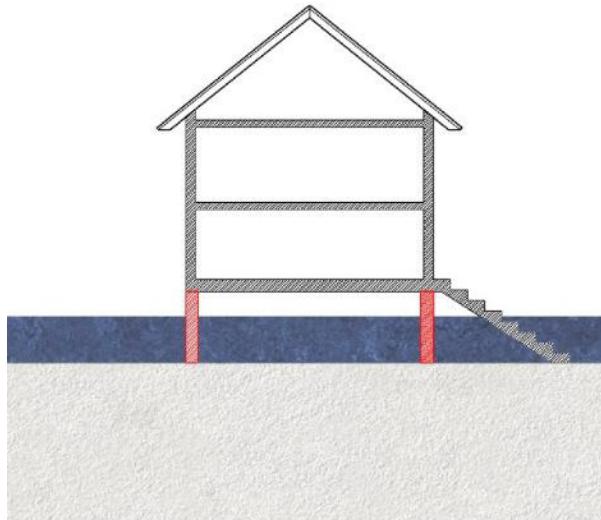
Gefährdet durch Flusshochwasser

Ausgewähltes Überflutungsszenario: HQ₁₀₀ = 1,30 m ü GOK

Wertebereich	Schaden-anfälligkeit
0 ≤ Pkt. < 2	sehr hoch
2 ≤ Pkt. < 4	hoch
4 ≤ Pkt. < 6	mittel
6 ≤ Pkt. < 8	gering
8 ≤ Pkt. ≤ 10	sehr gering

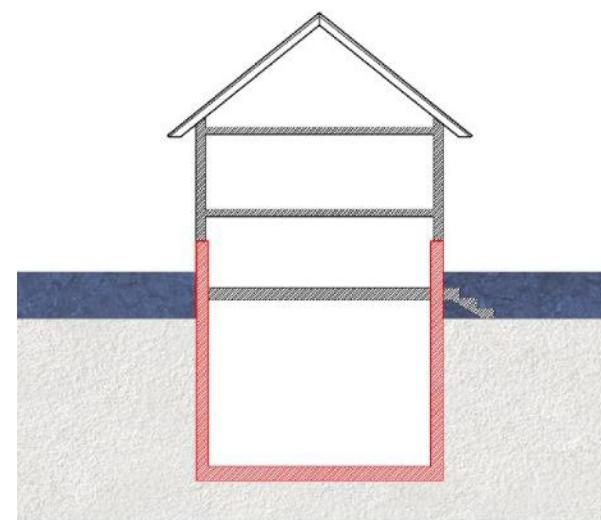
Wie lassen sich überflutungsbedingte Schäden mindern?

STRATEGIEN DER BAUVORSORGE



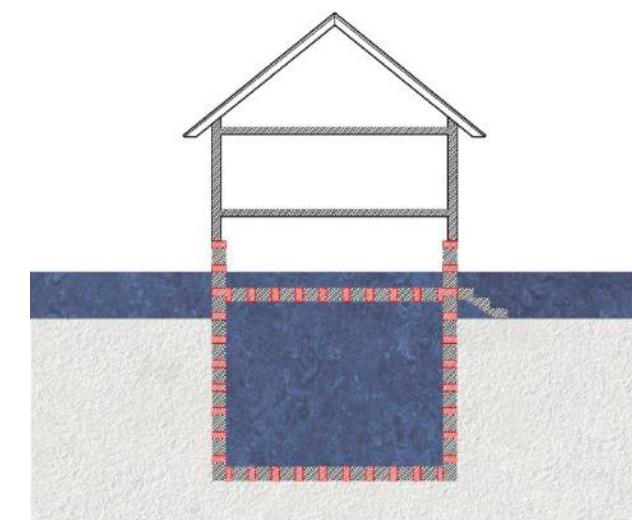
AUSWEICHEN

Hochwasser wird vom Gebäude ferngehalten
bei sehr häufigen Überflutungssereignissen



WIDERSTEHEN

kein Wassereintritt in das Gebäude (bis zum Schutzziel)
bei häufigen Überflutungssereignissen



ANPASSEN

planmäßiger Wassereintritt in das Gebäude
bei mittleren und seltenen Überflutungssereignissen

Wie lassen sich überflutungsbedingte Schäden mindern?

STRATEGIEN DER BAUVORSORGE

Strategie Widerstehen, d. h. Wassereintritt bis zur Höhe des Schutzzieles
(130 cm über der Geländeoberkante*) verhindern bzw. erheblich verzögern

1

Eindringen von rückstagendem Wasser aus der Kanalisation

- geeignete **Rückstau-sicherung** montieren (z. B. Doppelrückstau-verschluss für fäkalien-haltiges Abwasser)

2

Eindringen von Oberflächenwasser durch Gebäudeöffnungen

- druckwasserdichte **Kellerfenster** installieren (keine Aktivierungszeit erforderlich)
- **mobile Barrièresysteme** (z. B. Schottplatten)

3

Eindringen von Grundwasser durch nicht druckwasserdichte Medieneinführungen

- druckwasserdichte **Wandeinführungen** umsetzen (Strom, Wasser, TK, Gas)

4

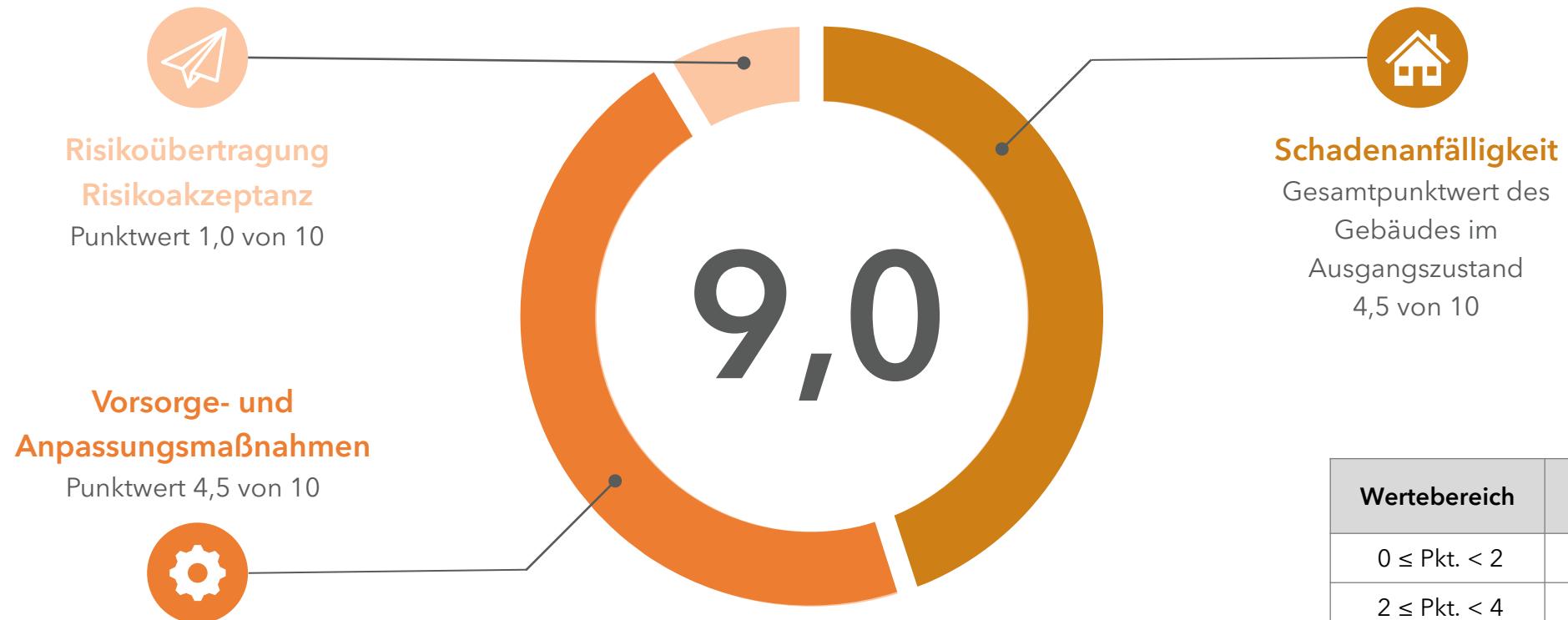
Eindringen von Oberflächenwasser durch Außenwände

- Außenwände in ein **Abdichtungskonzept** einbinden

*) statische Beanspruchbarkeit der Außenwände und Auftriebssicherheit prüfen

Wie funktioniert der Hochwasservorsorgeausweis?

BEWERTUNG DER SCHADENSANFÄLLIGKEIT (ANGEPASSTER ZUSTAND)



EINZELN STEHENDES MEHRFAMILIENHAUS, BAUJAHR 1925

Gefährdet durch: Flusshochwasser (Elbe)

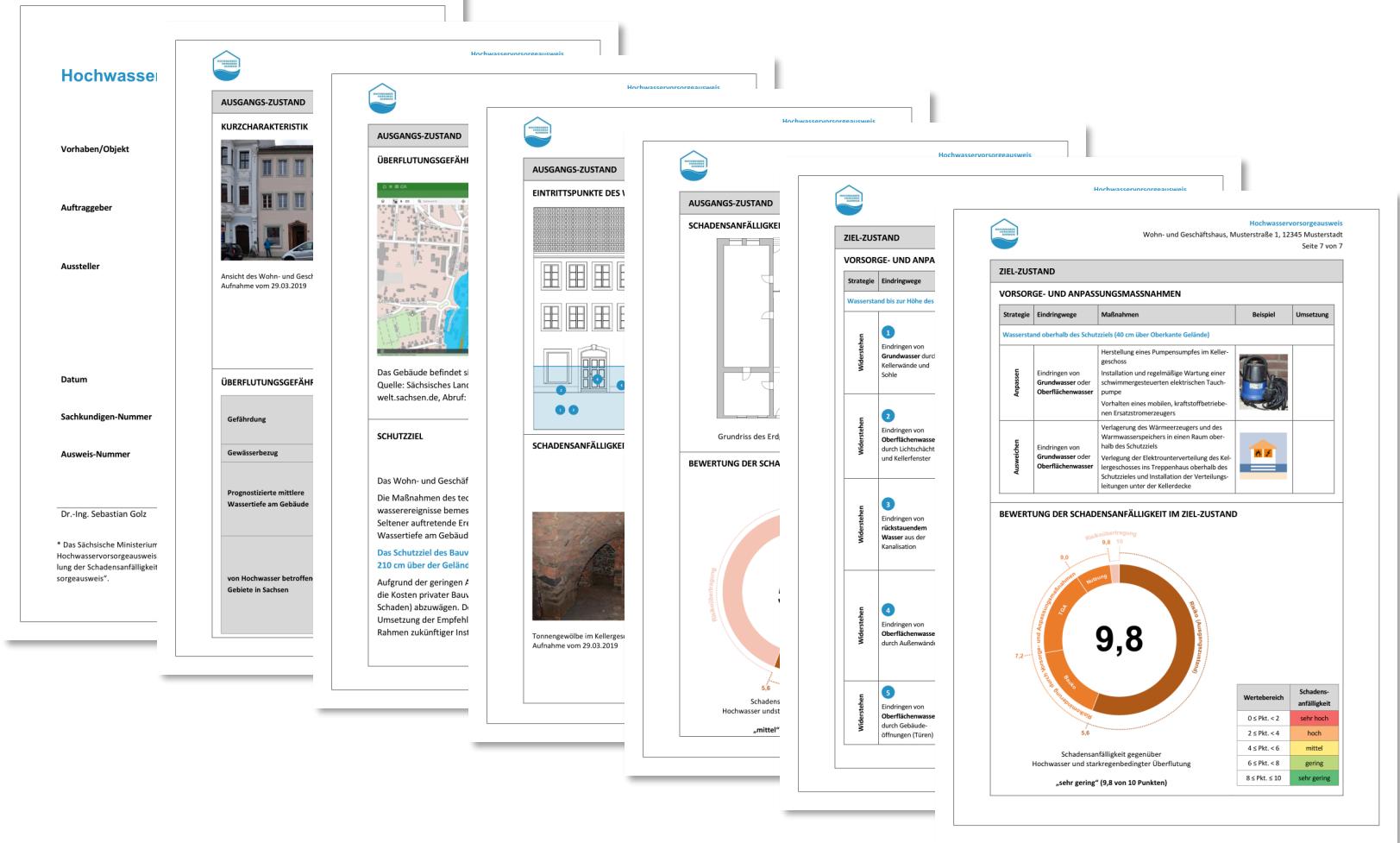
Ausgewähltes Überflutungsszenario: HQ₁₀₀ = 1,30 m ü GOK

Wertebereich	Schaden-anfälligkeit
0 ≤ Pkt. < 2	sehr hoch
2 ≤ Pkt. < 4	hoch
4 ≤ Pkt. < 6	mittel
6 ≤ Pkt. < 8	gering
8 ≤ Pkt. ≤ 10	sehr gering

Hochwasservorsorgeausweis

INHALT

Der Hochwasservorsorgeausweis ist ein Instrument zur Bewertung der Schadensanfälligkeit von Gebäuden gegenüber Überflutungen infolge von Flusshochwasser, Starkregen, Grundwasseranstieg oder Kanalüberstau.

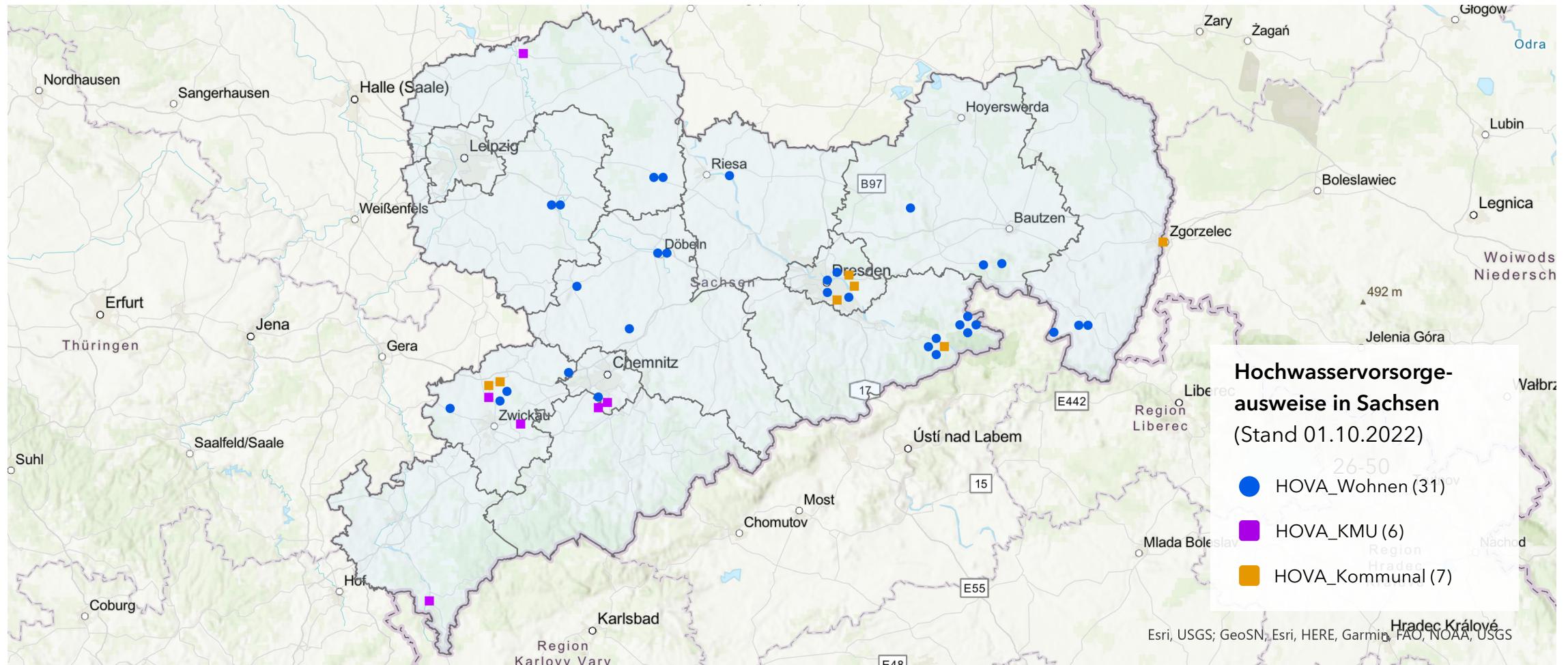


The screenshot displays the Hochwasservorsorgeausweis application interface, which consists of several interconnected screens:

- Hochwasser:** Main navigation screen with tabs for Vorhaben/Objekt, Auftraggeber, Aussteller, Datum, Sachkundigen-Nummer, and Ausweis-Nummer. It also shows the name Dr.-Ing. Sebastian Golz and a note from the Sächsische Ministerium Hochwasservorsorgeausweis zur Schadensanfälligkeit sorgausweis.
- AUSGANGS-ZUSTAND KURZCHARAKTERISTIK:** Shows a photograph of a building and a map indicating the location.
- AUSGANGS-ZUSTAND ÜBERFLUTUNGSGEFÄH:** Includes a map showing entry points and a photograph of a flooded basement.
- AUSGANGS-ZUSTAND EINTRITTPUNKTE DES 1 SCHADENSANFÄLLIGKEIT:** Shows a building plan with highlighted entry points.
- AUSGANGS-ZUSTAND SCHADENSANFÄLLIGKEIT:** Shows a photograph of a basement under water.
- ZIEL-ZUSTAND VORSORGE- UND ANPA:** A table listing measures to reduce risk, such as installing pumps or regular maintenance of electrical submersible pumps.
- ZIEL-ZUSTAND BEWERTUNG DER SCHADENSANFÄLLIGKEIT:** A circular chart showing the risk reduction from 9.8 to 5.6, with a value of 7.2 indicated.
- ZIEL-ZUSTAND BEWERTUNG DER SCHADENSANFÄLLIGKEIT IM ZIEL-ZUSTAND:** A detailed circular chart with a central value of 9.8, showing risk reduction across various categories.
- Hochwasservorsorgeausweis Seite 7 von 7:** A summary page with the title "Hochwasservorsorgeausweis", the address "Wohn- und Geschäftshaus, Musterstraße 1, 12345 Musterstadt", and the page number "Seite 7 von 7".

Hochwasservorsorgeausweis

ZUNEHMENDE VERBREITUNG



Zusammenfassung

HOCHWASSERVORSORGEAUSWEIS

- Wichtiges Instrument zu Reduzierung überflutungsbedingter Risiken (Sensibilisierung, Aktivierung, Umsetzung).
- **Kommen Sie gerne auf uns zu, wenn Sie objektspezifische Lösungen für Gebäude in Überschwemmungsgebieten benötigen.**
- Der Hochwasservorsorgeausweis ist ein Zugang zur Förderrichtlinie pHWEV/2021 *Private Hochwassereigenvorsorge*.



Welche Beispiele zeigen die Umsetzung des HOVA?

AUSGEWÄHLTE WOHNGEBAUDE



Welche Beispiele zeigen die Umsetzung des HOVA?

AUSGEWÄHLTE NICHTWOHNGEBAUDE *1



Schulgebäude (Dresden)

Bild: Pia Moritz, 2020



Kritische Infrastruktur Energieversorgung (Lkrs. Nordsachsen)

Bild: Sebastian Golz, 2022



Gewerbe Handel (Chemnitz)

Bild: Sebastian Golz, 2022



Kirche (Lkrs. Zwickau)

Bild: Sebastian Golz, 2021



Gewerbe Produktion (Vogtlandkreis)

Bild: Sebastian Golz, 2021

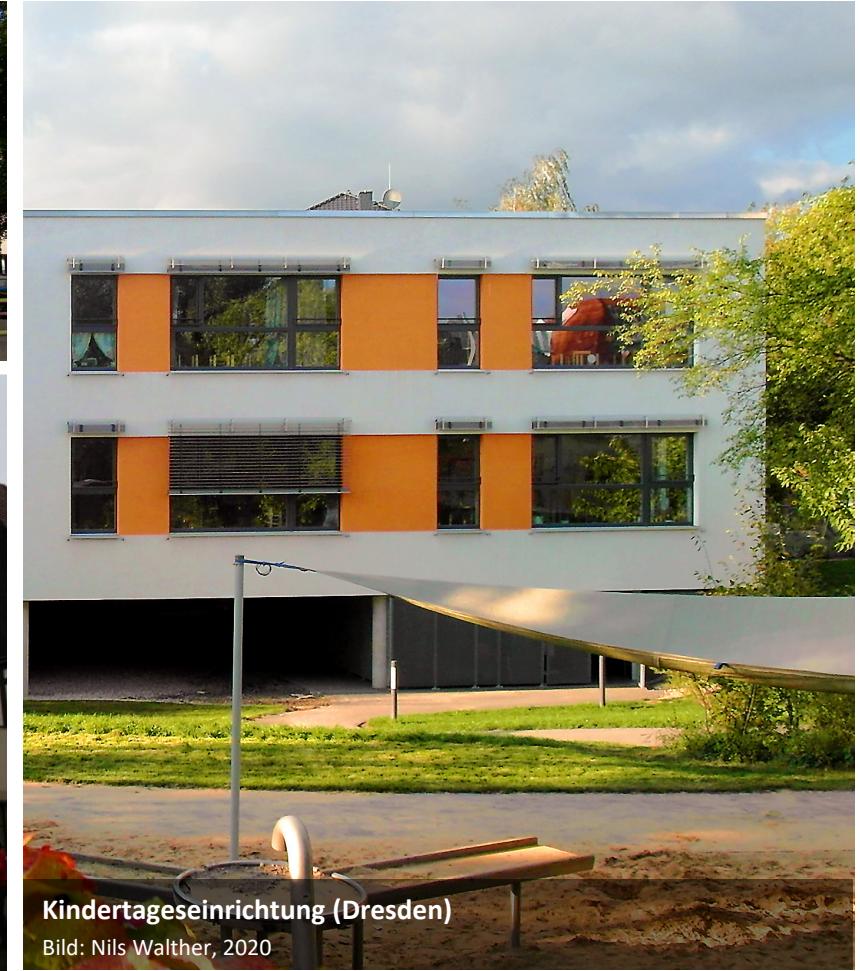


Hochschule Seminargebäude

Bild: Tobias Ritz, 2018

Welche Beispiele zeigen die Umsetzung des HOVA?

AUSGEWÄHLTE NICHTWOHNGEBAUDE *2



Wo finden Sie alle Inhalte dieser Veranstaltung?

KONTAKTDATEN + WEBLINK



Dr.-Ing. Sebastian Golz

Diplom-Ingenieur für Bauwesen
Risikobewertung von Gebäuden
(Schwerpunkt Hochwasser und Starkregen)



Wissenschaftlicher Projektleiter

Hochschule für Technik und Wirtschaft
Institut Bauen im Klimawandel

Telefon 0351.462 2084

Mail sebastian.golz@htw-dresden.de



HOWAB
INGENIEURBERATUNG

Beratender Ingenieur für hochwasserangepasstes Bauen

Telefon 0351.208 592 19

Mobil 0160.636 41 56

Mail sebastian.golz@howab.de

Web www.hochwasservorsorgeausweis.de



[https://hochwasservorsorgeausweis.de/
230124_hochwassereigenvorsorge_freital](https://hochwasservorsorgeausweis.de/230124_hochwassereigenvorsorge_freital)



Dr.-Ing. Sebastian Golz

Wissenschaftlicher Projektleiter

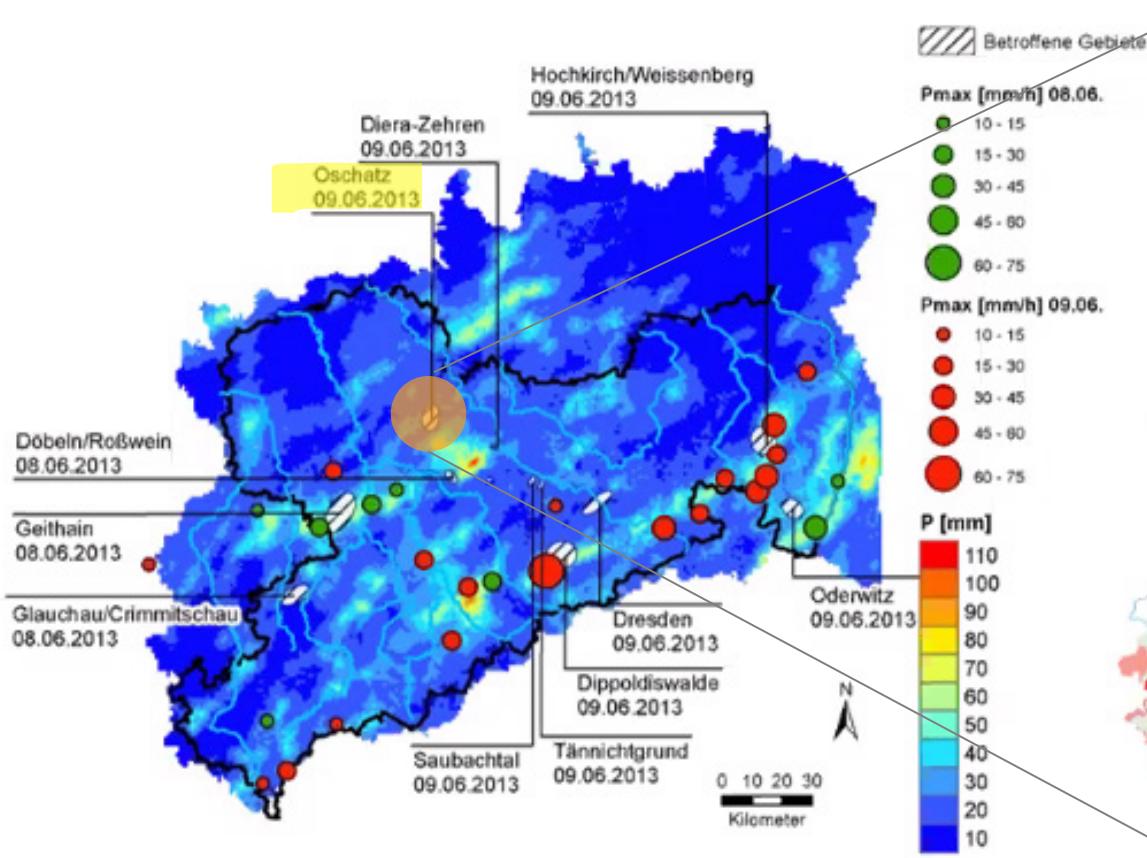
Institut »Bauen im Klimawandel«
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

📞 0351 / 462 2084

✉️ sebastian.golz@htw-dresden.de

Hochwasservorsorgeausweis

BEISPIEL 1: GRÜNDERZEITLICHES MEHRFAMILIENHAUS



Starkregenereignisse am 08./09.06.2013 in Sachsen

Quelle: Uwe Müller, LfUG, 27.01.2022



Mehrfamilienhaus in Oschatz

Quelle: Sebastian Golz, 19.02.19.

Hochwasservorsorgeausweis

BEISPIEL 1: GRÜNDERZEITLICHES MEHRFAMILIENHAUS



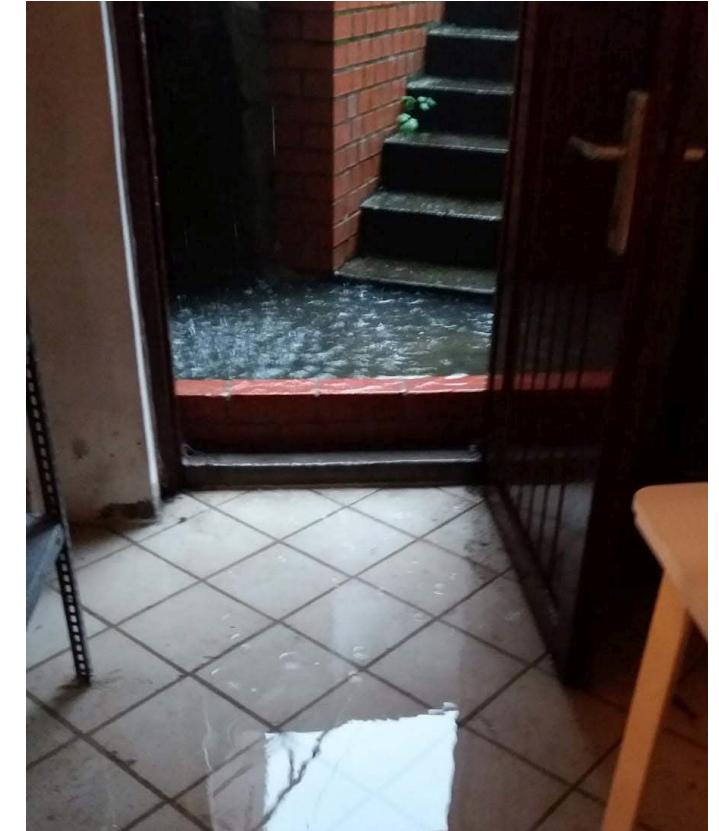
Starkregenbedingte Überflutung einer
Kelleraußentreppen im Juni 2013 in Oschatz

Quelle: D. Menge



Starkregenbedingte Überflutung eines
Kellergeschosses im Juni 2013 in Oschatz

Quelle: D. Menge

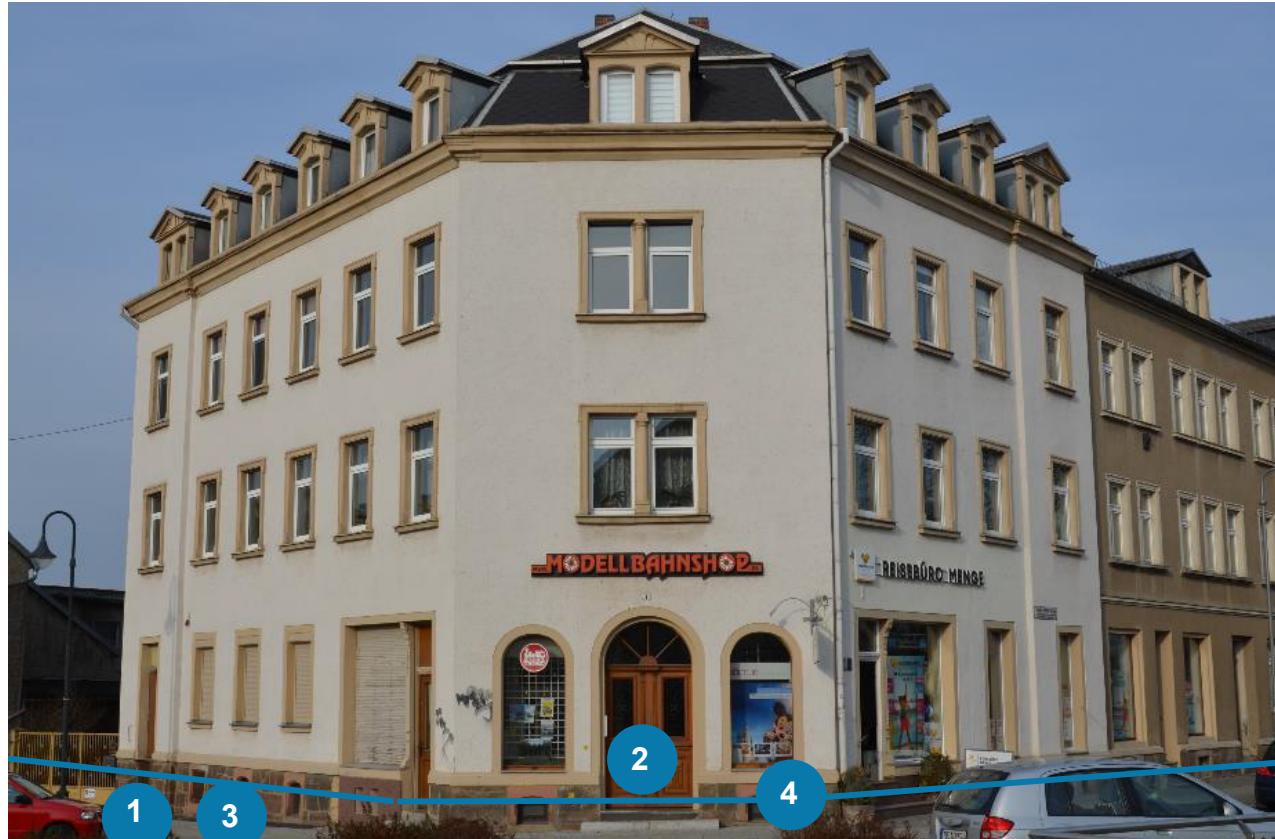


Starkregenbedingte Überflutung eines
Kellergeschosses im Juni 2013 in Oschatz

Quelle: D. Menge

Hochwasservorsorgeausweis

BEISPIEL 1: GRÜNDERZEITLICHES MEHRFAMILIENHAUS



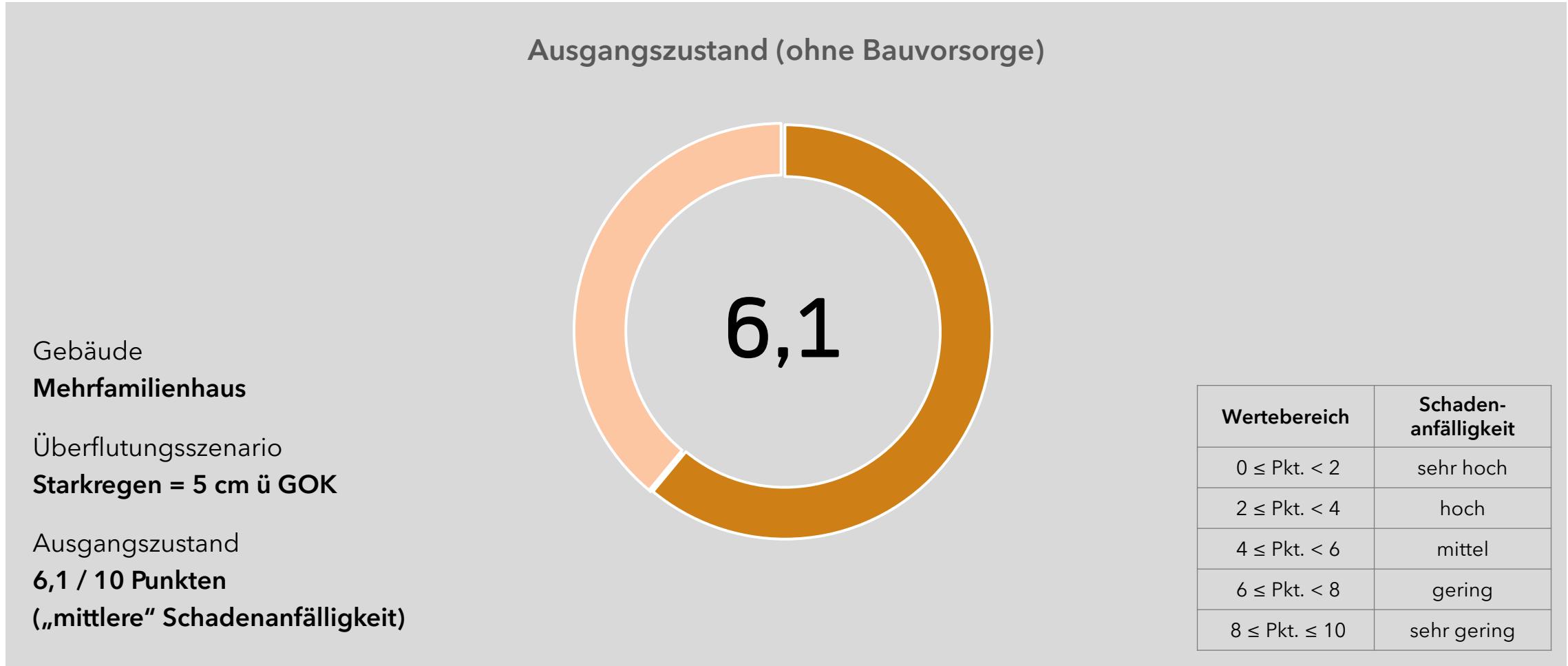
Mehrfamilienhaus in Oschatz. Schutzziel gegenüber Überflutung bis zu 5 cm über der Geländeoberkante. © Sebastian Golz, 19.02.19.

Potentielle Eintrittswege des Wasser bei Überflutung

- 1 Eindringen von rückstauendem Wasser aus der Kanalisation
- 2 Eindringen von Oberflächenwasser durch Gebäudeöffnungen (v. a. Türen, Fenster)
- 3 Eindringen von Grundwasser durch nicht druckwasserdichte Medieneinführungen
- 4 [Eindringen von Oberflächenwasser durch Außenwände]

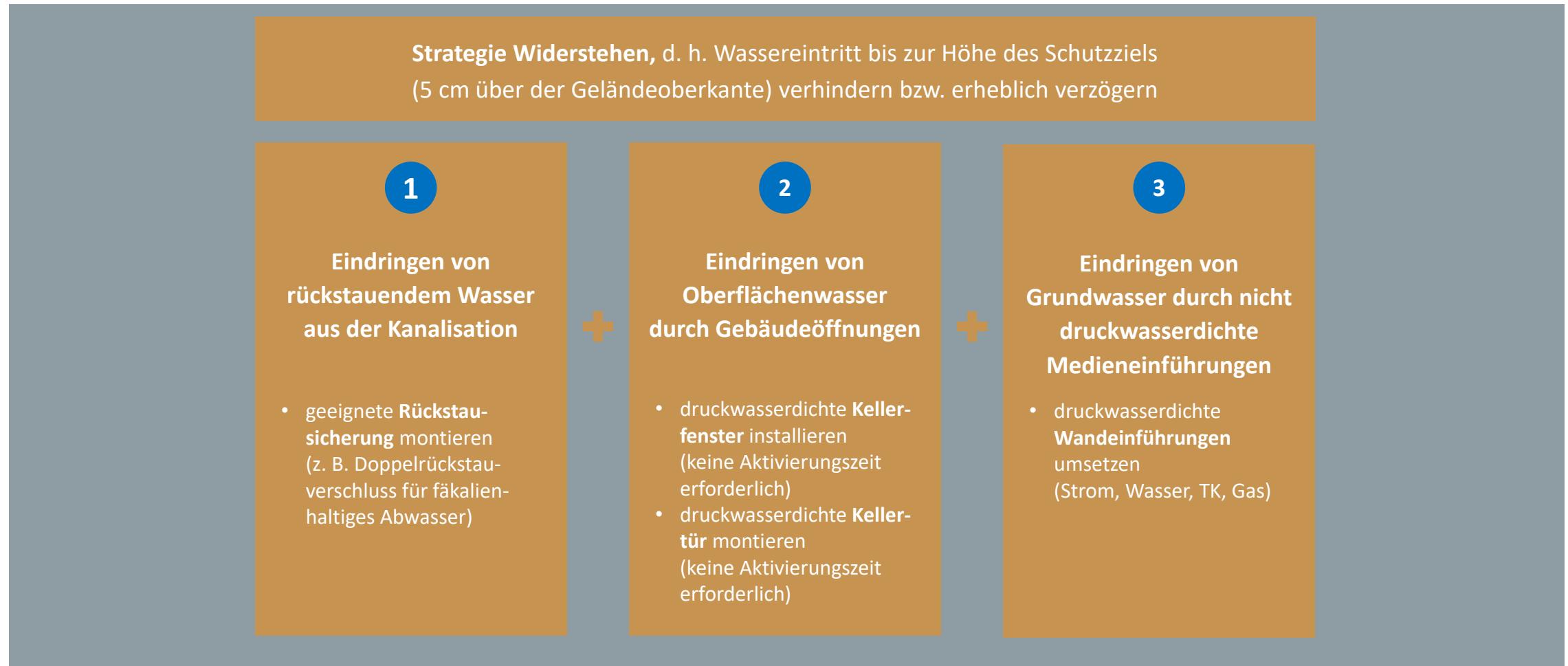
Hochwasservorsorgeausweis

BEISPIEL 1: GRÜNDERZEITLICHES MEHRFAMILIENHAUS



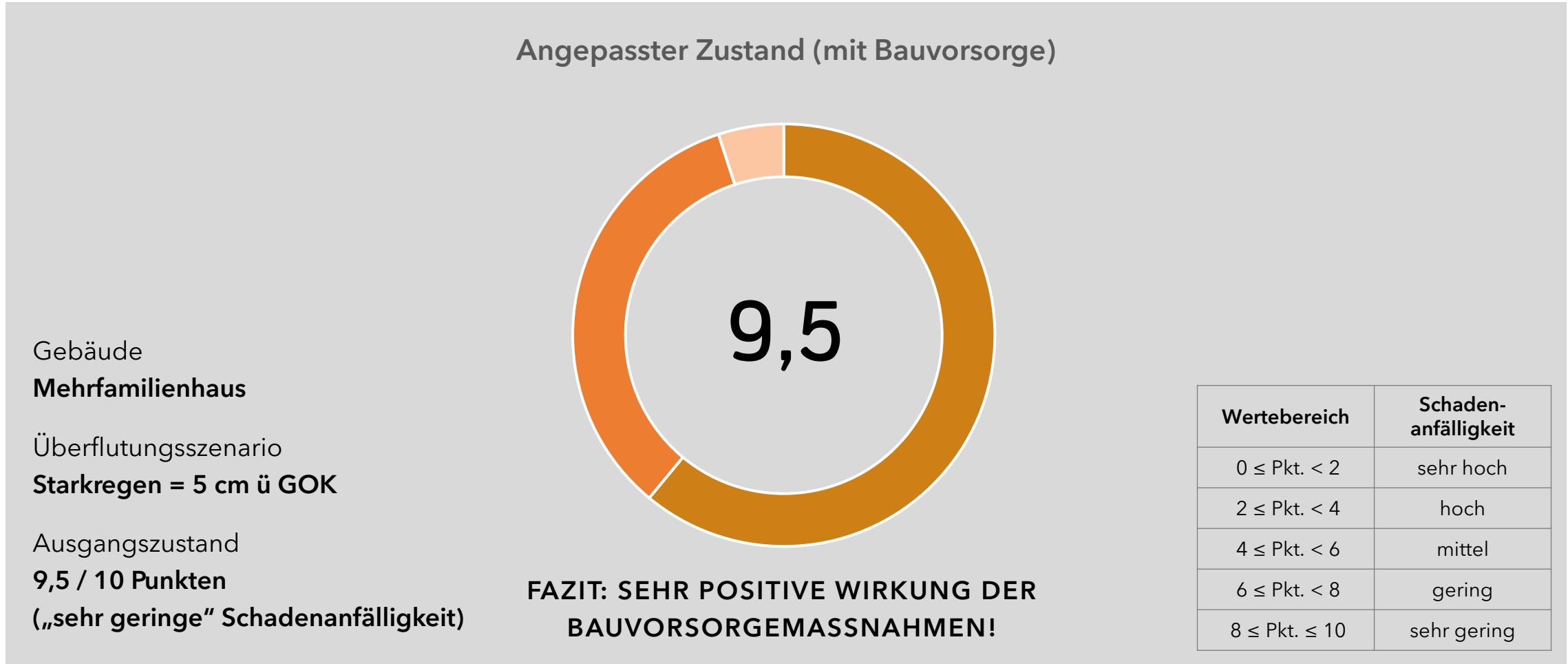
Hochwasservorsorgeausweis

BEISPIEL 1: GRÜNDERZEITLICHES MEHRFAMILIENHAUS



Hochwasservorsorgeausweis

BEISPIEL 1: GRÜNDERZEITLICHES MEHRFAMILIENHAUS



Hochwasservorsorgeausweis

BEISPIEL 1: VEREINFACHTE NUTZEN-KOSTEN-UNTERSUCHUNG

Strategie Widerstehen, d. h. Wassereintritt bis zur Höhe des Schutzzieles (5 cm über der Geländeoberkante) verhindern bzw. erheblich verzögern

1

Eindringen von rückstauendem Wasser aus der Kanalisation

- geeignete **Rückstausicherung** montieren (z. B. Doppelrückstauverschluss für fäkalienhaltiges Abwasser)

Rückstauklappe Typ 3F für fäkalienhaltiges Abwasser
2-fache Rückstausicherung, automatischer Betriebsverschluss sowie manueller Notverschluss, inkl. Einbau in freiliegenden Abwasserleitungen

€ 2.900 (Netto)

Quelle: ACO Haustechnik

Hochwasservorsorgeausweis

BEISPIEL 1: VEREINFACHTE NUTZEN-KOSTEN-UNTERSUCHUNG

Strategie Widerstehen, d. h. Wassereintritt bis zur Höhe des Schutzzieles (5 cm über der Geländeoberkante) verhindern bzw. erheblich verzögern

2

Eindringen von Oberflächenwasser durch Gebäudeöffnungen

- druckwasserdichte **Kellerfenster** installieren (keine Aktivierungszeit erforderlich)
- druckwasserdichte **Kellertür** montieren (keine Aktivierungszeit erforderlich)

Druckwasserdichte Kellerfenster
einflügeliges Hochwasserschutzfenster aus Kunststoff, 50 x 40 cm, für den nachträglichen Einbau, wasserdicht bis 80 cm über Sims. Dreh-Kipp-Flügel nach innen öffnend, ift-zertifiziert, inkl. Einbau

$6 \text{ Fenster} * € 1.280 = € 7.700$ (Netto)

Druckwasserdichte Kellertür
Stauhöhe bis zu 200 cm, nach außen öffnend, ift-zertifiziert, inkl. Einbau

€ 6.500 (Netto)

Quelle: Alpina Fenstersysteme

Hochwasservorsorgeausweis

BEISPIEL 1: VEREINFACHTE NUTZEN-KOSTEN-UNTERSUCHUNG



Quelle: Hauff-Technik

Hochwasservorsorgeausweis

BEISPIEL 1: VEREINFACHTE NUTZEN-KOSTEN-UNTERSUCHUNG

Strategie Widerstehen, d. h. Wassereintritt bis zur Höhe des Schutzzieles
(5 cm über der Geländeoberkante) verhindern bzw. erheblich verzögern

Zusammenfassung	Kosten (Netto)
Rückstauklappe	€ 2.900
druckwasserdichte Kellerfenster	€ 7.700
druckwasserdichte Kellertür	€ 6.500
druckwasserdichte Medieneinführungen	€ 1.500
Summe	€ 18.600

Hochwasservorsorgeausweis

BEISPIEL 1: VEREINFACHTE NUTZEN-KOSTEN-UNTERSUCHUNG

Szenario 1: Instandsetzung unmittelbar nach einem Überflutungseignis

Kosten für die Wiederherstellung des Ist-Zustands (Netto)	Kosten für die erstmalige Herstellung des Ziel-Zustands (Netto)	Kosten für die Wiederherstellung des Ziel-Zustands (Netto)
≈ 41.400 Euro	$\begin{aligned} &\approx 41.400 \text{ Euro} \\ &+ 18.600 \text{ Euro (Mehraufwand)} \\ &= 60.000 \text{ Euro} \end{aligned}$	≈ 250 Euro

Minderung des Schadenpotentials um mehr als 99 % (von 41.400 € auf 250 €).

Durch die einmalige Investition (Mehraufwand der Bauvorsorge) von 18.600 Euro lässt sich in diesem Beispiel bereits beim nächsten Überflutungseignis ein Sachschaden in Höhe von etwa 41.150 Euro verhindern (41.400 Euro – 250 Euro).

FAZIT: Positives Nutzen-Kosten-Verhältnis -> Nachweis der Effizienz erbracht.

Hochwasservorsorgeausweis

BEISPIEL 1: VEREINFACHTE NUTZEN-KOSTEN-UNTERSUCHUNG

Szenario 1: Instandsetzung unmittelbar nach einem Überflutungseignis

Kosten für die Wiederherstellung des Ist-Zustands (Netto)	Kosten für die erstmalige Herstellung des Ziel-Zustands (Netto)	Kosten für die Wiederherstellung des Ziel-Zustands (Netto)
≈ 41.400 Euro	≈ 41.400 Euro + 18.600 Euro (Mehraufwand) = 60.000 Euro	≈ 250 Euro

Minderung des Schadenpotentials um mehr als 99 % (von 41.400 € auf 250 €).

Durch die einmalige Investition (Mehraufwand der Bauvorsorge) von 18.600 Euro lässt sich in diesem Beispiel bereits beim nächsten Überflutungseignis ein Sachschaden in Höhe von etwa 41.150 Euro verhindern (41.400 Euro – 250 Euro).

FAZIT: Positives Nutzen-Kosten-Verhältnis -> Nachweis der Effizienz erbracht.

Wie können Sie sich weiter informieren?

ÜBERBLICK /1

HTW HOCHSCHULE FÜR
TECHNIK UND WIRTSCHAFT
DRESDEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Bautechnische Überflutungsvorsorge für
Wohngebäude und kleingewerblich genutzte Gebäude

Sebastian Golz, Thomas Naumann



GDV DIE DEUTSCHEN VERSICHERER

Online-Bauteilkatalog

Katalog Überflutungswiderstandsfähiger Bauarten

- Außenwände
 - Einschaliges Mauerwerk aus traditionellen Vollziegeln
 - Einschaliges Mauerwerk aus Leichtlochziegeln
 - Einschaliges Mauerwerk aus Porenbeton-Plansteinen
 - Einschaliges Mauerwerk aus Hochlochziegeln mit integrierter Wärmedämmung
 - Einschaliges Mauerwerk aus Leichtbeton-Hohlblöcken mit WDVS
 - Einschaliges Mauerwerk mit außenliegender Wärmedämmung
 - Einschaliges Mauerwerk mit vorgehängter hinterlüfteter Fassade
 - Zweischaliges Mauerwerk mit Kerndämmung
 - Wandkonstruktion aus Sandwich-Elementen mit Kerndämmung
- Decken- und Fußbodenkonstruktionen

Forschungsbericht, Leitfaden und Flyer zur baukonstruktiven Überflutungsvorsorge

Die Planung und Umsetzung baulicher Überflutungsvorsorge soll erfahrungsgemäß stets im Rahmen eines ganzheitlichen Konzeptes zum Überschwemmungsschutz erfolgen. Empfehlungen zur Erarbeitung, Umsetzung und Fortschreibung eines ganzheitlichen Schutzkonzeptes sind in der Publikation VdS 3521 systematisch aufbereitet, insbesondere für Industrie- und Gewerbebetriebe:

- [Download: Schutz vor Überschwemmungen - Leitfaden für Schutzkonzepte und Schutzmaßnahmen bei Industrie- und Gewerbeunternehmen \(VdS 3521\)](#)

Als Aufbereitung der Forschungsergebnisse zur baukonstruktiven Überflutungsvorsorge für die praktische Anwendung ist zudem verfügbar:

- [Download: Baukonstruktive Überflutungsvorsorge - Leitfaden mit Hinweisen für die Wahl geeigneter Bauarten und deren bauliche Umsetzung \(VdS 6002\)](#)

Zur Unterstützung der Kundenberatung und zur ersten **Information der Verbraucher** steht zudem ein Flyer über den Inhalt und die Anwendung des Katalogs überflutungswiderstandsfähiger Bauarten zur Verfügung:

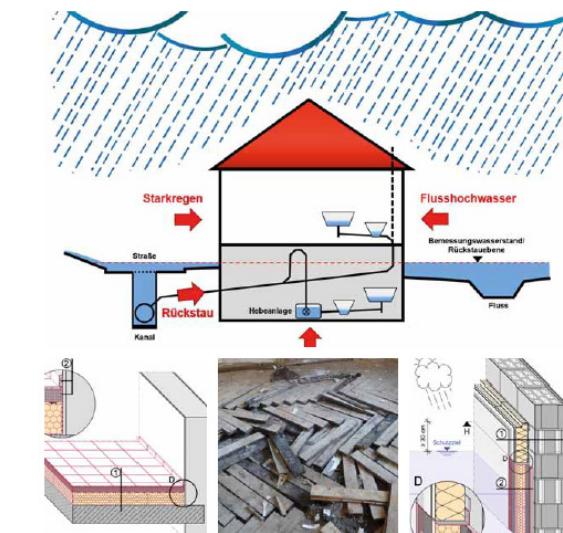
- [Download: Flyer zur baukonstruktiven Überflutungsvorsorge](#)

Publikation der deutschen Versicherer
(GDV e. V.) zur Schadenverhütung

VdS

Baukonstruktive Überflutungsvorsorge

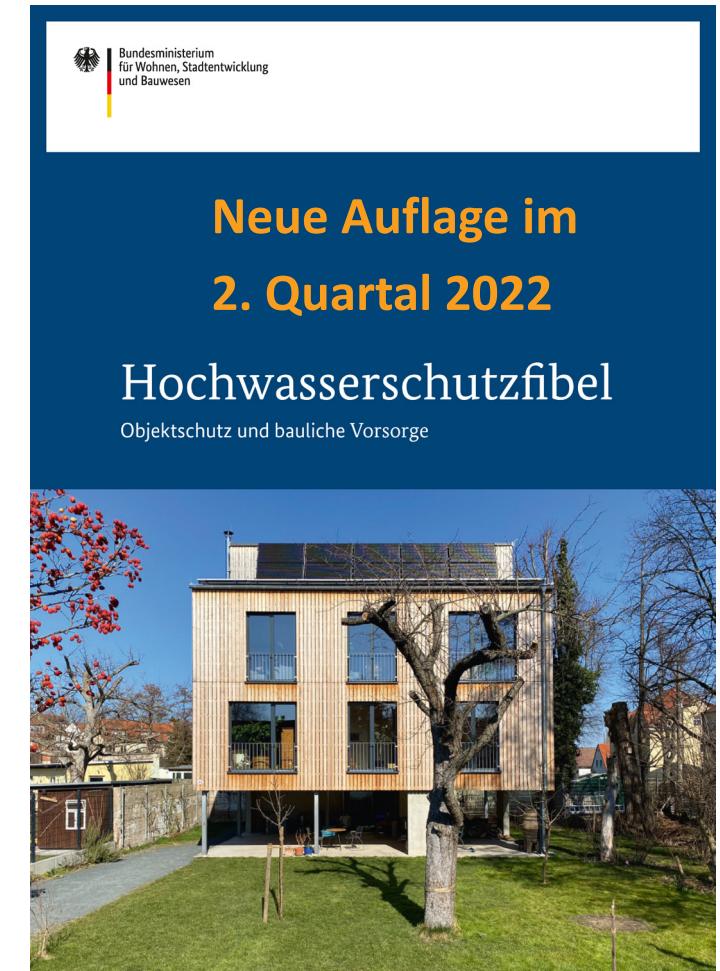
Leitfaden mit Hinweisen für die Wahl geeigneter Bauarten und deren bauliche Umsetzung



VdS 6002 : 2021-04 [01]

Wie können Sie sich weiter informieren?

ÜBERBLICK /2



Wo finden Sie alle Inhalte dieser Veranstaltung?

KONTAKTDATEN + WEBLINK



Dr.-Ing. Sebastian Golz

Diplom-Ingenieur für Bauwesen
Risikobewertung von Gebäuden
(Schwerpunkt Hochwasser und Starkregen)



Wissenschaftlicher Projektleiter

Hochschule für Technik und Wirtschaft
Institut Bauen im Klimawandel

Telefon 0351.462 2084

Mail sebastian.golz@htw-dresden.de



HOWAB
INGENIEURBERATUNG

Beratender Ingenieur für hochwasserangepasstes Bauen

Telefon 0351.208 592 19

Mobil 0160.636 41 56

Mail sebastian.golz@howab.de

Web www.hochwasservorsorgeausweis.de



[https://hochwasservorsorgeausweis.de/
230124_hochwassereigenvorsorge_freital](https://hochwasservorsorgeausweis.de/230124_hochwassereigenvorsorge_freital)