

# Stärkung der Hochwassereigenvorsorge in Sachsen

**Dr. Gabriele Stich**

Kompetenzzentrum Hochwassereigenvorsorge Sachsen

Bildungs- und Demonstrationszentrum Dezentrale Infrastruktur

**Dr.-Ing. Sebastian Golz**

Institut »Bauen im Klimawandel«

Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

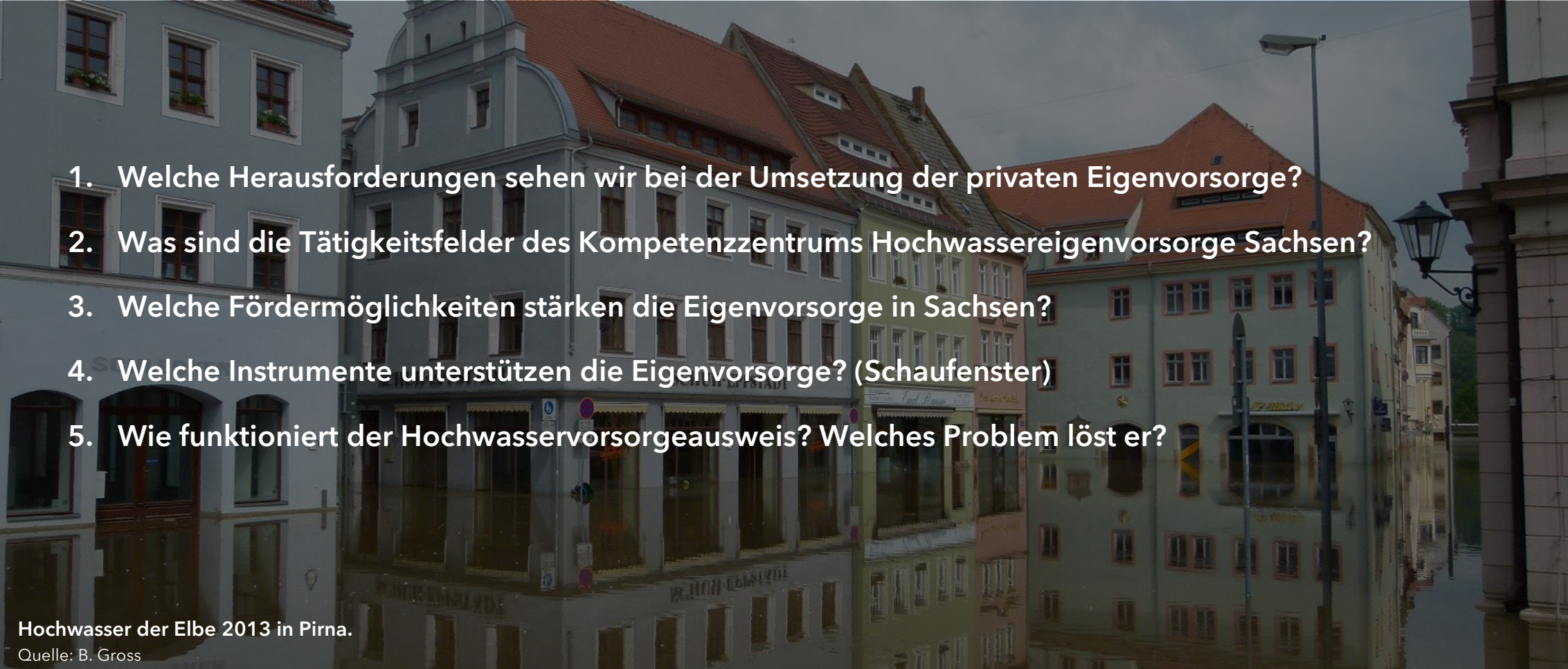
**Hochwasserrisikomanagement im Elbegebiet - Erfahrungen und Ausblick**

Magdeburg, 8.-9. Juni 2023



## Was dürfen Sie erwarten?

### ÜBERBLICK

- 
1. Welche Herausforderungen sehen wir bei der Umsetzung der privaten Eigenvorsorge?
  2. Was sind die Tätigkeitsfelder des Kompetenzzentrums Hochwassereigenvorsorge Sachsen?
  3. Welche Fördermöglichkeiten stärken die Eigenvorsorge in Sachsen?
  4. Welche Instrumente unterstützen die Eigenvorsorge? (Schaufenster)
  5. Wie funktioniert der Hochwasservorsorgeausweis? Welches Problem löst er?

Hochwasser der Elbe 2013 in Pirna.

Quelle: B. Gross

# Welche Herausforderungen sehen wir bei der Umsetzung der Eigenvorsorge?

## #1 SELBSTWIRKSAMKEITSÜBERZEUGUNG STÄRKEN

### Risiko- und \*gleichgewichtige\* Handlungskommunikation

- Risikowahrnehmung vs. Selbstwirksamkeitsüberzeugung
- Möglichkeit und Wirksamkeit des eigenen, vorsorgenden Handelns erkennen

### Abwehrreaktionen

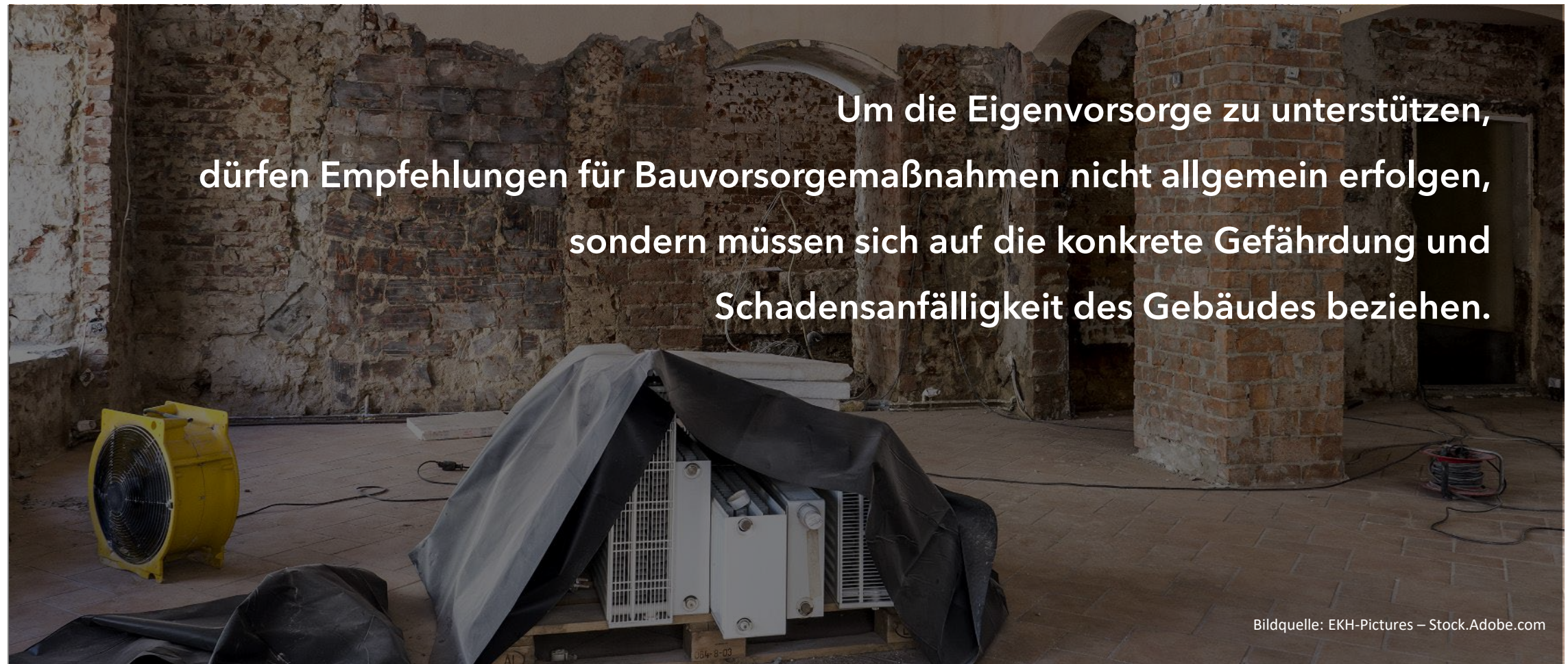
- Verdrängung
- Verweigerung / Ablehnung
- Fatalismus





## Welche Herausforderungen sehen wir bei der Umsetzung der Eigenvorsorge?

### #2 OBJEKT KONKRETE LÖSUNGEN ANBIETEN





## Welche Herausforderungen sehen wir bei der Umsetzung der Eigenvorsorge?

### #3 FINANZIELLE ANREIZE SETZEN

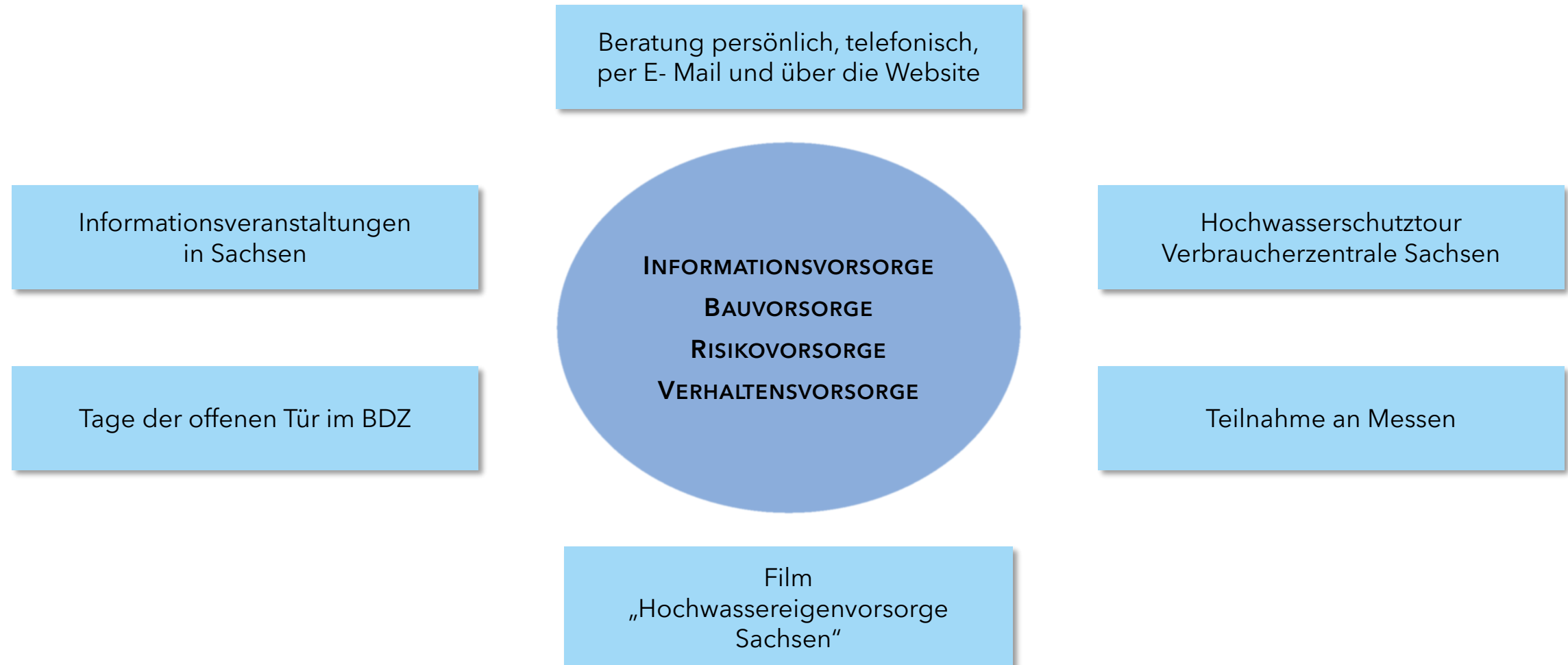
Förderprogramme auflegen, die sich explizit an **private Haushalte** und die (potentiell) betroffenen Bürger\*innen richten

Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung von Maßnahmen zur privaten Hochwassereigenvorsorge (**Förderrichtlinie private Hochwassereigenvorsorge** – FRL pHWEV/2021) vom 02.11.2021



## Was sind die Tätigkeitsfelder des Kompetenzzentrums Hochwassereigenvorsorge Sachsen?

### #1 INFORMATION UND BERATUNG

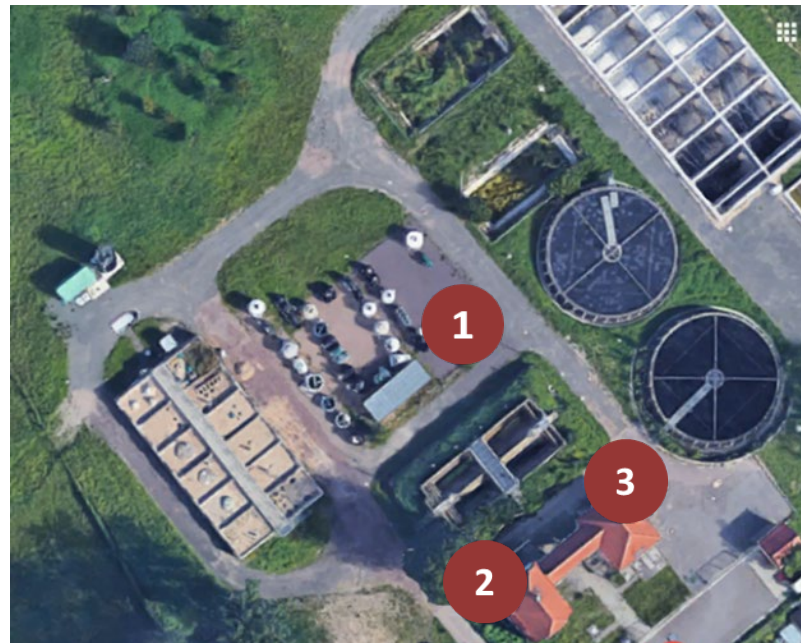


# Was sind die Tätigkeitsfelder des Kompetenzzentrums Hochwassereigenvorsorge Sachsen?

## #2 AUSSTELLUNG

3

Verschiedene Vorsorge-  
maßnahmen im Modell



STANDORT: BDZ E.V. IN LEIPZIG/LEUTZSCH

2

Installationen am Gebäude



1

Ausstellungsfläche zu  
Technologien der baulichen  
Hochwasservorsorge  
(z.B. Dammbalkensysteme,  
Flutbox, Schlauchliner)

# Was sind die Tätigkeitsfelder des Kompetenzzentrums Hochwassereigenvorsorge Sachsen?

## #3 AUSBILDUNG VON SACHKUNDIGEN

Sachkundelehrgang zur Erstellung eines  
Hochwasservorsorgeausweises für  
Wohn- und Nichtwohngebäude

3 Lehrgänge bisher durchgeführt

Liste der Sachkundigen  
([www.bdz-hochwassereigenvorsorge.de](http://www.bdz-hochwassereigenvorsorge.de))

Aktueller Stand:  
**15 Sachkundige in Sachsen**





## Was sind die Tätigkeitsfelder des Kompetenzzentrums Hochwassereigenvorsorge Sachsen?

### #3 AUSBILDUNG VON SACHKUNDIGEN

Fachleute mit ingenieurtechnischer Ausrichtung (Bauingenieurwesen, Siedlungswasserwirtschaft);  
Meister und Techniker mit entsprechender Ausbildung

#### Wohngebäude (5 Tage)

Hochwasserrisikomanagement

hydraulische Grundlagen und  
hydrodynamische Modelle

bautechnische und  
haustechnische Grundlagen

Hochwasserschutz-/  
Hochwasservorsorgekonzepte

Hochwasservorsorgeausweis

Bauvorsorge aus Sicht der Versicherung

#### Nichtwohngebäude (3 Tage)

Baukonstruktion und Bauvorsorge

technische Gebäudeausrüstung und deren  
Anpassung

Objektschutz und Objektmanagement

Versicherung von Überflutungsschäden

## Welche Fördermöglichkeiten stärken die Eigenvorsorge in Sachsen?

### SÄCHSISCHE FÖRDERRICHTLINIE PRIVATE HOCHWASSEREIGENVORSORGE

#### 1. Nichtinvestive Maßnahmen (Gutachtenerstellung)

Zur Ermittlung des gebäudespezifischen Überflutungsrisikos mit konkreten Maßnahmenvorschlägen zur Erreichung einer signifikanten Minderung des Schadenspotentials

#### 2. Investive Maßnahmen

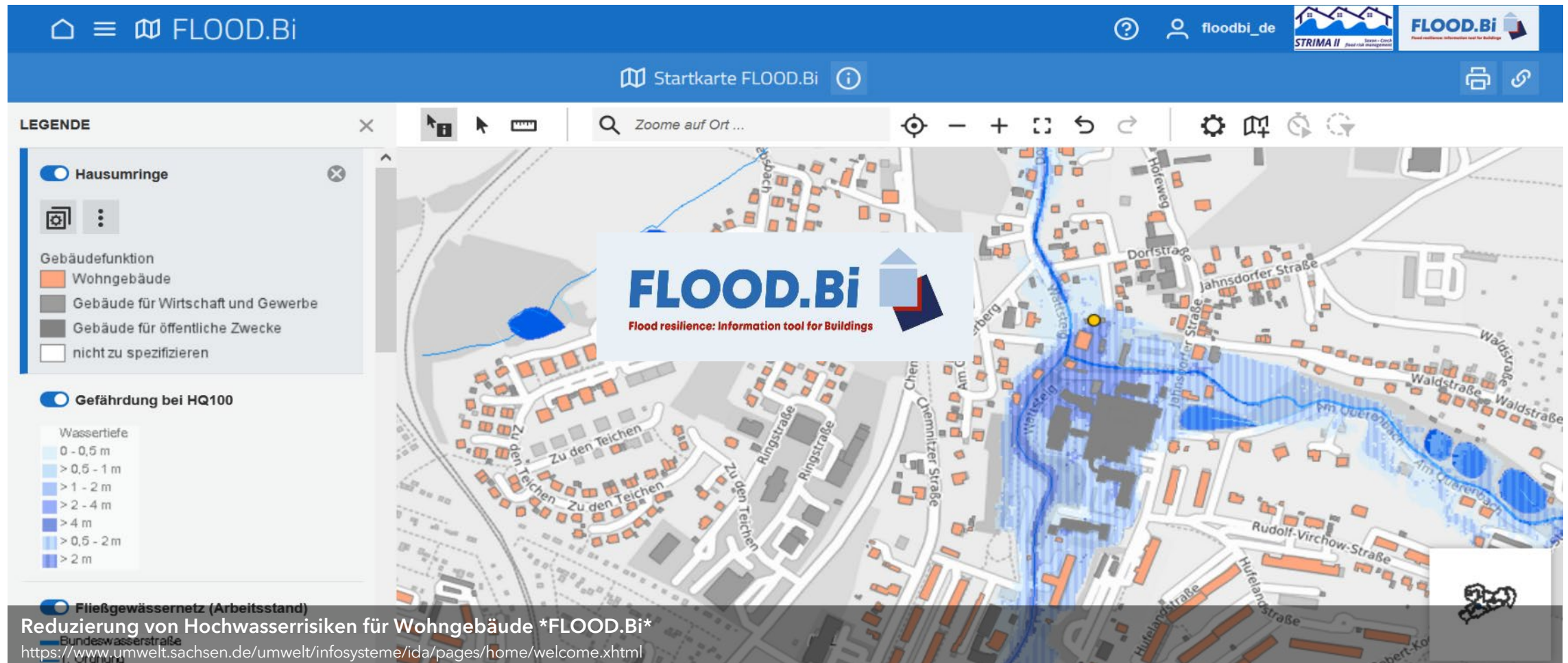
Baumaßnahmen inkl. Planungsleistungen zur Minderung des Schadenspotentials an Bestandsgebäuden auf Grundlage eines schriftlichen Gutachtens

Kriterien	Gutachten	Investive Maßnahmen
Fördersatz	80 %	50 %
Mindestzuwendung je Gebäude	500 €	1.500 €
Entspricht Ausgaben mindestens in Höhe von	625 €	3.000 €
Maximaler Förderbeitrag je Gebäude	1.200 €	20.000 €



## Welche Instrumente unterstützen die Eigenvorsorge? (Schaufenster)

### #1 FLOOD RESILIENCE INFORMATION TOOL FOR BUILDINGS (FLOOD.BI)





## Welche Instrumente unterstützen die Eigenvorsorge? (Schaufenster)

### #2 3D-STADTPORTALE (BSP. STARKREGENBEDINGTE ÜBERSCHWEMMUNGEN IN DRESDEN)





# Welche Instrumente unterstützen die Eigenvorsorge? (Schaufenster)

## #3 RAINMAN-TOOLBOX

Sind Sie bereit, **AKTIV zu WERDEN**?  
Informationen für Sie als Kommune oder  
Privatperson - es gibt viele Möglichkeiten.

### RISIKOBEWERTUNG und KARTIERUNG

Erfolgreiches Starkregenrisikomanagement beginnt mit "RISIKOBEWERTUNG und KARTIERUNG", um potenzielle Starkregen Gefahren und -risiken zu identifizieren, zu lokalisieren und zu bewerten. Lokale Behörden müssen wissen, wo sich das Oberflächenwasser sammelt und wo sich Risiken für Menschen, Infrastruktur und Eigentum ergeben, wenn es sich einen Weg zum nächsten Fluss oder See bahnt. Die Kartierung von Starkregen Gefahren und -risiken hilft, das Thema z.B. den Bürgern oder dem Katastrophenschutz zu vermitteln. Das Werkzeug erklärt die verschiedenen Elemente und Schritte, aus denen eine Risikobewertung für starkregenbedingte Überflutungen besteht.

### RISIKO-KOMMUNIKATION

Risikokommunikation und Öffentlichkeitsarbeit sind wichtige Bestandteile im Umgang mit starkregenbedingten Überflutungen und der Schadensminderung. Ohne eine gute Kommunikation mit den vom Starkregenrisiko Betroffenen werden diese ihre Risiken nicht ausreichend verstehen oder sie werden ihnen gar nicht bewusst sein. Das Werkzeug "RISIKOKOMMUNIKATION" erklärt, welche Botschaften an die relevanten Personen und Institutionen vermittelt werden sollen. Sie erfahren, welche Maßnahmen im Zusammenhang mit Öffentlichkeitsarbeit eingesetzt werden können. Gute Beispiele zeigen konkrete Handlungsmöglichkeiten auf und inspirieren zur eigenen Umsetzung.

### MASSNAHMEN ZUR RISIKOMINDERUNG

Das Werkzeug "MASSNAHMEN ZUR RISIKOMINDERUNG" hilft lokalen und regionalen Verwaltungen, geeignete Maßnahmen zur Risikominderung zu finden, auszuwählen und umzusetzen. Dabei gilt es, verschiedene Strategien zur Risikominderung zu kombinieren und alle Handlungsfelder zu berücksichtigen! Das Werkzeug gibt Ihnen die Möglichkeit, verschiedene Handlungsfelder innerhalb von Kommunen und Regionen zu erkunden: Lernen Sie die potenziellen Risiken und die jeweiligen Strategien zu deren Bewältigung kennen. Die Seiten zu den identifizierten Strategien bieten viele zusätzliche Informationen. Oder Sie suchen direkt in unserem Katalog der 100 Maßnahmen zur Risikominderung.

Deutsch ▾

Empfohlen von  
**KLiVo**  
 DEUTSCHES KLIMAVORSORGE-PORTAL

<https://rainman-toolbox.eu/de/>

Es gibt viele Beispiele, **UNSERE GESCHICHTEN** können Sie inspirieren. Hier finden Sie einige Beispiele guter Praxis.

## Welche Instrumente unterstützen die Eigenvorsorge? (Schaufenster)

### #4 HOCHWASSERVORSORGEAUSWEIS



© HTW Dresden, 2022

Der Hochwasservorsorgeausweis unterstützt private Gebäudeeigentümer bei der Hochwasser- und Starkregeneigenvorsorge.

Der Ausweis enthält konkrete Bauvorsorge-maßnahmen, um zukünftige Überflutungsschäden wirksam zu vermeiden bzw. zu reduzieren.

Beispiele zeigen das hohe Potenzial der Eigenvorsorge sowohl an Wohn- als auch an Geschäftsgebäuden.

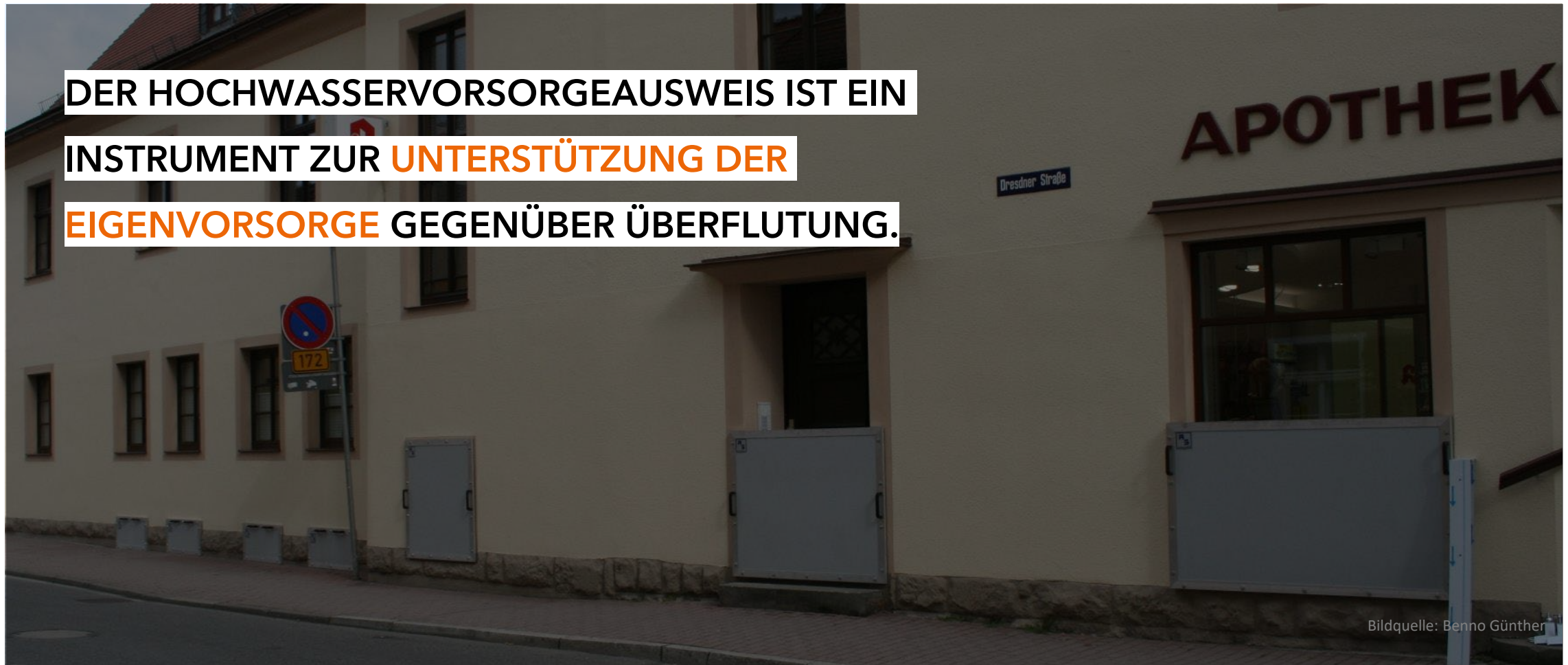
© HTW Dresden, 2022



## Wie funktioniert der Hochwasservorsorgeausweis? Welches Problem löst er?

STÄRKUNG DER PRIVATEN EIGENVORSORGE

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



Bildquelle: Benno Günther

## Wie funktioniert der Hochwasservorsorgeausweis? Welches Problem löst er?

### ABLAUF





## Wie funktioniert der Hochwasservorsorgeausweis?

### BEWERTUNG DER SCHADENANFÄLLIGKEIT EINES BEISPIELGEBÄUDES

#### BEISPIELGEBÄUDE

Einzelstehendes  
Mehrfamilienhaus,  
Baujahr 1925, unterkellert





## Wie funktioniert der Hochwasservorsorgeausweis?

### BEWERTUNG DER SCHADENANFÄLLIGKEIT EINES BEISPIELGEBÄUDES

#### BEISPIELGEBÄUDE

Einzelstehendes  
Mehrfamilienhaus,  
Baujahr 1925, unterkellert

#### GEFÄHRDUNG

Flusshochwasser  
 $HQ_{100} = 1,30 \text{ m über GOK}$





## Wie funktioniert der Hochwasservorsorgeausweis?

### BEWERTUNG DER SCHADENANFÄLLIGKEIT EINES BEISPIELGEBÄUDES

#### BEISPIELGEBÄUDE

Einzelstehendes  
Mehrfamilienhaus,  
Baujahr 1925, unterkellert

#### GEFÄHRDUNG

Flusshochwasser  
 $HQ_{100} = 1,30 \text{ m über GOK}$



## Wie funktioniert der Hochwasservorsorgeausweis?

### BEWERTUNG DER SCHADENANFÄLLIGKEIT EINES BEISPIELGEBÄUDES

#### BEISPIELGEBÄUDE

Einzelstehendes  
Mehrfamilienhaus,  
Baujahr 1925, unterkellert

#### GEFÄHRDUNG

Flusshochwasser  
 $HQ_{100} = 1,30 \text{ m über GOK}$



#### Außenwandkonstruktion

Innenputz (Kalkzement),  $d = 1,5 \text{ cm}$   
Vollziegelmauerwerk,  $d = 36 \text{ cm}$   
Außenputz (Kalkzement),  $d = 3,0 \text{ cm}$

**Schadenanfälligkeit: 7,5**



## Wie funktioniert der Hochwasservorsorgeausweis?

### BEWERTUNG DER SCHADENANFÄLLIGKEIT EINES BEISPIELGEBÄUDES

#### BEISPIELGEBÄUDE

Einzelstehendes  
Mehrfamilienhaus,  
Baujahr 1925, unterkellert

#### GEFÄHRDUNG

Flusshochwasser  
 $HQ_{100} = 1,30 \text{ m über GOK}$



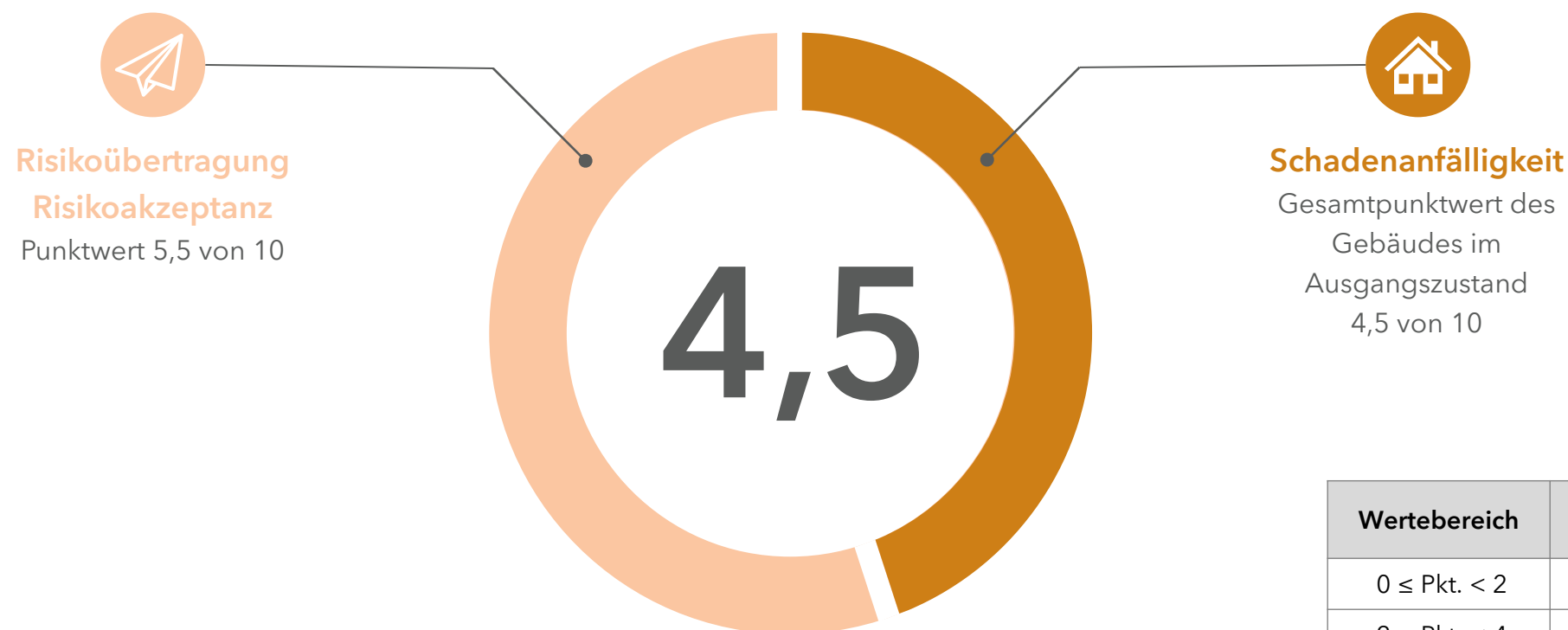
#### Innenwandkonstruktion

Innenputz (Kalkzement),  $d = 1,5 \text{ cm}$   
Vollziegelmauerwerk,  $d = 24 \text{ cm}$   
Innenputz (Kalkzement),  $d = 1,5 \text{ cm}$

**Schadenanfälligkeitszahl: 8,1**

## Wie funktioniert der Hochwasservorsorgeausweis?

### BEWERTUNG DES AUSGANGSZUSTANDS



#### **EINZELN STEHENDES MEHRFAMILIENHAUS, BAUJAHR 1925**

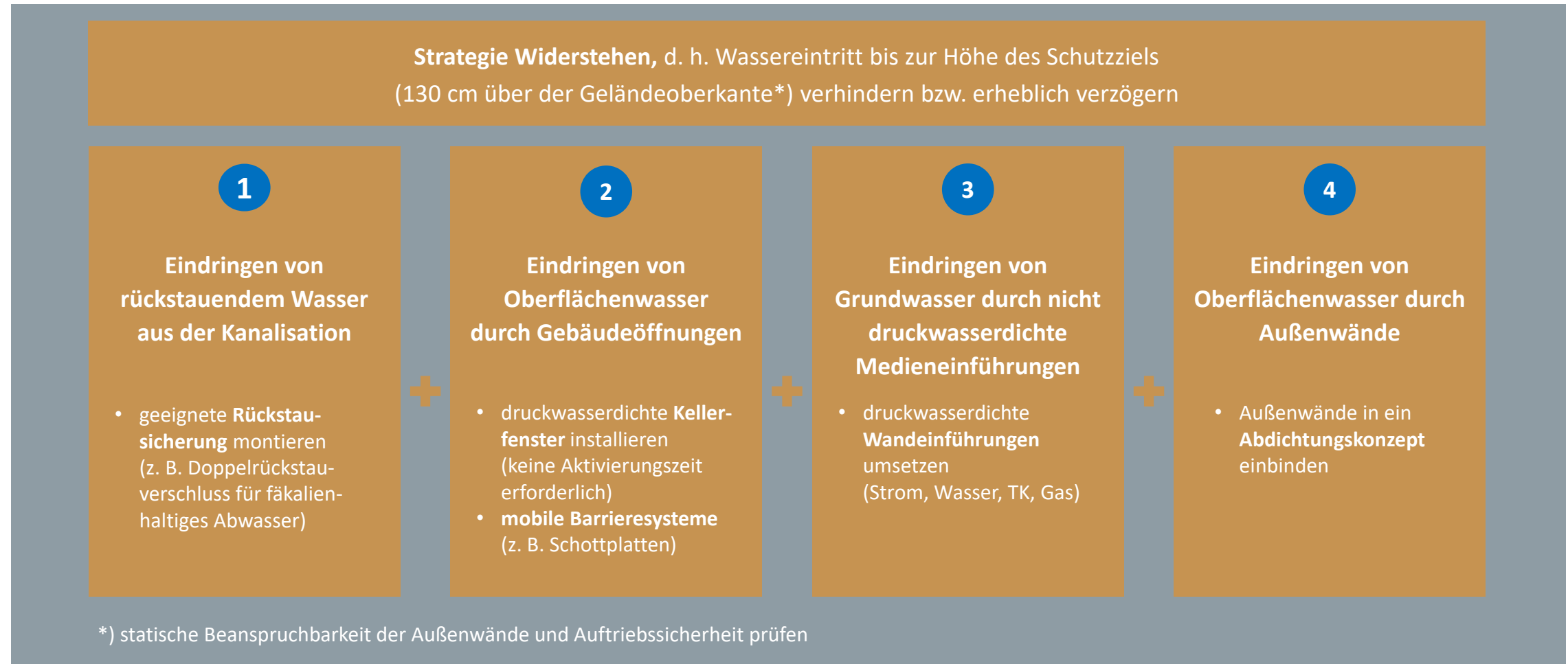
Gefährdet durch Flusshochwasser

Ausgewähltes Überflutungsszenario:  $HQ_{100} = 1,30 \text{ m ü GOK}$

Wertebereich	Schadenanfälligkeit
$0 \leq \text{Pkt.} < 2$	sehr hoch
$2 \leq \text{Pkt.} < 4$	hoch
$4 \leq \text{Pkt.} < 6$	mittel
$6 \leq \text{Pkt.} < 8$	gering
$8 \leq \text{Pkt.} \leq 10$	sehr gering

## Wie funktioniert der Hochwasservorsorgeausweis?

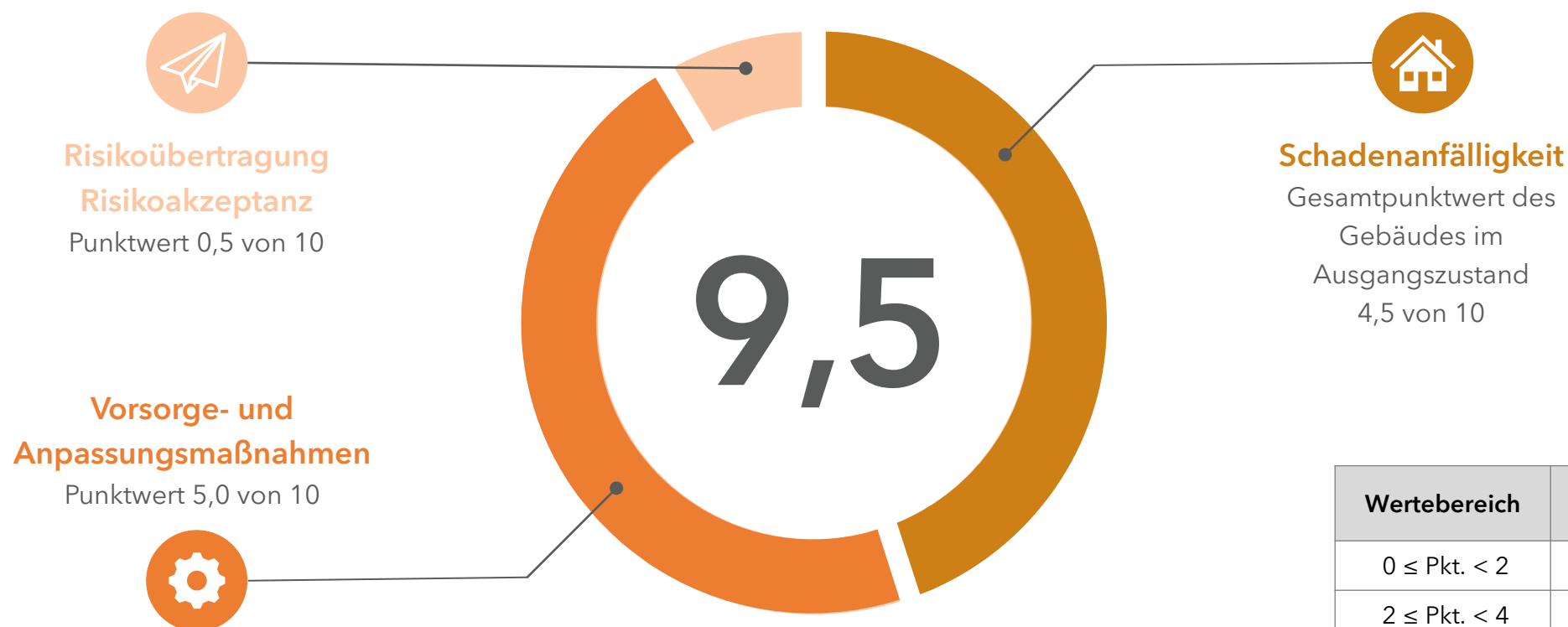
### STRATEGIEN DER BAUVORSORGE





## Wie funktioniert der Hochwasservorsorgeausweis?

BEWERTUNG DER SCHADENSANFÄLLIGKEIT (ANGEPASSTER ZUSTAND)



**EINZELN STEHENDES MEHRFAMILIENHAUS, BAUJAHR 1925**

Gefährdet durch: Flusshochwasser (Elbe)

Ausgewähltes Überflutungsszenario:  $HQ_{100} = 1,30 \text{ m ü GOK}$

Wertebereich	Schadenanfälligkeit
$0 \leq \text{Pkt.} < 2$	sehr hoch
$2 \leq \text{Pkt.} < 4$	hoch
$4 \leq \text{Pkt.} < 6$	mittel
$6 \leq \text{Pkt.} < 8$	gering
$8 \leq \text{Pkt.} \leq 10$	sehr gering

# Wie funktioniert der Hochwasservorsorgeausweis?

## ZUSAMMENFASSUNG DER BEFUNDE

### Hochwasservorsorgeausweis für die Bewertung

- der Schadensanfälligkeit von Gebäuden gegenüber Überflutungen infolge von Flusshochwasser, Starkregen, Grundwasseranstieg oder Kanalüberstau sowie
- der Wirksamkeit von Vorsorge- und Anpassungsmaßnahmen

**Hochwasser**

Vorhaben/Objekt

Auftraggeber

Aussteller

Datum

Sachkundigen-Nummer

Ausweis-Nummer

Dr.-Ing. Sebastian Golz

\* Das Sächsische Ministerium für Hochwasservorsorge und Katastrophenschutz ist für die Ausfertigung des Ausweises verantwortlich.

**AUSGANGS-ZUSTAND**

**KURZCHARAKTERISTIK**

**ÜBERFLUTUNGSGEFÄHRDUNG**

**Gefährdung**

**Gefährdungsbeurteilung**

**Prognostizierte mittlere Wassertiefe am Gebäude**

**von Hochwasser betroffenen Gebieten in Sachsen**

**AUSGANGS-ZUSTAND**

**ÜBERFLUTUNGSGEFÄHRDUNG**

Das Gebäude befindet sich in der Sächsischen Elbe, weit südlich der Elbe.

**SCHUTZZIEL**

Das Wohn- und Geschäftsbauwerk ist als Hochwasserschutzobjekt zu betrachten. Die Maßnahmen des Hochwasserschutzes sind im Rahmen der Bauvorschriften zu berücksichtigen. Das Schutzziel des Bauwerks ist die Vermeidung von Schäden am Gebäude und an den darin befindlichen Personen und Sachen.

**AUSGANGS-ZUSTAND**

**EINTRITTS-PUNKTE DES HOCHWASSERS**

**SCHADENSANFÄLLIGKEIT**

**Grundriss des Erdgeschosses**

**BEWERTUNG DER SCHADENSANFÄLLIGKEIT**

**ZIEL-ZUSTAND**

**VORSORGE- UND ANPASSUNGSMASSNAHMEN**

Strategie	Eindringwege	Maßnahmen	Beispiel	Umsetzung
Vermeidung	Eindringen von Grundwasser durch Kellerwände und -böden	Handhabung eines Pumpensystems im Keller		
Vermeidung	Eindringen von Grundwasser durch Kellerfenster	Installation und regelmäßige Wartung einer Hochwasserschutzanlage mit elektrischer Tauchpumpe		
Vermeidung	Eindringen von Grundwasser durch Kellerfenster	Vorhalten eines mobilen, kraftstoffbetriebenen Ersatzschutzes		
Vermeidung	Eindringen von Grundwasser durch Kellerfenster	Verlagerung des Wärmespeichers und des Wärmespeichers in einen Raum oberhalb des Schutzziels		
Vermeidung	Eindringen von Grundwasser durch Kellerfenster	Verlagerung der Elektroinstallationen aus dem Keller in einen Raum oberhalb des Schutzziels und Installation der Verteilungsleitungen unter der Kellerdecke		

**BEWERTUNG DER SCHADENSANFÄLLIGKEIT IM ZIEL-ZUSTAND**

**9,8**

**Wertebereich**

Wertebereich	Schadensanfälligkeit
0 ≤ Pkt. < 2	sehr hoch
2 ≤ Pkt. < 4	hoch
4 ≤ Pkt. < 6	mittel
6 ≤ Pkt. < 8	gering
8 ≤ Pkt. ≤ 10	sehr gering

Schadensanfälligkeit gegenüber Hochwasser und starker Überflutung „sehr gering“ (9,8 von 10 Punkten)



## Wie geht's weiter?

### AUSBLICK

**Wirtschaftlichkeit der Bauvorsorge** anhand von Schutzzielen  
und Investitionskosten nachweisen

**CO<sub>2</sub>-Emissionen** von baulichen Leistungen zur Schadensbeseitigung  
nach Überschwemmungsereignissen bilanzieren

(<https://www.oekobaudat.de/>)

Förderrichtlinie **Kommunale Hochwassereigenvorsorge** voranbringen



## Wo finden Sie alle Inhalte dieser Veranstaltung?

### KONTAKTDATEN + WEBLINK

**Dr. Gabriele Stich**

Geschäftsführerin des Bildungs- und Demonstrationszentrum  
Dezentrale Infrastruktur BDZ e.V.

Telefon 0341 . 44 22 979

Mail [info@bdz-hochwassereigenvorsorge.de](mailto:info@bdz-hochwassereigenvorsorge.de)

Web <https://www.bdz-hochwassereigenvorsorge.de>

**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](mailto:sebastian.golz@htw-dresden.de)

Web <https://www.htw-dresden.de>

