



# „Naturgefahrenrisiken – Folgen des Klimawandels“

**Web-Forum Bauzentrum München**

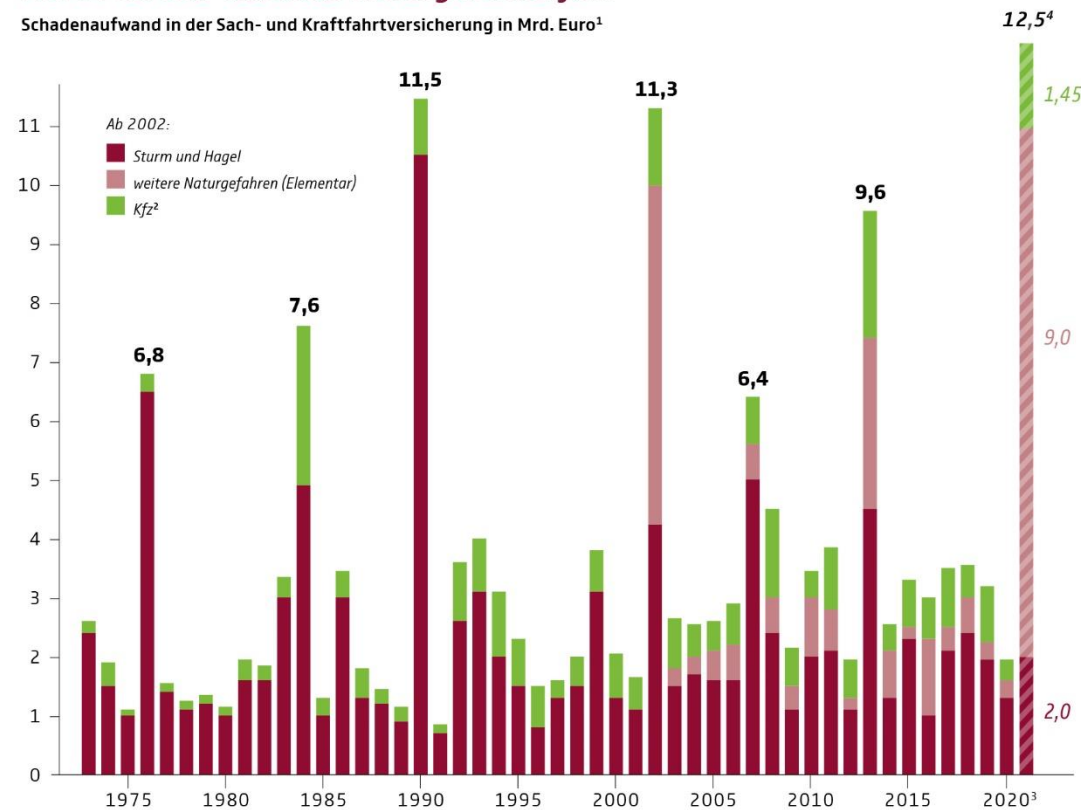
Klimaanpassung: Möglichkeiten bei Gebäude und Gebäudehülle, 17. Mai 2022

Dr. Miriam Dühnforth, Versicherungskammer Bayern

# Hagel und Flutereignisse verursachen teuerstes Naturgefahrenjahr

## 2021 ist das teuerste Naturgefahrenjahr

Schadenaufwand in der Sach- und Kraftfahrtversicherung in Mrd. Euro<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Sach: Sturm/Hagel, ab 2002 auch weitere Naturgefahren (Elementar); Kfz: Sturm, Hagel, Blitz und Überschwemmung; hochgerechnet auf Bestand und Preise 2020 in Mrd. Euro

<sup>2</sup> Kfz: Bis 1983 Meldejahrsystematik, ab 1984 Ereignisjahrsystematik

<sup>3</sup> vorläufig <sup>4</sup> Prognose, Stand Dezember 2021

Quelle: www.gdv.de

# Experten sind sich einig: Wetterextreme nehmen zu.

## WETTEREXTREME DURCH STEIGENDE TEMPERATUREN

Höhere Temperaturen sorgen für mehr Feuchtigkeitsaufnahme in der Luft. Die erhöhte Verdunstung führt einerseits zu Dürre-Zuständen, andererseits zu starken Niederschlägen und Hochwasser.



# Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Abschnitt 6 Hochwasserschutz

## § 76 Überschwemmungsgebiete an oberirdischen Gewässern

WHG bildet als Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts den Kern des Gewässerschutzrechts. Das Ziel ist eine nachhaltige Bewirtschaftung der Gewässer und der Schutz von Gewässern.

(Vereinfacht nach § 76 Abs. 1 und 2)

Überschwemmungsgebiete sind Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt, durchflossen oder für Hochwasserentlastung und Rückhaltung beansprucht werden.

Durch Rechtsverordnungen der jeweiligen Landesregierung sind mindestens diejenigen Gebiete als Überschwemmungsgebiete festzusetzen, in denen ein Hochwasser statistisch mindestens einmal in 100 Jahren zu erwarten ist (= HQ100).

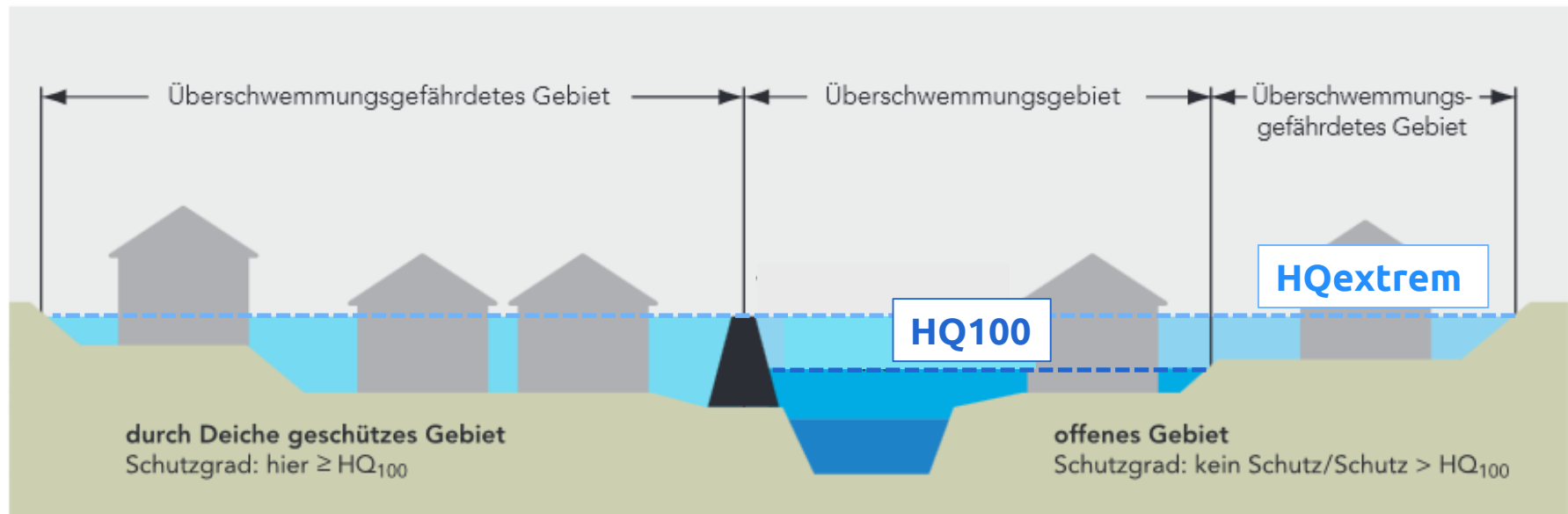


**Amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete**



**Vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete**

# Überschwemmungsgebiet und Überschwemmungsgefährdetes Gebiet



<https://www.hochwasser-hessen.de>

**HQ100** = Hochwasser mit einem Abfluss, der statistisch mindestens einmal in 100 Jahren auftritt.

**HQextrem** = Definition ist je nach Bundesland unterschiedlich. Für alle gilt ein Abfluss, der statistisch seltener als einmal in 100 Jahren auftritt.

## § 78 WHG Bauliche Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete (gilt auch vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete)

In **festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten** ist die Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich in Bauleitplänen und sonstigen Satzungen untersagt (nach § 78 Abs. 1; Ausnahmen sind nach § 78 Abs. 2 möglich)

Die Errichtung oder Erweiterung von baulichen Anlagen ist in **amtlich festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten** nach § § 30, 33, 34 und 35 des Baugesetzbuches untersagt und bedarf einer wasserrechtlichen Genehmigung.

**Voraussetzungen für die Erteilung einer wasserrechtlichen Genehmigung sind u.a.** (nach § 78 Abs. 5 WHG; je nach Bundesland als selbständige Genehmigung oder als Teil der Baugenehmigung, wenn Letztere notwendig ist):

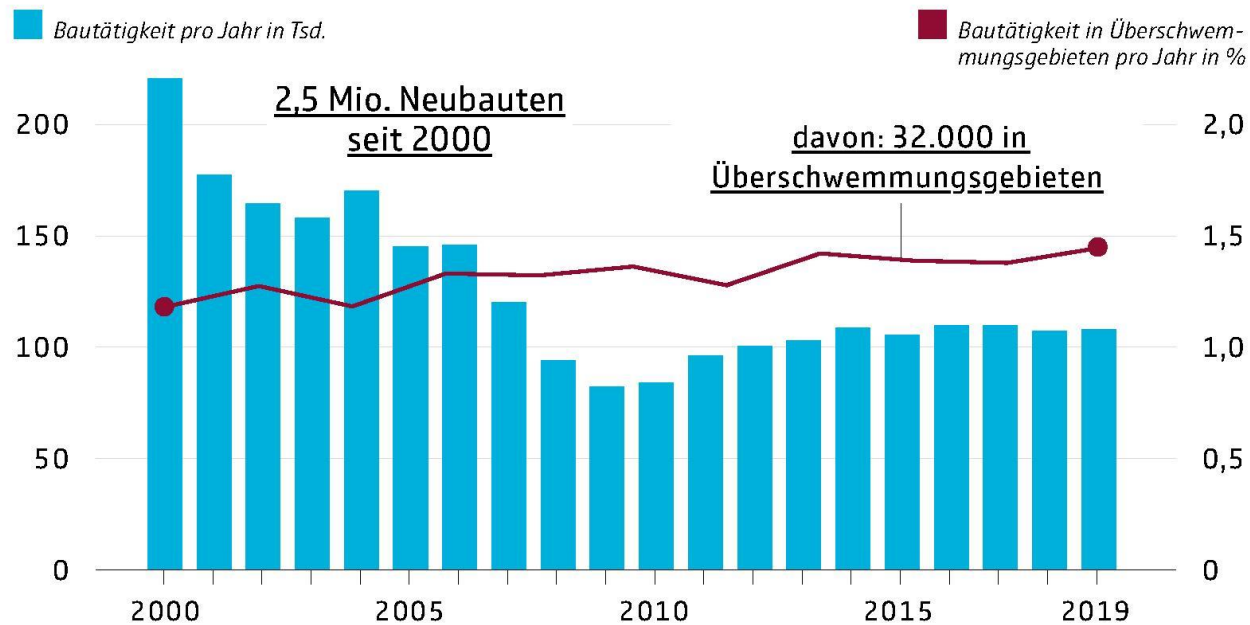
- Hochwasserrückhalteraum ist nicht oder nur geringfügig beeinträchtigt bzw. wird bei Verlust ausgeglichen,
- Wasserstand und Abfluss werden bei Hochwasser nicht nachteilig verändert,
- bestehender Hochwasserschutz wird nicht beeinträchtigt,
- Bauvorhaben wird hochwasserangepasst ausgeführt.

Wasserrechtliche Genehmigung ist nicht notwendig bei Sanierung und Renovierung/Wiederherstellung von baurechtlich zugelassenen baulichen Anlagen. Bei Errichtung eines neuen Gebäudes als Ersatz für ein bestehendes Gebäude ist wasserrechtliche Genehmigung notwendig.

# Entwicklung der Bautätigkeiten in Überschwemmungsgebieten

## In Überschwemmungsgebieten wird zu viel gebaut

Anzahl neuer Wohngebäude seit 2000 und Anteil in Überschwemmungsgebieten

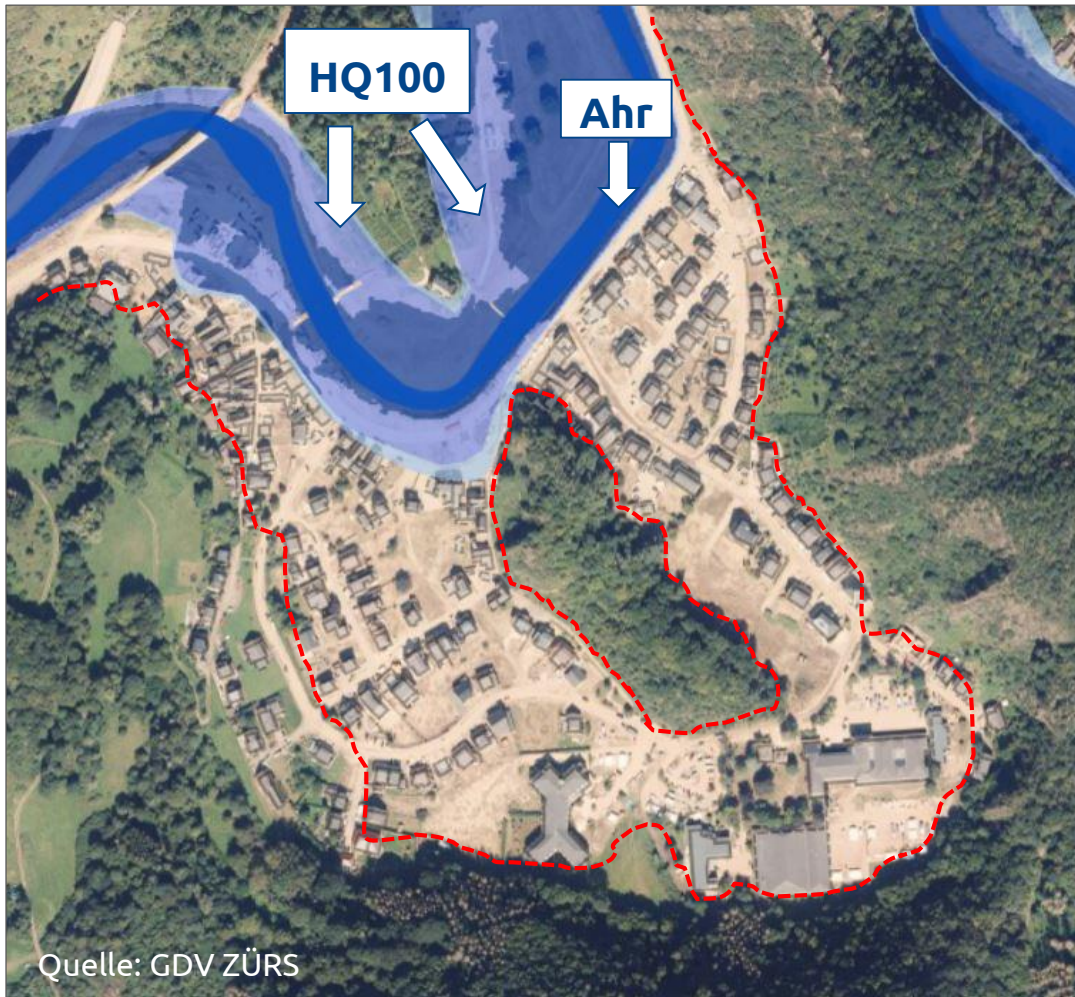


Quelle: Statistisches Bundesamt, GDV  
© www.gdv.de | Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV)



Überschwemmungsgebiet = Zone, in der statistisch alle 100 Jahren ein Hochwasser zu erwarten ist

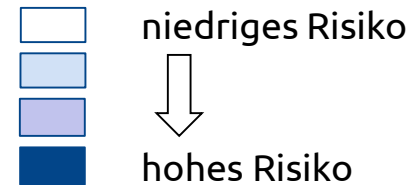




## Zonierung des Hochwasserrisikos

Ausschnitt aus GDV-ZÜRS, dem Zonierungssystem des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft.

ZÜRS orientiert sich an den Daten der Hochwassergefahrenkarten der Bundesländer, z.B. Bayernatlas (<https://geoportal.bayern.de>).

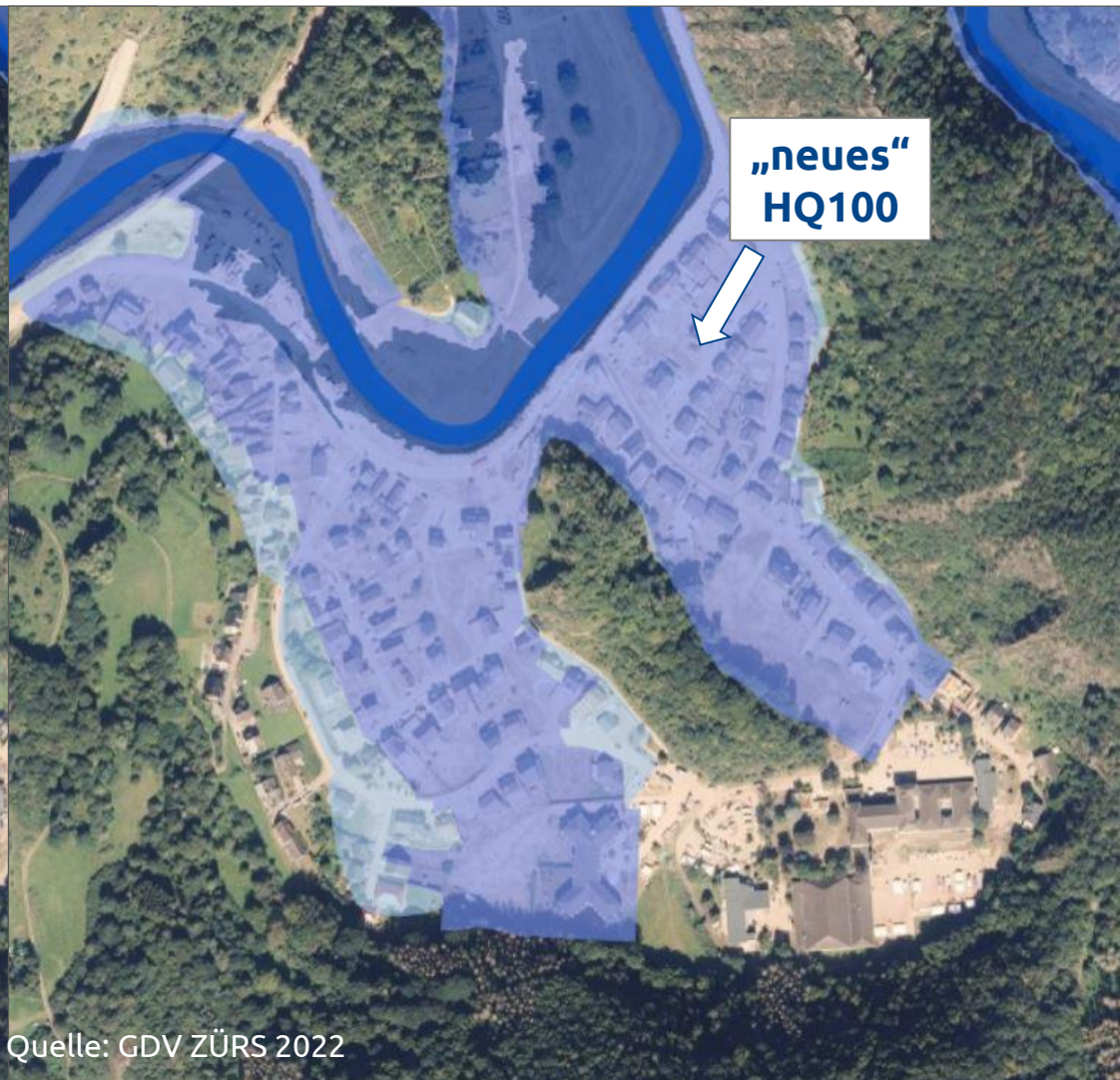
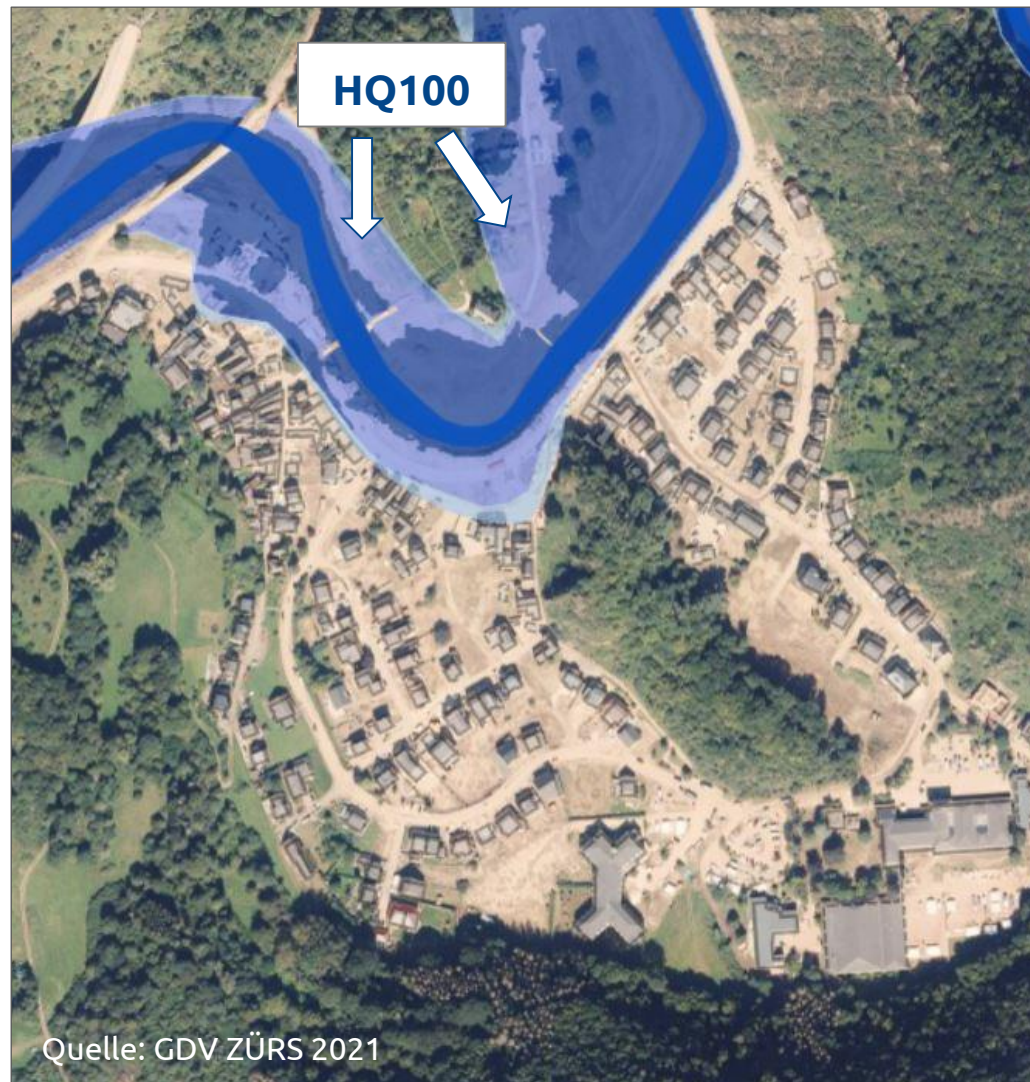


 Hochwassergebiet 14./15.07.2021

**HQ100 =**  
Hochwasser mit einem Abfluss,  
der statistisch mindestens einmal  
in 100 Jahren auftritt.



# Welche Auswirkung hat die Neuausweisung des (HQ100-) Überschwemmungsgebietes?





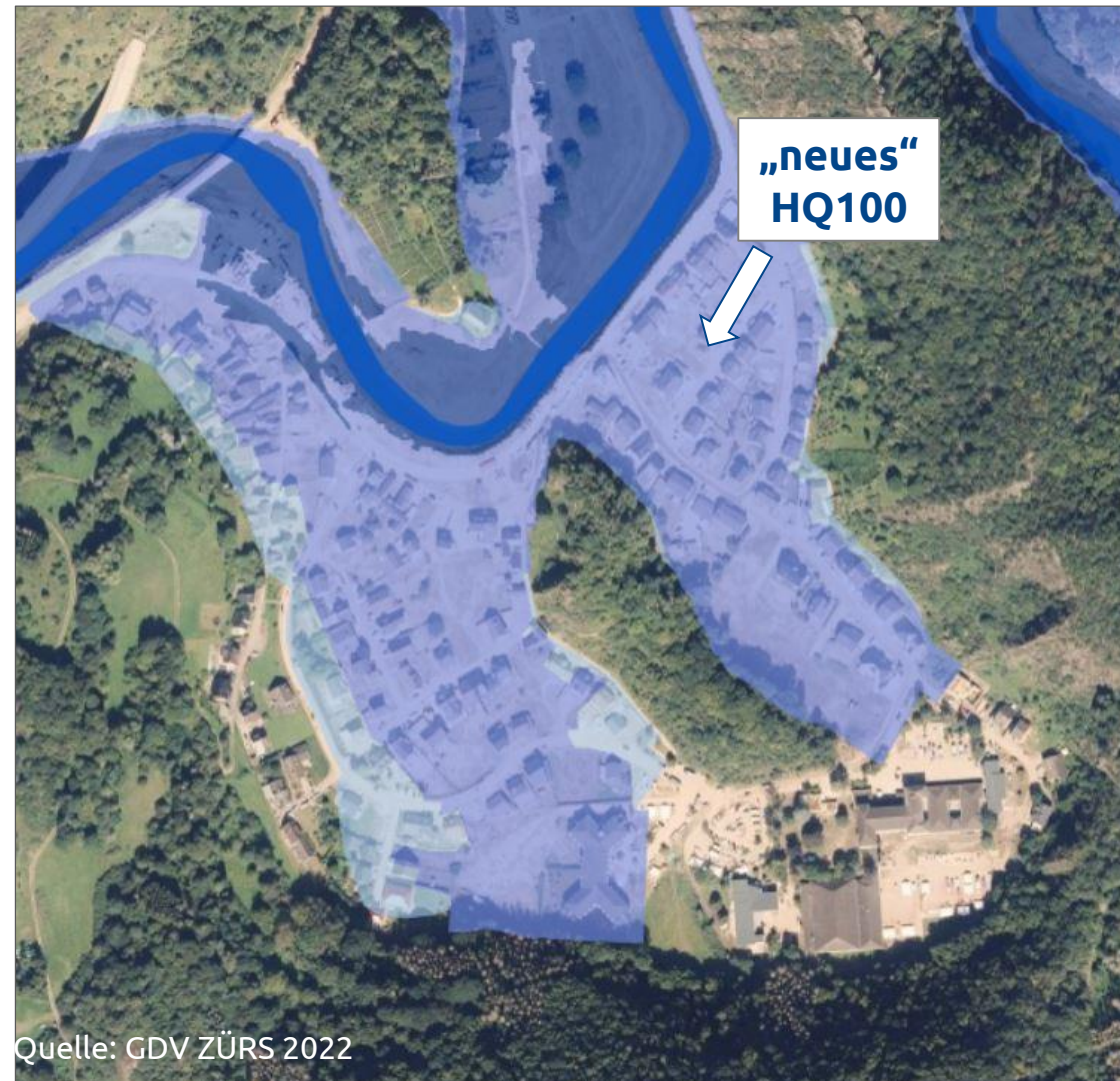
# Welche Auswirkung hat die Neuausweisung des (HQ100-) Überschwemmungsgebietes?



Vorläufig gesichertes  
Überschwemmungsgebiet  
(gültig seit 4.10.2021)

- Seit dem 4.10.2021 befindet sich eine deutlich höhere Anzahl an Gebäuden innerhalb des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes.
- Bei Neubauten ist eine wasserrechtliche Genehmigung notwendig.

Hochwasserrisikozonierung nach GDV-ZÜRS (Stand: 2022) basiert auf den behördlichen Daten der Hochwassergefahrenflächen von Rheinland-Pfalz



Quelle: GDV ZÜRS 2022

# Bauliche Anpassungen von Gebäuden an den Klimawandel sind möglich

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



## Gebäudeschutz vor Hagel

Leitfaden zu Gefahren, Risiken, Schutzkonzept und Schutzmaßnahmen



VdS 6100 : 2018-10 (01)

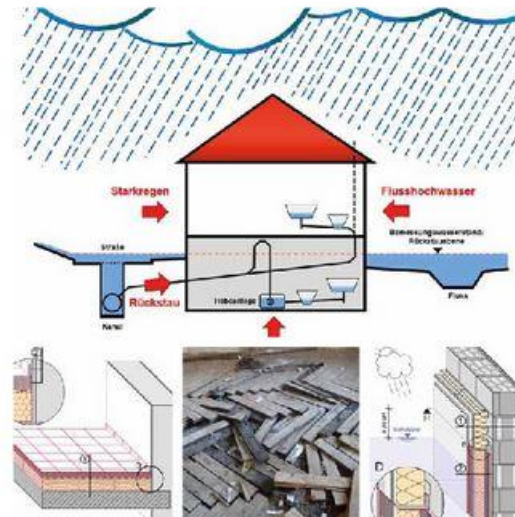
VdS 6100

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



## Baukonstruktive Überflutungsvorsorge

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



VdS 6002 : 2021-04 (01)

VdS 6002



## Schutz vor Überschwemmungen

Leitfaden für Schutzkonzepte und Schutzmaßnahmen bei Industrie- und Gewerbeunternehmen



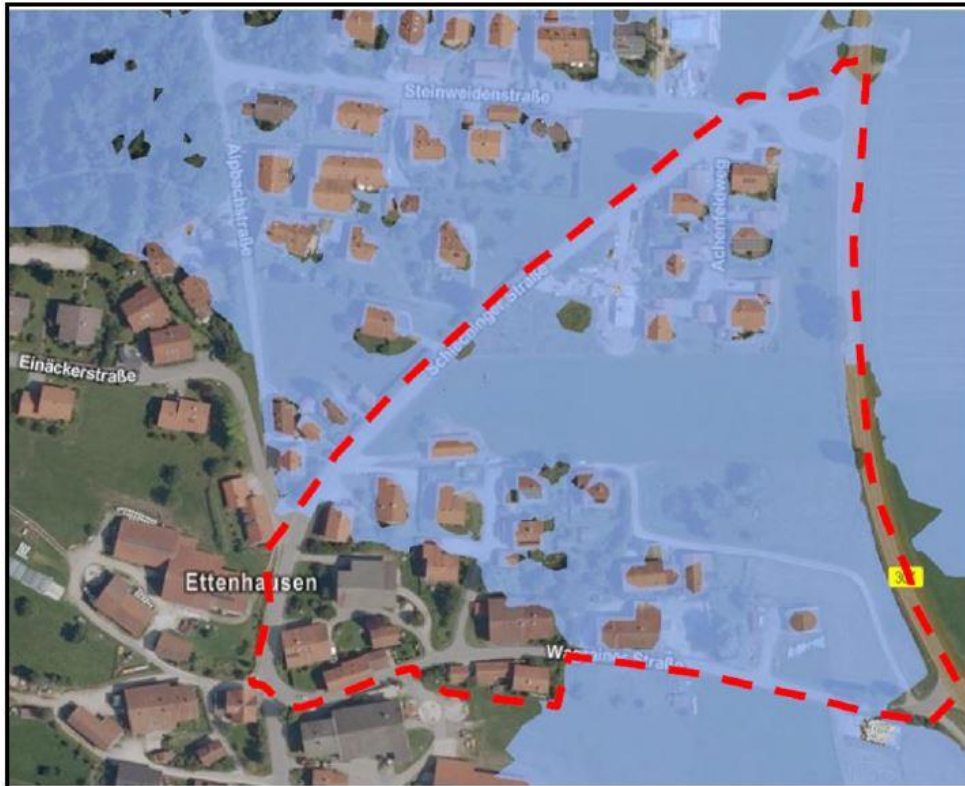
VdS 3521 : 2007-09 (01)

VdS 3521



# Kommunale Vorsorgemaßnahmen zum Hochwasserschutz

## Beispiel: Aufhebung eines Bebauungsplans einer Gemeinde



Geltungsbereich der Aufhebung des Bebauungsplans (rote Markierung) überlagert mit der Hochwassergefahrenfläche HQ100.

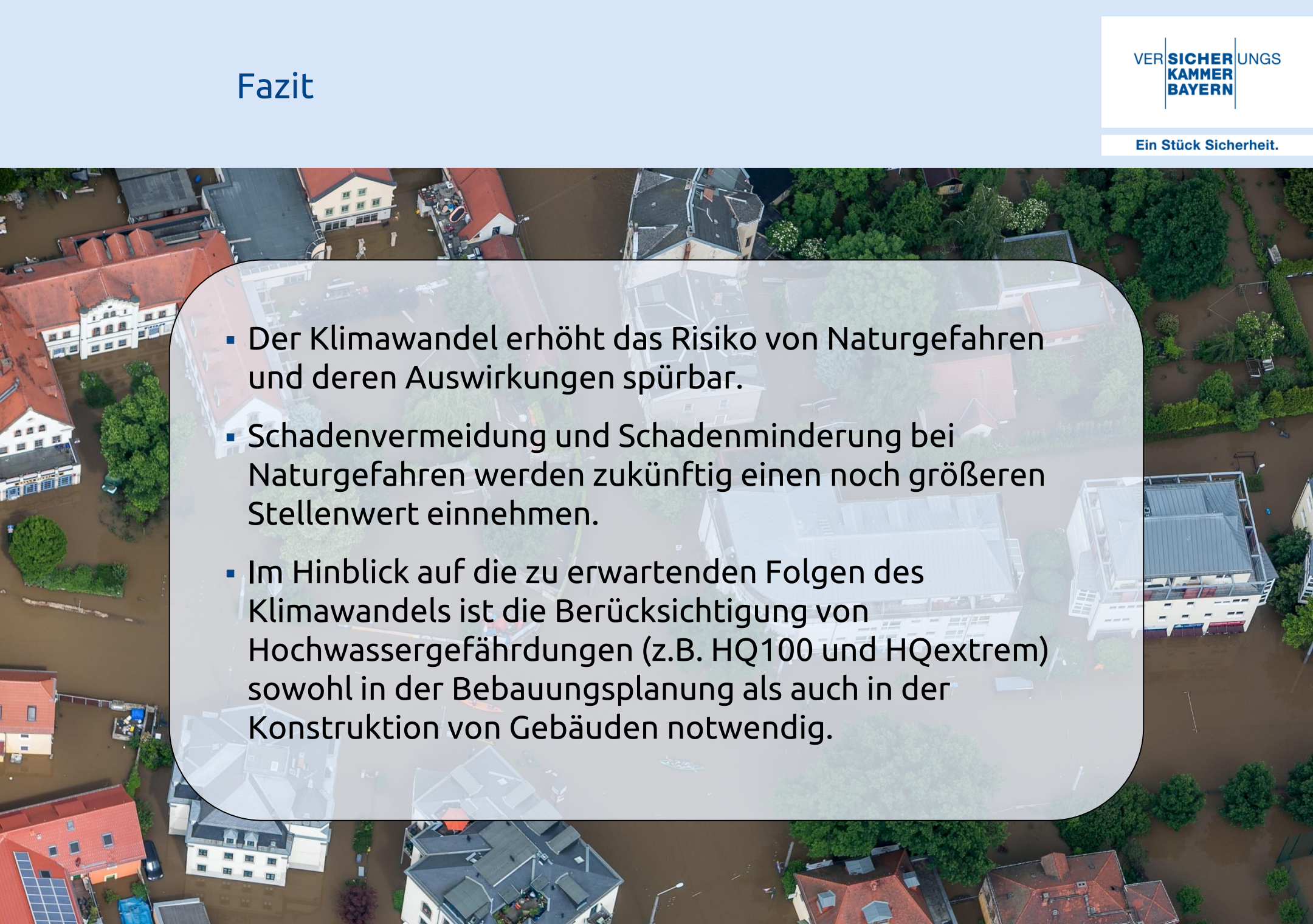
Quelle: Aufhebungssatzung zum Bebauungsplan Nr. 23 „Ettenhausen-Dorfeingang“, 2017.

Basierend auf den Hochwassererfahrungen von 2013 wurde das Überschwemmungsgebiet durch amtliche Bekanntmachung vorläufig gesichert und anschließend in einem formellen Verfahren per Rechtsverordnung festgesetzt (§ 76 WHG, Art. 46f. BayWG).

Da der Bebauungsplan nach den neuen Berechnungen in einem Überschwemmungsgebiet lag, wurde ein Aufhebungsverfahren für den Bebauungsplan (§ 1 Abs. 8 BauGB) durchgeführt.

Eine Teilfläche des Plangebietes wurde so wieder dem nicht bebaubaren Außenbereich zugeordnet und steht nun wieder als Retentionsfläche zur Verfügung.



- 
- Der Klimawandel erhöht das Risiko von Naturgefahren und deren Auswirkungen spürbar.
  - Schadenvermeidung und Schadenminderung bei Naturgefahren werden zukünftig einen noch größeren Stellenwert einnehmen.
  - Im Hinblick auf die zu erwartenden Folgen des Klimawandels ist die Berücksichtigung von Hochwassergefährdungen (z.B. HQ100 und HQextrem) sowohl in der Bebauungsplanung als auch in der Konstruktion von Gebäuden notwendig.