

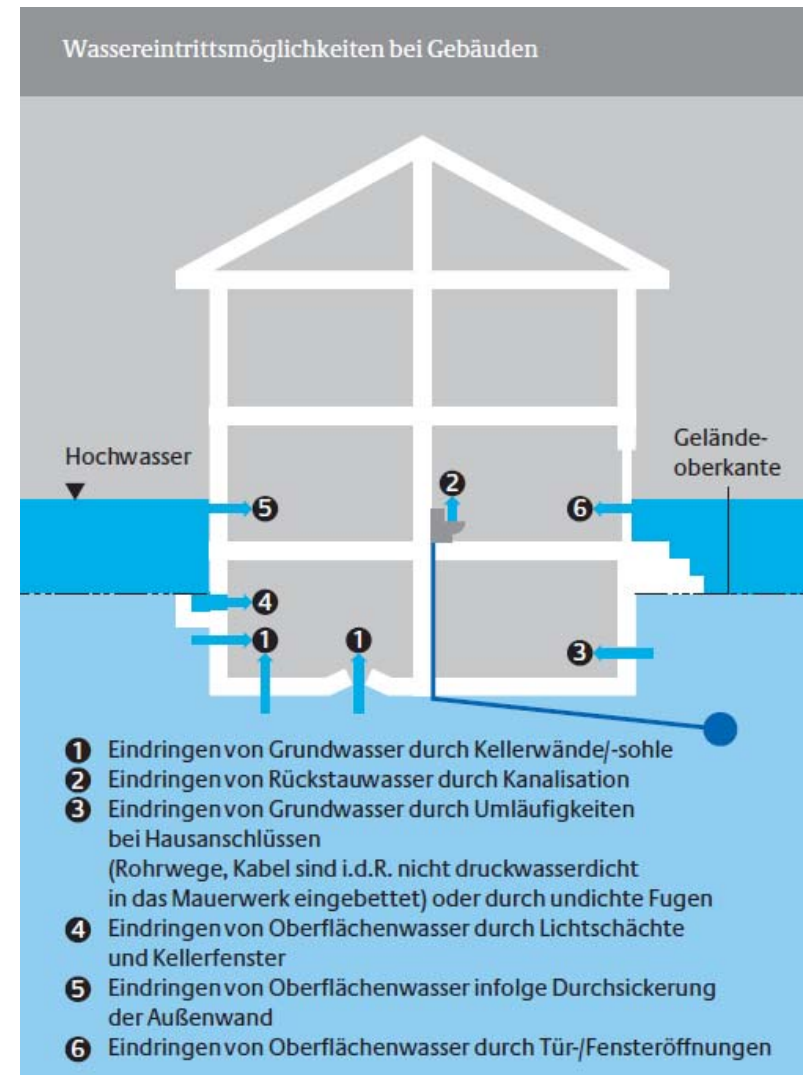
# Präsentation „Bauen und Wassergefahren“

## Kapitel 2.2 Schadensbilder

Stand November 2013

# Schadensbilder

- Wassergefahren
  - Hochwasser
  - Hangwasser
  - Grundwasser
  - Rückstau aus Kanälen
  - fließende Übergänge zwischen diesen Klassen
- Schäden durch
  - unmittelbare Einwirkung des Wassers
  - Ablagerungen
  - Erosionen
  - Auftrieb
  - mit Wasser transportierte Schadstoffe
  - Rückstau und Überstau
  - Hangrutschungen

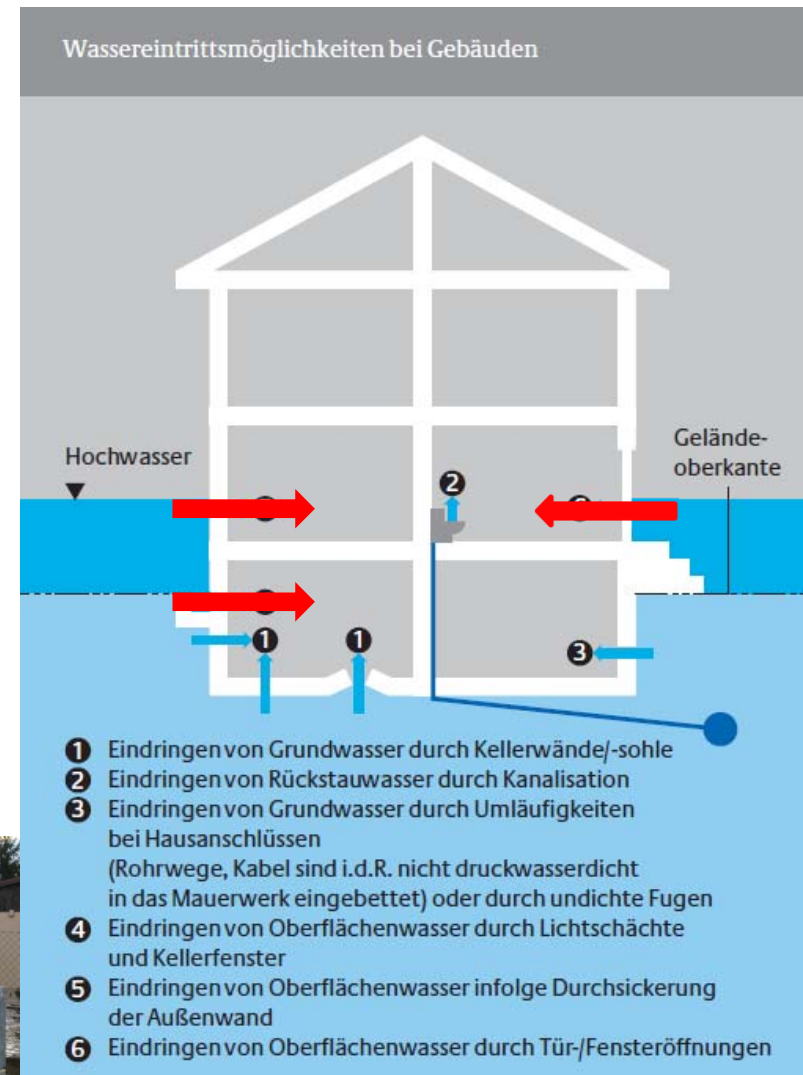


Grafik: BM für Verkehr, BRD

# unmittelbare Einwirkung des Wassers

## Schäden durch

- Eindringen von Wasser
  - durch undichte Gebäudehülle
  - durch Türen und Fenster
  - durch undichte Kellerwände und –sohle
  - durch Öffnungen
  - an undichten Durchführungen
  - Rückstau aus Kanalanlagen
- Strömungsdruck auf das Gebäude



Grafik: BM für Verkehr, BRD



Foto: NÖ Landesfeuerwehrverband

# Schäden am Hochwasserschutz





# Schäden durch Ablagerungen



Fotos : Haider, Büro Pieler ZT GmbH



# Schäden durch Erosion

- Erosion im Bereich der Gebäudefundierungen, Straßen etc.



Quelle: nzz.ch



Grafik: BM für Verkehr, BRD

# Schäden durch Auftrieb

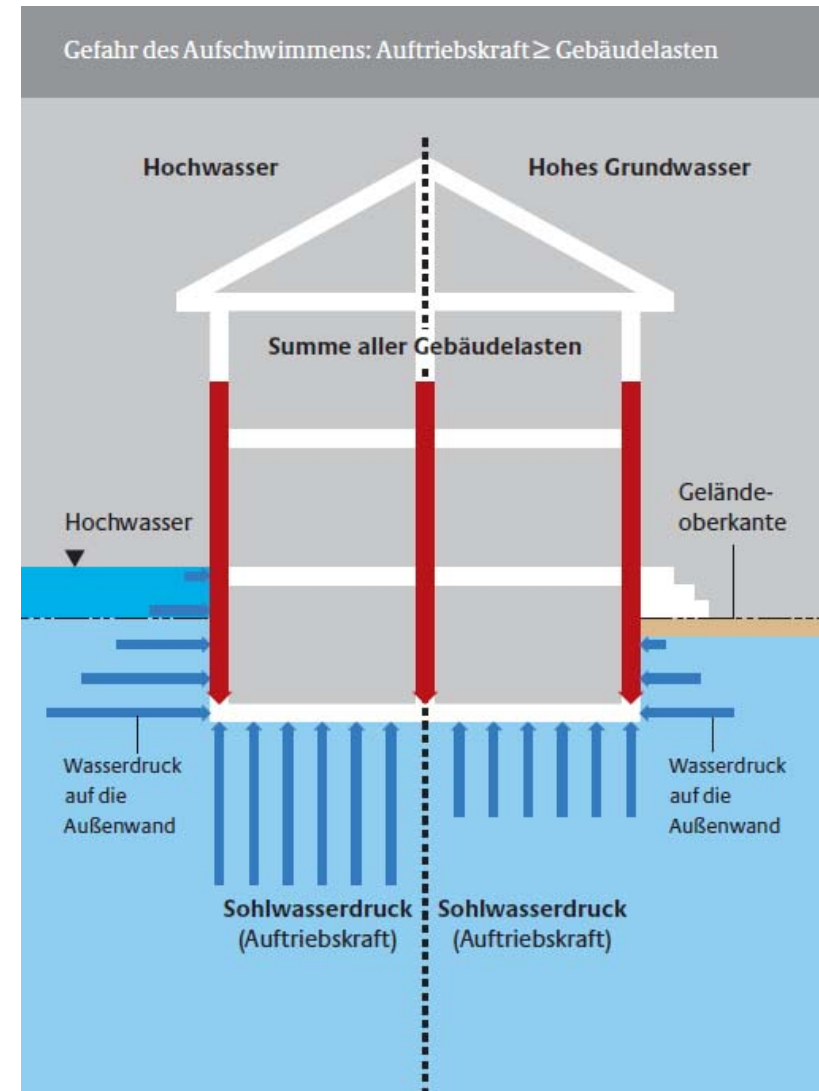
## Aufschwimmen

möglich, wenn die Auftriebskraft größer als die Gebäudelast wird

## Bruch der Kellersohle

möglich, wenn die Auftriebskraft größer als die Zugfestigkeit der Kellersohle wird

Beide Schadensbilder sind sehr gefährlich, das gesamte Bauwerk ist kaum sanierbar



Grafik: BM für Verkehr, BRD

# Schäden durch Schadstoffe

- Beispiel:  
Schaden durch zerstörten  
Heizöltank



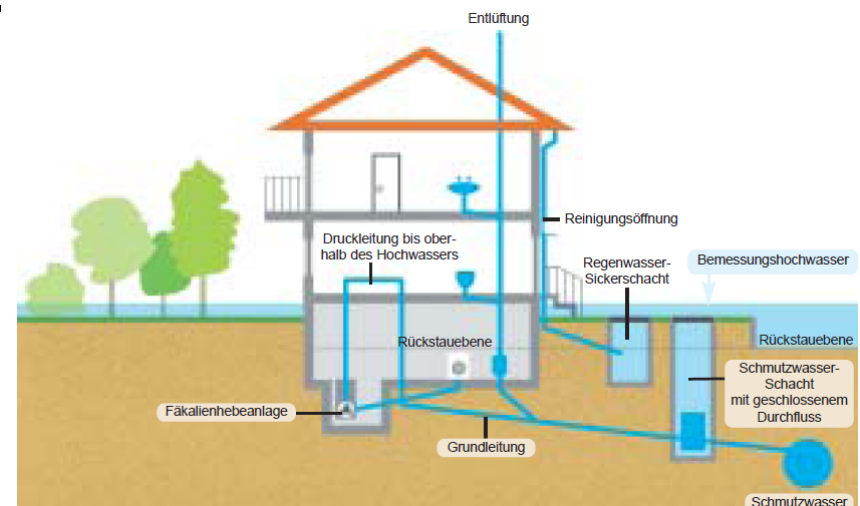


# Schäden durch Rückstau und Überstau

- Anstieg des Wasserspiegels (des Drucks) im Kanalnetz
  - bei Starkregen
  - Hochwasser im Vorfluter
- Wasseraustritt im Gebäude aus Abläufen, WC, ...
- Wasseraustritt auf Straßen etc.



Fotos : Zechmeister, Büro Pieler ZT GmbH



Grafik: Die Kraft des Wassers, BMLFUW

# Schäden durch Hangrutschungen

