



Klinger und Partner GmbH

Informationsabend Starkregen

Heilbronn

N 49° 8' 33"
E 9° 12' 39"

Filderstadt

N 48° 39' 19"
E 9° 13' 31"

Urbach

N 48° 48' 44"
E 9° 34' 33"

Stuttgart

N 48° 48' 16"
E 9° 5' 28"

Wir beraten die Stadt Rutesheim seit Jahren in allen Fragen der Entwässerung:

- | hydraulische Kanalnetzberechnung
- | Berechnung von Mischwasserentlastungsbauwerken
- | Entwässerungskonzeptionen
- | Erschließungsplanung

... wir können (und dürfen) keine juristische Beratung durchführen.

- | Zunahme von Starkregenereignisse durch den Klimawandel
- | Starkregenereignisse im Sommer 2018, 2019, 2021 im Raum Stuttgart mit erheblichem Sachschaden

Stuttgart



Bildquelle: Stuttgarter Nachrichten, Juni 2021

Affalterbach



Bildquelle: Stuttgarter Nachrichten, Juni 2019

Esslingen



Bildquelle: Esslinger Zeitung, Juni 2018



Studie

Klimawandel macht Hochwasserkatastrophen wahrscheinlicher

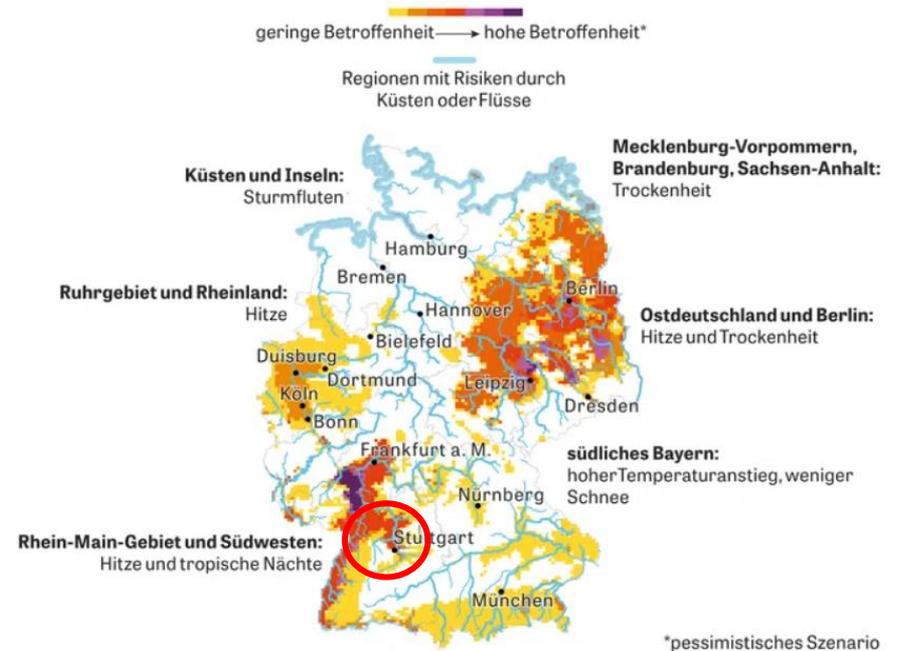
Über 180 Menschen starben in den Fluten im Juli. Durch steigende Temperaturen werden solche Extremwetterereignisse häufiger.

24. August 2021, 4:28 Uhr / Quelle: ZEIT ONLINE, dpa, hoe / 76 Kommentare /

Quelle: (24.08.2021): <https://www.zeit.de/wissen/umwelt/2021-08/studie-klimawandel-hochwasser-wahrscheinlichkeit>

Deutschland: Wo wird es kritisch?

Die Karte zeigt, welche Regionen zwischen 2031 und 2060 besonders von klimatischen Extremen betroffen sein könnten, also von heißen und tropischen Tagen, Trockenheit und Starkregen.

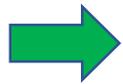


Quellen: Eurac Research, Umweltbundesamt

© ZEIT-Grafik



Bürger müssen sich selbst schützen, Stadtverwaltung möchte dabei unterstützen.



Auftrag der Stadtverwaltung an Klinger und Partner,
Bürger zu informieren/beraten

- Überstau
Austritt von Wasser aus Schächten



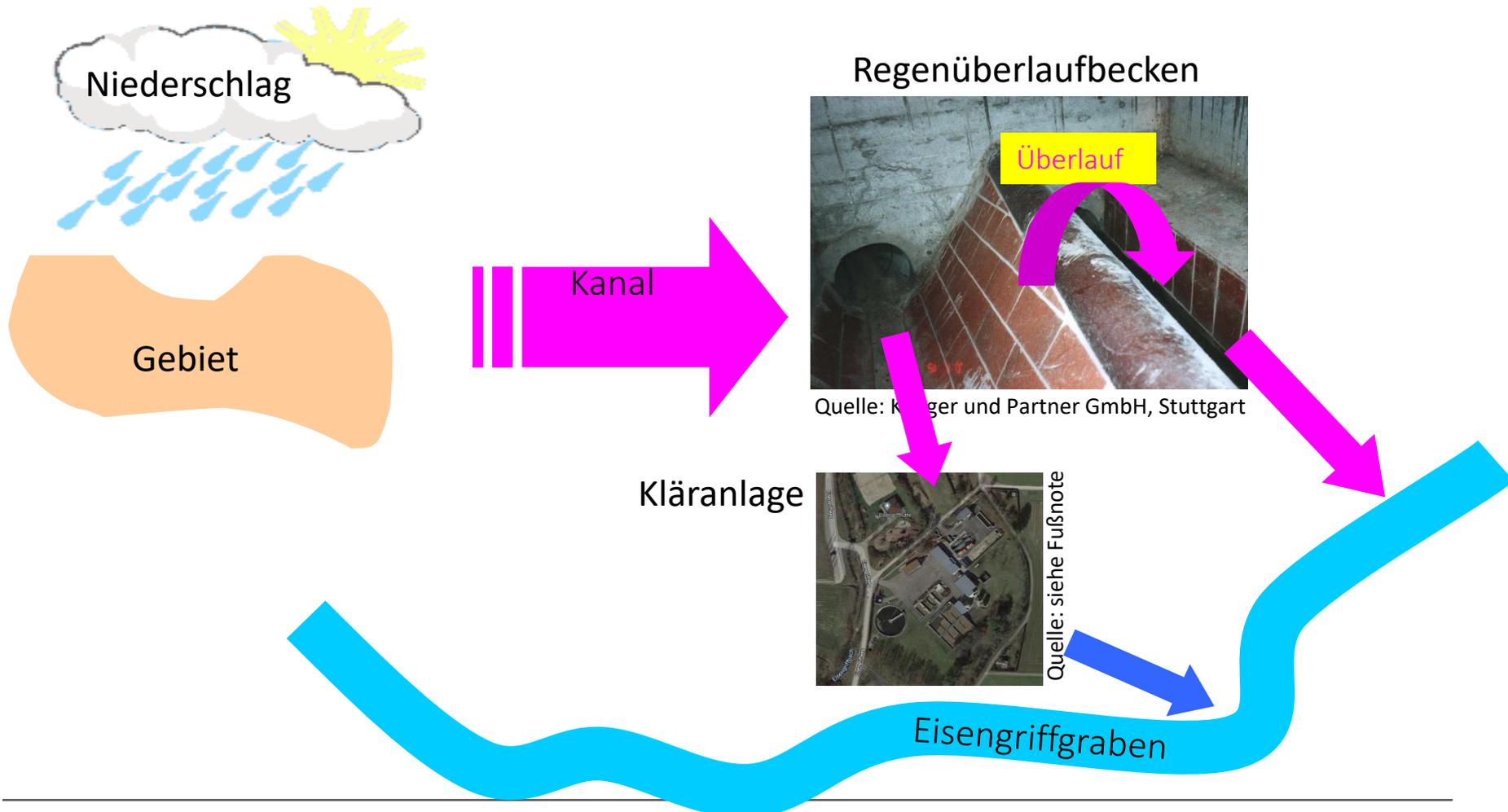
Quelle: LUBW Baden-Württemberg

- Überflutung
Aus dem Kanalnetz austretendes Wasser überflutet Oberflächen, hier entsteht Schaden



© Gina Sanders / Fotolia

- Entwässerungssystem
Mischsystem: Schmutz- und Regenwasser in einem Kanal
Trennsystem: zwei Kanäle, Schmutz- und Regenwasser in getrennten Kanälen



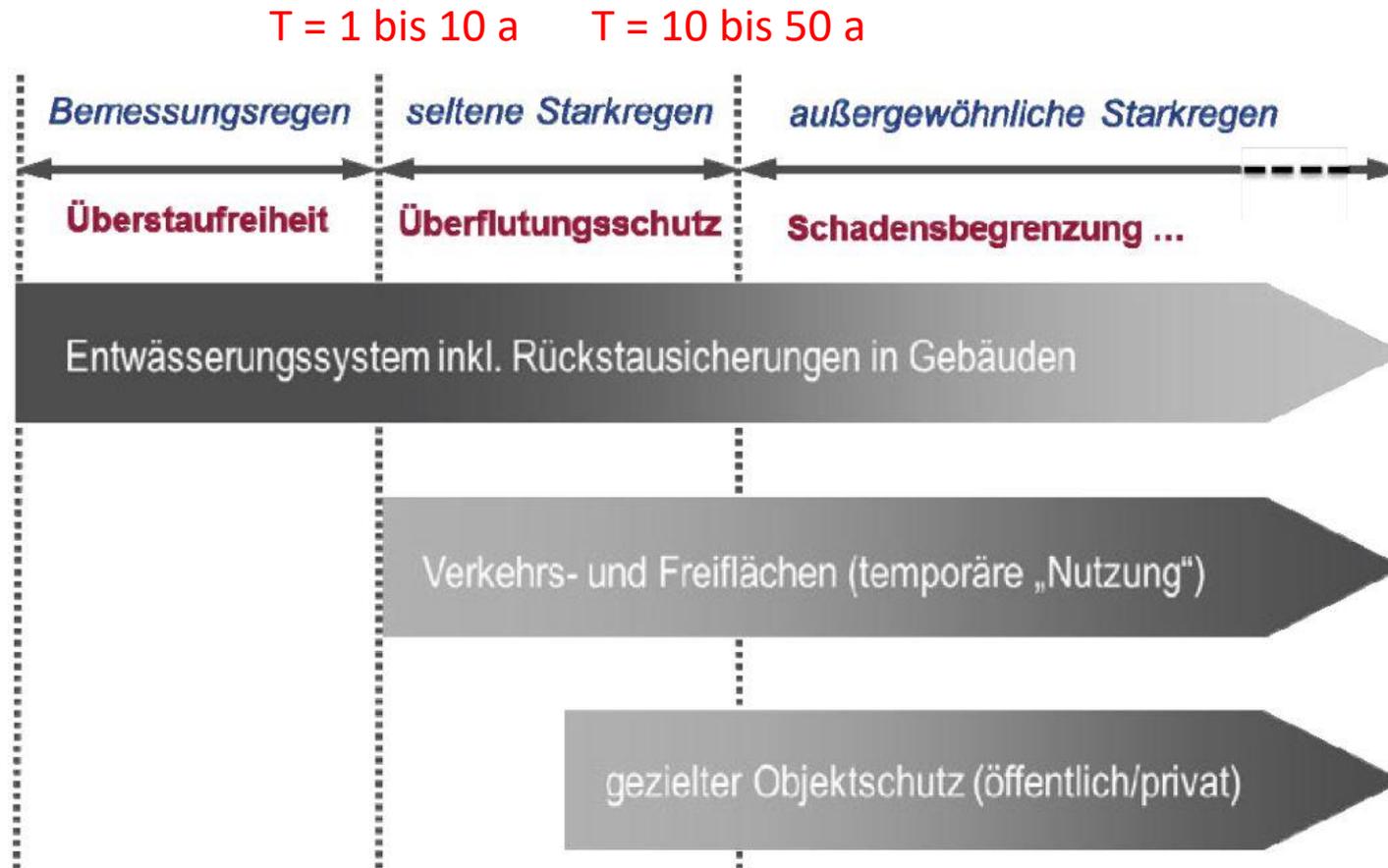


Bild 2: Überflutungsschutz und Überflutungsvorsorge als kommunale Gemeinschaftsaufgabe

(Quelle: DWA 2008)



Entwässerungsrichtlinien

- Überstauhäufigkeit 1 Mal in 2 Jahren (für bestehende Wohngebiete)
- Überflutungshäufigkeiten für den Entwurf von Kanalnetzen nach DIN-EN 752:
1 Mal in 20 Jahren (für Wohngebiete)

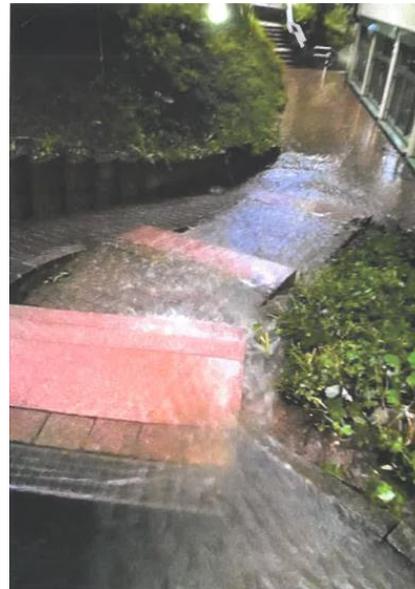
Rechtliche Grundlagen

- Abwasseraufnahmeeinrichtung müssen auf Kosten der Grundstückseigentümer gegen Rückstau (bis Straßenoberfläche) gesichert werden.
(Satzung über die öffentliche Abwasserbeseitigung - AbwS Stadt Rutesheim §20)
- Gerichtsurteil (LG Coburg, Az -12 O 207/02) :
Grundstückseigentümer ist zur Rückstausicherung verpflichtet,
Unterdimensionierung oder mangelnde Überwachung sind irrelevant

- fehlende / nicht funktionierende Rückstauverschlüsse
- oberflächlich zufließendes Niederschlagswasser
- Wassereintritt durch Fugen / Aussparungen in der Bodenplatte



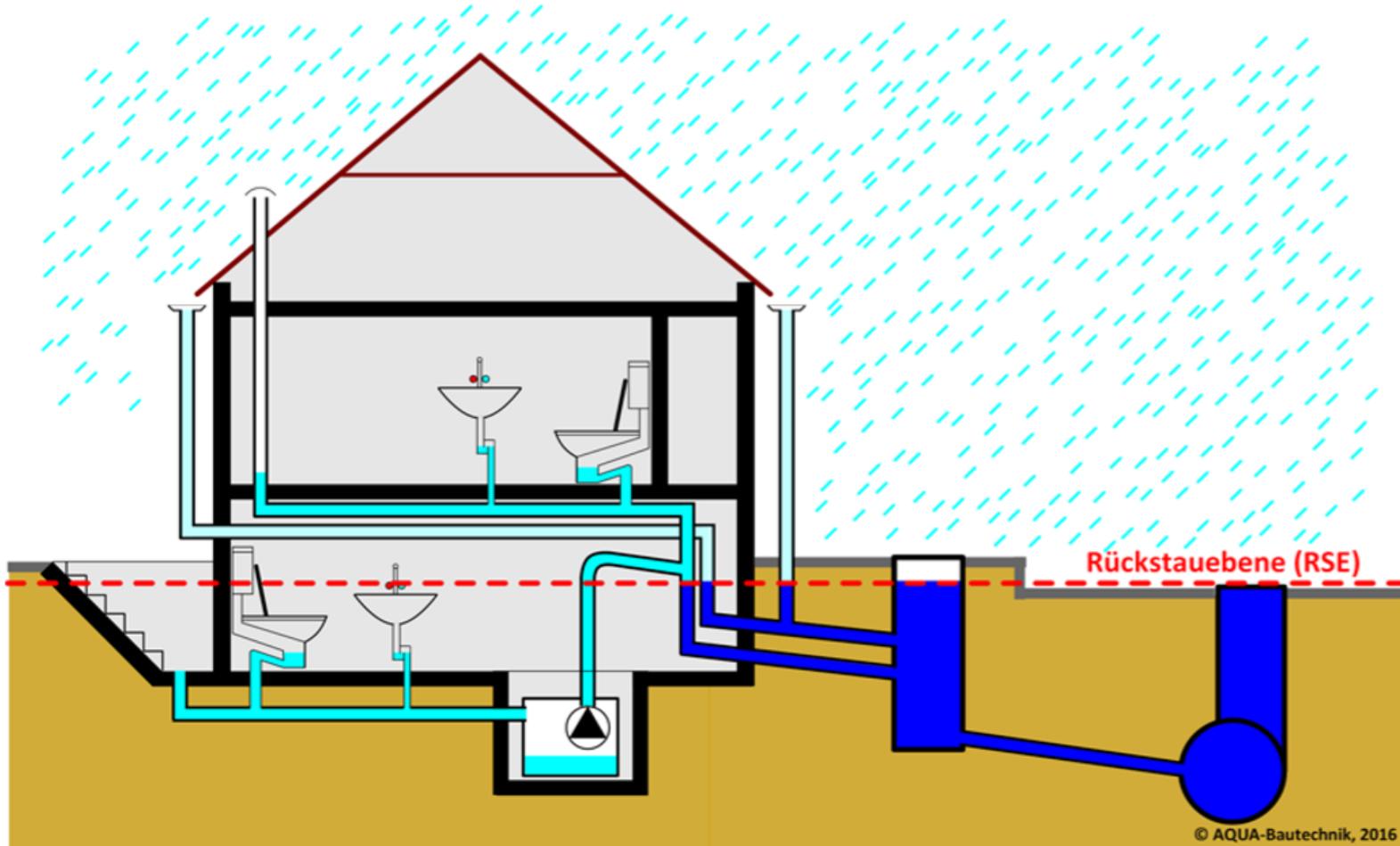
Quelle: www.sanier.de/keller/keller-unter-wasser
© Michael Eichler, stock.adobe.com



Quelle: privat (Rücklauf Fragebögen)



Quelle: privat (Rücklauf Fragebögen)



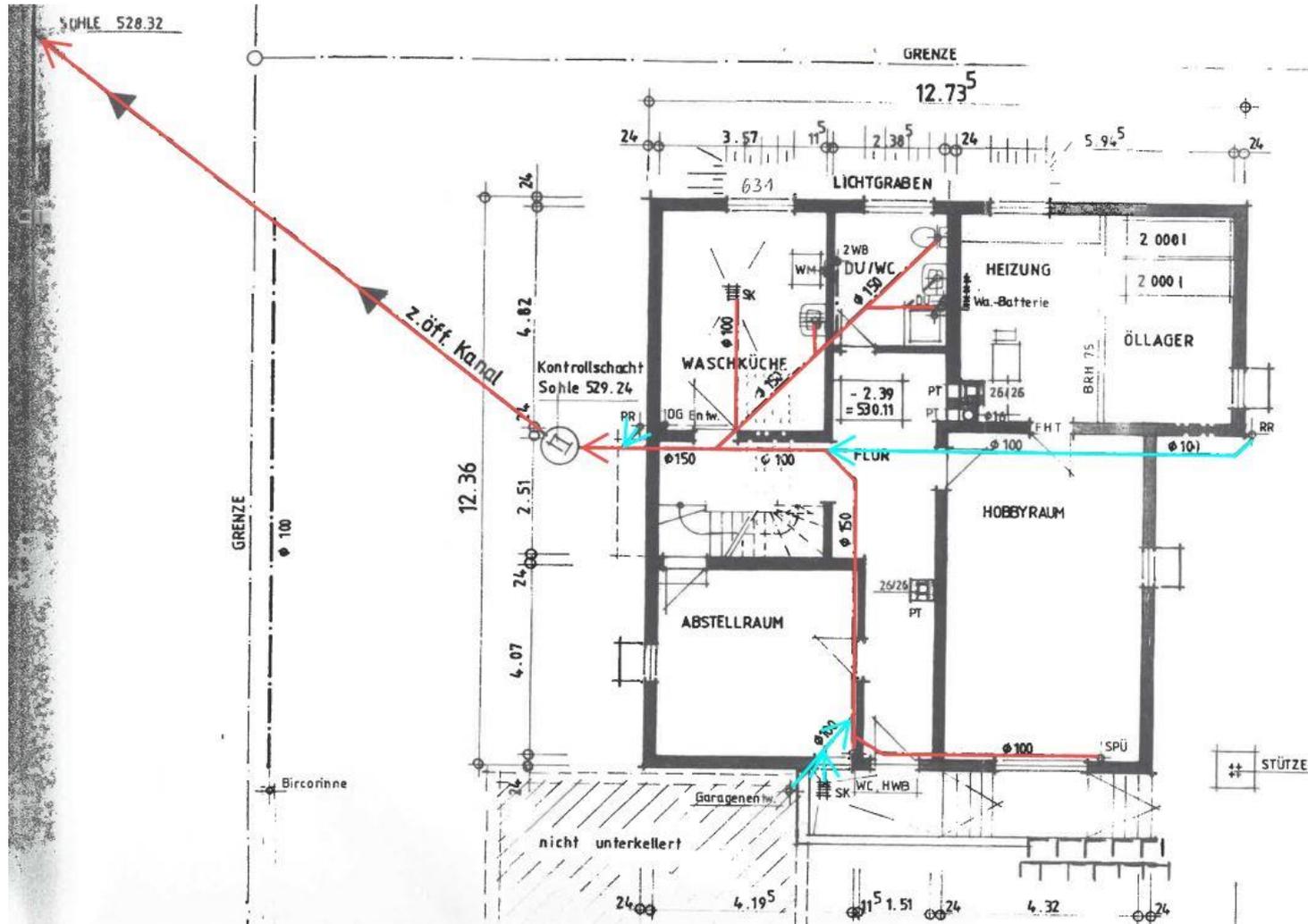
Allgemeiner Kanalisationsplan Rutesheim



Quelle: Klinger und Partner GmbH, Stuttgart



- Pflicht liegt beim Grundstückseigentümer
- Nachrüstkosten können erheblich sein
(Änderung der Philosophie der Grundstücksentwässerung)



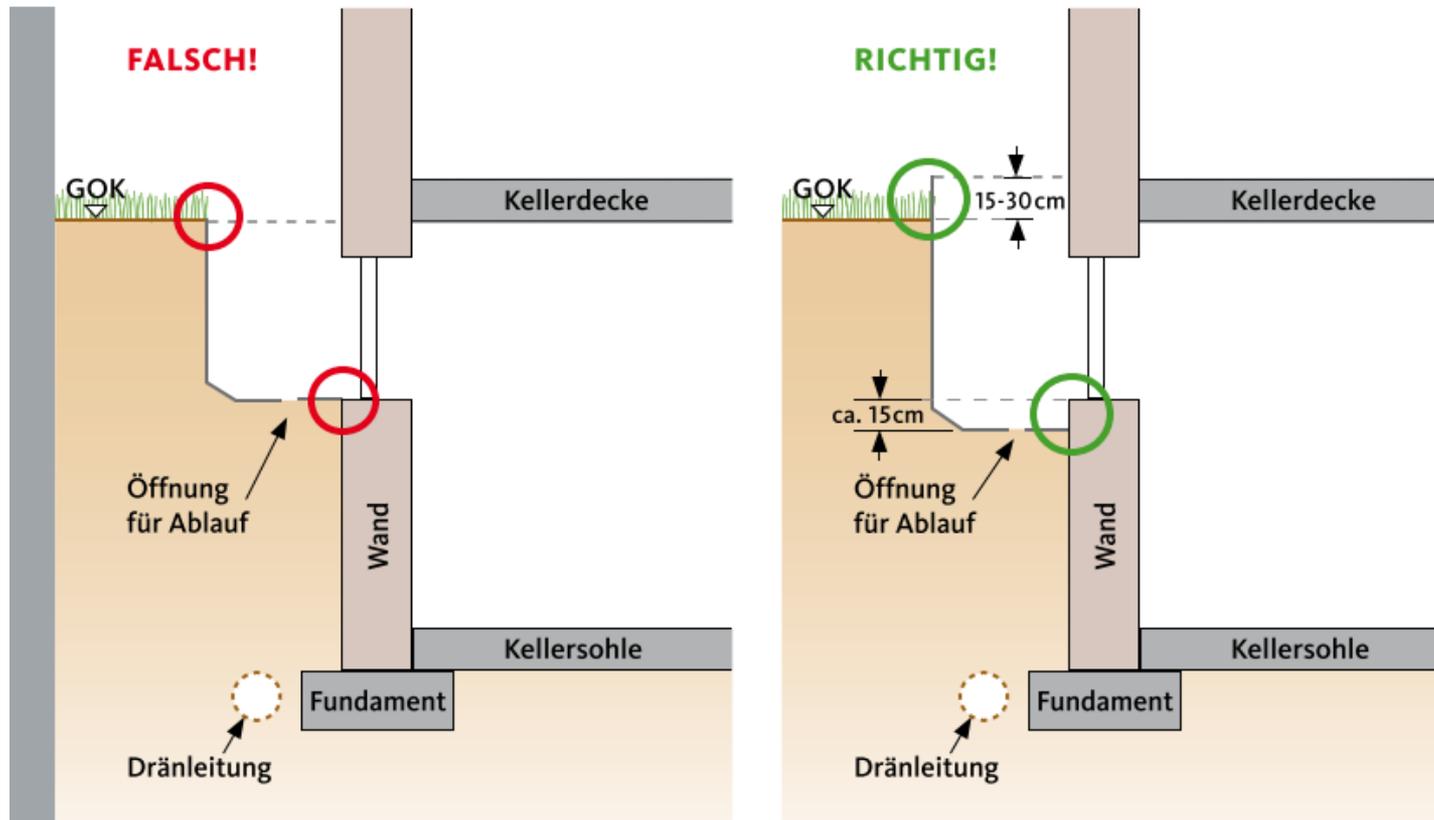
Quelle: Klinger und Partner GmbH, Stuttgart



➤ Empfohlene Maßnahmen:

- Umsetzung von Objektschutzmaßnahmen (privat)
- Durchführung Starkregenrisikomanagement (Stadt)

Oberflächlich zufließendes Niederschlagswasser Objektschutz an Lichtschächten



Bildquelle: Wie schützte ich mein Haus vor Starkregenfolgen, Ein Leitfaden für Hauseigentümer, Bauherren und Planer

Oberflächlich zufließendes Niederschlagswasser Objektschutz an Lichtschächten



Bildquelle: Leitfaden kommunales Starkregenrisikomanagement LUBW



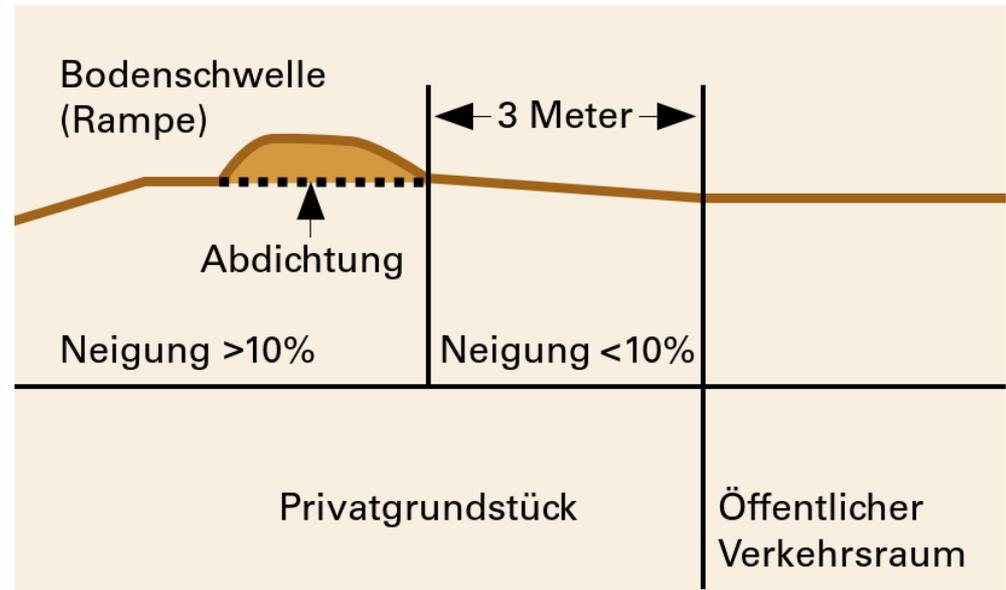
Bildquelle: <https://ol.wittich.de/titel/742/ausgabe/6/2019/artikel/00000000000012009989-OL-742-2019-6-6>

Automatische Klappschotts



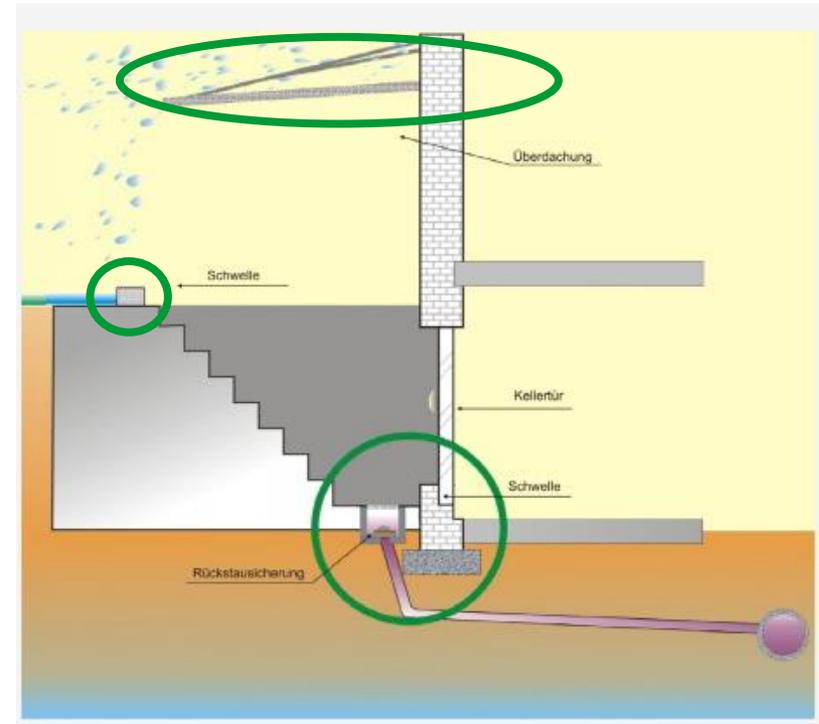
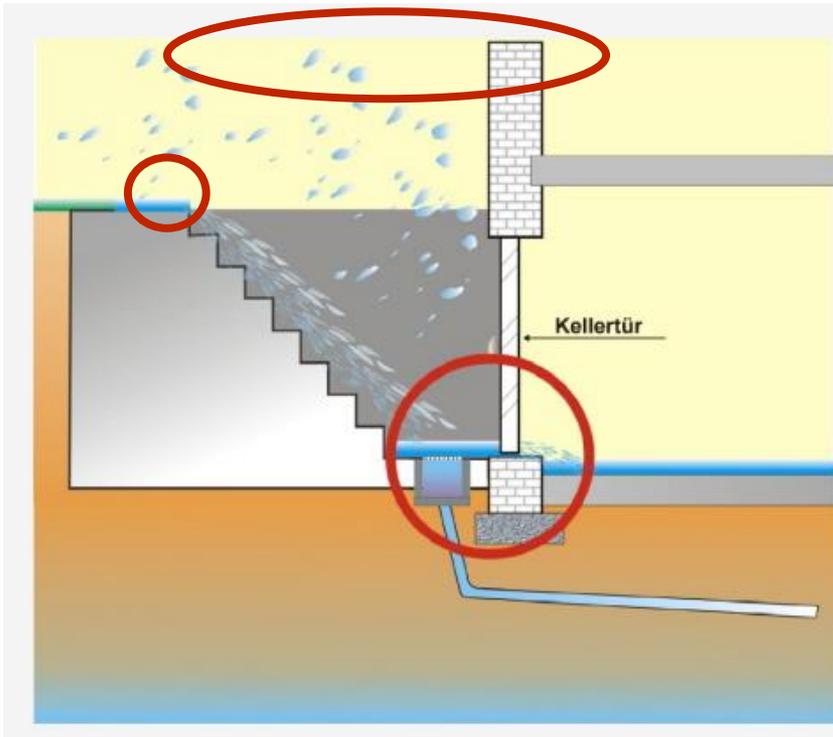
Bildquelle: www.watersave.ch

Schutzschwellen



Bildquelle: Wie schütze ich mein Haus vor Starkregenfolgen, Hamburgwasser

Oberflächlich zufließendes Niederschlagswasser Objektschutz Kellereingang



Bildquelle: http://www.loeschgruppe-kirchheim.de/schutzmassnahmen_fuer_keller_bei_starkregen.html

Oberflächlich zufließendes Niederschlagswasser Starkregenrisikomanagement



Quelle: Klinger und Partner GmbH, Stuttgart

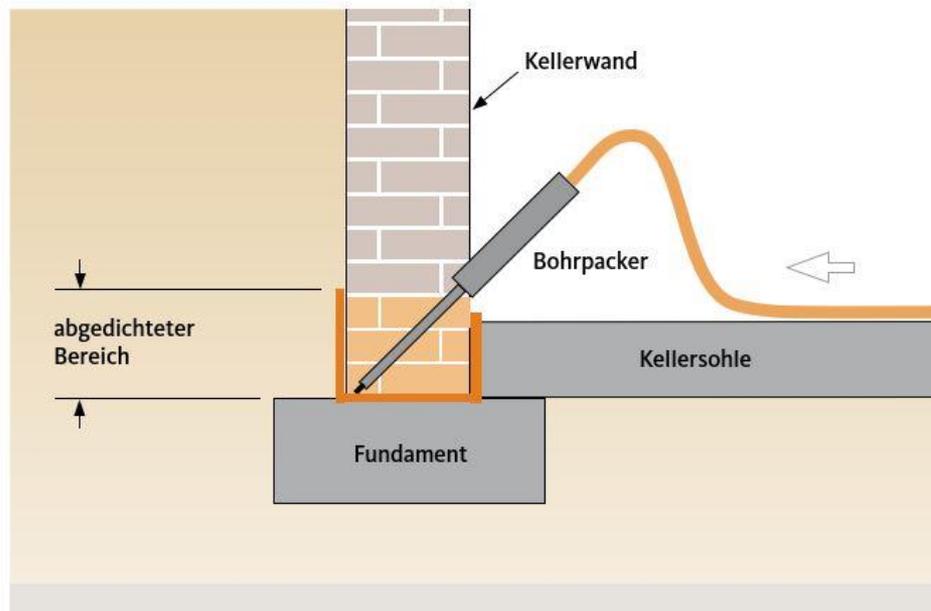
Oberflächlich zufließendes Niederschlagswasser Starkregenrisikomanagement



Quelle: Klinger und Partner GmbH, Stuttgart

➤ Empfohlene Maßnahmen

- Abdichtung von Gebäuden (Alter/schlechte Bausubstanz), privat
- TV-Befahrung Grundstücksentwässerungsanlage, ggf. Sanierung, privat



Bildquelle: Wie schütze ich mein Haus vor Starkregenfolgen? Hamburgwasser

Empfehlung





| Stellv. Abteilungsleiter

Dr. Jan Butz

Friolzheimer Straße 3,
70499 Stuttgart
Tel: 0711-693308-18
jan.butz@klinger-partner.de

| Projektleiter

Kevin Knoche

Friolzheimer Straße 3,
70499 Stuttgart
Tel: 0711-693308-27
kevin.knoche@klinger-partner.de