

# Wie kann ich mein Haus schützen?

## Analyse der Gefahrenstellen und Schutzmaßnahmen

Anhand von Informationen der eigenen Kommune (z.B. Erfahrungen aus vergangenen Ereignissen, Starkregengefahrenkarte) kann der Grundstückseigentümer feststellen, ob sein Anwesen in einem besonders gefährdeten Gebiet liegt.

In der folgenden Abbildung sind mögliche Zutrittswege infolge von Starkregen dargestellt. Der Grundstückseigentümer kann damit selbst oder durch Fachleute ermitteln, inwieweit sein Gebäude davon betroffen ist und Schutzmaßnahmen ergreifen.

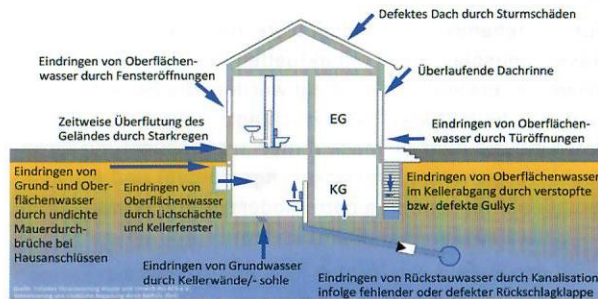


Bild 4: Mögliche Zutrittswege von Wasser ins Gebäude

Untersuchungen haben gezeigt, dass bereits kleine bauliche Anpassungsmaßnahmen erhebliche Schäden aufgrund von eindringendem Wasser vermeiden können. Dies kann z.B. durch Barrieren an Kellerfenstern, Tiefgarageneinfahrten, und durch Rückstausicherung zur öffentlichen Kanalisation oft in einfacher Weise realisiert werden.



Bild 5: Einfache Schutzmaßnahme am Kellerfenster

## Herausgeber

DWA-Landesverband Bayern  
Friedenstraße 40  
81671 München  
Tel.: +49 089 233 6259-0  
Fax: +49 089 233 6259-5  
E-Mail: [info@dwa-bayern.de](mailto:info@dwa-bayern.de)  
Internet: [www.dwa-bayern.de](http://www.dwa-bayern.de)

Unter Mitarbeit von:

DHI-WASY GmbH

Starkregen-ews



**Starkregen ews**

## Informationen

### Für Gemeinden:

bei den beratenden Wasserwirtschaftsämtern und Fachbüros für Wasserwirtschaft bezüglich Gefahrenbeurteilung, Vorsorge- und Vermeidungsmaßnahmen und Förderung.

DWA-Audit Hochwasser für Gemeinden [www.dwa.de/audit](http://www.dwa.de/audit)

**Für Grundstückseigentümer:** bei der eigenen Kommune oder im Internet

### Zusammenfassung wichtiger Publikationen:

[www.dwa.de/hochwasserkompodium](http://www.dwa.de/hochwasserkompodium)

### Weitere Links:

Hochwasser-Pass des HochwasserKompetenzCentrum (HKC) e. V. zur Bewertung von bestehenden oder geplanten Privat- und Gewerbe-Immobilien [www.hochwasser-pass.de](http://www.hochwasser-pass.de)

Bayerisches Landesamt für Umwelt [www.lfu.bayern.de/wasser](http://www.lfu.bayern.de/wasser)

Studie Niederschlagswasser (urbane Sturzfluten) [www.bdb-bfh.de/bdb](http://www.bdb-bfh.de/bdb) (s. Downloads Studien)

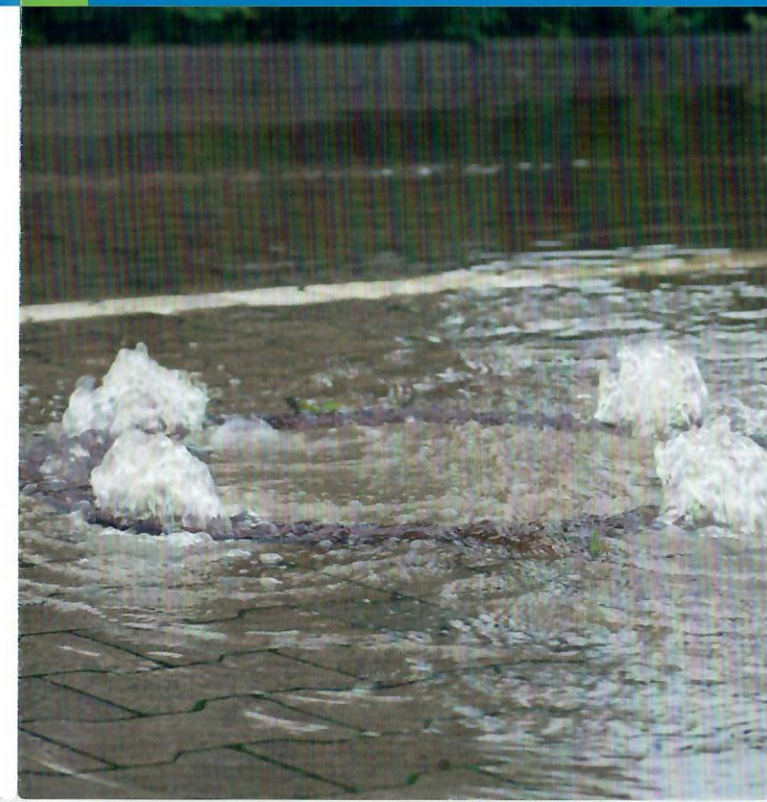
### Fotohinweis

Titelbild: iStock; Zitat: Prof. Günthert; Bild 1 und 2: Keilholz (DHI); Bild 3: GBI mbH&Co.KG; Bild 4 und 5: BDB e.V.

(Stand 10/2016)

## Starkregen und urbane Sturzfluten Hintergründe – Risiken – Vorsorge

„Starkregen und seine Auswirkungen sind eine lebens- und existenzbedrohende Gefahr. Kommunen, Bürger und Planer müssen sich der Gefahr stellen und aktiv damit umgehen!“





## Wie kommt es zu Starkregen mit extremen Folgen?

### Ursachen und Hintergründe

Steigende Temperaturen im Sommer bewirken eine höhere Verdunstung. Der schnelle Feuchtigkeitsaufstieg erzeugt eine starke Wolkenbildung in der Atmosphäre. Gewitterwolken mit großen Wassermassen regnen schlagartig auf kleinräumigen Gebieten ab. Dabei kann mehr als 100 l/m<sup>2</sup> Wasser in kurzer Zeit auf die Oberfläche fallen. Dies übersteigt die Versickerungsfähigkeit des Bodens.

Darüber hinaus kann durch die zunehmende Versiegelung von Verkehrs- und Wohnflächen das Niederschlagswasser nicht mehr natürlich versickern und gelangt in die Kanalisation. Zudem können Landnutzungsänderungen im Umland erhöhte Oberflächenabflüsse mit Bodenerosion bewirken, die Siedlungsgebiete mit Wasser und Schlamm gefährden.

Die für Niederschlagswasser vorgesehenen Entwässerungseinrichtungen (Kanäle, Versickerungsanlagen) sind aus technischen und wirtschaftlichen Gründen nicht auf diese extremen Ereignisse ausgelegt. Daher bilden sie keinen ausreichenden Schutz vor Starkregen und es treten Überflutungen an der Oberfläche von Siedlungsgebieten auf (urbane Sturzfluten). Diese gefährden Menschen, Gebäude und Infrastruktureinrichtungen.

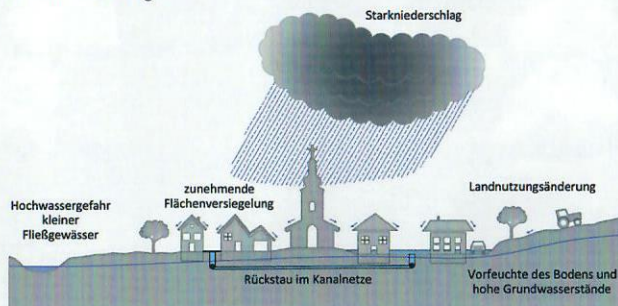


Bild 1: Auswirkungen des Niederschlags auf Siedlungsgebiete



Bild 2: Gewitterwolke mit Starkregen

## Starkregen kann jeden treffen!

### Risiken aus Eintrittswahrscheinlichkeit und Auswirkungen

Starkregen kann überall in Bayern – von Franken bis zum Voralpengebiet – auftreten.

Hohe Niederschlagsmengen in kurzer Zeit und auf begrenztem Raum können zu unerwarteten regionalen Überschwemmungen führen. Auch fernab von Fließgewässern, sogar an Hanglagen, können so Überflutungen entstehen. Ein jeder kann betroffen sein. Insofern kann der Abschluss einer Elementarschadensversicherung sinnvoll sein.

Da es kaum Vorwarnzeiten gibt, bestehen nur begrenzt, ereignisbezogene Schutzmöglichkeiten. Dies kann zu hohen Sachschäden und Gefährdung von Menschenleben führen.

Diese Schäden werden erhöht, wenn Wasser mit Sedimenten und Verunreinigungen in Häuser und Entwässerungseinrichtungen eindringt.

## Wie können sich Kommunen vorbereiten?

### Bauleitplanung, Generalentwässerungsplan, Regenwassermanagement und Überflutungskarten

Bereits vor der Ausweisung von Neubaugebieten sind in der Bauleitplanung die Niederschlagswasserbeseitigung zu regeln und Überflutungsvorsorgemaßnahmen zu planen.

Für bestehende Siedlungsgebiete muss ein Generalentwässerungsplan (GEP) mit aktuellen Flächen und Abflussbeiwerten erstellt und gepflegt werden. Die Berechnungen sind mit belastbaren Niederschlags- und Abflussmessdaten durchzuführen. Maßnahmen zur Verdunstung (Gründach), Versickerung (Versickerungsmulden) und Rückhaltmaßnahmen sind in einem modernen Regenwassermanagement zu planen und umzusetzen.

Nach den Regeln der Technik (DIN EN 752) werden Entwässerungseinrichtungen in Siedlungen nur für einen 2- bis 5-jährlichen Niederschlag bemessen. Starkregen können mit den so bemessenen Einrichtungen nicht bewältigt werden. Um zu ermitteln, wohin das nicht aufgenommene Niederschlagswasser fließt, ist ein Überflutungsnachweis erforderlich. Das Ergebnis der Berechnung ist in Karten ggf. unter Einbeziehung des Kanalnetzes und der Oberflächengewässer zu dokumentieren.

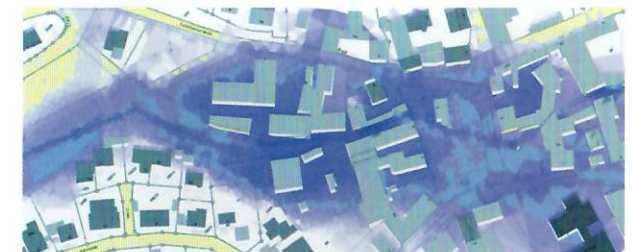


Bild 3: Ausschnitt einer Starkregengefahrenkarte mit den blau hinterlegten Überflutungsflächen