

# Wie kann ich mein Haus schützen?

## Analyse der Gefahrenstellen und Schutzmaßnahmen

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

In der folgenden Abbildung sind mögliche Zutrittswege des Wassers infolge von Starkregen dargestellt. Grundstückseigentümer\*innen können damit selbst oder durch Fachleute ermitteln, inwieweit das eigene Gebäude davon betroffen ist und Schutzmaßnahmen ergreifen.

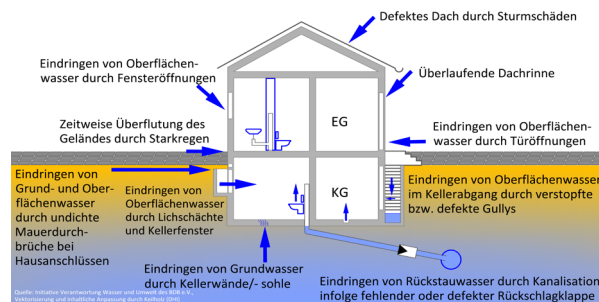


Bild 4: Mögliche Zutrittswege von Wasser ins Gebäude

Untersuchungen haben gezeigt, dass bereits kleine bauliche Anpassungsmaßnahmen erhebliche Schäden aufgrund von eindringendem Wasser vermeiden können. Dies kann z. B. durch Barrieren an Kellerfenstern, Tiefgarageinfahrten 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 (0)89 233 762590  
E-Mail: [info@dwa-bayern.de](mailto:info@dwa-bayern.de)  
Internet: [www.dwa-bayern.de](http://www.dwa-bayern.de)

Weiterführende Informationen zum Thema beim DWA-Landesverband Bayern unter: [dwa.info/starkregen-by](http://dwa.info/starkregen-by)

## Fotohinweis

Titelbild: animaflo/fotolia; Bild 1 und 3: Prof. Dr.-Ing. Keilholz, TH Nürnberg; Bild 2: UmweltAtlas Bayern, Bild 4: BDB e.V., Bild 5: Günthert

## Informationen

### Für Gemeinden:

- DWA-Audit Hochwasser für Gemeinden [dwa.info/audit](http://dwa.info/audit) bei den beratenden Wasserwirtschaftsämtern (HOCHWASSER-CHECK: [lfu.bayern.de/wasser/hw\\_check](http://lfu.bayern.de/wasser/hw_check)) über Fachbüros für Wasserwirtschaft bezüglich Gefahrenbeurteilung, Vorsorge-/Vermeidungsmaßnahmen und Förderung
- im Internet: Hinweiskarten Oberflächenabfluss und Sturzfluten (HiOS) unter [www.umweltatlas.bayern.de](http://www.umweltatlas.bayern.de) mit Kategorie „Naturgefahren“
- Infoseite des StMUV [www.hochwasserinfo.bayern.de](http://www.hochwasserinfo.bayern.de)

**Für Grundstückseigentümer:** bei der eigenen Kommune oder im Internet ([www.umweltatlas.bayern.de](http://www.umweltatlas.bayern.de) und [www.hochwasserinfo.bayern.de](http://www.hochwasserinfo.bayern.de))

### 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/starkregen\\_und\\_sturzfluten](http://www.lfu.bayern.de/wasser/starkregen_und_sturzfluten)

## Starkregen und Sturzfluten Hintergründe – Risiken – Vorsorge

Durch den Klimawandel nehmen Extremwetterereignisse zu: Starkregen und Sturzfluten werden wahrscheinlicher. Sorgen Sie jetzt vor!



# Wie kommt es zu Starkregen?

## 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 können 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. Landnutzungsänderungen im Umland können zudem 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 bieten sie keinen ausreichenden Schutz vor Starkregen und es treten Überflutungen an der Oberfläche von Siedlungsgebieten auf (urbane Sturzfluten). Diese gefährden Menschen, Gebäude und Infrastruktureinrichtungen.

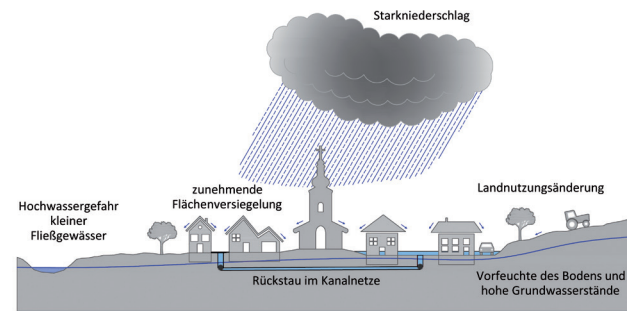


Bild 1: Auswirkungen des Niederschlags auf Siedlungsgebiete

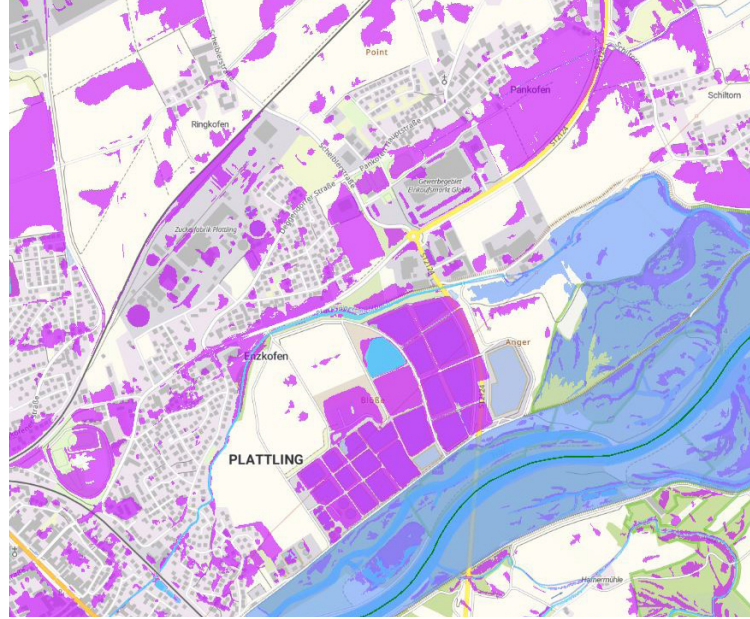


Bild 2: Ausschnitt Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzfluten (HiOS) im UmweltAtlas Bayern mit pink eingefärbten Senken/Aufstaubereichen und blau hinterlegt die hochwassergefährdeten Bereiche am Fluss

# Starkregen kann jede\*n treffen!

## 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. Jede\*r 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.

Die Hinweiskarten Oberflächenabfluss und Sturzfluten (HiOS) können gute erste Hinweise auf besonders gefährdete Gebiete geben und sind im UmweltAtlas Bayern einsehbar.

# 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 (Grün-dach), Versickerung (Versickerungsmulden) und Rückhaltemaßnahmen 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, der Oberflächen-gewässer sowie Zuflüssen von Außengebieten zu dokumentieren.



Bild 3: Gewitterwolke mit Starkregen