

Stadtentwässerung



Wir klären das.



**STARKREGENSERVICE  
DER LANDESHAUPTSTADT HANNOVER  
Stadtentwässerung Hannover**

Sorststraße 16  
30165 Hannover

Tel.: +49 511 168-33233

Mail: [starkregen@hannover-stadt.de](mailto:starkregen@hannover-stadt.de)

Web: [www.starkregen-hannover.de](http://www.starkregen-hannover.de)

Sie benötigen mehr Informationsmaterial?  
Dann nehmen Sie Kontakt mit uns auf!

**Stand:**

Januar 2018 - aktualisiert August 2023

**Gestaltung und Satz:**

BUSCHBRAND grafikdesign, Hannover



[www.stadtentwaesserung-hannover.de](http://www.stadtentwaesserung-hannover.de)



**ÜBERFLUTUNGSSCHUTZ STARKREGEN**  
VORSORGE – ABWEHR – NACHSORGE

LANDESHAUPTSTADT HANNOVER

**HANNOVER**

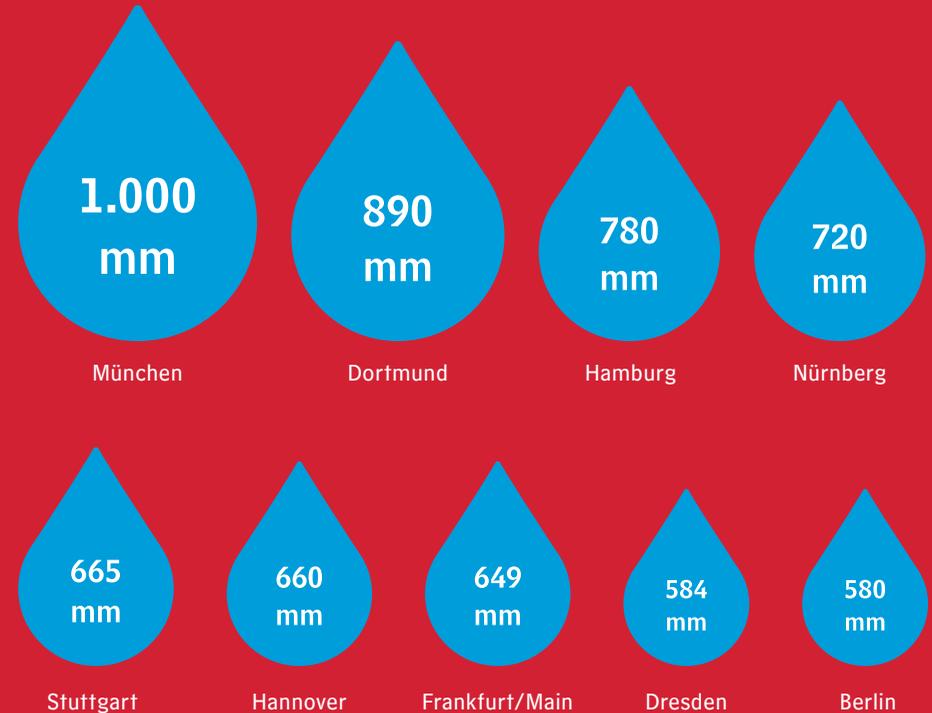
## Auch der stärkste Regen beginnt mit einem Tropfen

In Hannover fallen pro Jahr durchschnittlich etwa 660 mm Niederschlag pro Jahr, das entspricht 660 Liter pro Quadratmeter. Für die Überflutungsgefahr durch Starkregen ist die Zeitspanne maßgeblich, in der der Regen fällt. Vor allem kurze, heftige Ereignisse können die Leistungsfähigkeit von Kanalisationen und Gewässern übersteigen. So führen z. B. 20 mm Regen, die innerhalb von 15 Minuten fallen, zu einer größeren Gefährdung als 20 mm in einer Stunde.

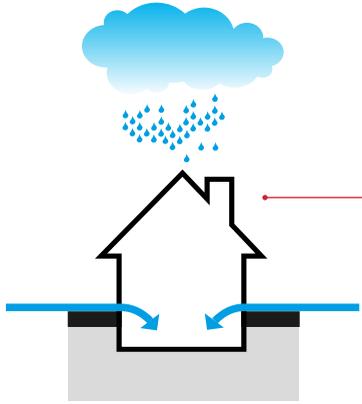
Lokal auftretende Starkregen haben in den zurückliegenden Jahren auch in Hannover mehrfach Überflutungen mit teilweise erheblichen Schäden verursacht. Durch den vorhergesagten Klimawandel wird sich diese Überflutungsgefahr in Zukunft wahrscheinlich noch erhöhen.

Die aus den Sturzfluten resultierenden Überflutungen können zu erheblichen Schäden an Gebäuden und auch zu Personenschäden führen. Dabei kann das Wasser bei einem Starkregenereignis auf unterschiedlichen Wegen in ein Gebäude eindringen und dort Schäden verursachen.

## Mittlere Jahresniederschläge im bundesweiten Vergleich

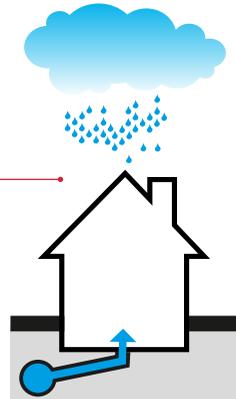


## Gefährdungen durch Starkregen

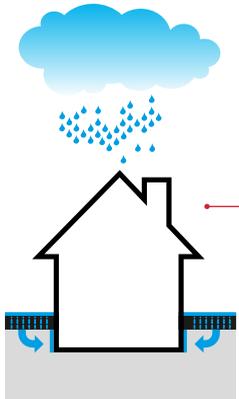


Starkregen können zu oberflächigen Überflutungen mit Überschwemmungen tief liegender Gebäudeöffnungen führen.

Starkregen können in ungesicherten Kellern zu Überschwemmungen durch Rückstau führen.



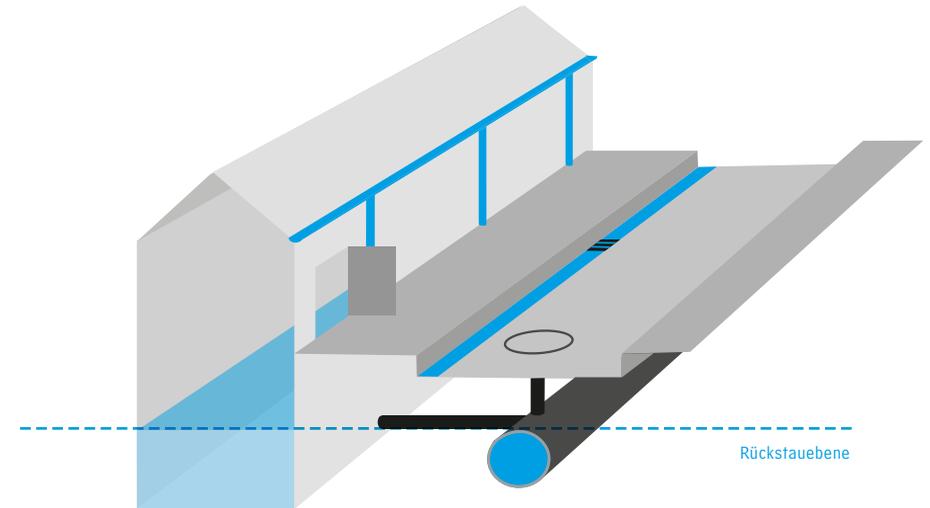
Starkregen können durch Aufstauen von Sickerwasser zu Vernässungen der Gebäudehülle führen.



## Funktionsweise von Entwässerungsanlagen

### Bemessungsregen

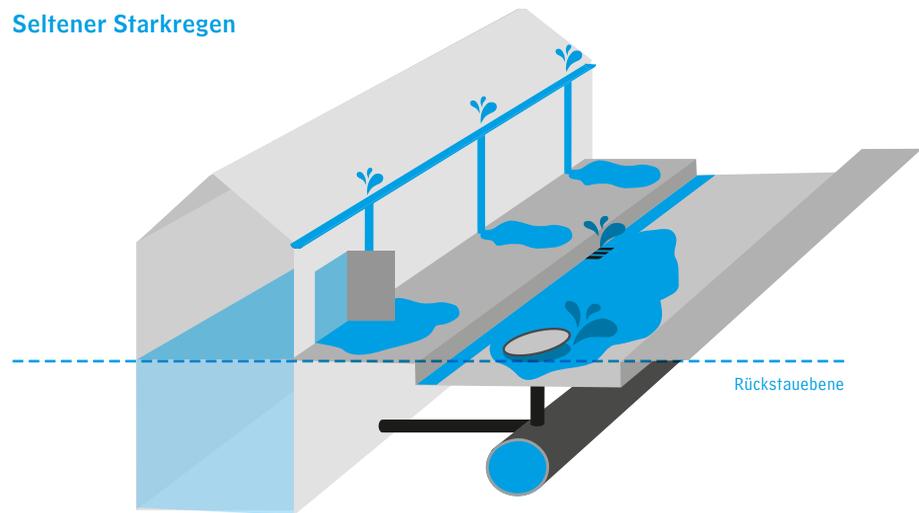
... nennt man ein Regenereignis bestimmter Dauer und Intensität, bei dem keine Überlastungen der Kanäle auftreten dürfen. Damit werden die Kanäle aus wirtschaftlicher Sicht optimal dimensioniert und können bestmöglich betrieben werden. Für extreme Regenereignisse (Starkregen) können Kanäle aber nicht ausgelegt sein.



### Ableitung in Entwässerungsanlagen, keine Ableitung auf der Oberfläche

- Evtl. Rückstaueffekte
- Ggf. Schäden bei fehlender Rückstausicherung

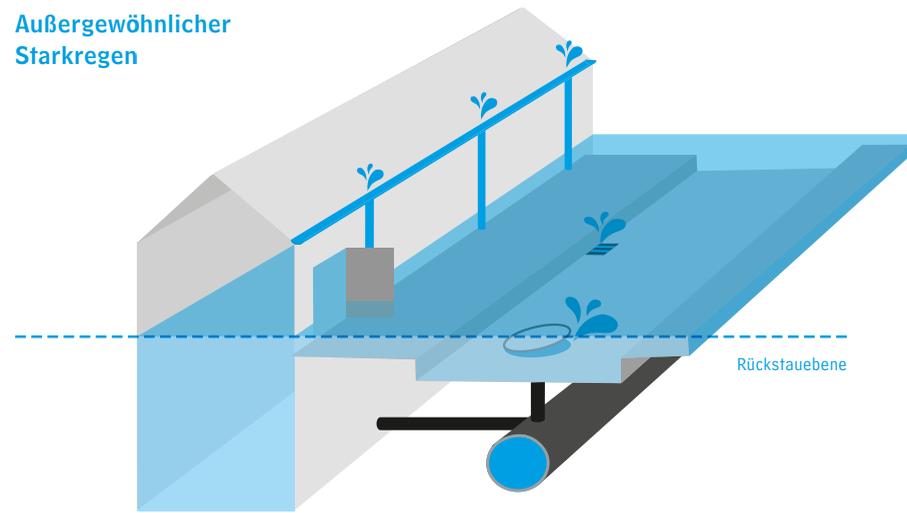
### Seltener Starkregen



#### Ableitung in Entwässerungsanlagen, geringe Ableitung auf der Oberfläche

- Rückstaueffekte
- Ggf. Schäden bei fehlender Rückstausicherung
- Lokaler Wasseraustritt
- Keine Schäden durch Oberflächenwasser
- Ggf. Sickerwasser
- Ggf. Schäden durch Sickerwasser

### Außergewöhnlicher Starkregen



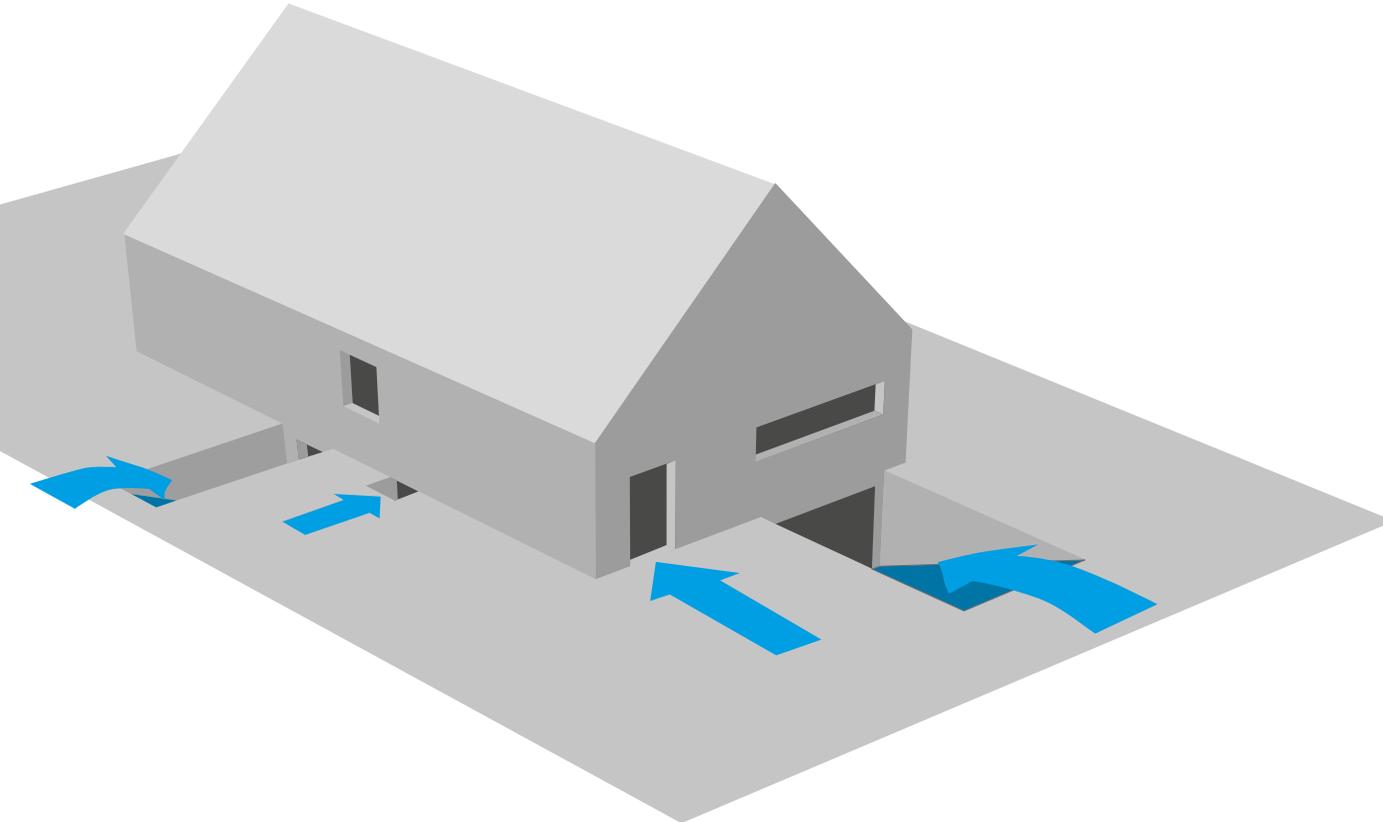
#### Ableitung in Entwässerungsanlagen, starke Ableitung auf der Oberfläche

- Rückstaueffekte
- Ggf. Schäden bei fehlender Rückstausicherung
- Globaler Wasseraustritt
- Schäden durch Oberflächenwasser
- Ggf. Sickerwasser
- Ggf. Schäden durch Sickerwasser



Überflutung  
durch  
Oberflächen-  
abfluss

## Ist mein Gebäude durch Starkregen gefährdet?



Kann oberflächlich abfließendes Regenwasser von der Straße oder von Nachbargrundstücken bis an Ihr Gebäude gelangen?

---

Kann Regenwasser von der Straße oder vom Grundstück in die Tiefgarage fließen?

---

Liegt Ihr Grundstück bzw. Gebäude in einer Geländesenke oder unterhalb einer abschüssigen Straße oder eines Hanges?

---

Liegt das Grundstück in der Nähe eines Gewässers (z. B. eines Baches oder Teiches) und kann dieses bis ans Gebäude gelangen?

---

Verfügt Ihr Gebäude über einen ebenerdigen Eingang oder eine Terrasse, durch die Regenwasser oberflächlich ins Erdgeschoss eindringen kann?

---

Kann Wasser über einen äußeren Kellerabgang oder ebenerdige Lichtschächte und Kellerfenster eindringen?

---

Haben Gehwege, Hofzufahrten und Stellplätze ein Gefälle zum Haus?

---

Sind vorherige Schadensereignisse bei Starkregen vor Ort bekannt?

---

Kann oberflächlich abfließendes Regenwasser von der Straße oder von Nachbargrundstücken bis an Ihr Gebäude gelangen (z. B. auch über abgesenkte Bordsteine)?

## Was kann ich tun, um die Schadensrisiken bei Starkregen zu mindern?

Prüfen Sie, ob vorherige Schadensfälle vor Ort bekannt sind, und wenn ja, welche Bereiche betroffen waren und welche Wasserhöhen dabei erreicht wurden.

---

Berücksichtigen Sie bei der Wahl des Standortes für Ihr Gebäude den Zu- und Abfluss von Regenwasser an der Oberfläche. Vermeiden Sie dabei möglichst Lagen in Senken und Mulden.

---

Gestalten Sie Ihr Gelände vom Gebäude abfallend und erhöhen Sie Einfahrten und Zugangsbereiche, sodass kein Wasser ins Haus fließen kann.

---

Leiten Sie das Oberflächenwasser auf Ihrem Grundstück wenn möglich gezielt zur Versickerung in Bodensenken oder in Mulden zur Notableitung.

---

Sichern Sie Zufahrten und Wege zu tief liegenden Grundstücksflächen zur Straße hin mit Bodenschwellen.

---

Versehen Sie ebenerdige Kellertreppen, Lichtschächte, Fenster und Gebäudezugänge möglichst mit Aufkantung.

---

Halten Sie immer einen ausreichenden Abstand zwischen Lichtschachtsockel und Kellerfenstern.

Verhindern Sie den Eintritt von Wasser durch Gebäudeöffnungen mithilfe mobiler oder fest installierter Dichtungssysteme (Fensterklappen, Barrieren, druckdichte Fenster).

---

Sichern Sie Heizöltanks (inklusive aller Anschlüsse und Öffnungen) gegen Aufschwimmen.

---

Verwenden Sie möglichst solche Tanks, die für den Lastfall „Wasserdruck von außen“ geeignet sind.

---

Prüfen Sie, ob in gefährdeten Räumen auf hochwertige Nutzungen (z. B. Wohn-, Büroraum) verzichtet werden kann.

---

Bringen Sie sensible Nutzungen (z. B. Heizungen, Server, elektrische Installationen) möglichst in den Obergeschossen unter.

---

Verlegen Sie im Keller installierte Stromleitungen hoch über dem Fußboden.

---

Verwenden Sie in gefährdeten Bereichen nur nässebeständige Materialien und Versiegelungen (z. B. Steinfliesen statt Tapete und Teppichboden).

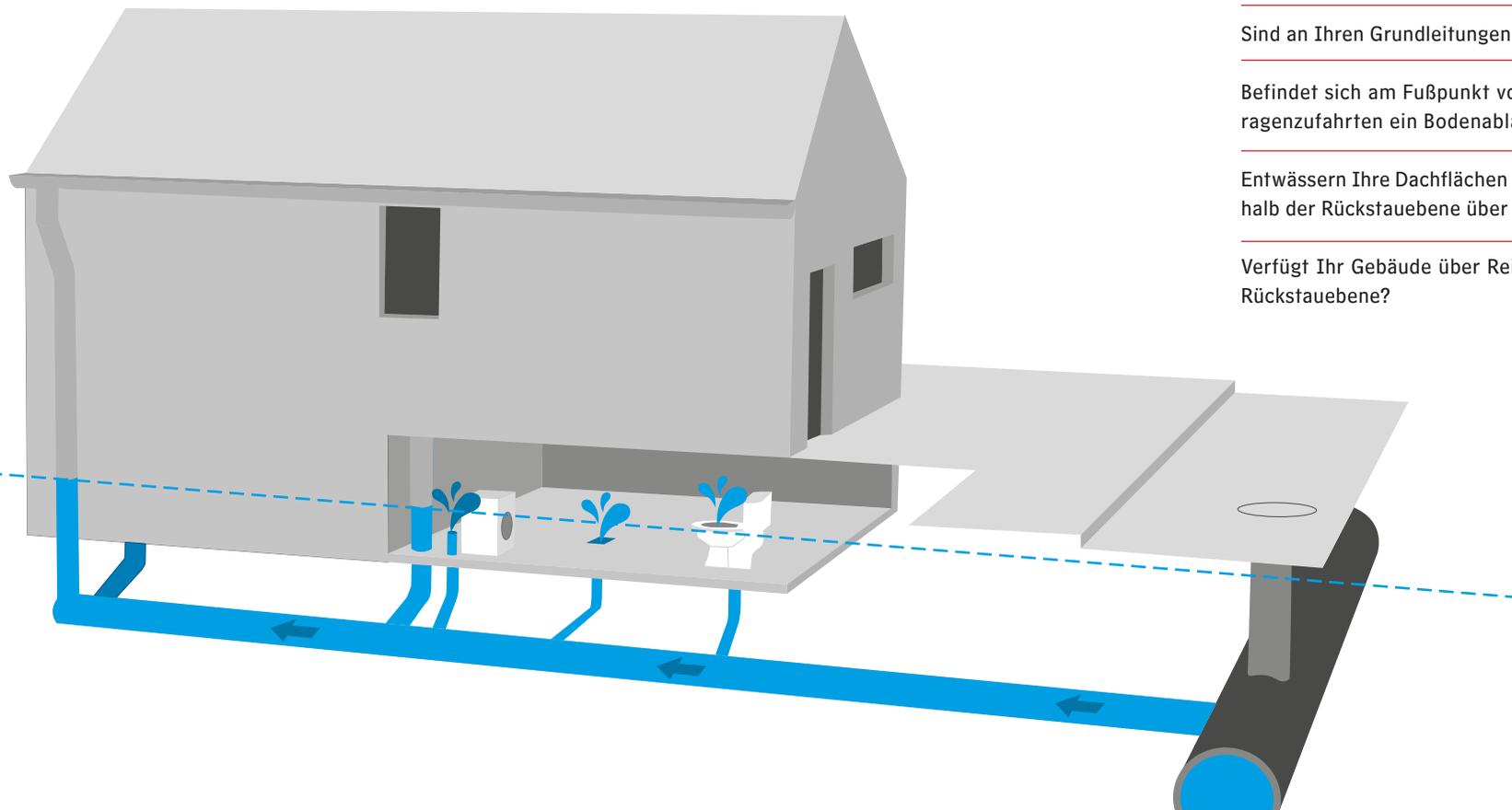
---

Prüfen Sie immer, ob Sie durch Ihre baulichen Schutzmaßnahmen Nachbargrundstücke oder andere gefährden.



Überflutung  
durch  
Rückstau

## Ist mein Gebäude durch Rückstau aus dem Kanal gefährdet?



Befinden sich Ablaufstellen (z. B. Waschbecken, Bodengullys, Toiletten) in Ihrem Haus unterhalb der Rückstauenebene (i. d. R. Gehwegoberkante)?

---

Sind Waschmaschinen, Heizungen oder sonstige Sanitäreinrichtungen unterhalb der Rückstauenebene angeschlossen?

---

Sind an Ihren Grundleitungen Drainagen angeschlossen?

---

Befindet sich am Fußpunkt von außen liegenden Kellertreppen oder Tiefgaragenzufahrten ein Bodenablauf, der an den Kanal angeschlossen ist?

---

Entwässern Ihre Dachflächen oder andere Entwässerungseinrichtungen oberhalb der Rückstauenebene über eine Rückstausicherung?

---

Verfügt Ihr Gebäude über Reinigungsöffnungen und Schächte unterhalb der Rückstauenebene?

## Was kann ich tun, um die Schadensrisiken bei Rückstau zu mindern?

Prüfen Sie, ob ein aktueller Entwässerungsplan vorliegt, auf dem alle Ablaufstellen und Rückstausicherungen eingezeichnet sind.

---

Entscheiden Sie, ob Entwässerungseinrichtungen unterhalb der Rückstauenebene zwingend notwendig sind oder ob auf diese verzichtet werden kann.

---

Stellen Sie sicher, dass alle Abläufe unterhalb der Rückstauenebene gegen Rückstau aus dem Kanal gesichert sind.

---

Verwenden Sie bei geringwertigen Nutzungen der gefährdeten Räume Rückstauverschlüsse und bei hochwertigen Nutzungen eher Hebeanlagen.

---

Prüfen Sie, ob Ihre Rückstausicherung richtig eingebaut und funktionstüchtig ist. Fragen Sie im Zweifel Sanitär- und Abwasserfachleute.

---

Führen Sie die Entwässerungsleitungen ober- und unterhalb der Rückstauenebene immer getrennt aus. Ordnen Sie dabei die Rückstausicherung so an, dass alle Abläufe oberhalb der Rückstauenebene ungehindert mit freiem Gefälle zum Kanal (nicht über Rückstausicherungen) entwässern können.

---

Prüfen Sie, ob die Rückstauverschlüsse so eingebaut sind, dass ein ungehindertes Abfließen des Regenwassers von den Dachflächen möglich ist.

Dokumentieren Sie genau den Einbau Ihrer Rückstausicherungen, um spätere Wartungen, Reparaturen und Aufrüstungen zu vereinfachen.

---

Lassen Sie den Rückstauschutz entsprechend den Herstellerangaben regelmäßig von einem Fachbetrieb warten.

---

Sichern Sie Heizöltanks gegen Aufschwimmen. Verwenden Sie möglichst Tanks, die für den Lastfall „Wasserdruck von außen“ geeignet sind.

---

Prüfen Sie bei der Raumaufteilung, ob in den gefährdeten Bereichen auf hochwertige Nutzungen (z. B. Wohn-, Büroraum) verzichtet werden kann.

---

Bringen Sie sensible Anlagen (z. B. Heizungen, Server, elektrische Installationen) möglichst in den Obergeschossen unter.

---

Verwenden Sie in gefährdeten Bereichen nur nässebeständige Materialien und Versiegelungen (z. B. Steinfliesen statt Tapete und Teppichboden).

---

Sichern Sie auch Reinigungsöffnungen und Schächte über eine Hebeanlage.

---

Verlegen Sie im Kellergeschoss installierte Leitungen und Steckdosen möglichst hoch über dem Fußboden.

ohne  
Rückstau-  
schutz

Straßenoberkante  $\hat{=}$   
Rückstau-  
ebene

Lüftungsleitung



Aufstau bis zur  
Rückstau-  
ebene  
möglich

Rückstau-  
ebene

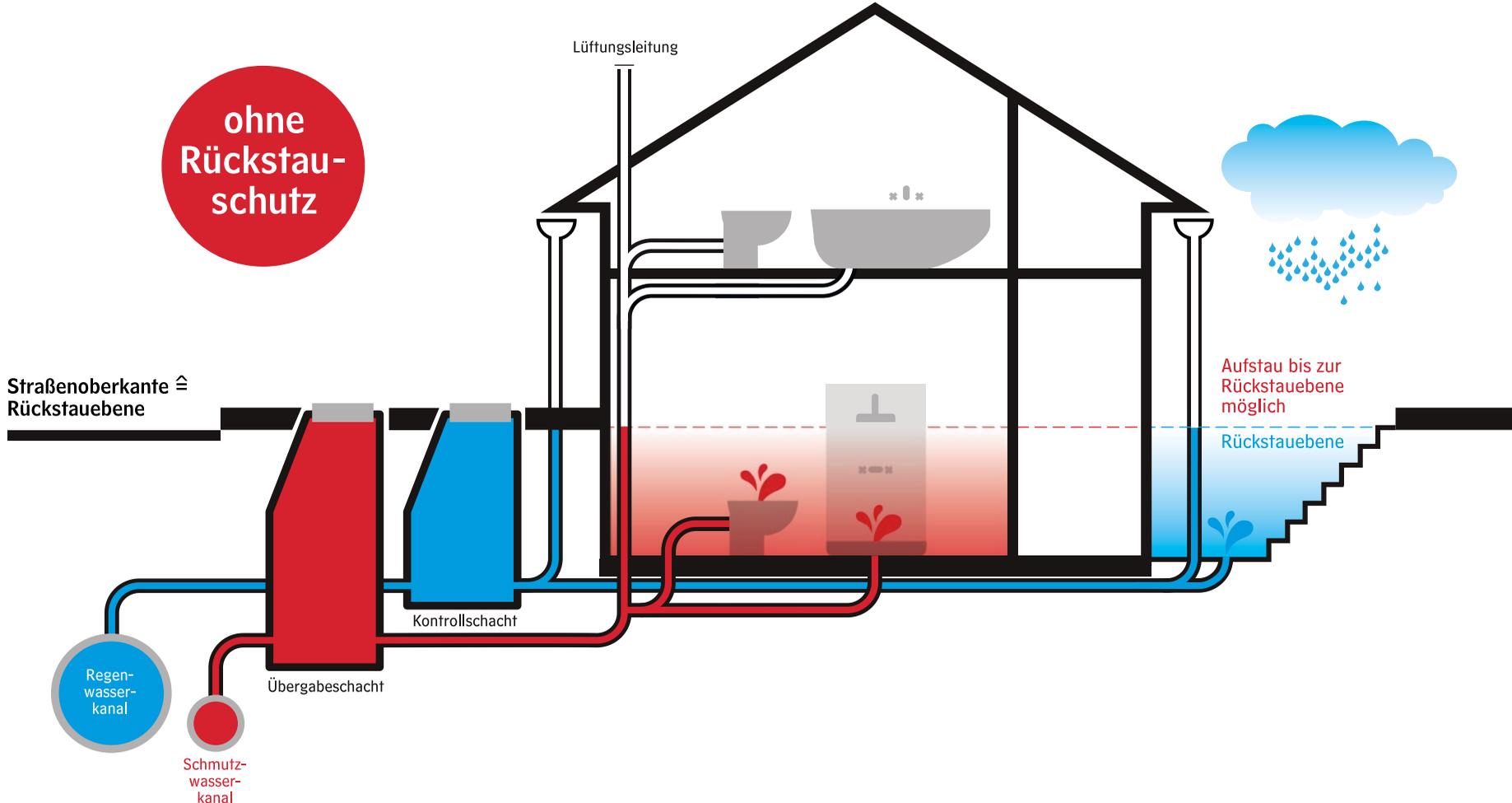
Kontrollschacht

Übergabeschacht

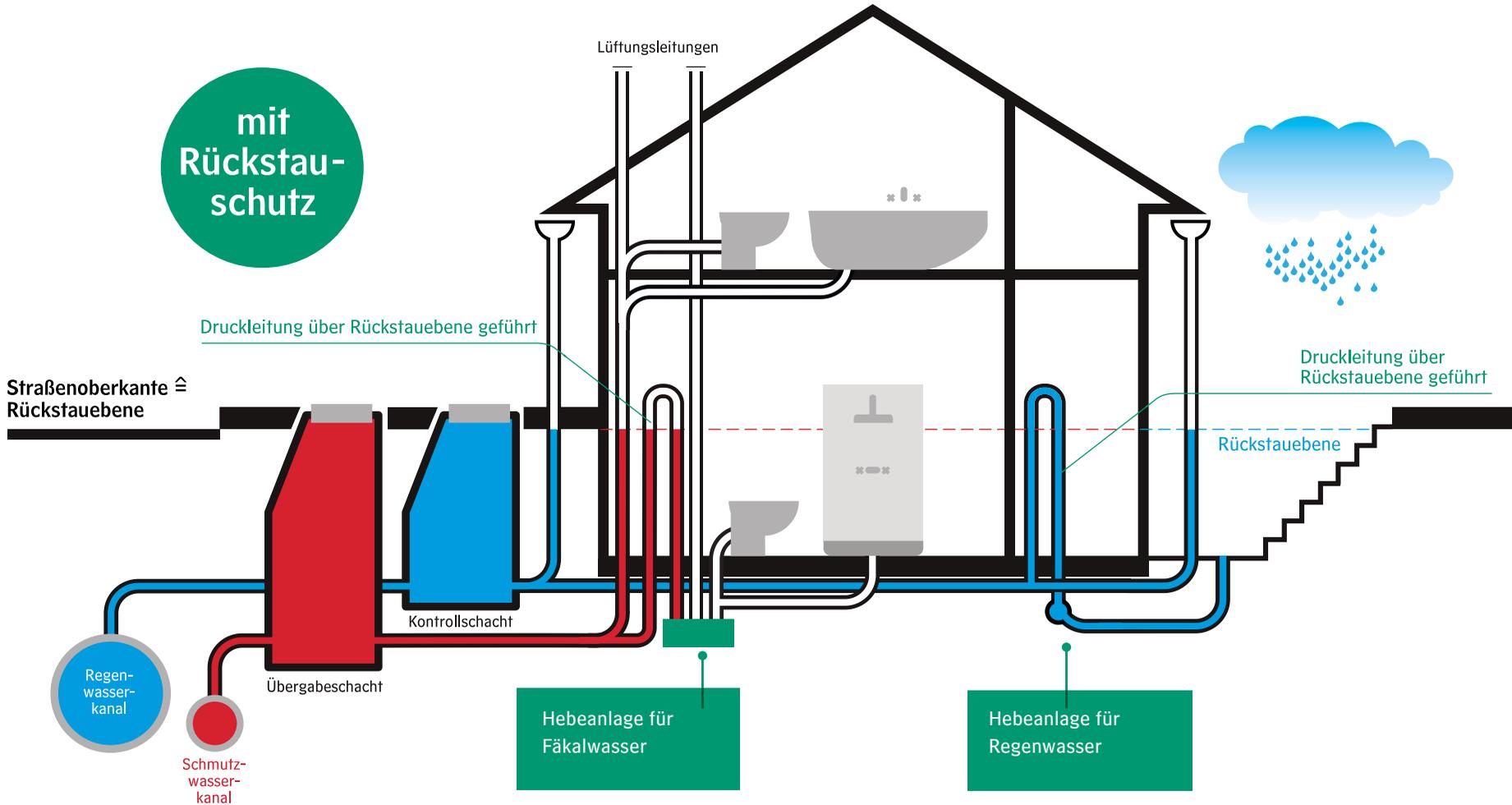


Regen-  
wasser-  
kanal

Schmutz-  
wasser-  
kanal



mit Rückstau-  
schutz





Überflutung  
durch  
Sickerwasser

Handelt es sich bei Ihrem Baugrund um bindige (wie z. B. lehmhaltige) Bodenarten oder um aufgeschüttete Böden?

---

Liegt Ihr Grundstück bzw. Ihr Gebäude an oder unterhalb eines Hangs?

---

Befindet sich Ihr Gebäude in der Nähe eines Gewässers (z. B. eines Baches)?

---

Werden Leerrohre durch die Kellerwand geführt, beispielsweise für Telekommunikations-, Gas- oder Wasserleitungen?

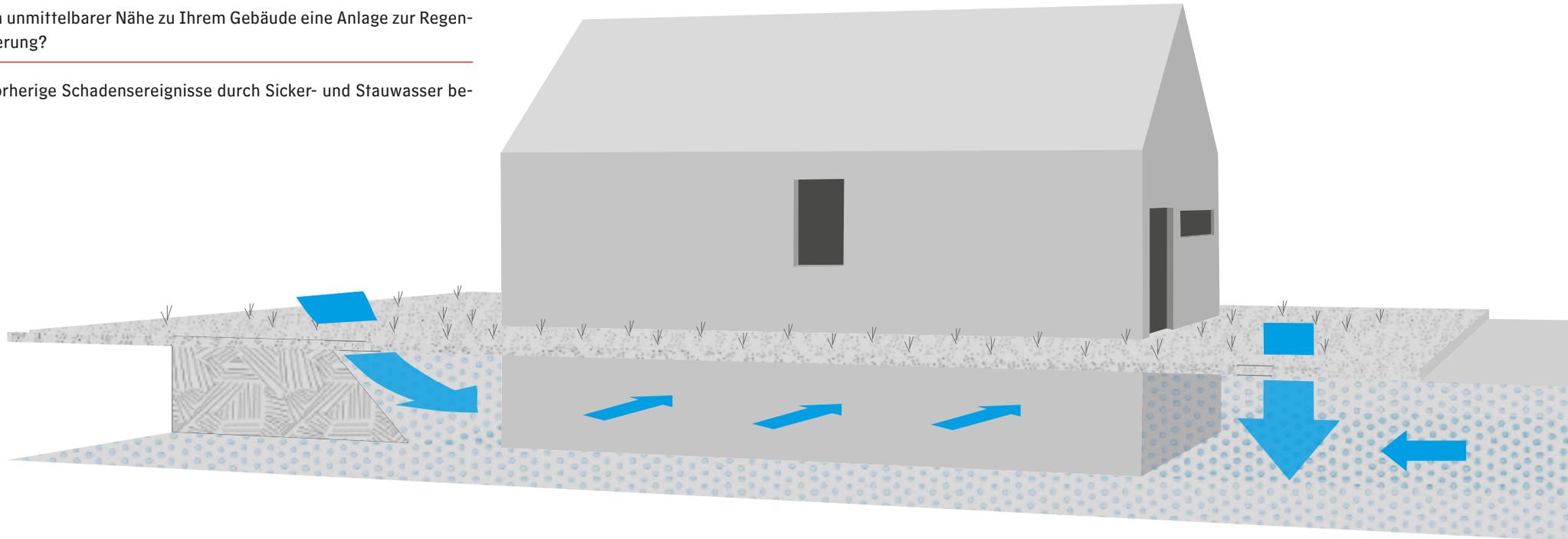
---

Befindet sich in unmittelbarer Nähe zu Ihrem Gebäude eine Anlage zur Regenwasserversickerung?

---

Sind vor Ort vorherige Schadensereignisse durch Sicker- und Stauwasser bekannt?

**Ist mein Gebäude durch Sickerwasser gefährdet?**



## Was kann ich tun, um die Schadensrisiken bei Sickerwasser zu mindern?

Lassen Sie von einem Sachverständigen Baugrunduntersuchungen durchführen, um die Durchlässigkeit des Bodens und den Bemessungswasserstand zu ermitteln. In Bereichen mit altem Gebäudebestand können die Erfahrungen an der Nachbarbebauung für die Einschätzung des Baugrundes sehr hilfreich sein.\*

---

Prüfen Sie, ob vorherige Schadensereignisse auf Ihrem Grundstück bekannt sind und/oder ob in der Vergangenheit schon ein häufigeres und längeres Auftreten von Stauwasser festgestellt wurde.

---

Überprüfen Sie regelmäßig, ob Ihre erdberührten Wände und Sohlen feucht sind. Wenn ja, prüfen Sie, ob die Feuchtigkeit überall oder lediglich im Bereich von Rohrdurchführungen auftritt.

---

Klären Sie im Bestand, für welchen Lastfall die vorhandenen Sohlen- und Kellerwandabdichtungen ausgeführt wurden.

---

Im Falle einer defekten Außenabdichtung müssen Sie den unteren Bereich des Hauses ausgraben und die Abdichtung erneuern. Wenn eine Ausschachtung des Gebäudes nicht möglich ist (z. B. durch eine angrenzende Garage), prüfen Sie die Möglichkeiten einer Innenabdichtung. Bei gut sickerfähigen (z. B. san-

digen) Böden wird als Mindestabdichtung auf der Kellerebene ein einfacher Bitumenanstrich der Wände empfohlen.

---

Gegen zeitweise aufstauendes Sickerwasser sollten Sie eine Schwarzabdichtung wählen. Die Abdichtung gegen drückendes Wasser kann durch eine weiße Wanne gewährleistet werden.

---

Bei Neubauten empfiehlt es sich, immer vom Lastfall aufstauenden Sickerwassers auszugehen.

---

Verwenden Sie hier mindestens eine zweilagige Schwarzabdichtung mit Gewebeeinlage (in unterschiedlichen Ausführungen und Dicken verfügbar).

---

Verwenden Sie hochwertige Rohrdurchführungen mit Dichtungen (z. B. Komplettsysteme aus Dichtungseinsatz und Futterrohr/Hüllrohr).

---

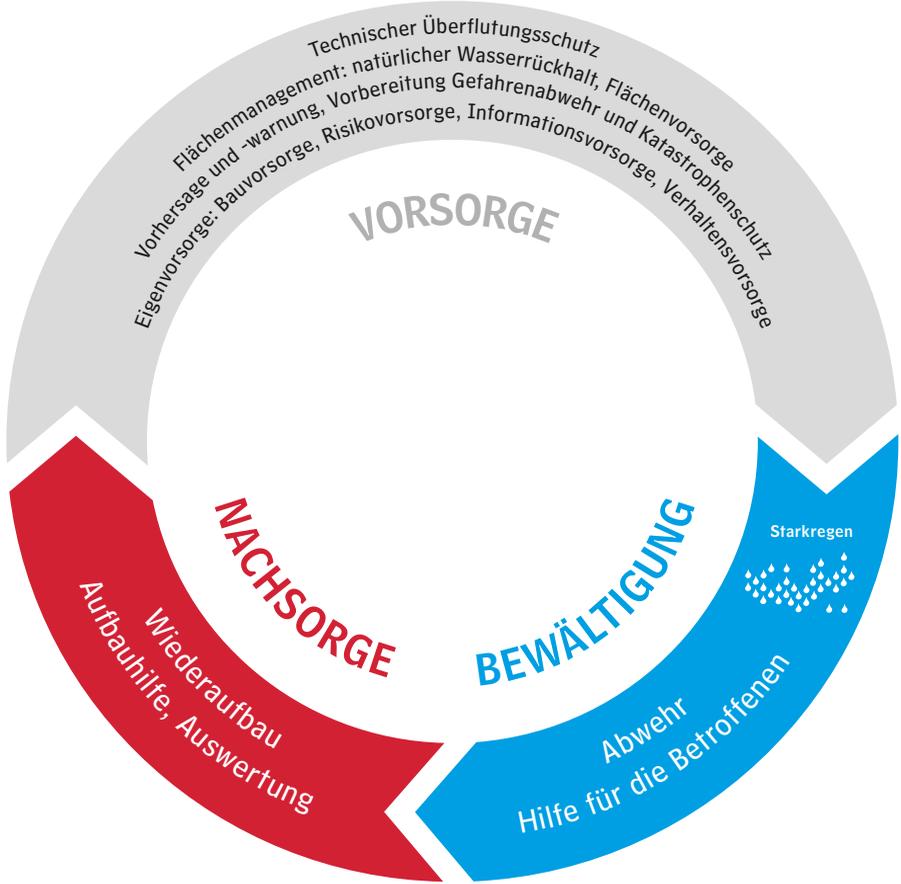
In Hanglagen sollten Sie die Abdichtung der Gebäudehülle immer durch eine zusätzliche Drainage ergänzen.

\* Hinweis: Für den bauvorlageberechtigten Architekten oder Planer besteht i. d. R. die Pflicht zur Einholung des Bemessungswasserstandes am Bauort! Schäden infolge von unterlassenen Baugrundermittlungen werden haftungsrechtlich grundsätzlich als Planungsmangel gewertet!



Was tun  
gegen  
Überflutungen?

# Vor einer Überflutung



Lagern Sie keine hohen Sachwerte und keine wichtigen Dokumente in überflutungsgefährdeten Räumen.

Lagern Sie gesundheits-, wasser- und umweltgefährdende Stoffe (z. B. Waschmittel, Altöle, Farben) an einem sicheren und trockenen Ort.

Halten Sie Dachrinnen und Fallrohre frei, damit Niederschläge ungehindert abfließen können und gestautes Wasser keine Schäden am Haus hinterlässt.

Sichern Sie Ihre Mülltonnen, Wertstoffbehälter etc. vor Wegschwimmen.

Verfolgen Sie regelmäßig aktuelle Wettermeldungen.

Prüfen Sie Ihren Versicherungsschutz.

## Während einer Überflutung

Dichten Sie ungesicherte Bereiche im Ereignisfall ggf. mit Sandsäcken an Türen und Fenstern.

---

Bringen Sie Ihr Auto und Wertgegenstände möglichst aus der Gefahrenzone.

---

Schalten Sie Strom und Heizungen in gefährdeten Räumen ab. Eine Stromschlaggefahr besteht bereits bei Kondenswasser!

---

Betreten Sie keine überschwemmten Kellerräume oder Tiefgaragen (Gefahr aus elektrischen Anlagen).

---

Bei ausgelaufenen Schadstoffen verständigen Sie die Feuerwehr und rauchen Sie nicht.

---

Menschenrettung geht vor der Erhaltung von Sachwerten. Aber: Keine Rettungsversuche ohne Eigensicherung. Rufen Sie Hilfe!

---

Verfolgen Sie weiterhin aktuelle Wettermeldungen.

## Nach einer Überflutung

Tragen Sie Gummistiefel und -handschuhe (Verletzungsgefahr, Keimbelastung).

---

Pumpen Sie das Wasser ab und entfeuchten Sie betroffene Räume.

---

Entfernen oder öffnen Sie Fußbodenbeläge und Verkleidungen zur Kontrolle.

---

Trocknen Sie die von der Überflutung betroffenen Bereiche möglichst schnell zur Vermeidung von Bauschäden, Schimmel und Schädlingsbefall.

---

Lassen Sie Schäden am Gebäude (besonders an der Statik), an Heizöltanks, an Elektroverteilern und Gasheizungen von Fachleuten prüfen.

---

Dokumentieren Sie die Kellerüberflutung für die Versicherung (Schäden fotografieren und auflisten, erreichten Wasserstand markieren).

---

Verständigen Sie Ihre Versicherung und lassen Sie die Reparaturen in Abstimmung mit dieser von einem Fachbetrieb durchführen.

# Informationsmöglichkeiten über Gefährdungslagen

Informationen über Gefährdungslagen in der Stadt und der Region Hannover können über die folgenden Quellen bezogen werden:

[www.hannover.de](http://www.hannover.de)

[www.twitter.com/hannover](https://www.twitter.com/hannover)

[www.facebook.com/lhannover](https://www.facebook.com/lhannover)

[www.katwarn.de](https://www.katwarn.de) (kostenlose App aus dem Appstore für Android und iOS)

## Überflutungssimulation

Im kostenlosen Computerspiel SchaVIS (SchadensVISualisierung) werden Überflutungsschäden an Gebäuden simuliert. So wird Betroffenen die Möglichkeit gegeben, sich virtuell an die Thematik der Überflutungsvorsorge heranzutasten.

In SchaVIS hat gute Nachbarschaft einen besonderen Wert, der eigentliche Betroffene ist niemals zu Hause. Der Spieler ist ein guter Freund, Helfer, Nachbar des Betroffenen.

Das Spiel ist in drei Phasen unterteilt:

- Die Sichtungsphase gibt Gelegenheit, die Besonderheiten des Hauses kennenzulernen.
- In der Einkaufsphase können Hilfsmittel im Baumarkt gekauft werden.
- In der Aktionsphase können z. B. die Hilfsmittel verwendet und Gegenstände aus- und umgeräumt werden.

Das kostenlose Spiel steht zum Download zur Verfügung unter:

[www.hochwassermanagement.rlp.de](http://www.hochwassermanagement.rlp.de)

# Notruf- und Servicenummern

Bei akuter Gefahr (Personenschäden oder Umweltschäden wie wassergefährdende Stoffe auf der Oberfläche, in der Kanalisation, im Untergrund, im Gewässer):

**Feuerwehr Hannover**  
**112**

Bei Verstopfungen in Kanälen, Gullys und Verrohrungen:

**Stadtentwässerung Hannover, Störungsmeldung**  
**0511 | 168-4 73 77**

Bei Störungen der Strom-, Wasser-, Gas- und Fernwärmeversorgung:

**Stadtwerke Hannover AG**

**Störung Strom**  
**0511 | 430-31 11**

**Störung Gas**  
**0511 | 430-41 11**

**Störung Wasser**  
**0511 | 430-51 11**

**Störung Fernwärme**  
**0511 | 430-32 11**



Inhalte in Anlehnung an „Wassersensibel planen und bauen in Köln“  
(StEB Köln in Zusammenarbeit mit MUST Städtebau)

**Bildnachweise:**

Titelseite: picture alliance / Silas Stein / dpa

Seiten 8/9: picture alliance / dpa

Seiten 14/15: ACO Haustechnik

Seiten 24/25: VPB Verband privater Bauherren e. V.

Seiten 30/31: picture alliance / dpa

Seite 32: in Anlehnung an Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft,  
Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

Seiten 38/39: picture alliance / Swen Pfortner / dpa