

Starkregen

Extremwetterereignis mit hohem Schadenspotential



Was ist Starkregen?

Als Starkregen werden Niederschläge von mehr als 25 Millimeter pro Stunde oder mehr als 35 Millimeter in sechs Stunden bezeichnet. Im Unterschied zu **Hochwasser** hat Starkregen nicht unbedingt etwas mit Gewässern (Bächen, Flüssen etc.) zu tun, sondern wird durch das Abregnen von Gewitterwolken verursacht.

Starkregenereignisse sind lokal begrenzt und können dramatische Folgen mit sich bringen: Der Boden kann die großen Wassermassen nicht auf einmal aufnehmen. Auch die Kanalisation ist schnell überfordert.

Mögliche Folgen

- Überschwemmungen
- Hangwasser
- Sturzfluten
- Erdbeben

Solche Ereignisse können schwierig oder kaum vorhergesagt werden, sind aber wegen ihrer Plötzlichkeit sehr gefährlich.

Hangwasser

Hangwasser ist Hochwasser, welches nicht durch Gewässer, sondern auf sonst trockenem Boden entsteht. Bei intensiven Niederschlägen kommt es innerhalb kurzer Zeit zu hohen Abflüssen aus Hangflächen. Die Folgen sind Erosionsschäden in landwirtschaftlichen Flächen und Schäden durch Wasser und Schlamm in Siedlungsgebieten.

Sturzfluten

Als Sturzflut wird eine plötzliche Überschwemmung bezeichnet, die meist mit einem nachfolgenden plötzlichen Hochwasser verbunden ist. Viele Faktoren begünstigen Sturzfluten – aus einem kleinen Bach, der normalerweise nicht mehr als ein Rinnsal ist, kann in kurzer Zeit ein reißender Fluss werden.

Im Flachland kann Starkregen insbesondere in Senken und tiefliegenden Bereichen dazu führen, dass sich hohe Wasserstände bilden und das Entwässerungssystem überlastet wird. In steileren Gebieten hingegen drohen hohe Fließgeschwindigkeiten und Treibgut. Besonders hier können auch kleine Gewässer zu einer erheblichen Gefahr werden.

In Mulden und Unterführungen kann sich der Niederschlag bei wolkenbruchartigen Regenfällen sammeln, sodass der Wasserstand schnell steigt. Dies führt zu Überschwemmungen, wenn das Wasser nicht schnell genug im Erdreich versickern oder über das Kanalsystem abgeführt werden kann. Es bilden sich schlagartig oberirdische Wasserstraßen bis hin zu ganzen Seen.

Der andere, oft erhebliche Teil der Regenmassen, bahnt sich oberirdisch in meist unkontrollierter Weise seinen Weg über Straßen und Grundstücke. Dies führt zu Schäden an und in Bauwerken, sofern keine ausreichenden Schutzvorkehrungen bestehen.

Sturzfluten können bei uns überall auftreten, unabhängig davon, ob Bäche oder andere fließende Gewässer in der Nähe sind.

Kommt es zu einer Sturzflut, bleibt keine Zeit mehr, um Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Nach wenigen Stunden ist das Ereignis vorbei – zurück bleiben Schlammwüsten, hohe Sach- und leider auch immer öfter Personenschäden.

Schadwirkung

Das Ausmaß der Schäden durch Starkregen hängt von verschiedenen Faktoren ab, unter anderem:

- Lage (Topographie, Landschaft, Versiegelung, Bebauungsdichte, Relief)
- Niederschlagsintensität und Dauer
- Aufnahmekapazität des Bodens und des öffentlichen Entwässerungssystems
- Gebäudebauweise
- Vorsorgeumfang und Schutzmaßnahmen der Gemeinde, Bauträger und auch der einzelnen Bürger

Falsche Baustoffe und ihre Folgen

Ein Faktor für das Schadensausmaß sind die verwendeten Baumaterialien mit wasserlöslichen oder quellfähigen Inhaltsstoffen bzw. Materialien wie Holz können nach einem Kontakt mit Wasser meist nicht mehr verwendet werden. Typische Schäden an der Bausubstanz sind:

- Durchfeuchtung und Wasserstandslinien
- Ausblühungen von Bauteiloberflächen
- Form- und Volumenänderungen
- Folgeschäden wie z.B. Schimmelbefall oder Befall durch andere Mikroorganismen
- Beschichtungen, die sich abgelöst haben
- Kurzschlüsse in der Elektroinstallation
- Korrosion von Leitungen und Maschinen

Wenn Wasser in Baustoffe eindringt, sind neben Feuchtschäden auch Schadstoffe ein gravierendes Problem.

Während oberflächlich abfließender Niederschlag wenig Schadstoffe enthält, kann aus dem Kanal zurückgestaut Wasser erhebliche Hygieneprobleme verursachen.

Heizöl und Giftstoffe

Eine weitere Schwierigkeit ist austretendes Heizöl. Wenn die Öltanks bei Starkregen nicht gesichert sind und es zu einer Flutung der entsprechenden Kellerräume kommt, entstehen große Schäden. Das Öl lässt sich nur schwer entfernen, außerdem belastet es die Bausubstanz, zum Teil sogar irreversibel.

Giftige Stoffe, wie Farben und Lacke, die in überfluteten Räumen lagern, können das Gebäude kontaminieren.

Sind Sie gefährdet?

Hier finden Sie einige Faktoren, die Ihre individuelle Gefährdung bzw. die Auswirkungen auf Ihr Zuhause beeinflussen können.

– RUND UM IHR ZU HAUSE

Einer oder mehrere der folgenden Faktoren können ein erhöhtes Risiko für Sie bedeuten:

- Ihr Gebäude liegt in einer Geländesenke
- Ihr Gebäude liegt an einer abschüssigen Straße
- Ihr Gebäude liegt unterhalb eines Hanges
- Oberflächenwasser kann von benachbarten Gründen zu Ihnen fließen
- Es besteht die Gefahr eines Grundwasseranstiegs
- Ihr Gebäude ist an den Kanal angeschlossen
- In der Umgebung kann Wasser aus dem Kanal austreten und zu Ihrem Gebäude fließen
- In der Nähe Ihres Grundes befindet sich ein Gewässer
- In der Nähe Ihres Grundes befindet sich ein ausgetrocknetes Fluss- oder Bachbett
- In der Nähe können Bäume unterspült werden und umstürzen

– FEHLENDE SCHUTZMASSNAHMEN

Das Fehlen einzelner oder mehrerer der folgenden Vorsorgemaßnahmen kann das mögliche Schadensausmaß erhöhen:

- Ihr Keller ist **nicht** gegen eintretendes Grundwasser geschützt
- Ihr Keller ist **nicht** gegen eintretendes Oberflächenwasser geschützt (Türen, Fenster, Lichtschächte)
- Abwasser- und Entwässerungsleitungen sind **nicht** gegen Kanalrückstau gesichert
- Ihre Rückstausicherungen sind **nicht** funktionstüchtig bzw. werden **nicht** regelmäßig gewartet
- Ihre Türen, Fenster und Hauseingänge sind **nicht** gegen eindringendes Oberflächenwasser gesichert
- Dachrinnen und Bodenläufe werden **nicht** regelmäßig von Laub gesäubert (damit Wasser besser abfließen kann)

– LAGE IN GEFÄHRDETEN RÄUMEN (Z.B. KELLER)

Falsche Lagerung kann zu gravierenden Problemen führen:

- Wertvolle Gegenstände und Elektrogeräte sind in gefährdeten Räumen gelagert
- Giftstoffe, Öle und Lacke sind in gefährdeten Räumen gelagert (z.B. Ölheizung)
- Gegenstände sind in gefährdeten Räumen direkt auf dem Boden gelagert (und nicht auf einem Regal)
- Meine Dokumente und mein Notgepäck sind in flutbaren bzw. schwer zugängigen Räumen gelagert

Objektschutz

Oberflächenwasser

Bereits bei der Bebauung können kleine Änderungen an der Topografie helfen, das Wasser fernzuhalten. **Mulden oder Senken** können genutzt oder angelegt werden, um das Wasser von der Bebauung wegzuleiten. Ebenso effektiv sind **Bodenschwellen**. Sie können in Handlagen verhindern, dass Wasser vom Hang auf das Grundstück bzw. in das Gebäude fließt. Auch **mobile Systeme** können das Wasser fernhalten, z.B. Dammbalkensysteme – doch Achtung: die Überflutungen aus Starkregen treten meist ohne große Vorwarnzeit auf, und man muss immer vor Ort sein, um die Systeme rechtzeitig aufbauen zu können.

Bodengleiche, ebene Eingänge sollten vermieden, Kellertreppen und Lichtschächte durch kleine **Aufkantungungen** geschützt werden. Die Lichtschächte sollten außerdem über Abläufe verfügen, an die das Entwässerungssystem (oder eine Drainage) angeschlossen sind. Bei Eingängen helfen zudem **Überdachungen**, das Wasser fernzuhalten.

Rückstauung aus dem Kanalnetz

Als Rückstauenebene bezeichnet man die höchste Ebene, bis zu der Wasser in einer Entwässerungsanlage planmäßig aufsteigen kann.

Bei Starkregen füllt sich der Kanal schneller mit viel Wasser, das überall das gleiche Niveau anstrebt. Wenn die Hausanschlüsse im Gebäude unterhalb des öffentlichen Entwässerungssystems liegen, sind sogenannte **Rückstausicherungen** notwendig, um zu verhindern, dass das Wasser ins Haus eindringt.

Rückstauverschlüsse verschließen die Rohrleitung gegen das Rückstauen des abfließenden Abwassers. Sie können beispielsweise in Waschküchen, Kellern oder Hobbyräumen verwendet werden, wenn die Ablaufstelle ein Gefälle zur öffentlich Kanalisation hat, die Nutzung der Ablaufstelle während des Rückstaus nicht zwingend erforderlich ist und keine Beeinträchtigung für die Bewohner bzw. ihre Sachwerte besteht.

Eine Toilette, eine Dusche oder eine Waschmaschine im Keller stehen in der Regel unterhalb der Rückstauenebene (Straßenoberkante). Das anfallende Wasser kann nicht über ein Gefälle abgeleitet werden. Stattdessen muss es mit einer **Abwasseranlage** befördert werden, damit es in die Kanalisation fließen kann.

Grundwasser bzw. Sickerwasser und Bodenfeuchte

Vertikalabdichtungen verhindern das Eindringen von Wasser, während **Horizontalabdichtungen** das Aufsteigen von eingedrungenen Wasser im Bauteil verhindert. Eine **Drainage** leitet das Wasser aus den über ihr liegenden Bodenschichten ab und hilft so bei der Entwässerung des Bodens. Damit wird verhindert, dass sich Sickerwasser aufstaut und zu drückendem Wasser wird.

Verhalten im Ernstfall

Vor und während dem Starkregen

Im eigenen Haus:

- Verfolgen Sie Wetterkarten, Unwetterwarnungen sowie die Anweisungen der Behörden (Radio, TV, Internet etc.).
- Beachten Sie – sofern möglich – Ihre Dach- und Bodeneinläufe, um bei Wasserstau eventuell noch reagieren zu können.
- Schalten Sie frühzeitig für die von der Überflutung betroffenen Bereiche die Stromversorgung (Sicherungsautomaten) ab.
- Halten Sie sich von überschwemmten Bereichen fern.
- Gehen Sie nicht in Keller, in die Wasser eingedrungen ist (Gefahr von Stromschlägen durch feuchte Elektrogeräte, Steckdosen oder Stromleitungen).
- Bei Wassereintritt in den Keller – Vorsicht beim Öffnen von Türen oder Fenstern: es kann zu einem plötzlichen und massiven Wassereintritt kommen.
- Bei plötzlichem Wassereintritt in Wohnräume rasch obere Stockwerke aufsuchen.

In der Umgebung:

- Bei Dunkelheit nur gut ausgeleuchtete Plätze und Wege begehen.
- Begehen Sie auch keine überfluteten Straßen (Gefahr von verschobenen, offenen Kanaldeckeln).

Mit dem Auto:

- Wenn noch möglich: Entfernen Sie gefährdete Fahrzeuge.
- Zufahrtswege zu Einsatzorten freihalten.
- Nicht unbedingt notwendige Fahrten mit dem Auto vermeiden.
- Achten Sie darauf, **keine überfluteten Straßen oder Unterführungen** zu befahren.

Nach dem Starkregen

- Kontrollieren Sie Ihr Gebäude auf Schäden: dokumentieren Sie diese möglichst umfassend.
- Trocknen Sie betroffene Bereiche so schnell wie möglich, um Bauschäden, Schimmelpilz oder Schädlingsbefall zu vermeiden.
- Lassen Sie beschädigte Bausubstanz, Heizöltanks und elektrische Geräte durch einen Fachmann überprüfen.
- Vermeiden Sie direkten Hautkontakt mit dem Wasser und den Gegenständen, die geflutet wurden.
- Sollten trotz aller Vorsichts- und Vorsorgemaßnahmen Schadstoffe (z.B. Heizöl oder Chemikalien) in das eingedrungene Wasser gelangt sein, verständigen Sie umgehend die Feuerwehr.

Was kann ich selbst tun:

1. Verfolgen Sie die aktuellen Wettermeldungen, Unwetterwarnungen sowie die Anweisungen der Behörden aktuellen (Radio, TV, Internet, AT-Alert, etc.).
2. Informieren Sie ihre Familie und Mitmenschen, die gerade nicht vor Ort sind.
3. Beachten Sie – sofern möglich – Ihre Dach- und Bodeneinläufe, um bei Wasserstau eventuell noch reagieren zu können.
4. Treffen Sie Schutzmaßnahmen für ihr Gebäude (Sandsäcke, Dammbalken, Absperrungen der Abwasseranlage im Keller etc.).
5. Wertvolle Geräte und Gegenstände in Sicherheit bringen.
6. Schalten Sie frühzeitig für die von der Überflutung betroffenen Bereiche die Stromversorgung (Sicherungsautomaten) ab.
7. Nicht notwendige Fahrten mit dem Auto vermeiden (Gefahr von liegenbleiben und eingeschlossen werden in den Wassermassen).
8. Bei Wassereintritt in den Keller, ist Vorsicht geboten (Gefahr von Stromschlägen durch feuchte Elektrogeräte, Steckdosen oder Stromleitungen)
9. Bei plötzlichem Wassereintritt in Wohnräume rasch obere Stockwerke aufsuchen, und auf Hilfe warten. Vermeiden Sie auch das begehen von Überfluteten Straßen (Gefahr von verschobenen, offenen Kanaldeckeln).
10. Notgepäck und Dokumente für ein eventuell notwendiges Verlassen des Hauses vorbereiten.

Verständigen Sie die Feuerwehr (122).