



Grundlagen und Nutzungsbedingungen

Wie wurden die Starkregenhinweiskarten erstellt?

Die Starkregenhinweiskarten wurden mithilfe einer Computerberechnung, einer sogenannten hydraulischen Modellierung, erstellt. Dabei wird nach der Methodik des Leitfadens „zur Aufstellung von Konzepten zum kommunalen Sturzflut-Risikomanagement“ des Landesamtes Für Umweltschutz Bayern vorgegangen. Entscheidende Eingangsdaten für die Modellierung sind das Digitale Geländemodell in der Auflösung 1 x 1 Meter aus Befliegungen und die Umriss der Gebäude. Ergänzt werden diese durch Vermessungsdaten der Fließgewässer, der Brücken und Durchlässe. Die Art der Landnutzung, die Versickerungseigenschaften der Böden und die Vorfeuchte beeinflussen den Oberflächenabfluss. Auch die Kanalnetzgeometrie findet Eingang in Form des an das Oberflächenmodell gekoppelten Kanalnetzmodells, welches einen beidseitigen Wasseraustausch zwischen Oberfläche und Kanal ermöglicht. Alle Eingangsdaten ergeben eine Momentaufnahme zum Zeitpunkt der Modellerstellung.

Folgende Niederschlagsszenarien wurden berechnet:

- Außergewöhnliches Szenario: ca. 60 Millimeter Niederschlag in einer Stunde, mittlere Vorfeuchte
- Extremes Szenario: ca. 100 Millimeter Niederschlag in einer Stunde, hohe Vorfeuchte

Ein Millimeter Niederschlag entspricht einem Liter pro Quadratmeter.

Was stellen die Starkregenhinweiskarten dar?

Die Starkregenhinweiskarten stellen dar, wie sich das Oberflächenwasser im Fall eines Starkregenereignis verteilt, wohin es fließt und in welchen Bereichen es sich aufstaut. Wenn ein Gebiet in den Starkregenhinweiskarten blau oder dunkelblau dargestellt ist, ist dies ein erstes Indiz für eine besondere Überflutungsgefahr. Dabei stellen die Karten immer die maximal auftretende Überflutungstiefe von jedem Ort, innerhalb der Simulationszeit dar. Überflutungstiefen werden dabei erst ab einer Tiefe von 5 cm dargestellt. Es ist also möglich, dass Oberflächenwasser mit geringerer Tiefe abfließt, auch wenn es in den Karten nicht sichtbar ist.

Was bedeuten die verschiedenen Szenarien (außergewöhnlich / extrem)? Wie oft ist damit zu rechnen, dass ein solches Ereignis eintritt?

Die Szenarien basieren auf den KOSTRA-DWD Niederschlagsauswertungen (koordinierte Starkniederschlagsregionalisierung und -auswertung des Deutschen Wetterdienst) des Bezugszeitraums 1951 – 2020 für das Stadtgebiet Rosenheim. Mit den Niederschlägen des außergewöhnlichen Ereignisses ist statistisch gesehen einmal in ca. 100 Jahren zu rechnen. Der extreme Niederschlag wird pauschal in ganz Bayern mit 100 mm simuliert. Dabei gilt es zu beachten, dass es sich bei der Jährlichkeit des außergewöhnlichen Ereignisses um einen statistisch berechneten Wert der Vergangenheit handelt, der lediglich einen groben Anhaltspunkt dafür bietet, wie oft ein solches Ereignis in der Zukunft vorkommt. Insbesondere durch den Klimawandel nimmt die Häufigkeit von Starkregenereignissen tendenziell zu. Außerdem gilt die statistische Jährlichkeit nur für ein Niederschlagsereignis der Dauerstufe eine Stunde. Ähnliche Überflutungen sind aber auch bei Niederschlägen mit nur leicht abweichenden Dauerstufen zu erwarten.

Was bedeutet es, wenn ein Gebiet auf der Karte blau / dunkelblau dargestellt ist?

In den Starkregenhinweiskarten werden sechs verschiedenen Überflutungstiefen differenziert. Dabei bestehen, je nach Überflutungstiefe, verschiedene potentielle Gefahren.

Überflutungstiefe	Potentielle Gefahr für Leib und Leben	Potentielle Gefahren für Infrastruktur und Objekte
5 bis 10 cm	Volllaufende Keller können das Öffnen von Kellertüren gegen den Wasserdruck verhindern. Eingeschlossenen Personen droht das Ertrinken.	Überflutungen und Wassereintritt durch ebenerdige Kellerfenster oder Lichtschächte. Wassereintritt durch ebenerdige Türen.
10 bis 50 cm	Für Kinder besteht die Gefahr des Ertrinkens bereits bei niedrigen Überflutungstiefen. Befahrbarkeit von Straßen und somit Rettungswege wird stark eingeschränkt.	Wassereintritt auch durch höher gelegene Kellerfenster möglich.
50 bis 100 cm	Erhöhte Gefahr durch die eingeschränkte Sichtbarkeit im Wasser und Treibgut.	Wassereintritt auch bei erhöhten Eingängen möglich
100 bis 200 cm	Gefahr für Leib und Leben bei statischem Versagen und Bruch von Wänden. Gefahr des Ertrinkens für Kinder und Erwachsene.	Mögliches Versagen von Bauwerksteilen.
200 bis 400 cm		
>400 cm		

Warum sind auch Gebiete blau dargestellt, die bisher noch nie von Überflutungen betroffen waren?

Auch wenn es in einer Straße noch nie Überflutungen gegeben hat, ist dies keine Garantie dafür, dass dies auch künftig so bleiben wird. Extreme Starkregenereignisse bringen nicht nur außergewöhnliche Niederschlagsmengen mit sich, sondern treten sehr kleinräumig auf. Es können also unterschiedliche Gebiete betroffen sein. Auch Ihre Straße könnte eines Tages betroffen sein, obwohl dies in der Vergangenheit nicht der Fall war.

Welche Objekte sind tatsächlich gefährdet?

Wenn ein Gebäude in einem Gebiet liegt, welches in den Starkregenhinweiskarten blau dargestellt ist, ist dies ein erstes Indiz für eine besondere Überflutungsgefahr. Da die Starkregenhinweiskarten auf Grundstücksebene nicht alle baulichen Details abbilden, bedarf es einer besonderen Betrachtung des Gebäudes und seines Grundstücks. Gibt es Bordsteinkanten, Rampen oder bestehende Fließhindernisse wie Mauern, die das Wasser von dem Grundstück abhalten und die in den Starkregenhinweiskarten nicht hinreichend abgebildet sind? Gibt es temporäre Fließhindernisse wie Baucontainer oder könnte sich mitgeführtes Material ablagern und Fließwege verändern? Durch eine Ortsbegehung lässt sich in der Regel gut erkennen, wo Oberflächenwasser bei Starkregen hinfließt und wo mögliche Gefahrenpunkte sind. Ein weiterer Anhaltspunkt sind Erfahrungen der Nachbarn. Gab es in der Nachbarschaft schon einmal Überflutungen? Falls ja, ist dies ein weiterer Anhaltspunkt für eine tatsächliche Überflutungsgefahr. Im Umkehrschluss darf für Gebiete, die noch nie betroffen waren, nicht darauf geschlossen werden, dass dies auch künftig so sein wird.

Wie können Betroffene sich schützen?

Wenn sich Ihr Haus in einem blau dargestellten Gebiet befindet und Sie eine tatsächliche Gefährdung festgestellt haben, sind Sie im Rahmen des Ihnen Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, Ihr Grundstück und Gebäude vor Überflutung zu schützen (§5 Absatz 2 WHG). Auf dem Grundstück kann Wasser um- oder abgeleitet werden sowie verstärkt versickert oder zurückgehalten werden. Zu beachten ist dabei, dass Ihre Maßnahmen die Gefährdungssituation der umliegenden Grundstücke und Gebäude nicht verschlimmern dürfen (§37 WHG). Auch das Haus selbst bedarf einer besonderen Betrachtung. An welchen „Schwachpunkten“ im Gebäude könnte Wasser eindringen (z. B. Kellerfenster, Kellertreppe, Tiefgarageneinfahrt, Lichtschacht, Haustür)? Bei einem Neubau sind die in der Baugenehmigung ggf. enthaltenen Hinweise zum Schutz vor Überflutungen zu beachten. Prüfen Sie außerdem Ihren Versicherungsschutz.

Weitere Informationen zum Schutz vor Starkregen finden Sie auf der Internetseite der Stadt Rosenheim: <https://www.rosenheim.de/buergerservice/sicherheit-gefahrenabwehr/starkregen-sturzfluten/>

Gegen welches Szenario sollten Betroffene sich schützen?

Bei der Planung von Maßnahmen sollten immer zunächst beide Szenarien Beachtung finden. Mit einem außergewöhnlichen Ereignis ist während der Lebensdauer eines Gebäudes unbedingt zu rechnen, es stellt damit die absoluten Mindestanforderungen an Maßnahmen dar. Das Extremereignis kann Hinweise auf weitere Fließwege geben, die das außergewöhnliche Ereignis nicht offensichtlich darstellt, und die bei der Planung ebenfalls mitzudenken sind. Grundsätzlich ist eine Auslegung von Maßnahmen auf das Extremereignis zu empfehlen, wenn dies gegenüber dem außergewöhnlichen Ereignis keine erheblichen Mehrkosten verursacht. Anderenfalls wenden Sie sich bitte an die Stadtentwässerung.

Die Stadtentwässerung gibt Betroffenen Hilfestellung zur Interpretation der Starkregenhinweiskarten während der Planungsphase von Maßnahmen. Wenden Sie sich hierzu bitte an +49 (0) 80 31 / 365-17 41 bzw. stadtentwaesserung@rosenheim.de. Insbesondere Anwohnern an Fließgewässern rät die Stadtentwässerung zur Kontaktaufnahme um weitere Hinweise zur Gefahrensituation an Fließgewässern zu erhalten.

Nutzungsbedingungen

Auf alle in den Starkregenhinweiskarten Rosenheim enthaltenen Daten wird keine Gewährleistung übernommen. Eine Haftung oder Garantie über die Verfügbarkeit oder die Nutzung der Starkregenhinweiskarten Rosenheim kann nicht übernommen werden. Eine Haftung oder Garantie für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität der Daten kann nicht übernommen werden.