

25.08.2026



Starkregengefahrenkarte Stadtgebiet Wilhelmshaven

Starkregengefahrenkarte

Was passiert bei einem außergewöhnlich starken Regenereignis – und an welchen Stellen kann sich das Wasser sammeln und abfließen.



Die Starkregenkarte soll dabei helfen, mögliche Gefahren frühzeitig zu erkennen und geeignete Schutzmaßnahmen zu entwickeln.

Starkregengefahrenkarte

- Aus wirtschaftlichen Gründen können Kanalrohre nicht so dimensioniert werden, dass ein absoluter Schutz vor Überflutung gewährleistet ist.
- Grundlage für die Berechnung der Größe der Kanalrohe bildet ein sogenannter Bemessungsregen. Ein Überstau wird hier berücksichtigt: der Wasserspiegel steigt bis über eine definierte Bezugshöhe (Straßenbord), sodass Wasser aus Schächten oder anderen Öffnungen austreten kann.
- Berechnung: Statistisch durchschnittlich auftretender Starkregen, der alle 2 bzw. 5 Jahre einmal auftritt
2-jährlicher Regen für Wohngebiete
5-jährlicher Regen für Industrie- und Gewerbegebiete
- Entspricht den allgemein anerkannten Regeln der Technik

Starkregengefahrenkarte

Der Ausbau der bestehenden Entwässerungssysteme kann im Einzelfall sinnvoll sein, um die hydraulische Leistungsfähigkeit zu verbessern.



Allerdings können auch solche Maßnahmen nicht verhindern, dass bei außergewöhnlichen Regenereignissen mehr Wasser anfällt, als das Kanalnetz aufnehmen und ableiten kann.

Starkregengefahrenkarte



Eine weitere Möglichkeit ist die Regenrückhaltung.



Dabei wird Regenwasser nicht sofort vollständig in das Entwässerungssystem eingeleitet, sondern zunächst zwischengespeichert.

Aber eine umfassende Überflutungssicherheit wird nicht erreicht.

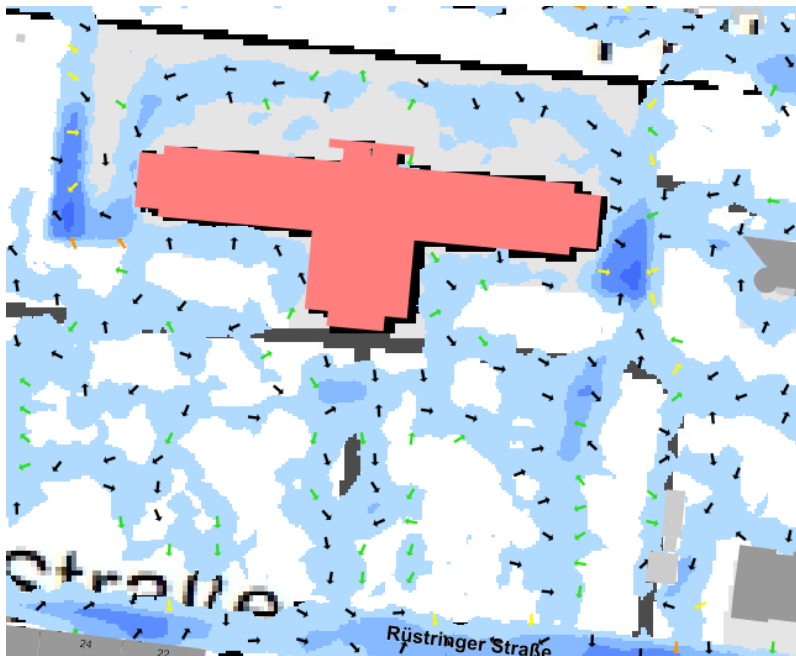
Starkregengefahrenkarte

Datenermittlung

- **Ermittlung der Geländehöhen:** Abgleich der vorhandenen Höhendaten aus terrestrischen Vermessungen sowie den Deckelhöhen aus der Kanaldatenbank.
- **Berücksichtigung von Gräben und Durchlässen:** Weiterhin wurden vorhandene offene Gräben und Durchlässe zur realitätsnahen Darstellung der möglichen Abflusswege integriert.
- **Erstellung des Geländemodells:** Aufbau eines detaillierten digitalen Geländemodells. Geländemodell und das Kanalnetzmodell werden aneinander angepasst. Die Geländeoberfläche wird mithilfe von Berechnungsdreiecken abgebildet. Die Auflösung wird je nach Geländekomplexität und Relevanz angepasst und kann bis auf ca. 1 m² verfeinert werden.
- **Berücksichtigung des Abflussverhaltens:** Dabei wird berücksichtigt, dass Regenwasser je nach Oberfläche unterschiedlich abfließt (Abflussbeiwerte)

Starkregengefahrenkarte

Anhand einer Starkregengefahrenkarte wird die potenzielle Überflutungsgefährdung durch Starkregen abgebildet.



Wenn die Starkregengefahrenkarte auf der Internetseite der Stadt Wilhelmshaven veröffentlicht wurde, ist es jedem Grundstückseigentümer möglich, Gefahrenpotenziale durch Starkregen vor der eigenen Haustür zu erkennen und eigenverantwortlich geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen.

Starkregengefahrenkarte

Die Starkregengefahrenkarte der Stadt Wilhelmshaven bildet 2 Szenarien von unterschiedlicher Regenintensität ab.

Für den Überflutungsnachweis sind Wiederkehrzeiten von 30 bzw. 100 Jahren relevant.

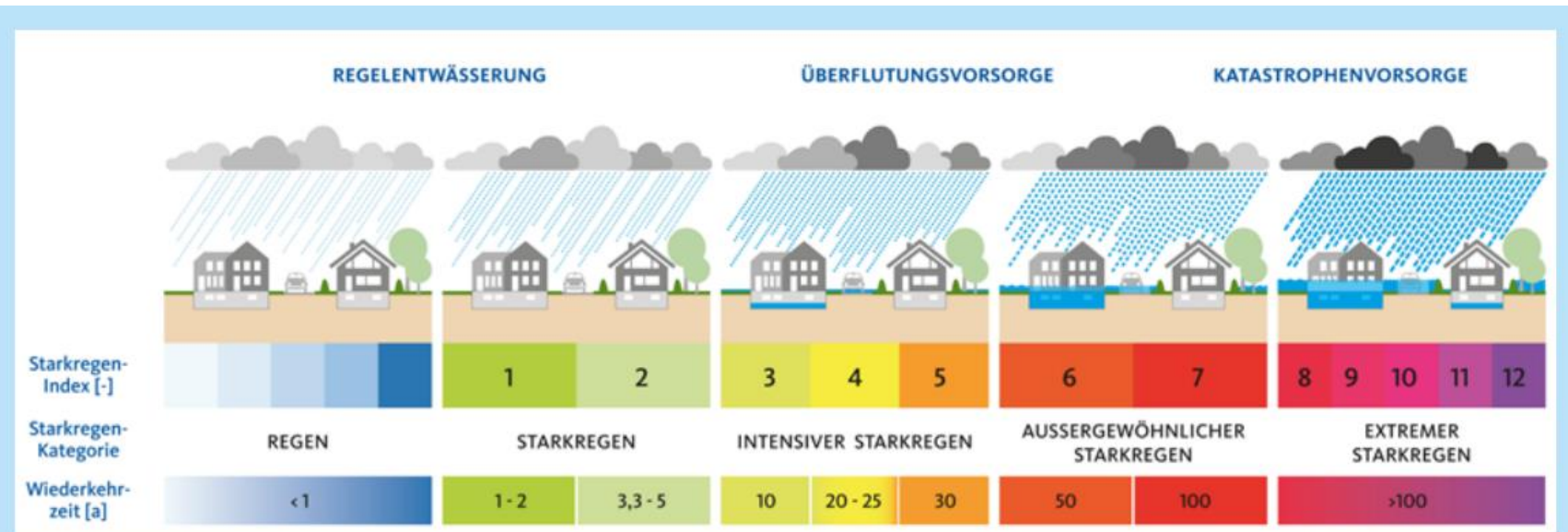
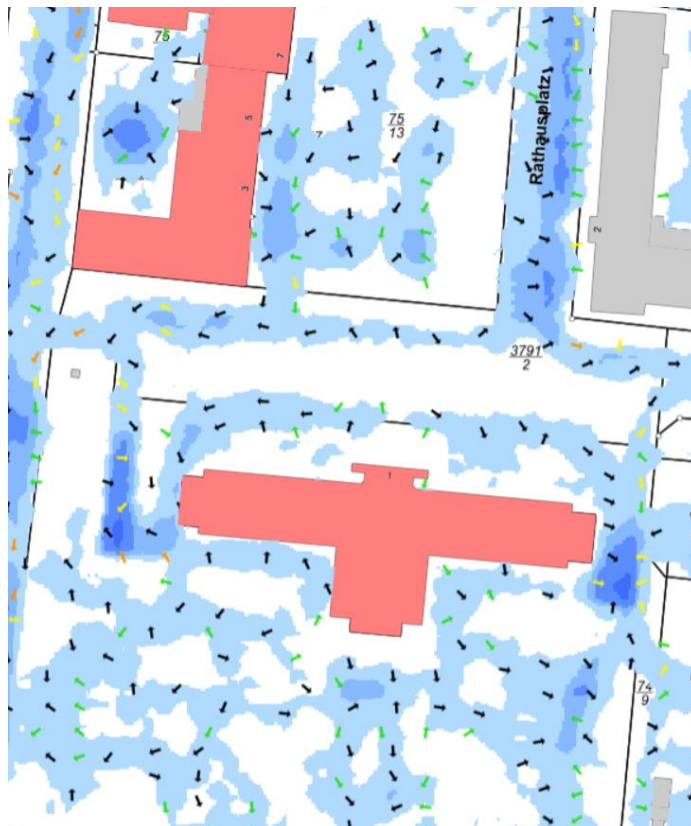


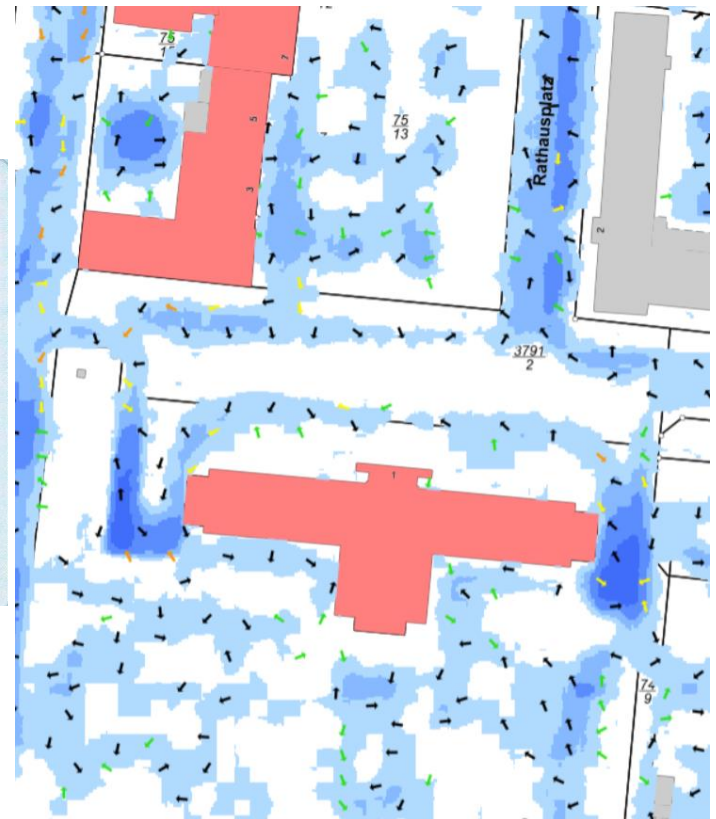
Abbildung 2.1: Starkregenindex in Anlehnung an Schmitt et al. (2016)
(HAMBURG WASSER, 2022)

Starkregengefahrenkarte

Beispiel Rathausumfeld
30-jähriger Regen

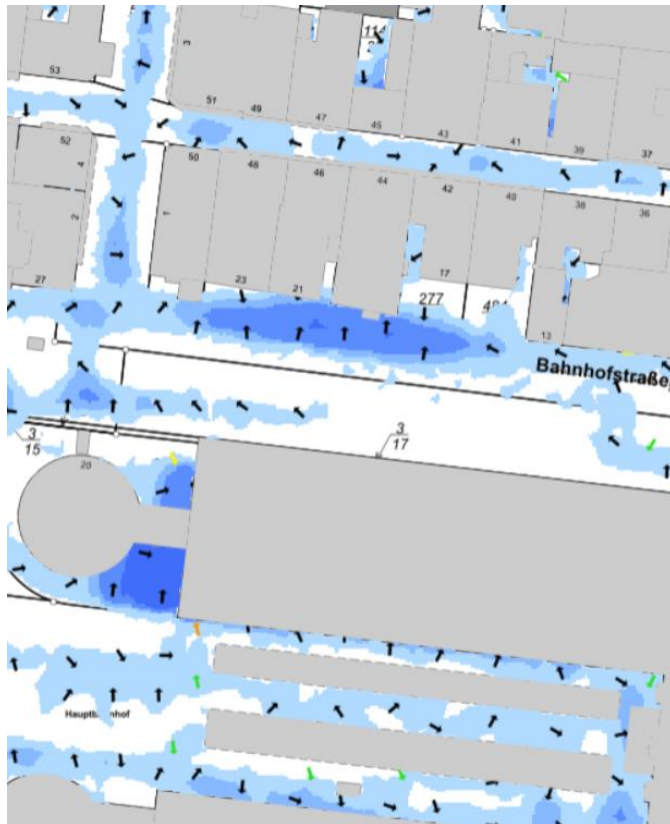


100-jähriger Regen

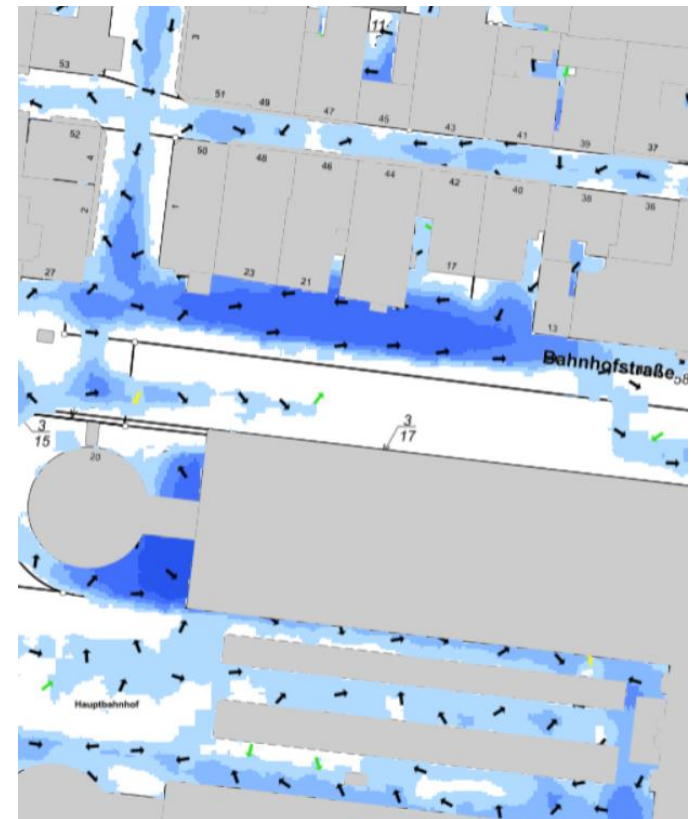


Starkregengefahrenkarte

Beispiel Bahnhofstraße
30-jähriger Regen



100-jähriger Regen



Starkregengefahrenkarte



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

