



Moin!

Beiratssitzung Hemelingen

Thema: Starkregenmanagement

14. August 2024

Oliver Ladeur | Jörn Bellersen

Im Bremer Kanalnetz läuft's



Misch- und Trennsystem

- 2.300 km Kanalnetz
- 669 km Mischwasserkanäle
- 791 km Schmutzwasserkanäle
- 713 km Niederschlagswasserkanäle

Regenspeichervolumen

- 280.000 m³ Speichervolumen im Kanalnetz,
Regenüberlaufbecken und Regenrückhaltebecken

Inspektion

- 230 km Kanal-TV-Inspektion pro Jahr
- Kanalinformationssystem

Reinigung

- 700 km Kanalreinigung pro Jahr
- Betriebsinformationssystem



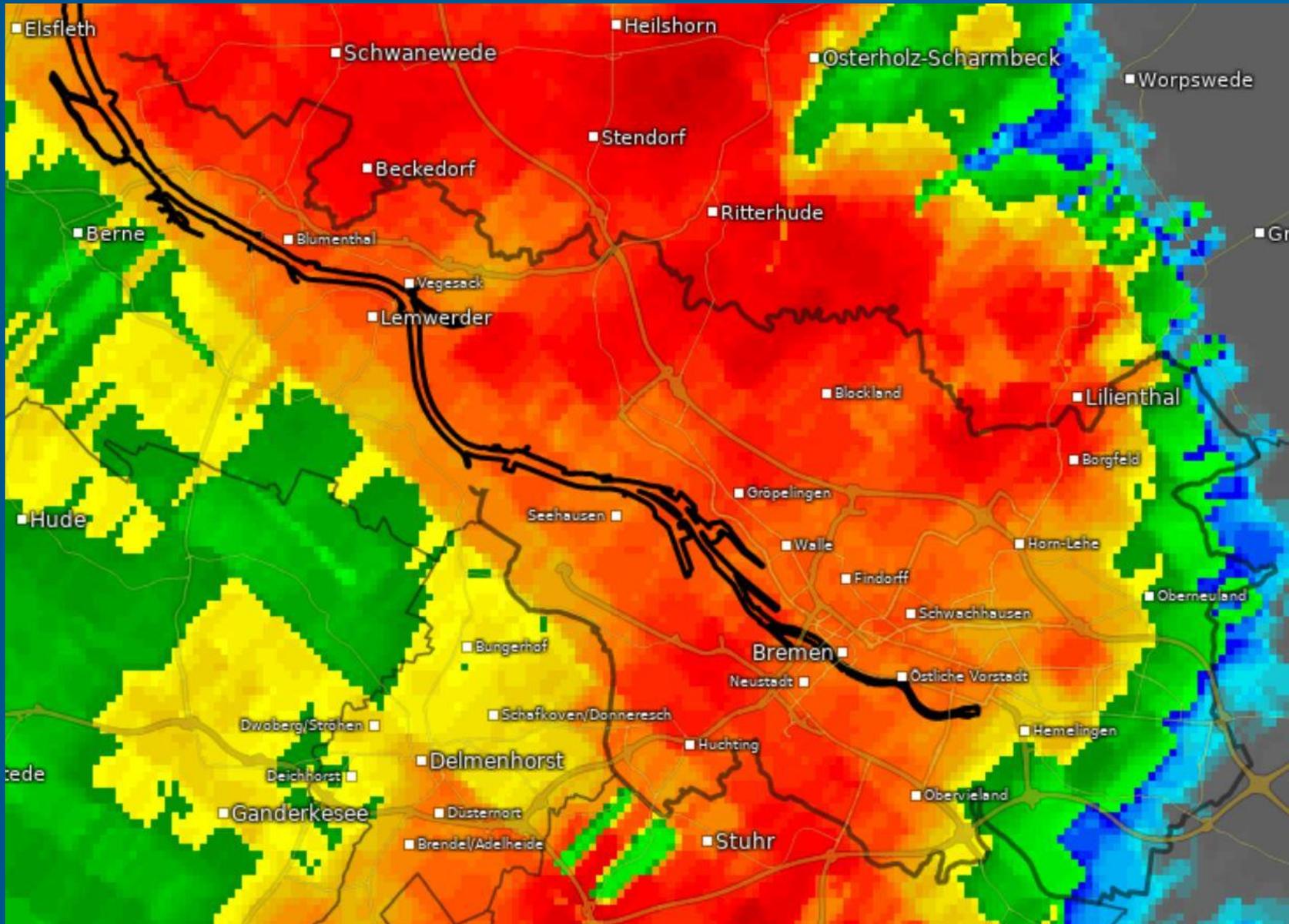
Unser Prozessleitcenter in Bremen-Seehausen ist an 365-Tagen im Jahr 24 Stunden besetzt.

Mit modernster Prozesssteuerung überwachen und steuern wir von dort mehr als 200 Anlagen.

Durch automatisierte Technik und Sensoren wissen wir immer, wie viel Wasser sich in den Kanälen befindet.

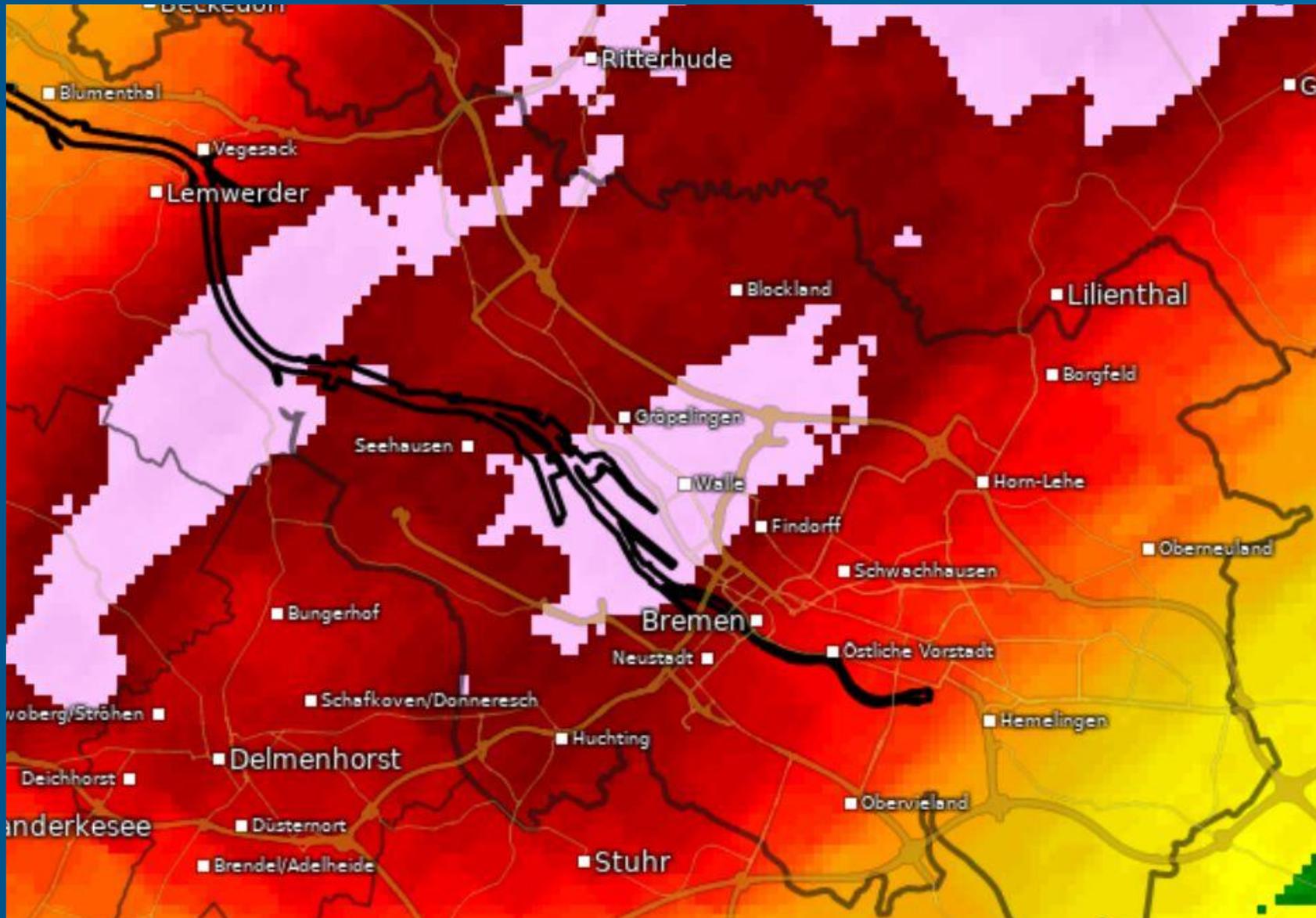
So können wir zu jeder Zeit sicherstellen, dass alles im Fluss bleibt und Schmutz- und Regenwasser sicher abgeleitet werden kann.

Quelle: Frank-Thomas Koch, Weser-Kurier



**Starkregen bis zu
32 Liter pro Quadrat-
meter – in 30 Minuten**

**Durchschnittliche
Regenmenge eines
Monats: 60 Liter**

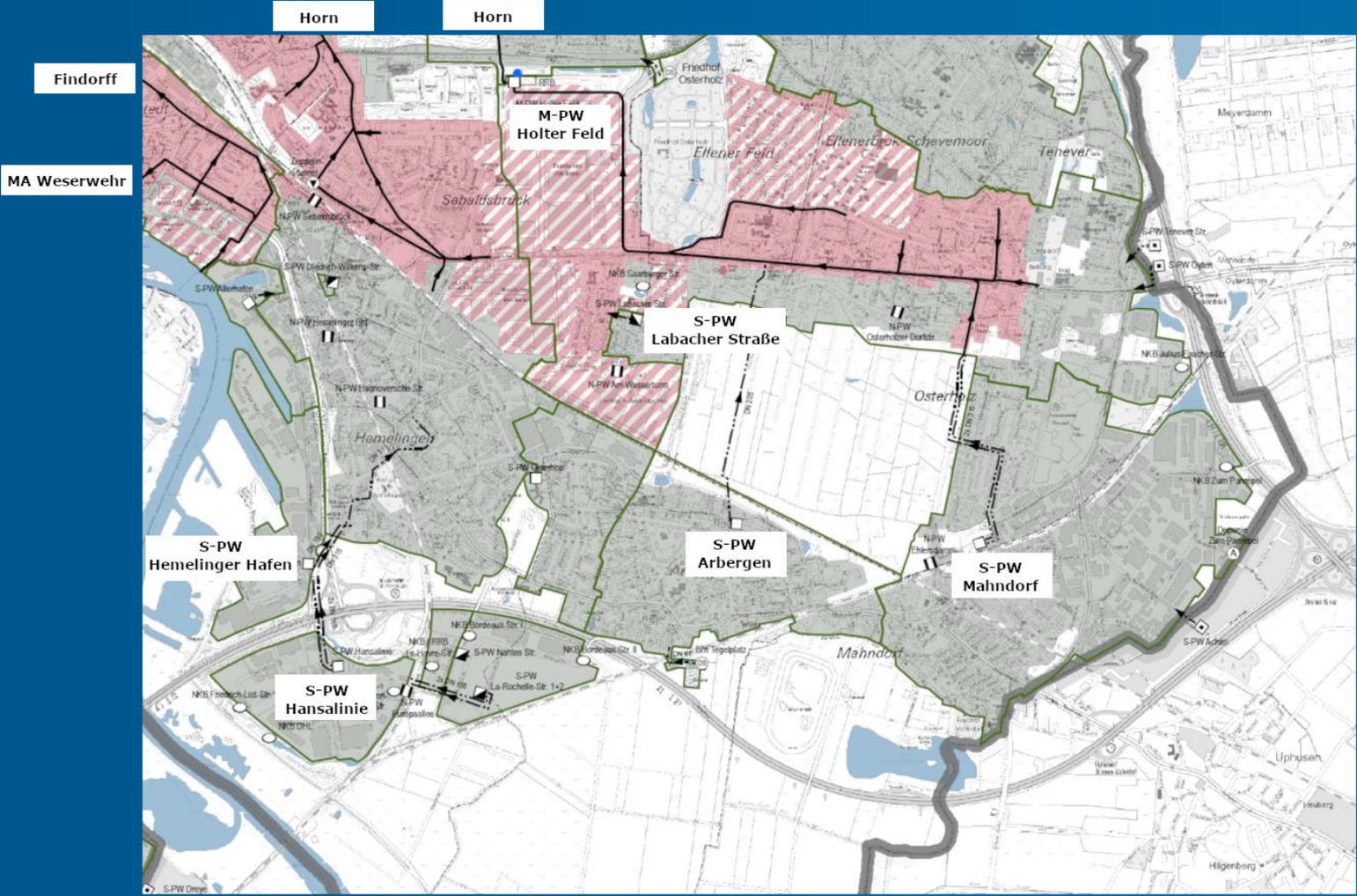


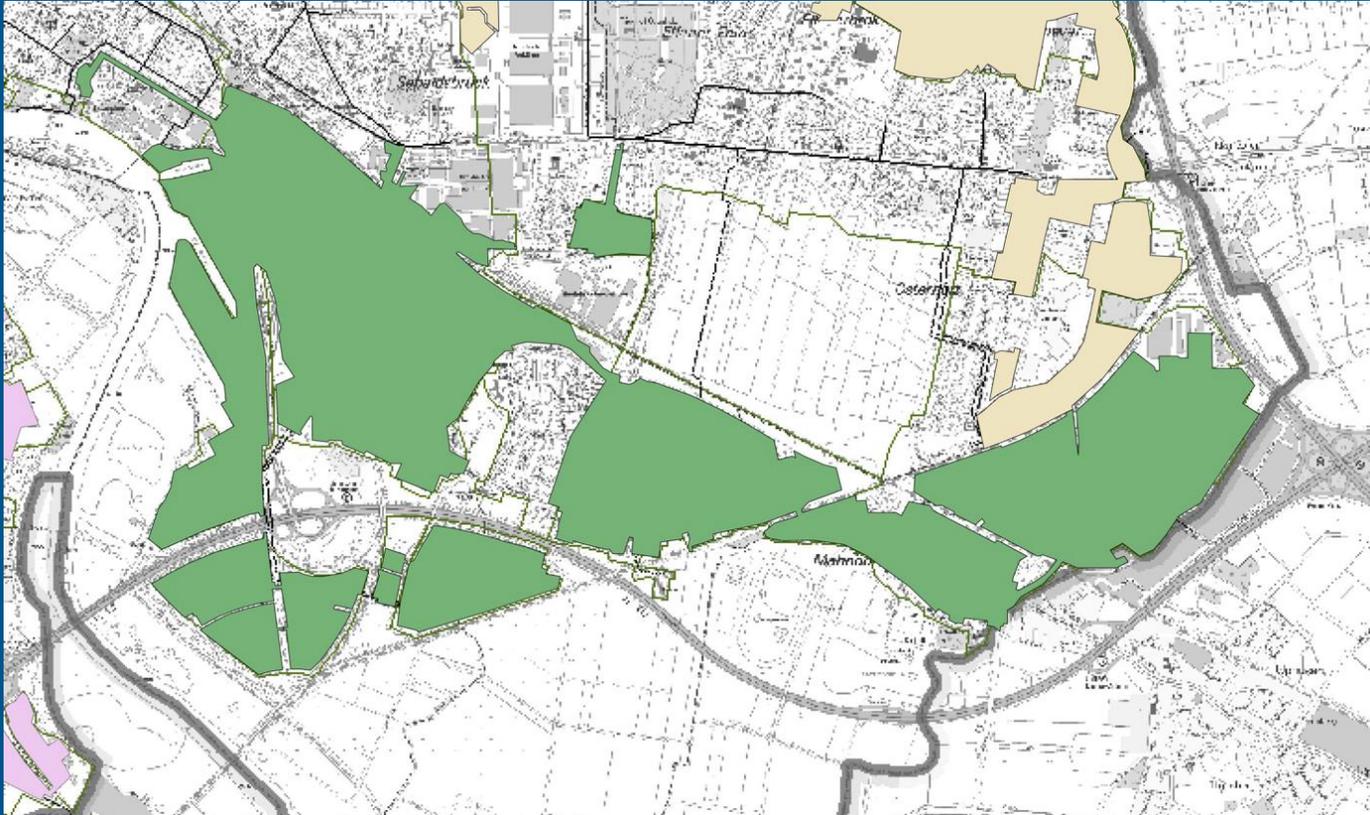
**26 Liter in einer Stunde
65 Liter pro Quadratmeter
in 6 Stunden**

**Durchschnittliche
Regenmenge eines
Monats: 60 Liter**

**Gesamte Regenmenge
Auf der linken Weserseite:
300 Millionen Liter**

**Statistisch gesehen ein
Jahrhundertereignis.**





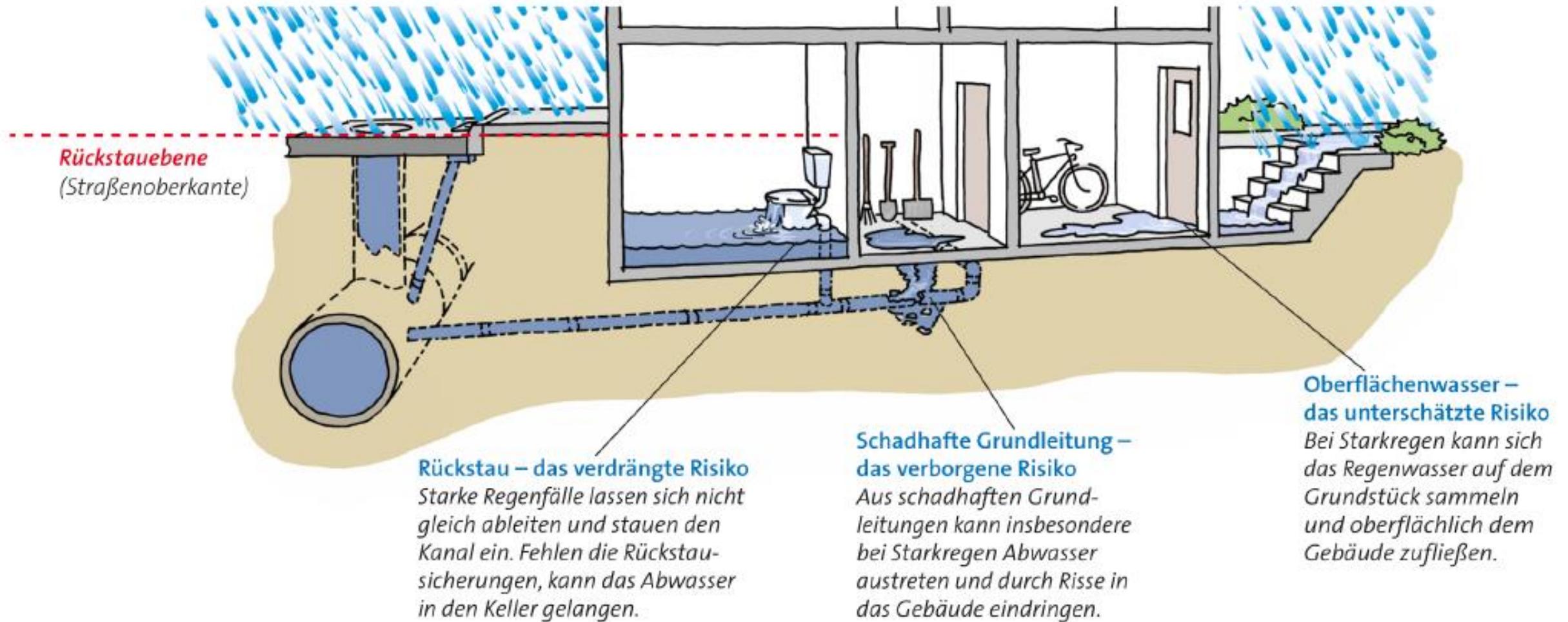
Niederschlagswasserkanäle in Bremen werden im Rahmen der Generalentwässerungsplanung aktuell neu berechnet

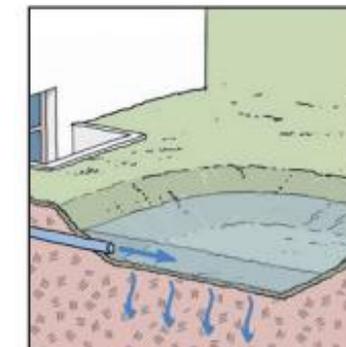
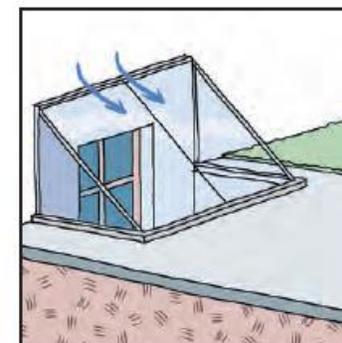
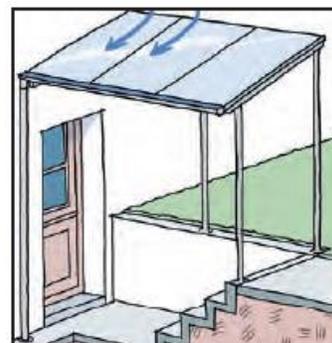
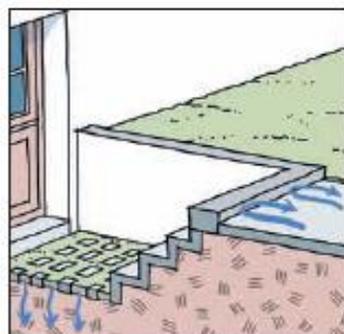
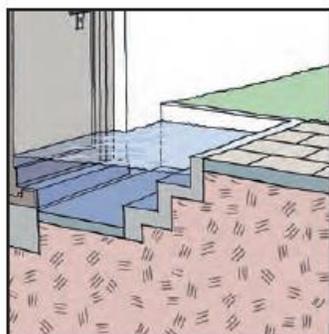
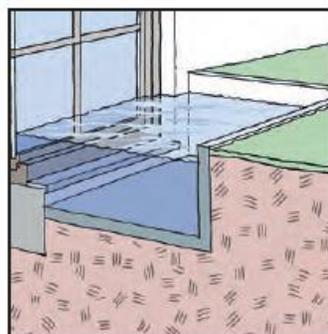
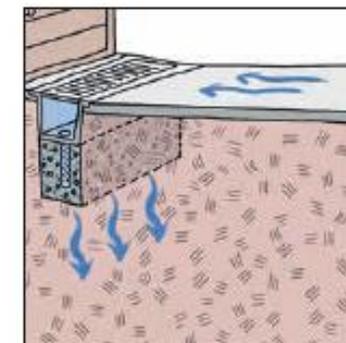
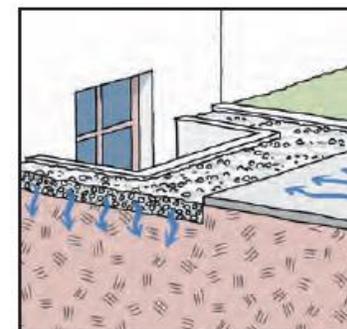
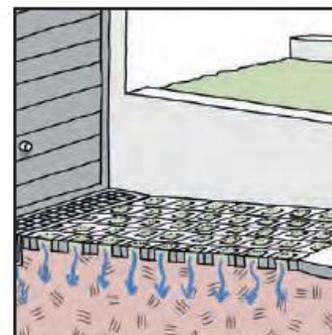
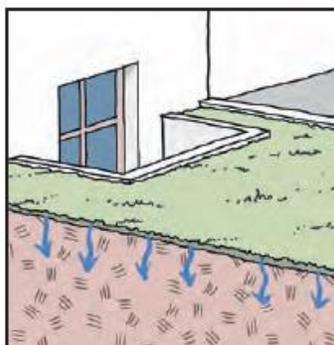
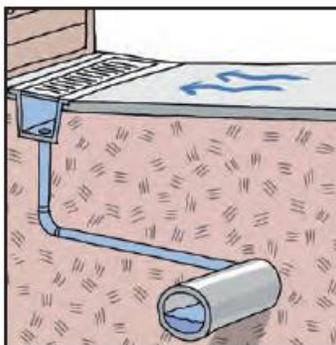
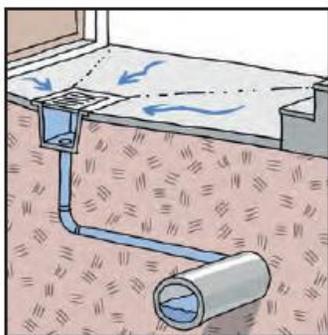
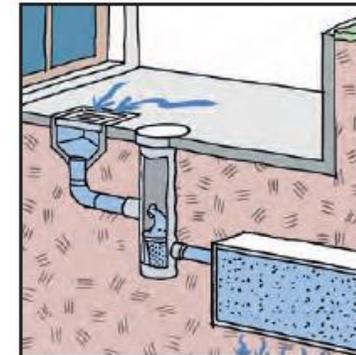
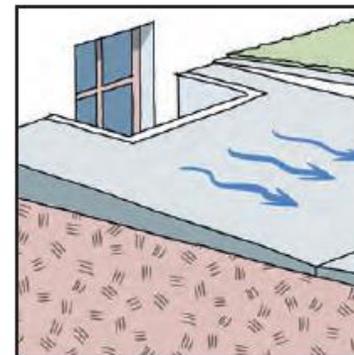
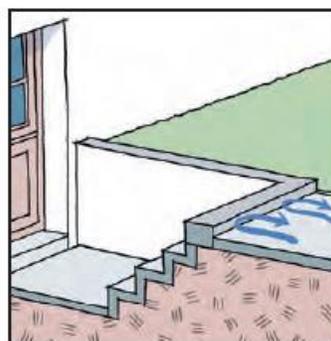
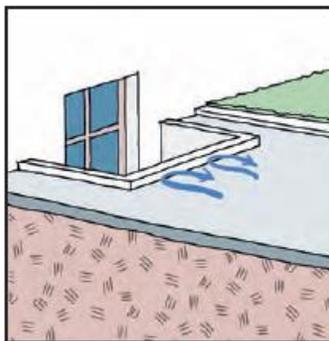
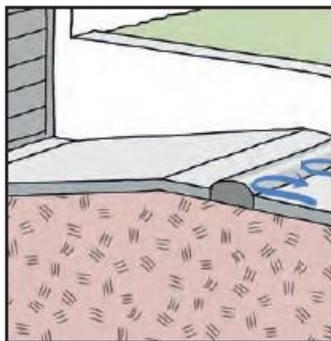
Darauf aufbauend erfolgt die Sanierungsplanung.

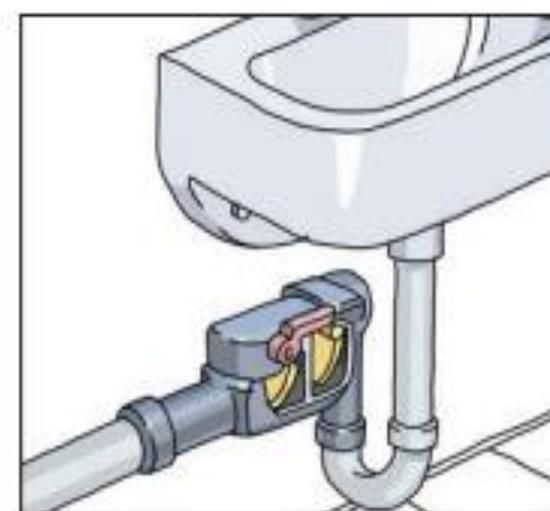
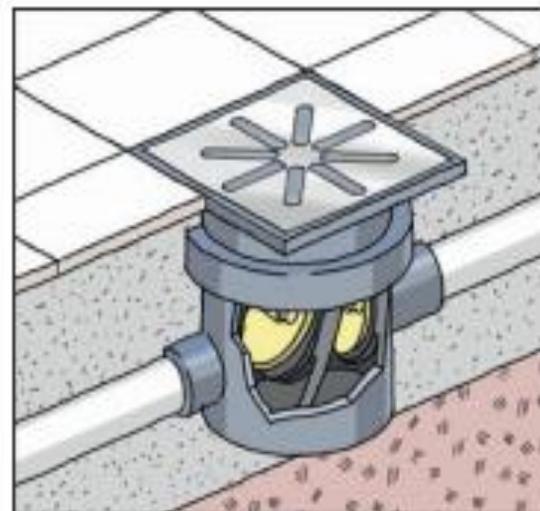
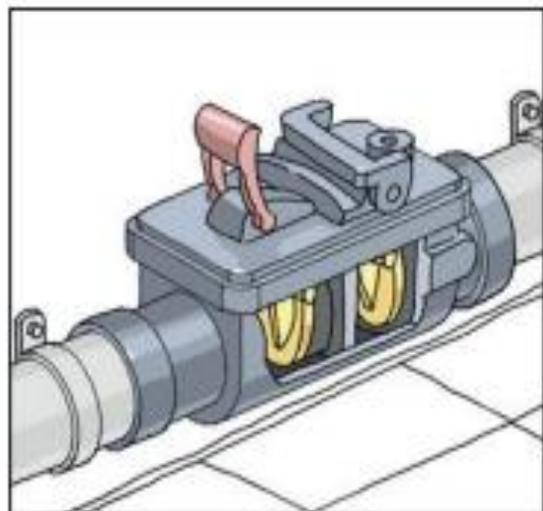
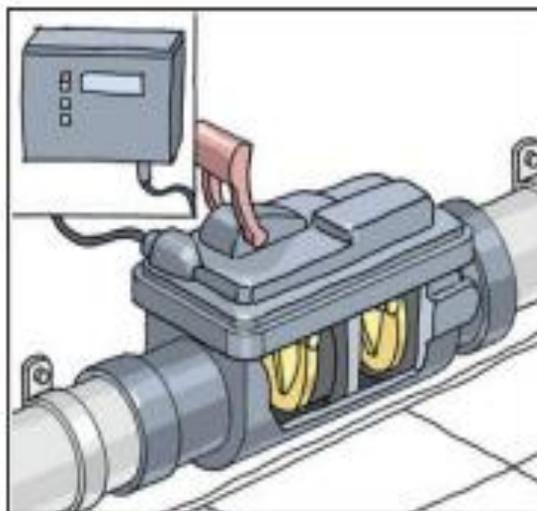
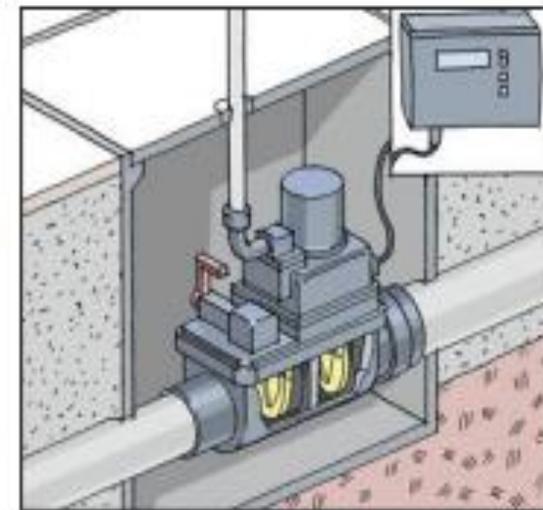
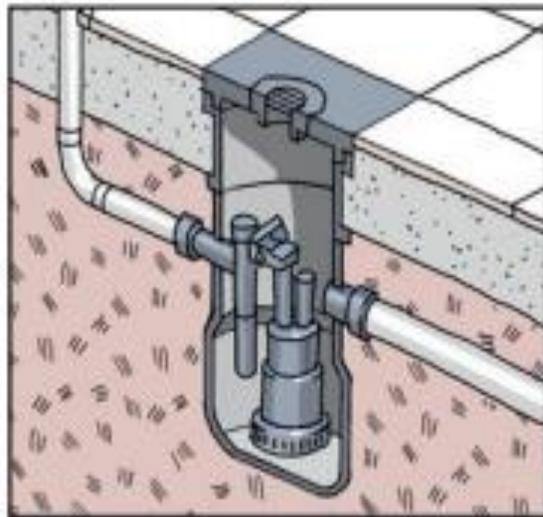
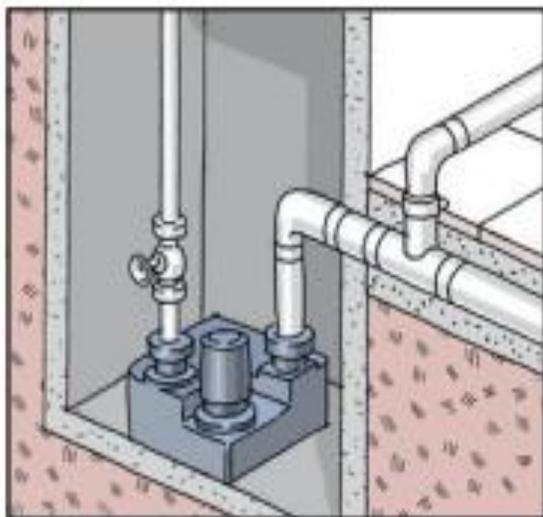
Grundlage für die Planung sind sogenannte Schutzkategorien (Regen in einmal in x Jahren) und aktuelle Regenstatistik Kostra-DWD (bei Bedarf unter Standards für öffentliche Abwasseranlagen auf der Webseite)

**Wertung aller öffentlichen Baumaßnahmen und aller Entwässerungsbauanträge hinsichtlich der Auswirkungen auf das Kanalnetz
(bei Entwässerungsanzeigen wird im wesentlichen nur die Einhaltung der baulichen Anforderungen u.a. Rückstauenebene geprüft)**

- **In der Regel keine Einleitung in das Mischsystem (abhängig vom Baugrund)**
- **Im Trennsystem Prüfung hinsichtlich Qualität und Quantität (Rückhaltung auf dem Grundstück)**
- **Hinweis auf Überflutungsschutz (nach Gefahrenkarte, SUKW)**
- **Rückstauenebene (Prüfung insbesondere bei privaten Baumaßnahmen)**







Auskunft zur Überflutungsgefahr bei Starkregen

Anschrift	Mustergasse 1
Eigentümer/Beauftragter	Max Mustermann
Ausstellungsdatum	23.09.2019
Karten	Siehe Rückseite

Hinweise

- Ein Starkregen ist ein Regenereignis, bei dem in kurzer Zeit eine große Regenmenge fällt. Der Deutsche Wetterdienst warnt vor Starkregen, wenn folgende stündliche Regenmengen vorhergesagt werden:
Regenmenge 15 bis 25 mm/Stunde (Starkregen)
Regenmenge 25 bis 40 mm/Stunde (Heftiger Starkregen)
Regenmenge über 40 mm/Stunde (Extrem heftiger Starkregen)
Vergleich: Die langjährige, durchschnittliche Regenmenge beträgt in Bremen 59 mm im Monat.
- Von Starkregenereignissen kann eine Überflutungsgefahr ausgehen.
- Die dieser Auskunft zugrunde liegende Ermittlung der Überflutungsgefahr erfolgt anhand einer modellsupportierten Berechnung von Abflusswegen und der daraus resultierenden Überflutungssituation.
- Die Grundlage dieser Berechnung stellen Daten aus dem Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) dar. Kleinräumige Geländestrukturen, wie Mauern oder Höhenversätze, sind im Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem nur bedingt erfasst. Auch bauliche Veränderungen, wie Neu- oder Umbauten, können nicht auf dem jeweils aktuellsten Stand vorgehalten werden; die Daten werden sukzessiv aktualisiert. Abweichungen zwischen der berechneten und der realen Überflutungssituation sind daher möglich.
- Die Grundkarte und das Luftbild zeigen die amtliche Grenze des Grundstücks und dienen der räumlichen Orientierung innerhalb des Bezugsraumes.
- Die Geländekarte zeigt die Höhen des Geländes und dient der Ausweisung von Hoch- und Tiefpunkten sowie deren Verhältnis zueinander.
- Die Überflutungsgefahrenkarte zeigt die für das Grundstück ermittelte Überflutungsgefahr bei einem Starkregen mit einer Regenmenge von 46,0 mm/2 Stunden.

Sollten Fragen zu dieser Auskunft vorliegen oder eine weitergehende Beratung erwünscht sein, melden Sie sich bitte bei der Kundenbetreuung der hanseWasser Bremen unter **(0421) 988-1111**. Ein Gutschein für eine kostenlose Beratung auf Ihrem Grundstück liegt dieser Auskunft bei.

Grundkarte



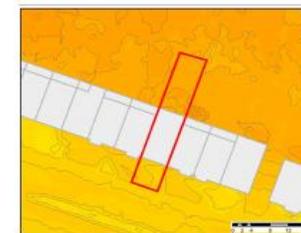
Zeichenerklärung
 Amtliche Grundstücksgrenze

Luftbild



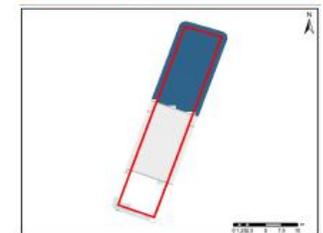
Zeichenerklärung
 Amtliche Grundstücksgrenze

Geländekarte



Zeichenerklärung
 Amtliche Grundstücksgrenze
 Gebäude
 Hochpunkt
 Tiefpunkt

Überflutungsgefahrenkarte



Zeichenerklärung
 Amtliche Grundstücksgrenze
 Gebäude
 gering (Wasserstand ≤ 10 cm)
 mäßig (Wasserstand ≤ 20 cm)
 hoch (Wasserstand ≤ 30 cm)
 sehr hoch (Wasserstand > 30 cm)

Hinweise

4 Thematische Karten:

Grundkarte

Luftbild

Geländekarte

Überflutungsgefahrenkarte



Vielen Dank!

hanseWasser Bremen GmbH

Telefon 0421 988- 1111 | kontakt@hanseWasser.de