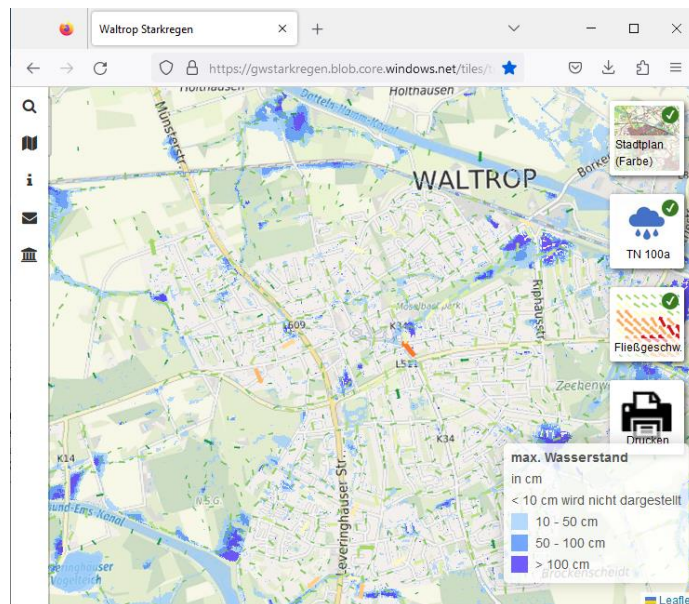


Starkregenvorsorge

Schäden durch Starkregen zu vermeiden ist eine kommunale Gemeinschaftsaufgabe. Neben baulichen und planerischen Maßnahmen durch die Stadt Waltrop und den V+E ist auch die private Starkregenvorsorge (Objektschutz) notwendig.

Zur Unterstützung der Bürger bei der privaten Starkregenvorsorge hat der V+E in Zusammenarbeit mit einem Ing.-Büro eine Starkregengefahrenkarte für das Stadtgebiet Waltrop erstellt (s. auch Punkt „Erläuterungen“). Weiterhin bietet der V+E Informationsmaterial (z.B. Flyer, Checklisten zur individuellen Gefährdungsbeurteilung sowie individuelle Beratungstermine an.



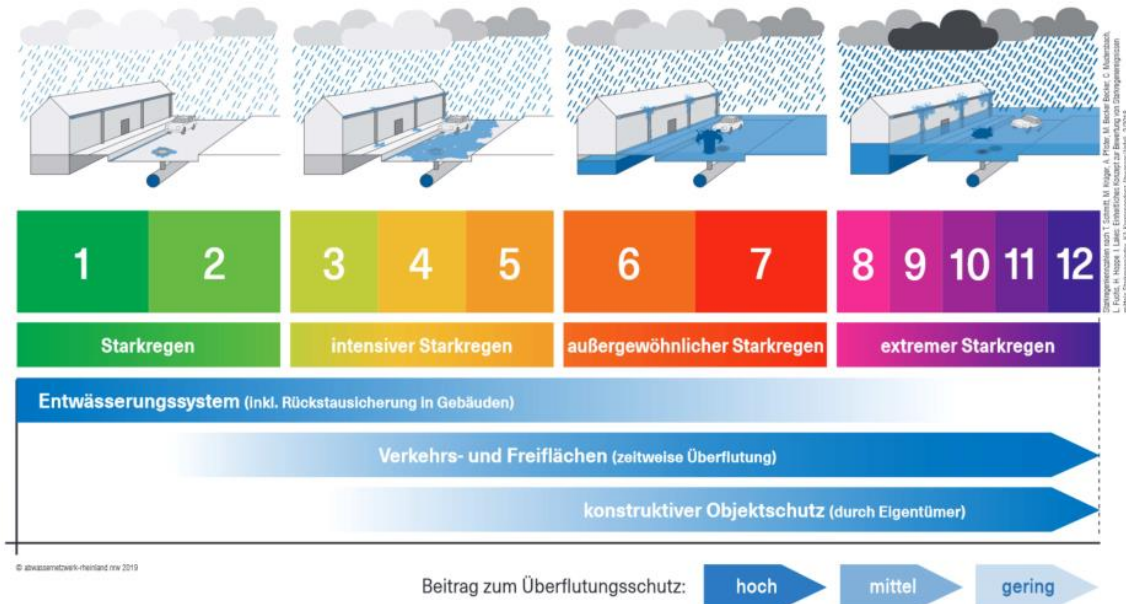
Definition Starkregen

Als Starkregen bezeichnet man Regenereignisse, bei denen innerhalb kurzer Zeit eine sehr hohe Menge an Niederschlag fällt. Starkregen können in unterschiedlichen Intensitäten auftreten. Der Deutsche Wetterdienst (DWD) unterscheidet bei Starkregen drei Warnstufen:

- *Starkregen*: 15 bis 25 l/m² in 1 Stunde oder 20 bis 35 l/m² in 6 Stunden
- *Heftiger Starkregen*: 25-40 l/m² in 1 Stunde oder 35-60 l/m² in 6 Stunden
- *Extrem heftiger Starkregen*: > 40 l/m² in 1 Stunde oder > 60 l/m² in 6 Stunden

2019 wurde durch das Abwassernetzwerk Rheinland der sogenannte Starkregenindex eingeführt. Mit Hilfe des Starkregenindex wird die Bewertung von Starkregenereignissen über die Intensität vereinfacht und verständlicher dargestellt.

Starkregenindex



Erläuterungen zur Starkregengefahrenkarte Waltrop

Mit Hilfe der Starkregengefahrenkarte für das Stadtgebiet Waltrop können Sie erkennen, ob und wie stark Ihr Gebäude und Grundstück bei Starkregen gefährdet ist.

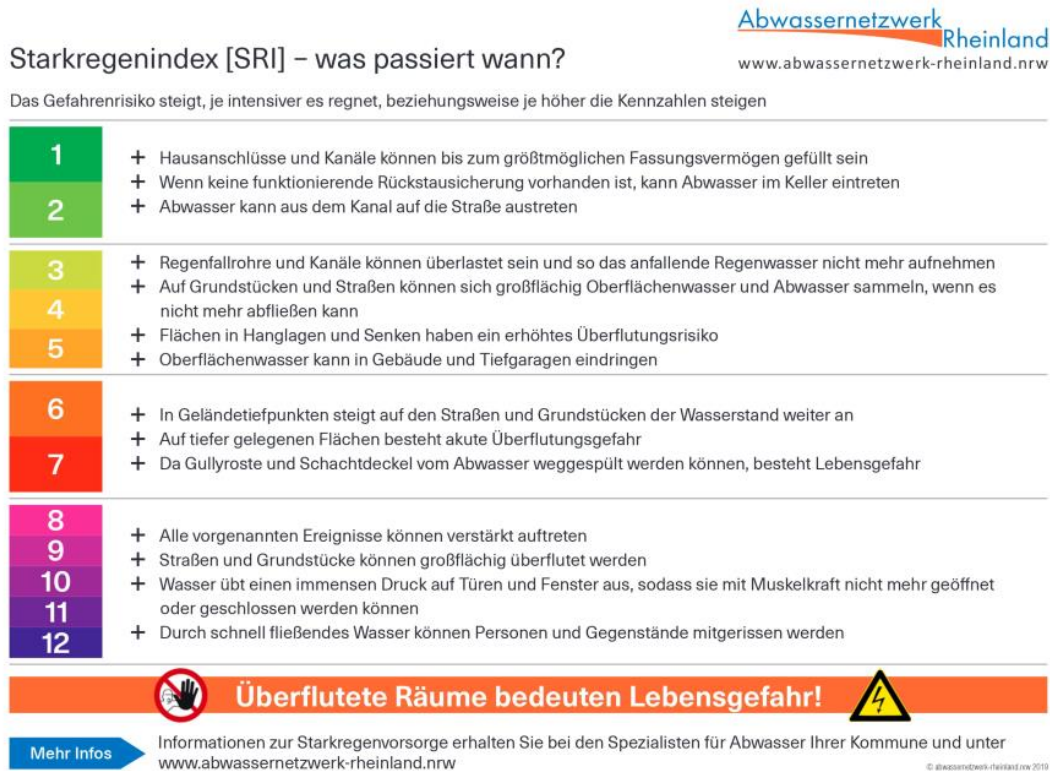
Über ein digitales Geländemodell wurden überflutungsgefährdete Bereiche für vier Regenereignisse ermittelt. Verwendet wurden dabei zwei fiktive Regenereignisse (außergewöhnlicher und extremer Starkregen) sowie zwei reale, in Waltrop stattgefundenene, Regenereignisse (15.08.2020 und 14.07.2021).

Die Berechnungen für die beiden fiktiven Regenereignisse wurden mittels sogenannter Blockregen durchgeführt. Dabei wird das gesamte Stadtgebiet gleichmäßig „beregnet“. Man unterstellt dabei, dass im gesamten Stadtgebiet an jeder Stelle gleichviel Niederschlag fällt.

Starkregenereignisse treten tatsächlich räumlich sehr begrenzt auf. Um dieses Phänomen anschaulich zu verdeutlichen, hat der V+E zusätzlich Berechnungsmodelle mit zwei realen Regenereignissen durchführen lassen. Die Niederschlagsmessungen sind mit drei eigenen Regenmessern, die repräsentativ über das Stadtgebiet verteilt sind, durchgeführt worden.

Welche Folgen hat Starkregen?

Anhand der Einteilung nach dem Starkregenindex zeigt die folgende Abbildung die möglichen Folgen von Starkregen.



Der Unterschied zwischen Überflutung durch Starkregen und Hochwasser

Starkregen ist meist von kurzer Dauer, teils nur wenige Stunden, und tritt mit begrenzter räumlicher Ausdehnung auf. Die Regenintensitäten von solchen Starkregen können selbst im Stadtgebiet von Waltrop sehr unterschiedlich sein. Die Folgen sind meist lokale Überflutungen.

Zur Veranschaulichung nachfolgend eine Gegenüberstellung der gemessenen Regenmengen des letzten Starkregenereignisses vom 17.08.2023.

17.08.2023		
Regenschreiber	Regenhöhe [mm/60 min]	Wiederkehrzeit [Jahre] gem. Kostra-DWD 2018
Abdinghof (DWD)	54,79	< 100 (vermutl. 200)
Lauenburger Straße (V+E)	22,37	3
Oberlipper Straße (V+E)	8,98	1
Zeitraum: 17.08.23, 01:20 bis 02:20		

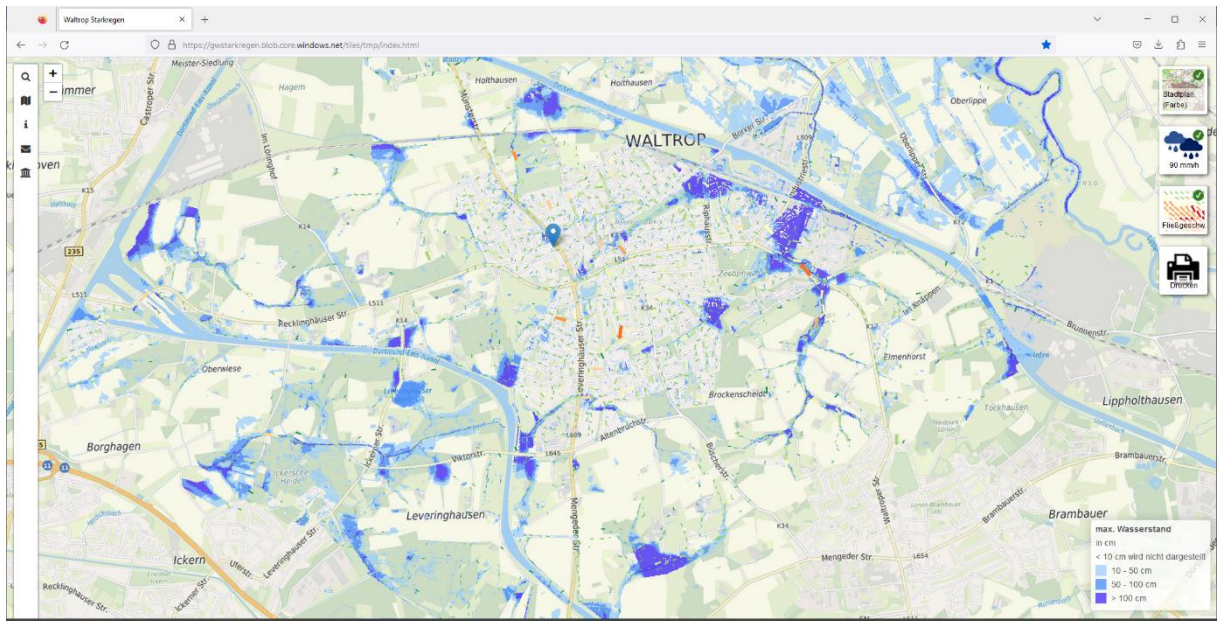
Im Gegensatz dazu treten langanhaltende Regen meist mit großer räumlicher Ausdehnung auf. Sie können je nach Intensität Hochwasserabflüsse an Bächen und Flüssen hervorrufen.

Auch wenn Sie nicht in unmittelbarer Nähe von einem Fließgewässer wohnen können sie durch eine Überflutung in Folge von Starkregen oder durch Rückstau aus dem Kanalnetz betroffen sein.

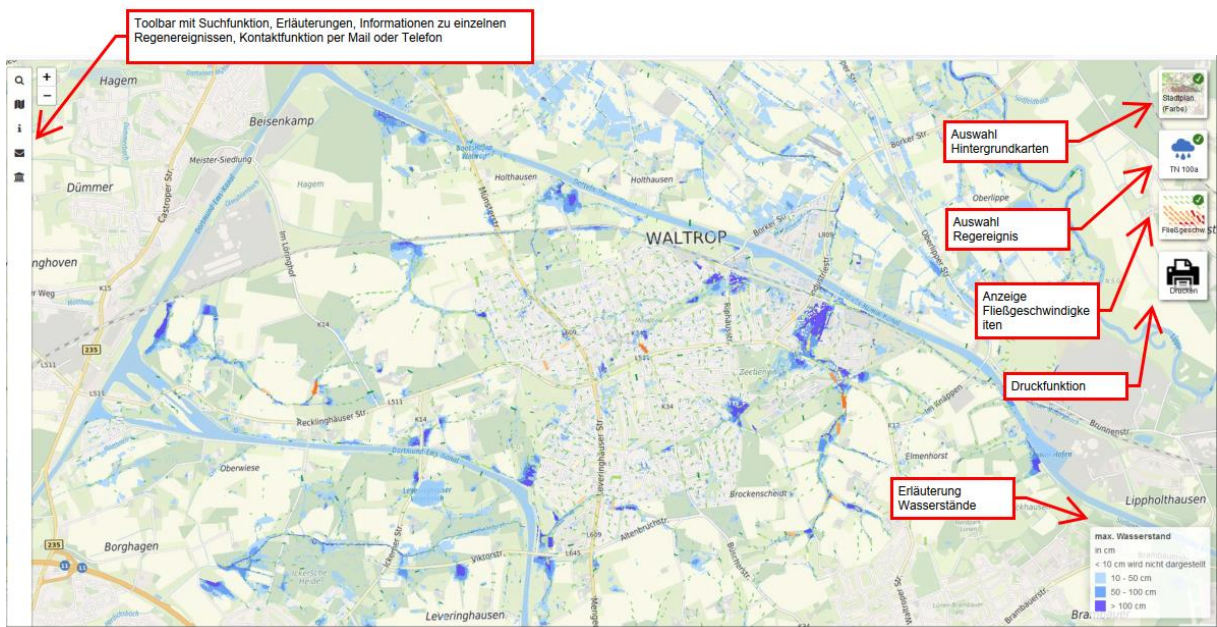
Kanalisation und Starkregen

Die Rolle der Kanalisation hängt von der Intensität des Starkregereignisses ab. Je intensiver und länger ein Ereignis andauert, umso geringer ist die Rolle der Kanalisation. Der V+E Walthrop AöR betreibt das Kanalnetz entsprechend den Regeln der Technik. Das Kanalnetz muss Niederschläge mit einer Wiederkehrzeit von im Mittel 1-mal in 5 Jahren aufnehmen und ableiten. Dies sind Regenereignisse der Stufen 1 – 2 im Starkregenindex. Bei stärkeren Regenereignissen ist es sogar zulässig, dass das Wasser aus dem Kanal austritt.

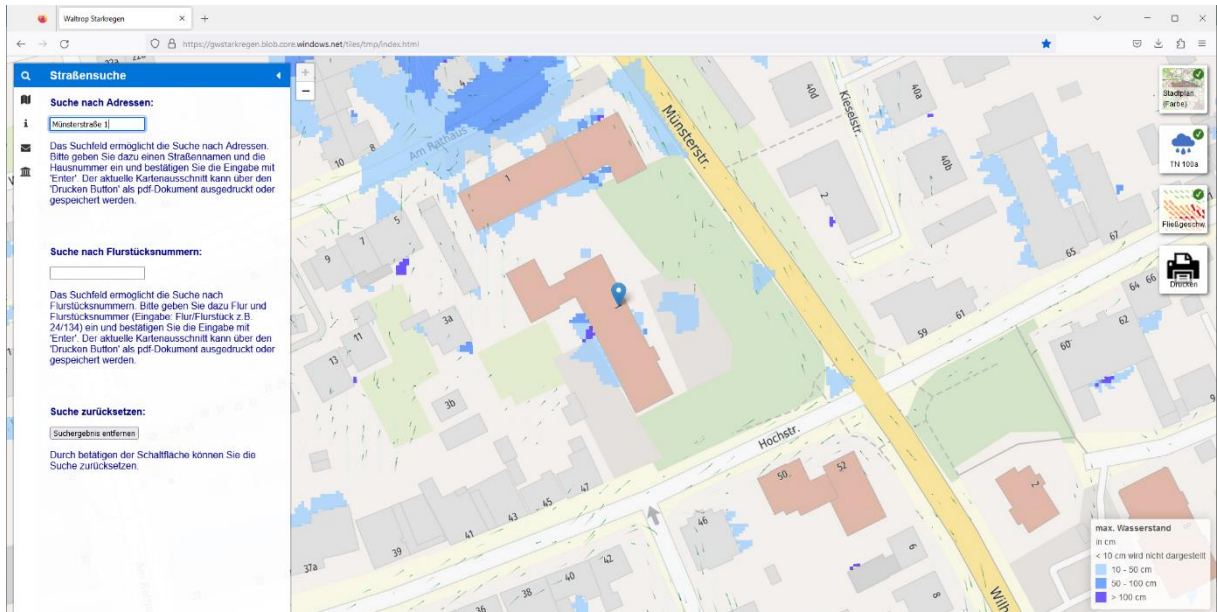
Kanalrohre zu verlegen, die jedes Regenereignis aufnehmen können, ist zum einen technisch vielerorts nicht möglich zum anderen aus wirtschaftlichen Gründen nicht vertretbar. Die Vergrößerung der Kanalisation in einem solchen Maße würde die Abwassergebühren über Gebühr steigen lassen. Zusätzlich würden sich durch derart überdimensionierte Kanalrohre bei „normaler“ Auslastung betriebliche Aufwendungen um ein Vielfaches erhöhen, da sich z.B. vermehrt Ablagerungen bilden, die Abflusshindernisse darstellen und u.U. zu verstärkten Geruchsbildungen führen.



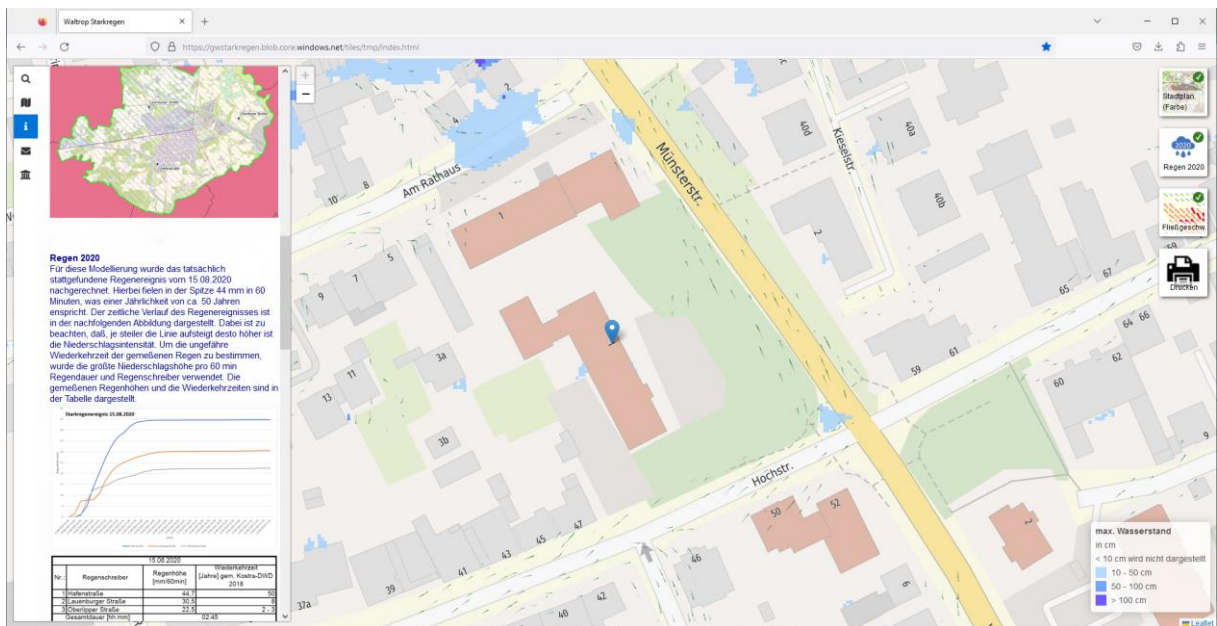
Übersicht gesamt; hier für Extremregen 90 mm/h



Übersicht mit Erläuterungen der Funktionen



Detailansicht über Suchfunktion Münsterstraße 1 für Tn 100



Detailansicht Münsterstraße 1, Regen vom 15.08.2020, hier Tn 8