



Risikokommunikation und Objektschutz: Vom rechtlichen Rahmen bis zum Hochwasser Pass

Bildquelle: https://www.nw.de/lokal/kreis_paderborn/paderborn/23741791_Hochwasser-im-Kreis-Paderborn-Die-Lage-an-den-Weihnachtstagen.html

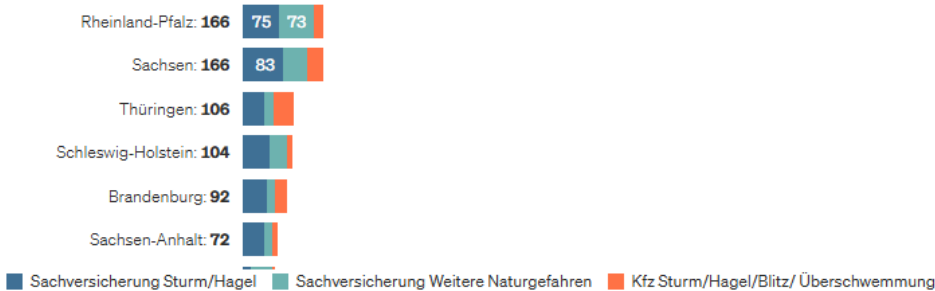
Hochwasserereignisse & Schadensstatistik

Schaden & Unfall

GDV-Naturgefahrenstatistik 2024: Hochwasser-
schäden mehr als verdoppelt

Schäden d Starkregen, Überschwemmungen, Sturm und Hagel haben **2024** in Deutschland versicherte Schäden in Höhe von 5,7 Mrd. Euro verursacht – genauso viel wie in 2023. Besonders schwer traf es die Menschen in Süddeutschland. „**Allein Starkregener-**
Schadensumme **eignisse und Überschwemmungen schlugen mit 2,6 Mrd. Euro zu Buche** – rund eine Milliarde Euro mehr als im langjährigen Durchschnitt“, sagt Jörg Asmussen, Hauptgeschäftsführer des GDV. Das geht aus der jährlichen GDV-Naturgefahrenstatistik hervor.

Baden-Württembe
Baye
Nordrhein-West
Niedersac
He
Saai

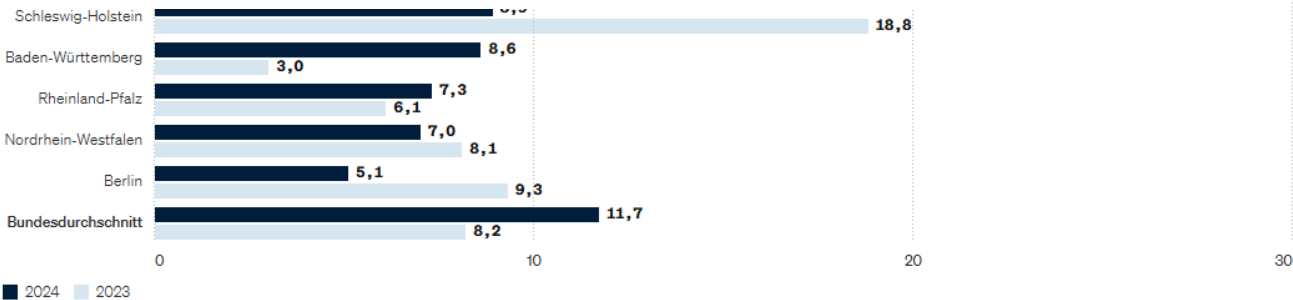


Quelle: GDV → Über die Daten ↗ Download / Share

Schäden durch Naturgefahren in der Sachversicherung 2024

Schadenhäufigkeit pro 1.000 Verträge

„Die Folgen des Klimawandels werden auch bei uns immer spürbarer“, so Asmussen. **2023** lagen die Schäden durch Starkregen und Hochwasser noch bei rund 1 Mrd. Euro.



Quelle: GDV → Über die Daten ↗ Download / Share

Weihnachtshochwasser 2023 in Paderborn

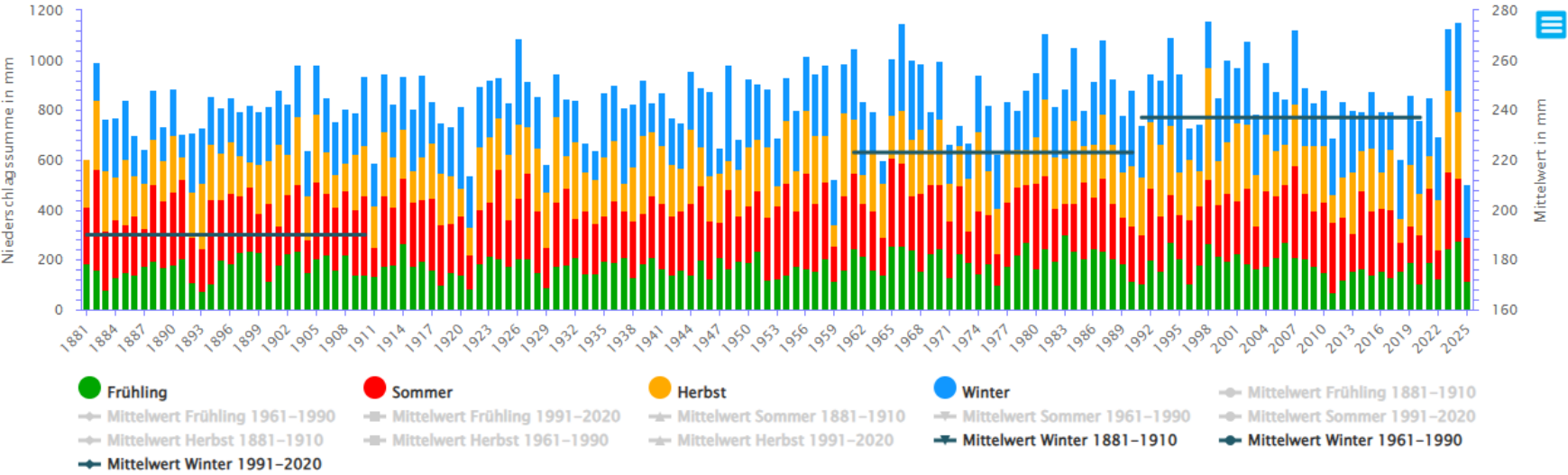


2.2

Durchschnittliche Jahreszeitenniederschlagssumme

„Die Winterniederschläge nehmen zu“

(Klimaatlas NRW)



Beim Vergleich der mittleren Niederschlagssummen der Jahreszeiten zwischen der ersten verfügbaren Klimanormalperiode 1881-1910 mit der aktuellen (1991-2020) ergibt sich eine Zunahme der mittleren Niederschlagssumme im Frühling um +5 mm. **Die Differenz beträgt für den Sommer -11 mm, für den Herbst +23 mm und für den Winter +47 mm.**

Mittlere Niederschlagssumme in mm	1881-1910	1891-1920	1901-1930	1911-1940	1921-1950	1931-1960	1941-1970	1951-1980	1961-1990	1971-2000	1981-2010	1991-2020	1996-2025*
Winter	190	205	210	207	206	210	223	212	223	226	242	237	234
Frühling	172	176	176	173	174	171	182	186	205	197	203	177	177
Sommer	249	243	239	231	233	247	262	258	241	229	238	238	240
Herbst	196	189	210	213	217	208	205	201	208	221	235	219	215


Der Vergleich aller 30-jährigen Mittelwerte der Jahreszeiten (s. Tabelle) zeigt, dass insbesondere die **Winterniederschläge zugenommen haben**. Der Sommer hingegen, ehemals klar die niederschlagsreichste Jahreszeit, zeigt keine eindeutigen Veränderungen. Dies führt dazu, dass sich die Niederschläge der Jahreszeiten einander angenähert haben...

Quelle: <https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-monitoring/klimaentwicklung/niederschlag/durchschnittliche-jahreszeitenniederschlagssumme>

Starkregen- und Hochwasserkommunikation in Paderborn



<https://www.paderborn.de/starkregen>
<https://www.steb-paderborn.de>




Checkliste Starkregengefährdung

zur Ersteinschätzung eines Gebäudes

Erfassung der Gebäudedaten

Gebaudetyp / Name: _____

Adresse: _____

Kellergeschoß vorhanden? ☐ ja ☐ nein Tiefgarage vorhanden? ☐ ja ☐ nein


Ebenerdiger Zugang ins Erdgeschoss vorhanden? ☐ ja ☐ nein

Fragen zur Topografie / zu den Außenanlagen

	Ja	Nein
Liegen das Grundstück bzw. das Gebäude in einer Geländesenke oder unterhalb einer abschüssigen Straße oder eines Hanges?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben befestigte Flächen auf dem Grundstück (Zufahrten, Stellplätze, Gehwege) ein Gefälle zum Gebäude?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kann zu diesen Flächen Niederschlagswasser von der Straße oder von Nachbargrundstücken gelangen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fragen zum Gebäude

	Ja	Nein
Kann Niederschlagswasser über einen äußeren Kellereingang, eine Tiefgaragenzufahrt, über Lichtschächte, Kellerfenster oder durch ebenerdige Zugänge (Haustür, Terrassentür) ins Gebäude eindringen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Befinden sich Ablaufstellen (z. B. Waschbecken, Toiletten, Bodeneinläufe etc.) im	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Warum ist Starkregen so gefährlich?

Starkregen ist extremwetterbedingt zu Starkregen in kürzester Zeit auf. Bei diesen extremen Regensmengen vom Himmel fallen, überlastet die Infrastruktur zum Abfließen, Rückhalten. Hierbei stehen wir in der Verantwortung die eigenen vier

Wie sieht das Wasser?

Wasserstand so hoch, dass Wohn- und Gewässer überflutet werden.

Abfließen an der


Weitere Informationen

- Informationen zum Starkregen- und Hochwasserschutz in Paderborn: www.paderborn.de/starkregen
- Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten: www.lwa.nrw.de oder www.flussgebiete.nrw.de
- Pegeldaten online: www.lanuv.nrw.de
- Hochwasserschutzziel zum Thema Objektschutz: www.fib-bund.de
- Dokument zur Standortanalyse und Bewertung von Immobilien in Hochwassergefährdeten Gebieten: www.hochwasser-pass.com
- Informationen zu Vorsorgemaßnahmen gegen die Folgen von Starkregen: www.starkregenstarkregen.de
- Die Maßnahmen im Leitfadens „Wassersensibel planen und bauen in Köln“ sind gut übertragbar: www.steb-koeln.de

Stadtwässerungsbetrieb Paderborn
Bentfelder Straße 12

Wie schütze ich mein Haus vor Starkregen- und Hochwasserfolgen?

Hinweise und Empfehlungen zu baulichen Schutzmaßnahmen



Starkregenvorsorge

Wasser vorhanden? ☐ ja ☐ nein


Unterhalb der Geländeoberfläche (z.B. Keller, Garage, etc.) ☐ ja ☐ nein

Wasser in ebenerdigem Bereich (z.B. Hof, Terrasse, etc.) ☐ ja ☐ nein

Wasser in unterirdischen Bereichen (z.B. Keller, Garage, etc.) ☐ ja ☐ nein

AIS Starkregenvorsorge Paderborn: max. Wassertiefen

Fließgeschwindigkeiten



Starkregen SRI 7 (54,1 l/m² in 1h)

Simulation eines einstündigen Starkregens mit 54,1 Liter/m² Niederschlag (Starkregenindex SRI 7) für das hydrologische Einzugsgebiet Paderborns, statistische Wiederkehrzeit 100 Jahre (mehr)

Simulation Karte Animation

Stärke 7 Stärke 10

Adresssuche

Fragen und Antworten zum Starkregen und Hochwasser

Hier finden Sie Antworten auf viele Fragen zum Thema Starkregen- und Hochwasser.

Informationsplattform auf der Homepage

<https://www.paderborn.de/starkregen>

<https://www.steb-paderborn.de>



Starkregen und Hochwasser

Starkregen- und Hochwasserereignisse sorgen häufig für Überschwemmungen. Informieren Sie sich über den Schutz Ihrer Gesundheit und Ihrer Immobilien.

Starkregenereignisse haben in den letzten Jahren auch das Stadtgebiet von Paderborn getroffen.

Charakteristisch für ein Starkregenereignis ist eine kleinräumige Ausdehnung der Regenzelle. Daher ist üblicherweise nicht das gesamte Stadtgebiet von einem Starkregenereignis betroffen, sondern lediglich einzelne Orts- oder Stadtteile. Die Niederschlagsmenge welche in kurzer Zeit über den betroffenen Gebieten niedergeht ist allerdings sehr groß. Die Folgen sind häufig überflutete Straßen und Grundstücke, vollgelaufene Keller und Tiefgaragen sowie ein sprunghaftes Ansteigen des Wasserspiegels in den Gewässern was zu einem Hochwasser führen kann. Dagegen tritt ein Hochwasser auf, wenn im Einzugsgebiet des Gewässers großräumig hohe Niederschlagsmengen fallen und diese in den Bächen und Flüssen aufgrund des natürlichen Gefälles zusammenlaufen. Hochwasserereignisse können unterschiedliche Ursachen haben. Sie entstehen bei langanhaltenden Regenfällen im Einzugsgebiet, bei einsetzendem Tau durch Schnee und Schmelzwasser nach einer Winterperiode oder durch Starkregenereignisse.

Hochwassergefahrenkarten

In Hochwassergefahrenkarten ist dargestellt welche Gebiete bei einem Hochwasser überflutet werden.

Hochwassergefahrenkarten

Die Hochwassergefahrenkarten und die Hochwasserrisikokarten werden vom Land NRW zur Verfügung gestellt. In den Hochwassergefahrenkarten (HWGK) wird die mögliche Ausdehnung und Tiefe einer Überflutung dargestellt. Die Hochwasserrisikokarten (HWRK) visualisieren mit welchem Schaden bei einer Überflutung zu rechnen ist.

Dabei wird jeweils zwischen den drei Szenarien

- häufig vorkommende Hochwasser (HQhäufig),
- 100 jährliches Hochwasser (HQ100),
- und extrem hohen Hochwasserereignissen (HQextrem)

unterschieden. Die Karten für das Stadtgebiet Paderborn finden Sie unter folgendem Link auf der Seite des Landes NRW: [Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten](#)



Ausschnitt der Hochwassergefahrenkarte
© Land NRW

Weitere Informationen:

Informationen des Stadtentwässerungsbetriebs Paderborn (STEB)

- ↓ Flyer "Schutz vor Starkregen- und Hochwasserfolgen" (PDF-Datei | 1,82 MB)
- ↓ Kompaktinformation Starkregenvorsorge (PDF-Datei | 253,07 kB)
- ↗ FAQ Starkregen - Fragen und Antworten zum Thema Starkregen in Paderborn
- ↓ Checkliste Starkregengefährdung Paderborn (PDF-Datei | 130,33 kB)

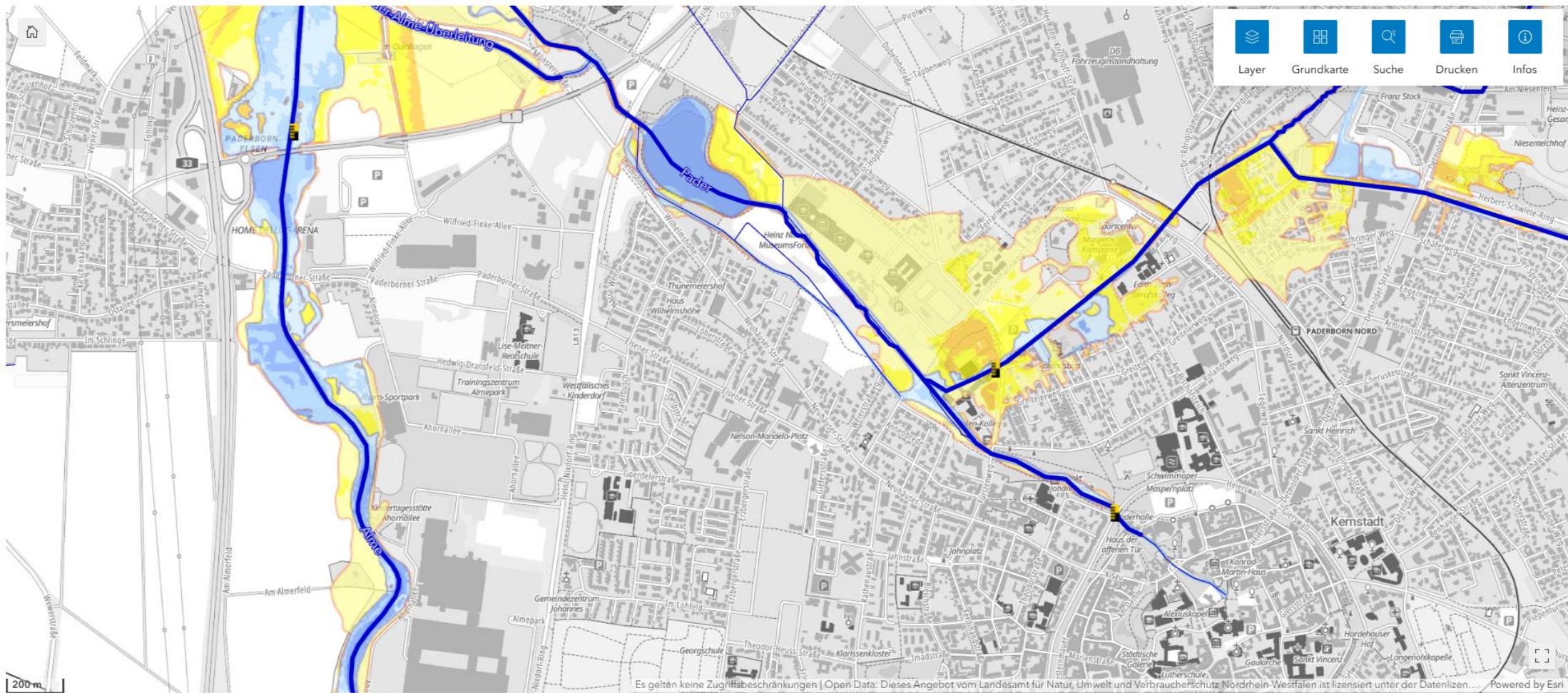
Links zur baulichen Vorsorge

- ↗ Leitfaden Starkregen – Objektschutz und bauliche Vorsorge
- ↗ Informationen zu Vorsorgemaßnahmen gegen die Folgen von Starkregen
- ↓ Selbsteinschätzung Starkregengefährdung (PDF-Datei | 186,00 kB)
- ↗ Gefährdungsbeurteilung von Immobilien

Links zur allgemeinen Hochwasservorsorge und -warnung

- ↗ Vorsorge und Verhalten bei Hochwasser (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe)
- ↗ Warn-App NINA (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe)
- ↗ Video von Terra X Plus: Wie kann man sich aus einem überfluteten Keller retten?

Hochwasserkarten.NRW

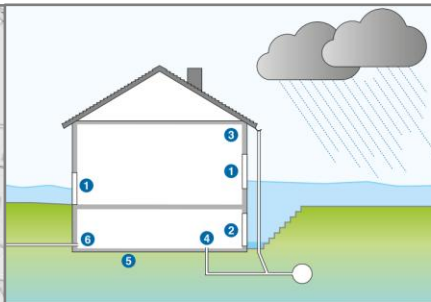


www.hochwasserkarten.nrw.de

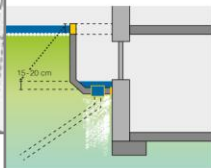
(Telefonische) Beratung zum Thema Starkregen- u. Hochwasserschutz

Auszug Hochwassergefahrenkarte HQ 100

Bereich Paderborn West ([Hochwassergefahrenkarten](#) und [Hochwasserrisikokarten](#) |



Starkregen und Hochwasser hinterlässt, wenn das Wasser in das Gebäude eindringt, zahlreiche Schäden. Neben der Beschädigung von Sachgegenständen leidet die Gebäudesubstanz durch Nässe, im Wasser enthaltene Verunreinigungen und Folgeschäden, insbesondere Schimmel. Optimal schützen Sie Ihr Haus mit einer Kombination aus verschiedenen baulichen Maßnahmen. Viele lassen sich beim Neubau und oftmals in Verbindung mit Umbau- oder Sanierungsmaßnahmen einfacher realisieren.



2 Am Tiefpunkt von Lichtschächten, Kellertreppen und Zufahrten muss das sich sammelnde Wasser durch einen Ablauf abgeleitet werden, sofern es nicht vor Ort im Boden versickern kann.

Schutz vor Oberflächenwasser

- 1 Eindringendes Wasser durch Fenster, Eingangs- und Terrassentüren
- 2 Eindringendes Wasser durch Kellereingänge, Keller-/Lichtschächte und Tiefgaragen
- 3 Durchnässte Außenwand

Schutz durch

- konstruktive Maßnahmen, z.B. Aufkantungungen, Anrampungen, Bodenschwellen, ebenerdige Gebäudeöffnungen vermeiden.
- Schutzstore, Schutzwände
- druckwasserdichte Fenster und Türen

Schutz durch wasser-dichten (Außen-)Putz

Schutz vor Rückstauwasser aus der Kanalisation

- 4 Eindringendes Wasser durch Rückstau aus der Kanalisation

Schutz durch Rückstau-sicherung (Hebeanlage, Rückstauverschluss)

Schutz vor eindringendem Grundwasser

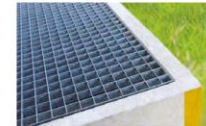
- 5 Eindringendes Wasser durch Bodenplatten und Kellerwände
- 6 Eindringendes Wasser durch undichte Hauseinführungen, wie z.B. Gas, Strom, Wasser, Telefon

Schutz durch Abdichtung der Kelleraußenwände und -böden (Weiße/Schwarze Wanne)

Schutz durch Abdichtung der Durchführungen (z.B. Dichtungseinsätze)



- 1 Das Wasser kann über Türen eindringen. Dies kann z.B. durch erhöhte Hauseingänge mit **Stufen** verhindert werden.



- 2 Durch eine **Erhöhung** der Lichtschachtoberkanten kann Wassereintritt verhindert werden. Diese Maßnahme ist auch noch nachträglich umsetzbar.



- 3 Bei Neubauten wird durch den Einsatz von wasserundurchlässigem Beton (Weiße Wanne) der Kellerbereich u.a. gegen drückendes Grundwasser geschützt.

Versicherungsschutz

In der Regel können sich Hausbesitzer durch Versicherungen gegen die Folgen von Hochwasser- und Überflutungsschäden absichern, dies ist allerdings in besonders gefährdeten Gebieten oftmals sehr teuer. Es besteht die Möglichkeit, durch den Nachweis von baulichen Schutzmaßnahmen ggf. Vergünstigungen zu erzielen. Diese Bescheinigung, z.B. in einem Hochwasserpass, muss von einem Sachkundigen erstellt werden (mehr Informationen: www.hochwasser-pass.com).



- Info zur Betroffenheit des eignen Grundstücks
- Mögliche Schutzmaßnahmen aufzeigen
- Hinweis auf Eigenschutz / Eigenverantwortung (Schutz vor Starkregen & Hochwasser ist Gemeinschaftsaufgabe)

Öffentliche Informationsveranstaltungen in den Stadtteilen



durchgeführte öffentliche Veranstaltungen

Neuenbeken	Juni 2022
Dahl	Sept. 2022
Wewer	Sept. 2022
Benhausen	Sept. 2023
Marienloh	Sept. 2023
Sande	Sept. 2024
Schloß Neuhaus	Okt. 2024
Elsen	Nov. 2024

Information im Bezirksausschuss

Elsen	09.06.2022
Schloß Neuhaus	10.08.2022



durchgeführte öffentliche Veranstaltungen

Paderborn	
Riemekeviertel	Goerdeler Gymnasium
Stadttheide	Grundschule Bonifatius
Oststadt	Heinz-Nixdorf-Gesamtschule
Lieth/Kaukenberg	Friedrich-Spee-Gesamtschule
Südstadt	Realschule Südstadt

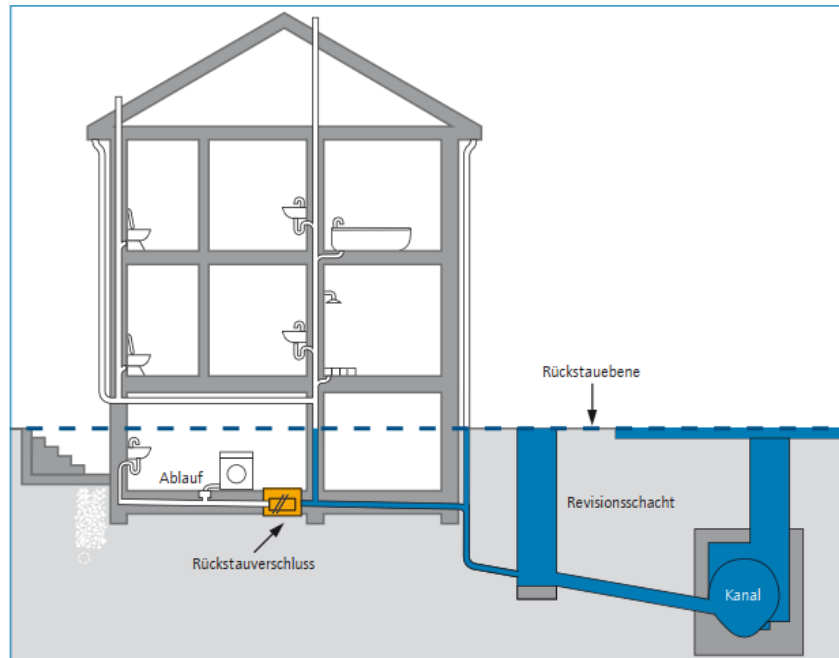
Zeitraum 06.-15. Mai 2025
Beginn: 18:00 Uhr



- Infoveranstaltungen in der Kernstadt und in den Ortsteilen wurden durchgeführt
- 2026 sind zwei Infoveranstaltungen über die VHS geplant (19.02. u. 12.05.2026)

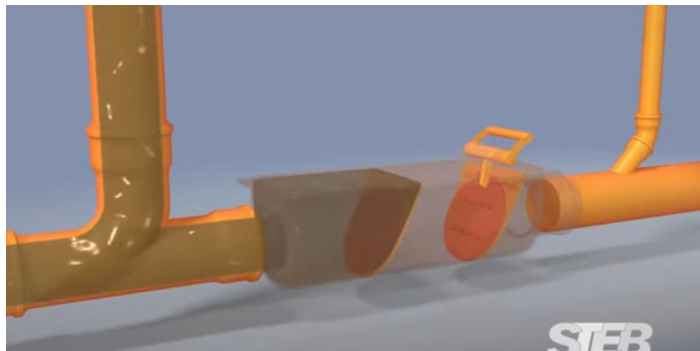
Objektschutzmaßnahmen

Schutz vor Rückstau aus der Kanalisation - Rückstausicherung



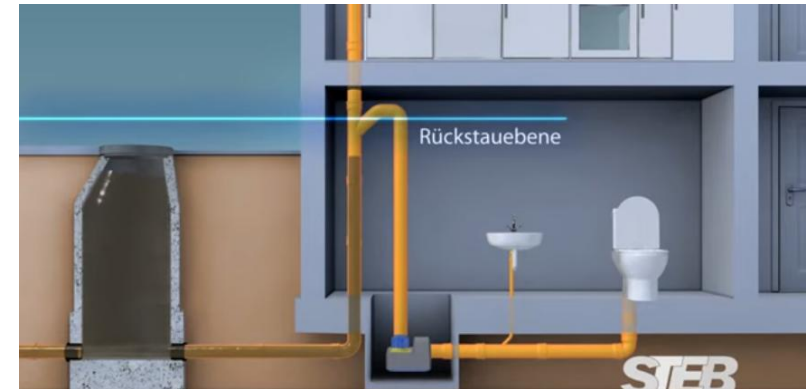
Quelle: Steb Köln, Broschüre „Wassersensibel planen und bauen in Köln“

Rückstauverschluss / Rückstauklappe



Quelle: STEB Paderborn, Bürgerinformation zur Grundstücksentwässerung

Hebeanlage



Objektschutzmaßnahmen

Abschirmung des Grundstücks
um Wasser vom Grundstück / Gebäude fernzuhalten

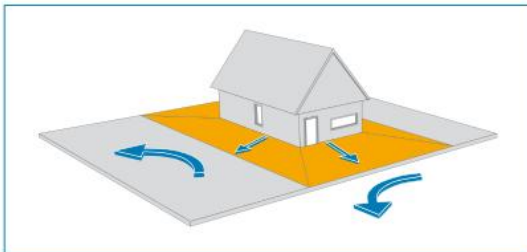


Abb. 10a
Abflusssensible Geländegestaltung



Abb. 10b

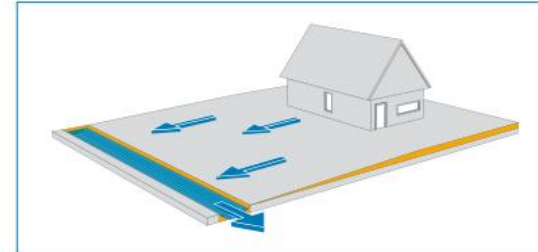


Abb. 12a
Ableitung über Notwasserweg



Abb. 12b

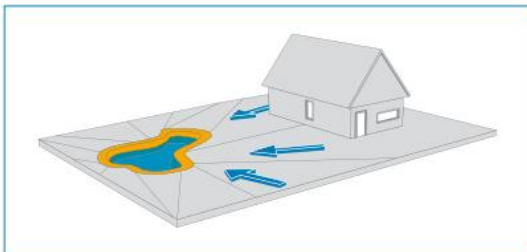


Abb. 11a
Sammeln in einer Retentionsmulde



Abb. 11b

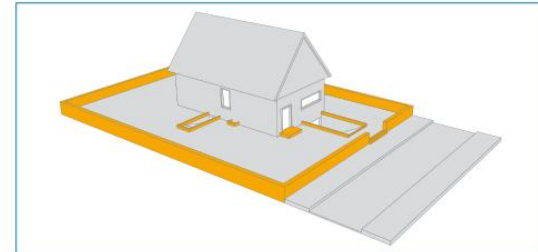


Abb. 13
Möglichkeiten der Aufkantung

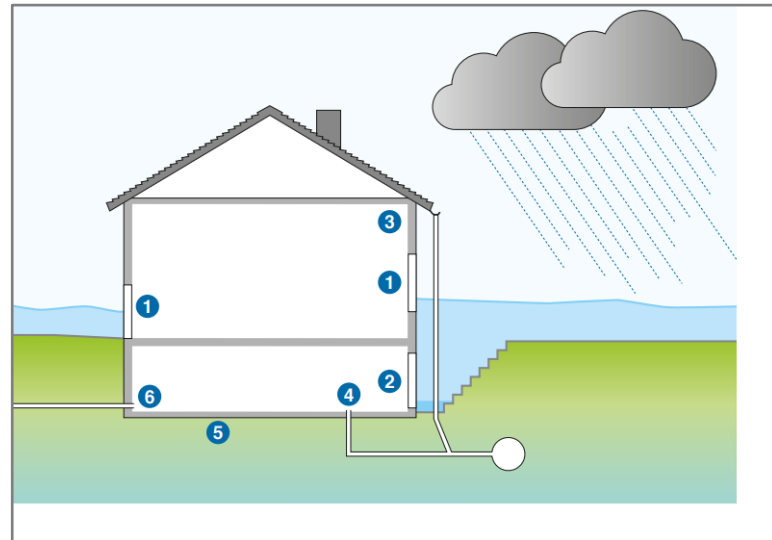


Bildquelle: <https://www.rinn.net/mein-garten/produkte/hangbefestigung-mauern/detail/scona-mauer.html>

Objektschutzmaßnahmen

Abdichtung des Gebäudes

durch fest installierte oder mobile Abdichtungs- und Schutzeinrichtungen, zusätzlich Schutz vor aufstauendem Sicker- oder Grundwasser



Schutz vor Oberflächenwasser

- 1 Eindringendes Wasser durch Fenster, Eingangs- und Terrassentüren

Schutz durch

- konstruktive Maßnahmen, z.B. Aufkantung, Anrampungen, Bodenschwellen, ebenerdige Gebäudeöffnungen vermeiden.
- Schutzstore, Schutzwände
- druckwasserdichte Fenster und Türen

- 3 Durchnässte Außenwand

Schutz durch wasser-dichten (Außen-)Putz



- 1 Das Wasser kann über Türen eindringen. Dies kann z. B. durch erhöhte Hauseingänge mit **Stufen** verhindert werden.



- 2 Durch eine **Erhöhung** der Lichtschachtoberkanten kann Wassereintritt verhindert werden. Diese Maßnahme ist auch noch nachträglich umsetzbar.



- 5 Bei Neubauten wird durch den Einsatz von wasserundurchlässigem Beton (Weiße Wanne) der Kellerbereich u. a. gegen drückendes Grundwasser geschützt.

Objektschutzmaßnahmen

Abdichtung des Gebäudes

durch fest installierte oder mobile Abdichtungs- und Schutzeinrichtungen,
zusätzlich Schutz vor aufstauendem Sicker- oder Grundwasser



Bildquelle:
<https://www.mea-group.com/wasserdichter-keller/wasserdichte-nachruestung/>



Bildquelle:
<https://alpinafenster.de/>

Druckwasserdichte Fenster



Bildquelle:
<https://www.goegelein.de/produkte-2/hochwasserschutzanlage/wasserdichte-fenster-und-tueren/#gallery-1>; <https://www.mea-group.com/wasserdichter-keller/wasserdichte-nachruestung/>



Bildquelle:
<https://www.aco.de/gebaeude/kunststoff-lichtschaechte/planungsinformationen-lichtschaechte/druckwasserdichte-montage-lichtschacht-und-aufstockelement>

Druckwasserdichter Lichtschacht

Objektschutzmaßnahmen

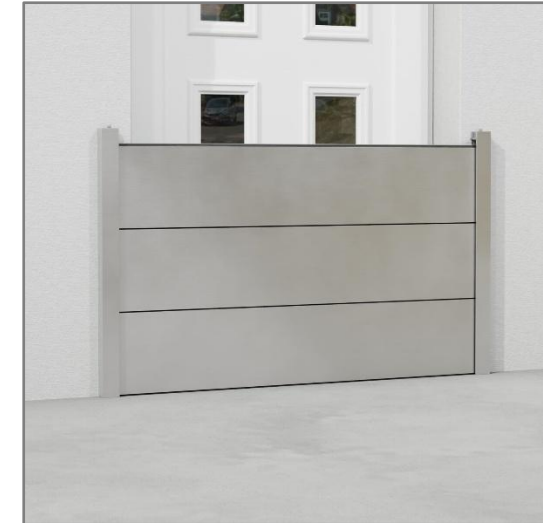
mobile Schutzeinrichtungen
für Türen, Fenster, Garagen oder Grundstückszufahrten



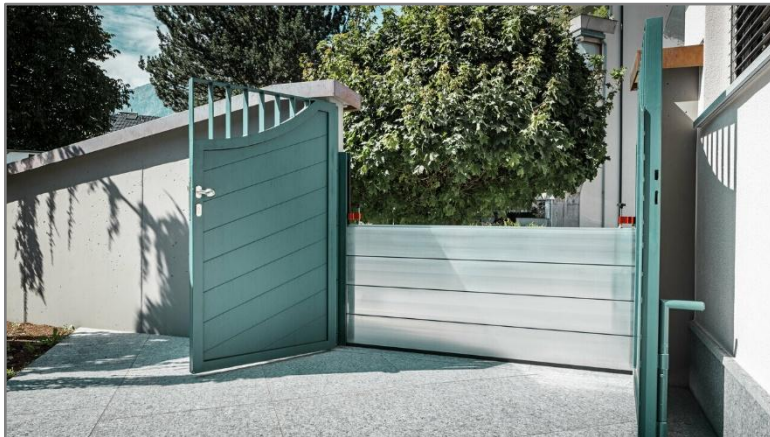
Bildquelle: <https://www.risa-hamburg.de/starkregenvorsorge/oberflaechenwasser/>



Bildquelle: [https://www.metallbau-onlineshop.de/mobiler-hochwasserschutz-aluminium-fuer-fenster?srsId=AfmBOoqqOiGWFusX1ZM4eGatkLtQyp6MD8lXgqmanLgfhst8DNvW3zoA#//](https://www.metallbau-onlineshop.de/mobiler-hochwasserschutz-aluminium-fuer-fenster?srsId=AfmBOoqqOiGWFusX1ZM4eGatkLtQyp6MD8lXgqmanLgfhst8DNvW3zoA#/)



Bildquelle: <https://www.metallbau-onlineshop.de/hochwasserschutz-tuer/?srsId=AfmBOor2k8PdqmGk08uz6CMLcAG9aT6oPhXD6Q96hUQworzUe3dAO>



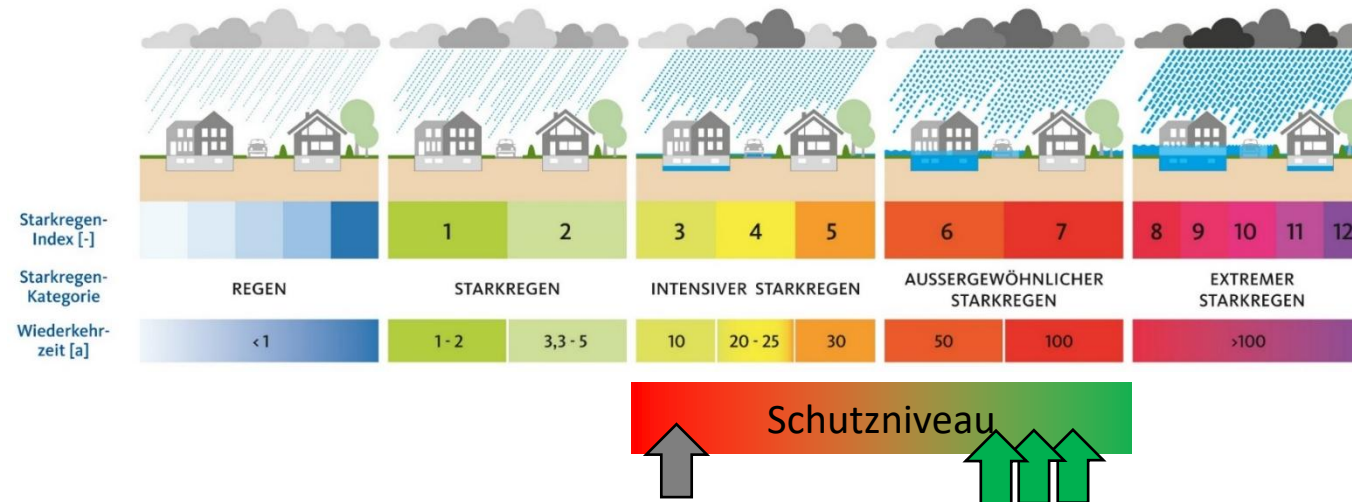
Bildquelle: <https://www.prefa.de/produkt-katalog/hochwasserschutz/>



Bildquelle: <https://www.prefa.de/produkt-katalog/hochwasserschutz/>

Zusammenfassung / Fazit

- **Häufigkeit von Wetterextremen** (u. a. Starkregen- u. Hochwasserereignisse) nimmt klimabedingt zu und die Auswirkungen werden spürbarer.
- **Ziel** ist es, das **Schutzniveau** in den überflutungsgefährdeten Bereichen **zu erhöhen!**



- Großes **Informationsangebot** zum Starkregen- und Hochwasserschutz auf der Homepage der Stadt Paderborn!
- Schutz vor Starkregen & Hochwasser sowie die Umsetzung von wirksamen Maßnahmen muss als **Gemeinschaftsaufgabe** verstanden werden!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Haben Sie Fragen? – sprechen Sie uns gerne an!

Stadtentwässerungsbetrieb Paderborn (STEB)
Bentfelder Straße 12
33106 Paderborn

Starkregenbeauftragter:
Sascha Modler
Tel.: 05251-881 2816
E-Mail: starkregen@paderborn.de

www.paderborn.de/starkregen
www.steb-paderborn.de