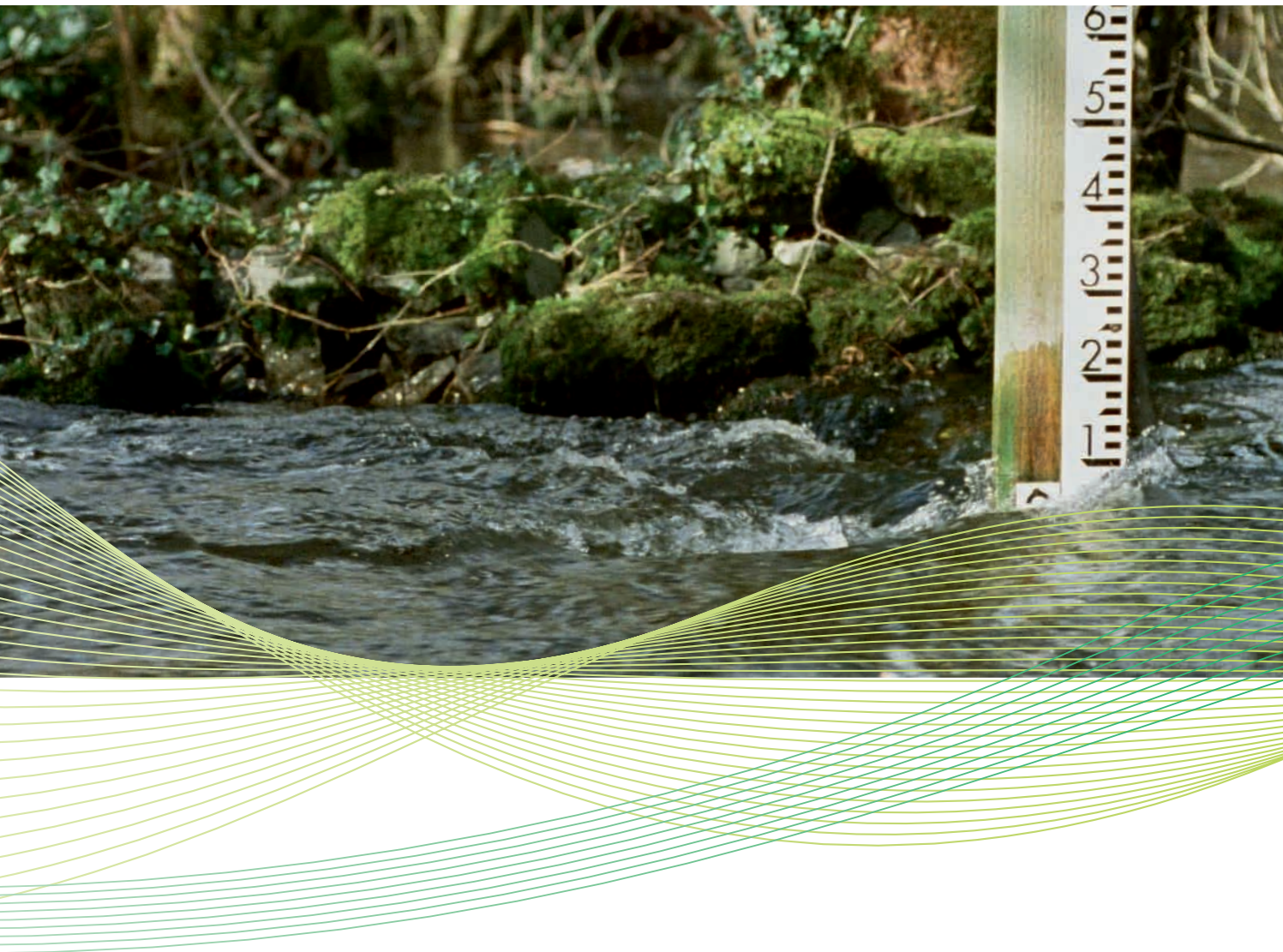


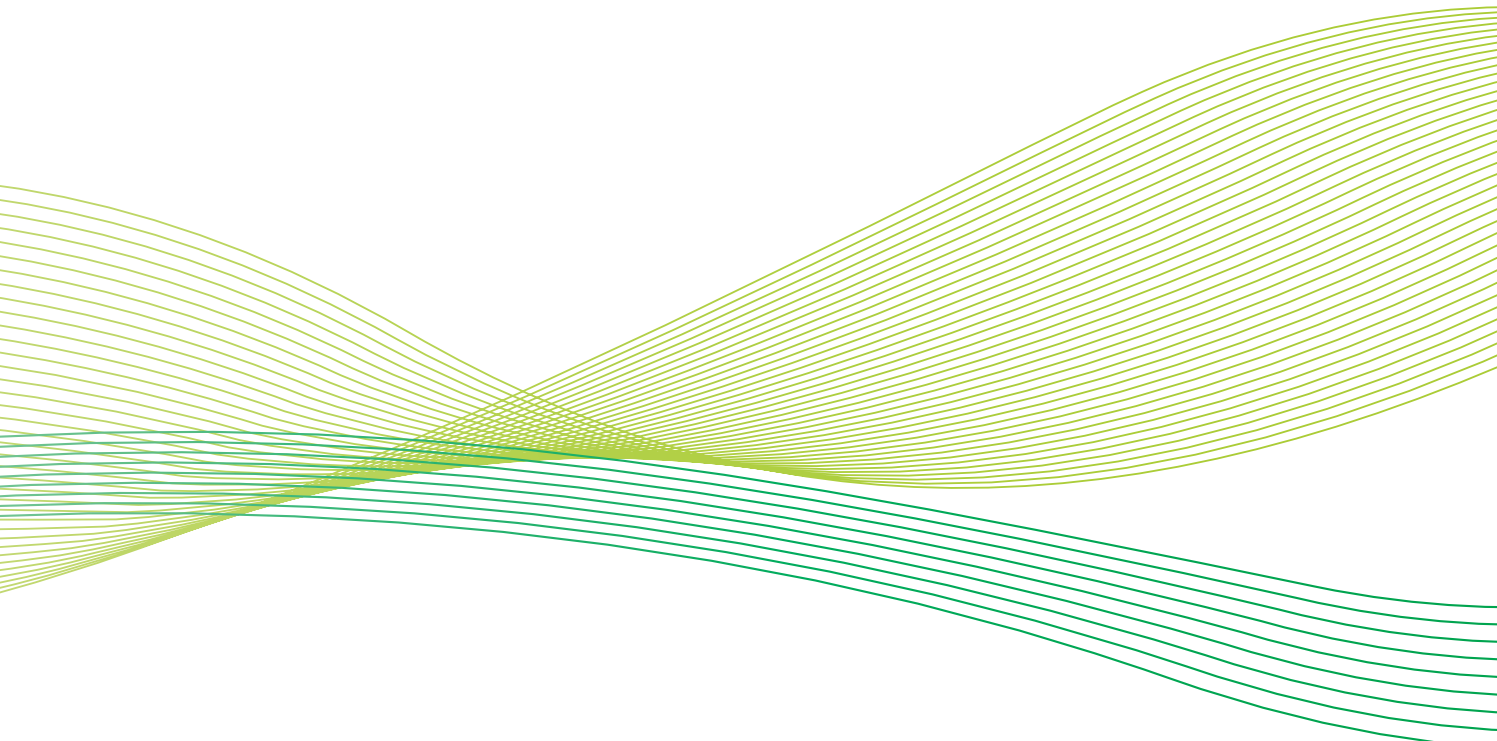


Hochwasserschutz_für die Region

Tipps zur Vorbeugung gegen Hochwasser in der Steverregion



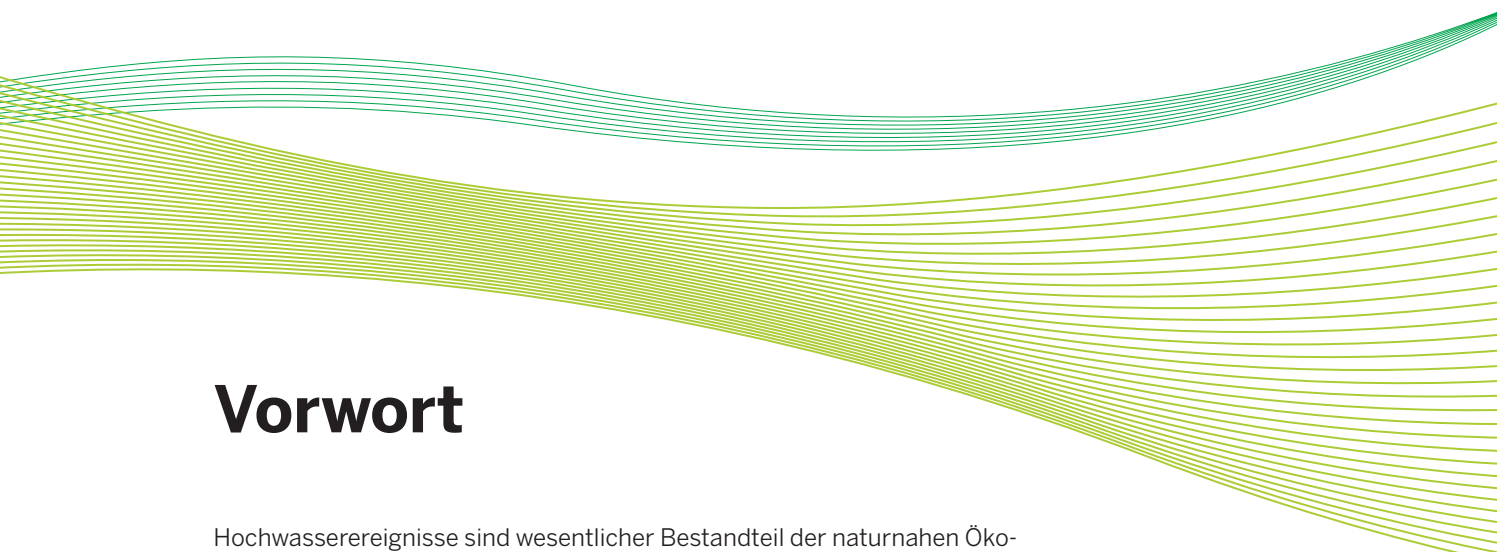




Inhaltsverzeichnis

- 5** Vorwort
- 6** Gewässer als Nachbar
- 8** Welche Gefahren drohen?
- 10** Wie kann man sich schützen?
- 12** Vorkehrungen für den Notfall
- 13** Vorbeugender Hochwasserschutz
- 14** Ansprechpartner





Vorwort

Hochwasserereignisse sind wesentlicher Bestandteil der naturnahen Ökosysteme der Fließgewässer und Auen. Die Rodung der Wälder in der Vergangenheit, gezielte Entwässerungen, Begradigungen von Gewässern und eine Reduzierung der Überschwemmungsgebiete haben die natürlichen Hochwasser in unterschiedlichem Maße verschärft. Gleichzeitig wurde in Überschwemmungsgebieten oder hochwassergefährdeten Gebieten durch Bebauung und andere Nutzungen das Schadenspotenzial erhöht.

Zweck dieser Broschüre ist es, die Hochwassergefahrenkarten für das Stevergebiet bekannt zu machen. Die durch Hochwasser drohenden Probleme sollen den Anrainern die Gefahren erkennen und abschätzen lassen. An diesen Gefahrenkarten haben neben den Kreisen Coesfeld und Unna die Städte und Gemeinden Dülmen, Lüdinghausen, Nordkirchen, Nottuln, Olfen und Senden sowie die Initiative Hochwasserschutz Buldern mitgewirkt.

Die Gefahrenkarten stehen im Vorfeld der Umsetzung der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie der Europäischen Union und werden dort direkt mit einfließen. Letztendlich werden gemeinsam mit den Betroffenen und von diesen die Hochwassermanagementpläne für das Stevergebiet erarbeitet. In diesen werden Lösungen aufgezeigt, die zum vorbeugenden Schutz vor Hochwasser und zum richtigen Verhalten im Ernstfall beitragen.

Jeder sollte sich einfach mal bei schönem Wetter vorstellen: Was wäre, wenn , um rechtzeitig gewarnt zu sein, wenn die Pegel wieder steigen.

*Dezernat für Wasserwirtschaft
Bezirksregierung Münster*

Gewässer als Nachbar

Wasser übt seit jeher eine große Anziehungskraft auf den Menschen aus. Daher zählen die Ufer unserer Gewässer zu den attraktivsten Lagen für Wohnen, Arbeiten und Freizeit. Der Preis für diese Nähe ist jedoch das Risiko von Hochwassern. Dieser Preis kann hoch sein, wenn durch steigende Fluten Häuser und Anlagen zerstört oder gar Menschenleben gefordert werden.

Durch angepasste Bauweisen oder richtiges Verhalten im Ereignisfall lässt sich das Ausmaß der Schäden jedoch wirkungsvoll begrenzen. Um sich erfolgreich vor Hochwasserschäden schützen zu können, sollten im Vorfeld folgende Fragen geklärt sein:

Welche Gefahren drohen?

Mit welchen Wasserständen muss gerechnet werden und welche daraus resultierenden Kräfte sind zu erwarten? Es ist ratsam, die ungünstigste Situation zu betrachten und entsprechen-

de Vorkehrungen zu treffen. Wenn wir für diesen Fall gewappnet sind, treffen uns auch kleinere Hochwasserereignisse weniger schlimm. Den ungünstigsten Fall und die damit einhergehenden Folgen zu kennen, bedeutet jedoch nicht, dass man automatisch alle entsprechenden Schutzmaßnahmen umsetzen sollte. Erst das Abwägen des zu erwartenden Schadens im Ereignisfall, der Nutzungsmöglichkeiten und der Kosten für Sicherungsmaßnahmen mit der Wahrscheinlichkeit eines entsprechenden Hochwassers führt zu konkreten Handlungsstrategien.

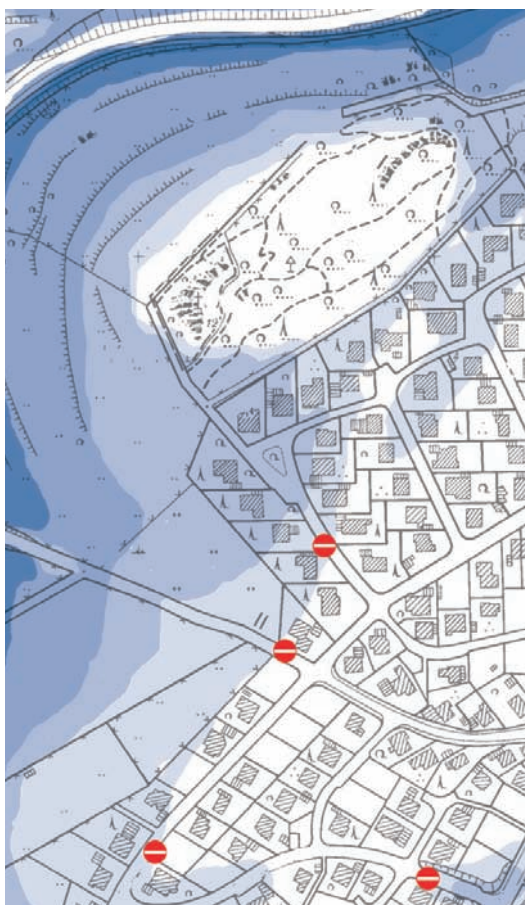
Wie kann man sich schützen?

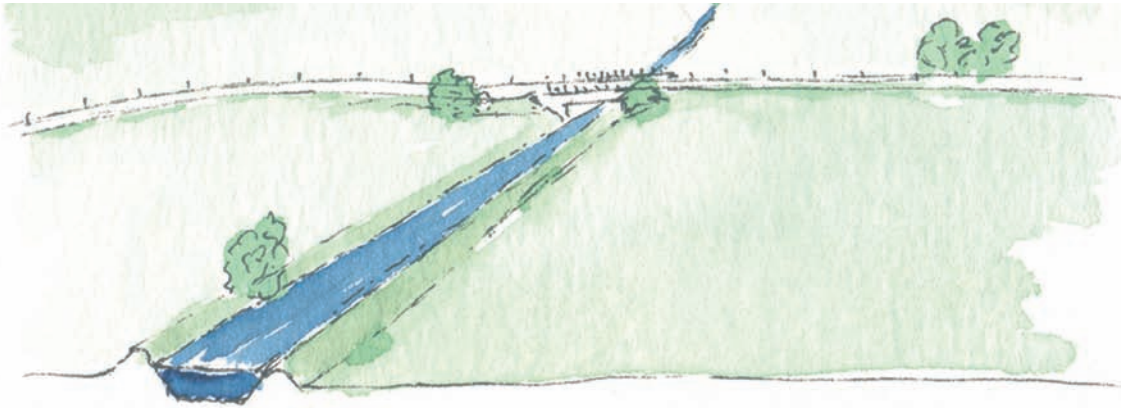
Gegen die verschiedenen Auswirkungen eines Hochwassers gibt es unterschiedliche Vorkehrungsmaßnahmen. Diese können von grundsätzlichen Überlegungen bei der Planung von Neubauten über nachträglich einbaubare Schutzeinrichtungen bis hin zu einer sinnvollen Gartenplanung reichen.

Ist der Hochwasserfall dann eingetreten, sollte bekannt sein, wer welche Rolle bei der Notfallplanung übernimmt. Was kann beispielsweise die Feuerwehr tun und wie kann man sie bei ihrer Arbeit unterstützen? Was kann oder muss ein Hauseigentümer selbst unternehmen? Und welche Leistungen übernimmt schließlich im Schadensfall die Versicherung und welche nicht? Erfolgreicher Hochwasserschutz entsteht aus dem Zusammenwirken aller Beteiligten. Damit dieses im Ernstfall möglichst reibungslos funktioniert, ist es wichtig, sich frühzeitig mit dem Thema zu beschäftigen und Informationen zu sammeln.

Die Bezirksregierung Münster hat in Kooperation mit dem Kreis Coesfeld und den Anliegerge-

Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte: Neben den bei einem bestimmten Hochwasserereignis zu erwartenden Wasserständen über Geländeniveau ist unter anderem auch abzulesen, welche Straßen noch befahren werden können.





Noch in den 1970er Jahren wurden Gewässer begradigt, um Hochwasser schnell abzuleiten, Rückhaltungen in der Gewässeraue gingen verloren.

meinden für das Einzugsgebiet der Stever mit den Bächen Selmer Bach, Funne, Kleuterbach, Hagenbach, Nonnenbach, Dümmer und Helmerbach die hochwassergefährdeten Gebiete ermittelt.

Die betroffenen Flächen können im Internet unter www.brms.nrw.de eingesehen werden (in der linken Spalte auf Themen und Natur, Umwelt klicken und dem Link Wasserwirtschaft, Gewässerschutz... folgen; dort finden Sie unter dem Stichwort Hochwasserschutz einen Ver-

weis auf die Ermittlung und Festsetzung von Überschwemmungsgebieten .)

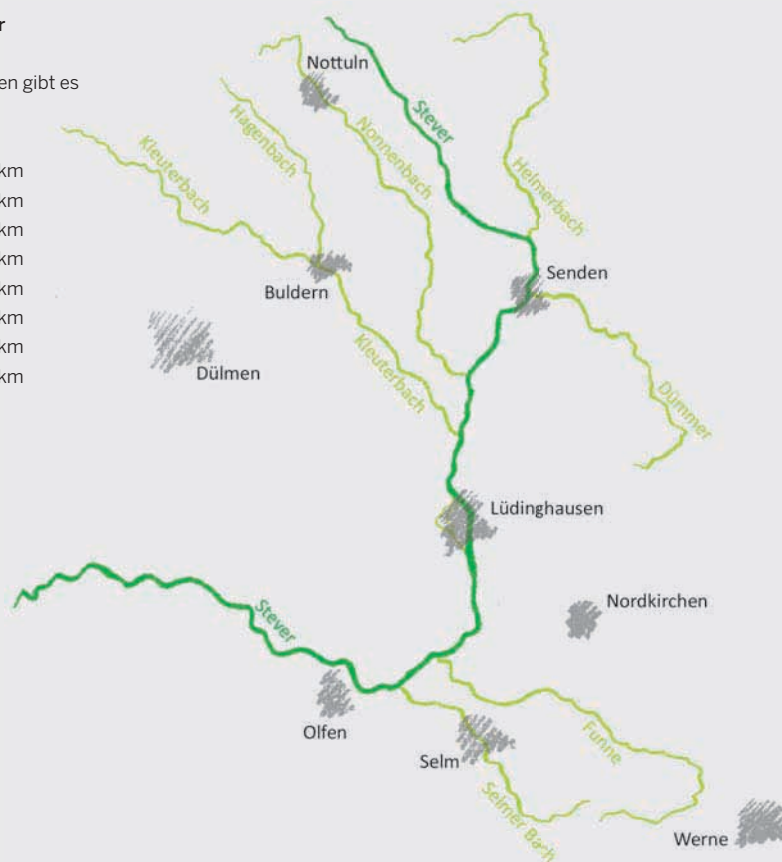
Auf dieser Grundlage wurden Hochwassergefahrenkarten erarbeitet, die für den Fall eines Jahrhunderthochwassers oder eines noch schwerwiegenden Hochwasserereignisses die gefährdeten Bereiche aufzeigen und Hinweise auf besondere Gefahrenstellen wie nicht mehr befahrbare Straßen oder entsprechende Schutzeinrichtungen geben.

Info

Einzugsgebiet der Stever

Hochwassergefahrenkarten gibt es für folgende Gewässer:

Stever	58,0 km
Selmer Bach	11,1 km
Funne	16,4 km
Kleuterbach	24,0 km
Hagenbach	6,0 km
Nonnenbach	16,5 km
Dümmer	6,0 km
Helmerbach	11,5 km



Welche Gefahren drohen?

Um die drohende Gefahr von Hochwasser zu erkennen, ist es notwendig zu wissen, auf welche Weise Hochwasser entsteht. Damit geeignete Vorkehrungen zum Schutz ergriffen werden können, muss das Bewusstsein dafür geschärft werden, auf welchem Wege das Wasser in Gebäude eindringen kann.



Gefahren durch
Hochwasser eines
Gewässers



Gefahren durch starke
Niederschläge

Hochwasser eines Gewässers

Hochwasser in Flüssen treten immer dann auf, wenn räumlich ausgedehnte, lang anhaltende Niederschläge im Frühjahr oft einhergehend mit der Schneeschmelze die Abflussmenge im Gewässer so groß werden lassen, dass diese ausufern. Dabei kann der Wasserstand kurzzeitig um mehrere Meter gegenüber den normalen Abflussverhältnissen ansteigen.

Auf Grund der an vielen Gewässern vorhandenen Vorhersagesysteme lassen sich der zeitliche Verlauf der Hochwasserwelle und deren Höhe verhältnismäßig gut abschätzen. Während das Hochwasser an den Oberläufen der Bäche und Flüsse unmittelbar einsetzt, verbleibt den Anrainern weiter unterhalb eine gewisse Reaktionszeit, um Maßnahmen zur Schadensminimierung einzuleiten.

Starkregen

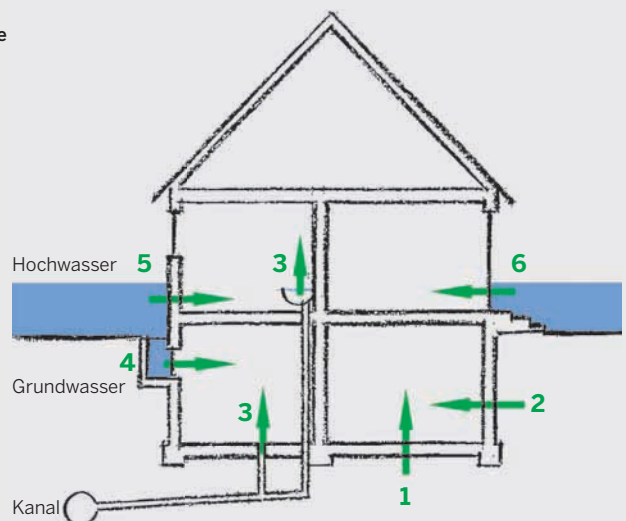
Starkregenereignisse, bei denen binnen kurzer Zeit in einem räumlich begrenzten Gebiet heftige Niederschläge fallen, treten besonders in den Sommermonaten in Folge von heftigen Gewittern auf. Wenn dabei die Entwässerungseinrichtungen an Gebäuden und Straßen überlastet werden, suchen sich die anfallenden Wassermassen über Dächer und Straßen ihre eigenen Wege und können große Schäden anrichten.

Abgesehen von den offiziellen Unwetterwar- nungen sind die Reaktionszeiten in der Regel so kurz, dass das Ergreifen von entsprechenden Schutzmaßnahmen nicht möglich ist. In diesen Fällen ist die bauliche Vorsorge und die regel- mäßige Wartung und Reinigung der Entwässe- rungseinrichtungen besonders wichtig.

Info

Eintrittsmöglichkeiten von Wasser in Gebäude

1. Grundwasser durch Kellerwände und -sohle
2. Grundwasser durch Umläufigkeiten bei Hausanschlüssen oder undichte Fugen
3. Rückstauwasser aus der Kanalisation
4. Oberflächenwasser durch Lichtschächte und Kellerfenster
5. Oberflächenwasser in Folge einer Durchsickerung der Außenwand
6. Oberflächenwasser durch Tür- und Fensteröffnungen



_Rückstau in der Kanalisation

Überschwemmungen an Flüssen und Bächen oder Starkregenereignisse können zu einem Rückstau in der Kanalisation führen. Wo normalerweise das Leitungsgefälle für das geregelte Abfließen des Wassers sorgt, laufen durch die einströmenden Wassermassen Rohre und Schächte voll. In der Folge kann es über die Hausanschlussleitungen zum Wassereintritt in Kellern und damit einhergehenden Schäden kommen.

_Standicherheit von Gebäuden

Auch wenn das direkte Eindringen von Wasser in Gebäude durch geeignete Maßnahmen verhindert wird, können sich durch Überschwemmungen und Grundwasseranstieg Gefährdungen von außen ergeben. Bei einem Anstieg des (Grund-) Wasserspiegels über das Gründungsniveau eines Bauwerks (Fundament) entstehen Auftriebskräfte und Wasserdruck an der Gebäudesohle und den Außenwänden.

Wie bei einem im Wasser liegenden Boot ist die Auftriebskraft abhängig vom verdrängten Wasservolumen, also von der Größe des unterhalb des Wasserspiegels liegenden Gebäudeteils. Bei steigendem Wasserspiegel vergrößert sich die Auftriebskraft und somit die Gefahr eines Bauwerksschadens. Im Extremfall schwimmt das gesamte Gebäude auf und es besteht Einsturzgefahr. Da das Eigengewicht des Bauwerks der Auftriebskraft entgegenwirkt, sind insbesondere Gebäude während der Bauphase und solche in Leichtbauweise gefährdet. Bei massiv gebauten und mehrstöckigen Häusern ist die Gefahr des Auftriebs hingegen geringer.

Weitere Belastungen an Gebäudesohle und Außenwänden entsteht durch den Druck des anstehenden Wassers sowie bei hoher Fließgeschwindigkeit des Hochwassers durch die Strömungskraft. In der Regel steigt die Strömung, je näher das Gebäude am Gewässer errichtet wurde.

Neben der Zerstörung der Außenwände kann es insbesondere bei Gebäuden mit geringen Gründungstiefen zur Unterspülung der Fundamente kommen. Wenn sich durch Erosion und Feinteilausspülung Hohlräume bilden, ist die Standicherheit des Bauwerks nicht mehr gewährleistet.



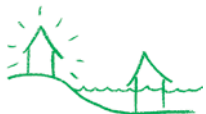
Gefahren durch Rückstau von Wasser in der Kanalisation



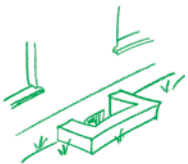
Gefahren der Standicherheit von Gebäuden



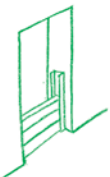
Wie kann man sich schützen?



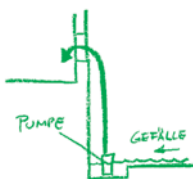
Hochwassergefährdung als Kriterium bei der Standortwahl



Erhöhte Umfassung eines Kellerschachts



Vorrichtung zum Einschieben von Dämmbalken an Türen und Fenstern



Wasseransammlung in einem tiefer liegenden Pumpenschacht

Generell bieten sich zum Schutz vor Hochwasserschäden drei Strategien an:

1. Ausweichen

... kann im Allgemeinen nur bei Neuansiedlungen durch eine die lokale Hochwassergefährdung berücksichtigende Standortwahl, entsprechende Bauweise (beispielweise Gebäude ohne Keller oder höherliegendes Erdgeschossniveau) oder durch die Aufständigung von empfindlichen Anlagen erfolgen. Diese Strategie bietet zwar den besten Schutz, ist jedoch im Bestand nur selten umzusetzen.

2. Widerstehen

...bedeutet, den Wassereintritt in das Gebäude zu verhindern. Der Bau von Deichen und Hochwasserschutzmauern als klassische Form des Hochwasserschutzes sowie unmittelbar am Gebäude getroffene Vorkehrungen, die das Einströmen von Grund- und Hochwasser verhindern, dienen dazu, das Wasser vom Bauwerk fernzuhalten. Zu den letztgenannten Vorkehrungen zählen:

Abdichten von Bauwerkssohle und (Keller-)wänden. Bei Neubauten wird entweder wasserundurchlässiger Beton verwandt (Weiße Wanne) oder es erfolgt eine Abdichtung von Außen durch aufgeklebte Bitumen- oder Kunststoffbahnen (Schwarze Wanne). Die Innenabdichtung, die im Bestand oft die einzige Möglichkeit darstellt, sollte unbedingt zusammen mit einem fachkundigen Experten (Architekt, Ingenieur) erarbeitet werden. In diesem Zusammenhang ist auch auf die druckwasserdichte Ausführung der Hausanschlüsse besonders zu achten. Bauliche Erhöhung von Wandöffnungen. Dazu zählt unter anderem die Brüstungshöhe der

Fenster im Erdgeschoss oder auch höhere Einfassungen von Kellerschächten.

Vorkehrungen zum Abdichten der bestehenden Öffnungen im Hochwasserfall durch Sandsäcke oder Dammbalkenverschlüsse, von denen verschiedene Systeme im Handel erhältlich sind..

Verhinderung des Wassereintrittes durch Rückstau in der Kanalisation. Hierfür eignen sich selbsttätige Rückschlagklappen in Abwasserrohren. In hochwassergefährdeten Gebieten mit langen Einstauzeiten und entsprechenden Vorwarnzeiten bieten Absperrschieber gegenüber Rückschlagklappen eine größere Sicherheit. Diese wirken allerdings nur, wenn sie rechtzeitig geschlossen werden. Hinter den Wassersperren sollten Pumpen (am besten in einem eigenen Pumpensumpf, siehe Skizze) vorhanden sein, um trotz aller Vorkehrungen einsickerndes Wasser rasch wieder abpumpen zu können.

Für alle technischen Schutzmaßnahmen gilt, dass ihre Funktionsfähigkeit regelmäßig überprüft werden muss!

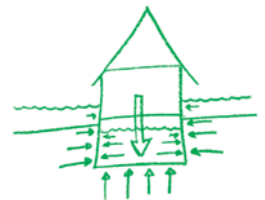
Mit der Strategie des Widerstehens geht stets auch ein Versagensrisiko einher. Gibt eine Schutzvorkehrung nach oder steigt der Wasserspiegel über das vorgesehene Niveau an, können sich sämtliche Bemühungen als sinnlos erweisen. Zudem wächst bei erfolgreichem Widerstand mit steigendem (Grund-)wasserspiegel die zuvor beschriebene Gefährdung des Bauwerks durch Auftriebskräfte und seitlichen Wasserdruck. Ab einem bestimmten Punkt kommt dann die dritte Strategie zum tragen: das Nachgeben.

3. Nachgeben

...bedeutet im Zusammenhang mit Hochwasserschutz, den Wassereintritt in das Gebäude bewusst zuzulassen, die daraus resultierenden Schäden durch gezielte Maßnahmen jedoch zu begrenzen. Dazu gehören

- der Einsatz wasserunempfindlicher Baumaterialien in den gefährdeten Bereichen.
- eine entsprechende Einrichtung mit mobilen Kleinmöbeln, die im Gefahrenfall leicht in Sicherheit gebracht werden können.
- eine sinnvolle Auslegung der Haustechnik, bei der die betroffenen Räume stromfrei geschaltet werden können.
- eine hochwassersichere Ausführung von Öltanks. Das Auslaufen von Öl aus unsicherten Öltanks kann zu nachhaltigen

Beschädigungen des Gebäudes sowie der Inneneinrichtung führen. Darüber hinaus besteht die Gefahr erheblicher Verunreinigungen von Gewässern und Grundwasser. Öltanks sind daher unbedingt mit geeigneten Halterungen gegen Auftrieb, Verdriftung und Auslaufen zu sichern. Alle mit ihnen verbundenen Anschlüsse und Öffnungen (Einfüllstutzen, Belüftung) sind so abzusichern, dass von außen kein Wasser eindringen kann. zu prüfen, ob durch kontrolliertes Fluten mit sauberem Wasser der Aufwand für spätere Reinigungs- und Reparaturarbeiten reduziert werden kann. entsprechende Installationseinrichtungen und die Erstellung eines Pumpensumpfes, um bei ablaufendem Hochwasser ein zügiges Abpumpen zu gewährleisten.



Das (teilweise) Fluten wirkt der Auftriebskraft und dem seitlichen Wasserdruck auf die Wände entgegen



Mit Hilfe von Sandsäcken kann das Eindringen von Wasser in Gebäuden verhindert werden.

Was tun im Notfall?

Wenn tatsächlich ein Hochwasser droht oder die Wasserpegel schon zu steigen beginnen, lohnt es sich, für den Ernstfall einige wichtige Dinge zurecht gelegt zu haben.

Es mag übertrieben erscheinen, sich bei schönem Wetter eine Art Depot für den Notfall anzulegen, doch unter Umständen sind die Vorwarnzeiten zu kurz, um die notwendigen Dinge zusammen zu suchen oder noch rechtzeitig im Handel zu erhalten. Während des Urlaubs ist es gut, wenn ein Nachbar einen Wohnungsschlüssel besitzt und die Örtlichkeit kennt, um im Bedarfsfall kontrollieren zu können, ob die Kellerfenster geschlossen sind.

Des Weiteren ist es sinnvoll, eine Kontaktadresse zu hinterlassen, um im Ernstfall erreichbar zu sein. Umgekehrt sollten auch Sie wenn möglich Betroffene, die auf Reisen sind, über die aktuelle Gefahr informieren und insbesondere Kontakt zu älteren oder behinderten Nachbarn suchen. Meiden Sie im Hochwasserfall wegen der drohenden Abbruchgefahr die Uferbereiche von Gewässern. Befahren Sie (teil-)überflutete Straßen nicht mit dem Auto, auch wenn diese noch nicht von offizieller

Seite gesperrt wurden. Achten Sie bei etwaigen Rettungsversuchen auch auf Ihre eigene Sicherheit!

Info

Checkliste für den Notfall

- ✓ Taschenlampe und Kerzen
- ✓ batteriebetriebenes Radio (inkl. Reservebatterien)
- ✓ netzunabhängige Kochgelegenheit (Campingkocher)
- ✓ Lebensmittel- und Getränkevorräte
- ✓ Verbandskasten
- ✓ Handy
- ✓ wichtige Adressen und Telefonnummern
- ✓ Decken und warme Kleidung
- ✓ persönliche Dokumente und Wertgegenstände
- ✓ Gummistiefel und Schutzhandschuhe
- ✓ Tauchpumpen, Sandsäcke, Schöpfgeräte

Naturnahe Gewässer
mit großflächigem
Hochwasserrückhalt
in der Aue findet man
nur noch selten



Vorbeugender Hochwasserschutz

Bei allen Überlegungen rund um den Hochwasserschutz sollte man nicht vergessen, dass das regelmäßige Ausufern von Bächen und Flüssen eigentlich keine Naturkatastrophe darstellt, sondern ein im natürlichen Wasserhaushalt ganz normales Phänomen ist.

Die katastrophalen Folgen kamen es erst durch das Vordringen des Menschen mit Siedlungen, Gewerbearealen und Verkehrsinfrastrukturen in die natürlichen Überschwemmungsgebiete.

Der Ausbau unserer Gewässer erfolgte auch aus Gründen des Hochwasserschutzes. In tief gegenüber dem Umland eingeschnittenem Profil sollte das Wasser möglichst gradlinig, schnell und ungehindert abfließen können. Am Unterlauf der Flüsse summieren sich die schnell abgeführten Wassermassen aus einem großen Einzugsgebiet. Extreme Pegelstände und verheerende Überschwemmungen sind die Folge.

Ein naturnahes Gewässer in flachem Flussbett uferf schon bei leicht erhöhtem Abfluss in die Aue aus, die sich daraufhin vollsaugt wie ein Schwamm. Ein gewundener Lauf und Hindernisse wie Ufer- und Auengehölze bremsen die Fließgeschwindigkeit. Durch den verlangsamten Abfluss dauert das Hochwasser zwar länger an, die Pegelstände und das damit verbundene Schadenspotential sind jedoch niedriger.

Aus dieser Erkenntnis heraus ist man heute bemüht, durch die Reaktivierung von Auenlandschaften und das Schaffen von Retentionsraum entlang der Gewässerläufe wieder natürliche Abflussverhältnisse herzustellen.

Innerhalb der Ortslagen, wo einem Gewässer ohnehin meist nur wenig Raum zur Verfügung steht, sollte die Hochwassergefahr nicht durch zusätzliche Zwangspunkte erhöht werden. An

Stegen, unsachgemäßem Uferverbau oder dichtem Buschwerk kann sich im Hochwasserfall Treibgut fangen und den Abfluss zusätzlich erschweren.

Um herauszufinden, wie groß die Hochwassergefahr für Ihr Grundstück ist, lohnt sich ein Blick auf die Karten der hochwassergefährdeten Gebiete sowie die Hochwassergefahrenkarten für das Gebiet der Stever und ihre Zuflüsse. Diese sind im Internet unter www.brms.nrw.de, Stichwort Wasserwirtschaft einzusehen oder können dort als pdf-Dateien heruntergeladen werden.

Info

Weitere Informationsquellen zum Thema Hochwasserschutz und Möglichkeiten, wie sich jeder Einzelne auf den Ernstfall vorbereiten kann, finden Sie im Internet:

Initiative Hochwasserschutz Buldern

Ansprechpartner: H. Böcker (c.boecker@t-online.de)

Hochwasserfibel NRW

Bauvorsorge in hochwassergefährdeten Gebieten
www.lanuv.nrw.de/wasser/hochwasserfibel.pdf

Hochwasserschutzfibel des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

www.bmvbs.de/anlage/original_953503/hochwasserschutzfibel.pdf

Wasserhaushaltsgesetz §72 ff

www.bundesrecht.juris.de/whg_2009/index.html

Landes-Wassergesetz NRW §112 ff

www.lanuv.nrw.de/wasser/gesetze.htm

Ansprechpartner

Landkreise im Hochwasserfall und für Maßnahmen:

► Kreis Coesfeld

Friedrich-Ebert-Straße 7
48653 Coesfeld

E-Mail info@kreis-coesfeld.de
Telefon 02541 18-0

Hochwasserzentrale
Telefon 02541 84480

► Kreis Unna

Friedrich-Ebert-Straße 17
59425 Unna

E-Mail post@kreis-unna.de
Telefon 02303 27-0

Städte/Gemeinden (zuständige Bauämter) für Maßnahmen und örtliche Fragen:

► Stadt Dülmen – Fachbereich Tiefbau

E-Mail stadt@duelmen.de
Telefon 02594 12-0

► Stadt Lüdinghausen – Fachbereich Tiefbau

E-Mail info@luedinghausen.de
Telefon 02591 926-0

► Gemeinde Nordkirchen – Bauamt

E-Mail gemeinde@nordkirchen.de
Telefon 02596 917-0

► Gemeinde Nottuln – Fachbereich Werkleitung

E-Mail info@nottuln.de
Telefon 02502 942-0

► Stadt Olfen – Bauamt

E-Mail info@olfen.de
Telefon 02595 389-0

► Gemeinde Senden – Fachbereich Bauen und Planen

E-Mail info@senden-westf.de
Telefon 02597 699-0

► Stadt Selm – Stadtentwicklung und Bauen

E-Mail info@stadtselm.de
Telefon 02592 69-100

Bezirksregierungen für Karten und Texte:

► Bezirksregierung Münster

Dezernat 54 – Wasserwirtschaft
Nevinghoff 22
48147 Münster

E-Mail dez54@brms.nrw.de
Telefon 0251 411-0

► Bezirksregierung Arnsberg

Dezernat 54
Seibertzstraße 1
59821 Arnsberg

E-Mail poststelle@bra.nrw.de
Telefon 02931 82-0

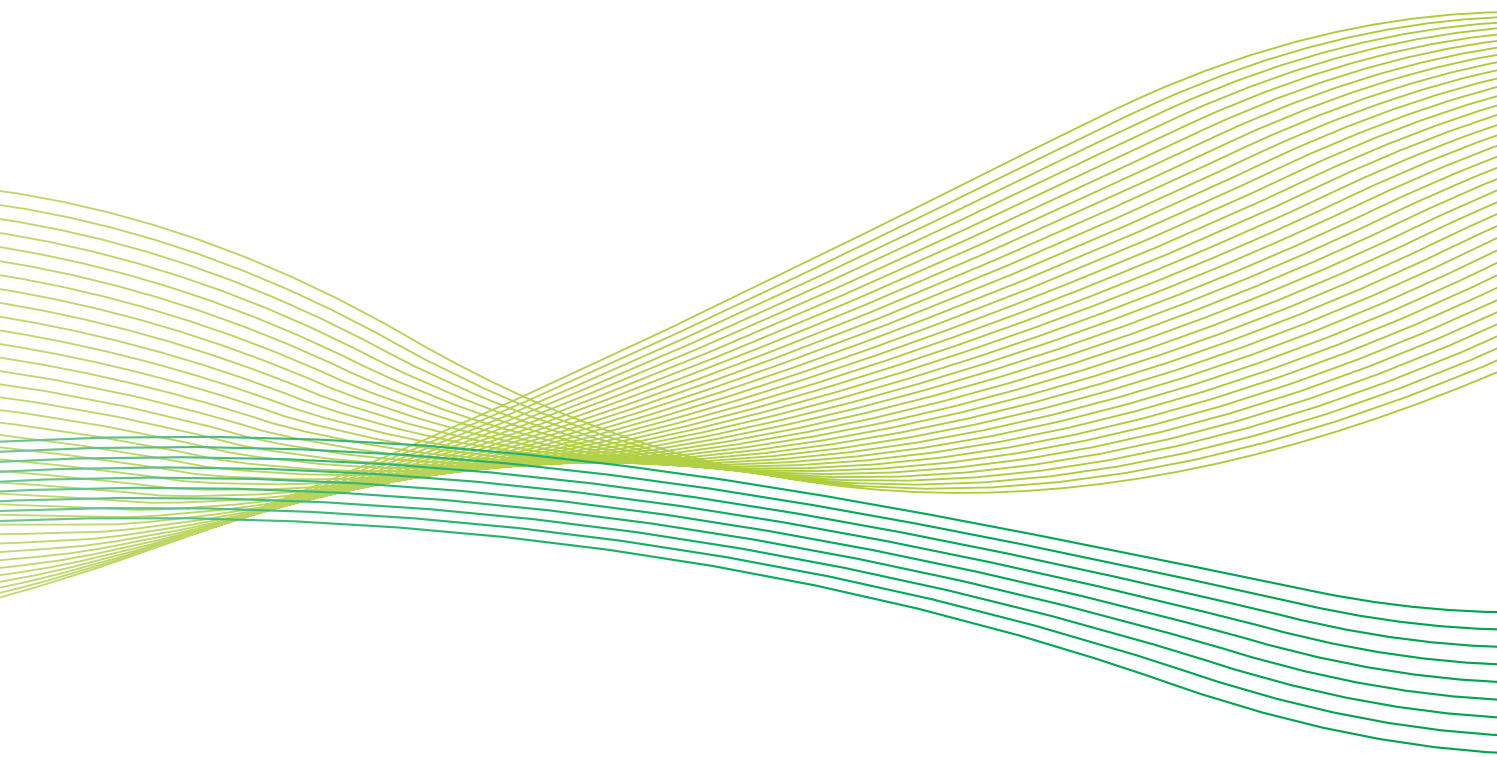
Onlinedienste

► Gewässerpegel des LANUV NRW:

<http://luadb.lids.nrw.de/LUA/wiski/pegel.php>

► Kartendienst „Überschwemmungsgebiete“ der Bezirksregierung Münster:

www.brms.nrw.de unter „Weitere Informationen“ auf der Startseite



Impressum

© Bezirksregierung Münster, Münster 2011

1. Auflage, September 2011

Bezirksregierung Münster | Domplatz 1 3 | 48143 Münster

Telefon: 0251 411-0 | Telefax: 0251 411-2525 | E-Mail: poststelle@brms.nrw.de | Internet: www.brms.nrw.de

V.i.S.d.P: Sigrun Rittrich, Dezernat 11.7 Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Redaktion: Dezernat 11.7 Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Dezernat 54 Wasserwirtschaft

Layout: Nadja Seel, Dezernat 11.7 Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Druck: Druckerei der Bezirksregierung Münster

Abbildungsnachweise:

Titel: don limpio/Photocase.com | Seite 9: Gina Sanders/Fotolia.com | Seite 11: NoA Production/Fotolia.com | Grafiken und Aquarelle: Hennecke/WAGU, Kassel | Bezirksregierung Münster

Bezirksregierung Münster

Domplatz 1-3, 48143 Münster

Telefon: 0251 411-0

Telefax: 0251 411-82525

poststelle@brms.nrw.de

www.brms.nrw.de