

# umwelt.nrw

#hochwasser



**HOCHWASSER – RISIKEN –  
VORSORGE MAßNAHMEN**  
in der Flussgebietseinheit  
Ems Nordrhein-Westfalen



# Einführung

Sehr geehrte  
Damen und Herren,

die Unwetterkatastrophe im Juli 2021 hat uns vor Augen geführt, wie zerstörerisch die Folgen des Klimawandels auch in Nordrhein-Westfalen sein können. Als Folge dieser schrecklichen Erfahrung gilt es die Hochwasservorsorge und den Hochwasserschutz als Daueraufgabe auf ein neues Niveau zu heben.

Ein zentraler Punkt ist die stetige Verbesserung des Hochwasserrisikomanagements. Für uns alle stellt sich die Frage, ob oder wann wir selbst das nächste Mal von einem derartigen Extremwetterereignis betroffen sein könnten. Wir müssen wissen, wie der Ort, an dem wir leben und arbeiten, vor Hochwasser geschützt ist, wie wir für ein Hochwasser vorbereitet sind und wie ich mich selbst davor schützen kann.

An der Vorsorge arbeiten wir laufend, seit vielen Jahren. Mit dieser Broschüre möchten wir einen Überblick geben, was in Nordrhein-Westfalen im Teileinzugsgebiet der Ems im Hochwasserschutz getan wird. Wir zeigen Ihnen, wie Sie erfahren können, welche Hochwasserrisiken bestehen und was aktuell oder in Zukunft getan wird, um Schäden durch Hochwasserereignisse zu verringern oder gar zu vermeiden. Trotz aller Bestrebungen werden immer Risiken bei Hochwasser verbleiben. Diese Broschüre soll Sie daher unterstützen, Ihr Bewusstsein für die potenziellen Hochwasserrisiken zu schärfen und wachzuhalten. Weiterführende Information, wie auch Sie einen Beitrag zur Vorsorge vor Hochwasserschäden leisten können, finden Sie am Ende der Broschüre.



# Inhalt

- 1** Einführung
- ..... **4** Hochwasser: Von Natur aus gefährlich
- ..... **6** Systematisch vor Hochwasser schützen
- 12** Risikogewässer in der Flussgebietseinheit Ems  
Nordrhein-Westfalen
- ..... **14** Hochwassergefahren und -risiken in der  
Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen
- ..... **17** Planvoll gegen Hochwasserschäden vorsorgen
- 40** Kommunensteckbriefe: Hochwasserschutz vor Ort
- 41** Häufig nachgefragt
- 44** Richtig verlinkt

## Hochwasser: Von Natur aus gefährlich

Hochwasser ist kein Phänomen unserer Zeit. Es gab es immer schon. Durch die voranschreitende Siedlungsentwicklung mit zunehmender Flächenversiegelung fehlen heute jedoch unbesiedelte Gebiete, die den Flüssen als natürliche Überflutungsflächen zur Verfügung stehen. Ebenso führen klimatische Veränderungen dazu, dass es bei Starkregenereignissen regional zu erhöhten abzuleitenden Wassermengen in Oberflächengewässern kommt. Für gewässernahe Wohnbebauungen, Industriebetriebe entlang von Fließgewässern oder Freizeitnutzungen in Auenbereichen besteht daher oft ein erhöhtes Überflutungsrisiko.

Dies zeigte sich beispielsweise im Jahr 2020. Im Februar hatten die andauernden Regenfälle den Wasserstand der Ems bereits stark ansteigen lassen. Der Pegelstand in Eimen lag durchschnittlich bei 157 Zentimetern. Vor Rosenmontag kletterte der Pegel infolge massiven Dauerregens innerhalb von 24 Stunden von etwa 160 auf über 350 Zentimeter. Entlang der Ems kam es zu Überflutungen der Uferwege und Auen.

### Rosenmontag-Hochwasser 2020

In Telgte wurde beim Hochwasser 2020 der Spielplatz am Ufer vollständig überschwemmt.



Im Jahr 2021 hat die Unwetterkatastrophe besonders vor Augen geführt, wie zerstörerisch die Folgen des Klimawandels auch in Nordrhein-Westfalen sein können. So kam es Mitte Juli 2021 in Teilen Deutschlands zu extremen Unwettern. Regionale Niederschläge mit einer Intensität wie sonst nur bei lokalen Starkregenereignissen verbunden mit großflächigen Niederschlägen führten an den Gewässern in den südlichen Landesteilen von NRW, insbesondere im Erft-, Rur- und Ruhreinzugsgebiet vielerorts zu Hochwasser, das über das bislang Vorstellbare weit hinaus ging.

Der Abfluss betrug stellenweise ein Vielfaches des bisher angenommenen Extremhochwassers. Die Schäden waren dementsprechend ebenfalls unvorstellbar.

Aufgrund der Erkenntnisse, dass solche Naturkatastrophen nur bis zu einem begrenzten Maß beherrschbar sind, und weil mit verschärfenden Einflüssen des Klimawandels zu rechnen ist, gilt es, gemeinsam noch intensiver vorzusorgen: mit weiteren Verbesserungen bei der Vorhersage, mit technischen Schutzmaßnahmen, aber vor allem auch durch Flächen-, Bau- und Verhaltensvorsorge, um hochwasserbedingte Schäden weiter stetig zu verringern. Der Katastrophenschutz hilft, die schlimmsten Verluste zu vermeiden, doch ohne Vorsorge sind im Ereignisfall die Mittel begrenzt.



# Systematisch vor Hochwasser schützen

In Nordrhein-Westfalen ist in den letzten Jahrzehnten viel zum Schutz vor Hochwasser getan worden. Auf allen Ebenen des Landes wurden zahlreiche Aktivitäten, wie der Schutz von Überschwemmungsgebieten, der Bau von Hochwasserschutzanlagen und die Optimierung der Gefahrenabwehr durchgeführt. In der Vergangenheit wurden Hochwasseraktionspläne zur Koordination und Abstimmung von Hochwasserschutzmaßnahmen aufgestellt. Sie wurden auf der Grundlage des EU-Rechts durch die Hochwasserrisiko-managementplanung abgelöst.

Damit wird das Zusammenwirken aller Akteure koordiniert, die für den Hochwasserschutz zuständig sind, die von Hochwasser betroffen sein können oder in irgendeiner Form dazu beitragen können, das Hochwasserrisiko zu verringern. Dies sind neben den Wasserbehörden vor allem auch Kommunen, Kreise, Wasserverbände, private Eigentümer, Flächennutzer wie die Land- oder Forstwirtschaft, der Katastrophenschutz und Betreiber von Infrastrukturanlagen.



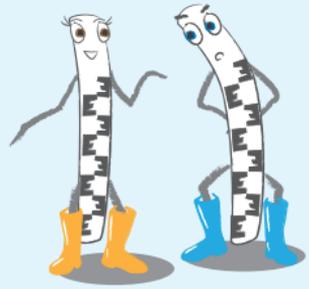
Grafik: INFRASTRUKTUR & UMWELT nach LAWA 2010

Akteure des Hochwasserrisikomanagements

## Gut zu wissen!

### Formale Grundlagen des Hochwasserrisikomanagements

Schon lange regeln das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes und das nordrhein-westfälische Landeswassergesetz die Belange des vorsorgenden Hochwasserschutzes. Im Jahr 2010, mit der Überführung der europäischen Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie in deutsches Recht, wurde der Gedanke eines ganzheitlichen Managements von Hochwasserrisiken weiter vorangebracht. Dem Hochwasserschutz wurde in den Handlungsfeldern Raumplanung, Information, Katastrophenschutz und private Eigenvorsorge ein zentraler Stellenwert zugewiesen. Die Einbindung aller Betroffenen und Akteure stellt einen wichtigen Baustein des Hochwasserrisikomanagements dar.



Um wirksam vor Hochwasser zu schützen, stellt sich zuallererst die Frage: Wo und in welchem Ausmaß kann Wasser zur Gefahr werden? Anhand dieser Informationen können geeignete Maßnahmen geplant und umgesetzt werden, um die Gefahren zu minimieren. In Nordrhein-Westfalen ermitteln die Bezirksregierungen die Gewässer, die bei Hochwasser zur Gefahr für Menschen, Sachgüter, Umwelt oder Kulturelles Erbe werden können. Für jedes dieser Risikogewässer werden Hochwassergefahren- und -risikokarten erstellt.

Die Bevölkerung kann sich mit Hilfe der Karten über die eigene Betroffenheit durch Hochwasser informieren und damit die individuelle Gefahrenlage bewerten. Land und Kommunen sowie alle anderen Akteure können auf Basis der Karten gemeinsam die notwendigen Maßnahmen zur Risikoverminderung vor, während und nach Hochwasserereignissen planen.

Zum Hochwasserrisikomanagement gehören alle Maßnahmen der Vorsorge, der Gefahrenabwehr und der Nachsorge. Vorsorge hat soweit wie möglich Priorität. Deshalb ist z. B. die Flächenvorsorge von zentraler Bedeutung. Durch Landes-, Regional- und Bauleitplanung wird damit das Freihalten hochwassergefährdeter Gebiete gewährleistet.

Ebenso kann durch die Reaktivierung von Auen der Wasserückhalt in der Fläche verbessert werden und damit gleichzeitig etwas Gutes für die Gewässerökologie erreicht werden. Eine hohe Priorität bei der Reduzierung von Hochwasserrisiken hat außerdem die Verhaltensvorsorge. Hier gilt es, Hochwassergefahrenlagen zu beobachten und rechtzeitig zu erkennen und die Öffentlichkeit sowie zuständige Stellen der Gefahrenabwehr zeitnah zu informieren.

So können Maßnahmen zur Abwehr und Verminderung von Schäden möglichst frühzeitig getroffen werden. In der Öffentlichkeit werden technische Hochwasserschutzmaßnahmen, wie Deiche oder Hochwasserschutzmauern, meist am stärksten wahrgenommen. Sie sind insbesondere entlang der Ems wie z. B. die Hochwasserschutzmauer in Rheine und die Deiche in Greven ein wichtiger Baustein, allerdings nur einer von zahlreichen Aspekten des Hochwasserrisikomanagements.

## Gut zu wissen!

### Was zeigen Hochwassergefahrenkarten?

Sie informieren über die Ausdehnung und Tiefe von Überflutungen bei unterschiedlichen Hochwasserszenarien.

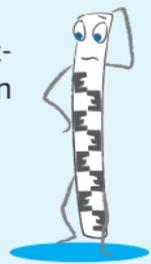
### Was zeigen Hochwasserrisikokarten?

Sie stellen Siedlungsflächen, Kulturgüter, Schutzgebiete und Industrieanlagen in den überfluteten Gebieten dar.

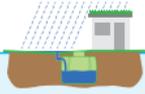
### Weitere Informationen:

[www.flussgebiete.nrw.de](http://www.flussgebiete.nrw.de)

Rubrik „Hochwasserrisiken gemeinsam meistern“



## Beispiel Ökologischer Hochwasserschutz

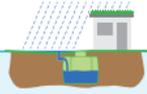


Ein erfolgreiches Beispiel solcher Projekte, die Hochwasserschutz mit Ökologie und Stadtattraktivität verbinden, kann man in Beckum erleben. Nach dem heftigen Starkregenereignis Anfang Mai 2001 im Raum Ahlen-Dolberg-Beckum wurde die Werse in den letzten Jahren im Rahmen eines übergreifenden Konzeptes für einen nachhaltigen Hochwasserschutz naturnah umgestaltet. Maßnahmen wie Schaffung einer neuen Gewässeraue, das Einbringen von Totholz, den Rückbau von Brückenbauwerken und Sohlabsturz, der Herstellung Rauer Rampen sowie der Erneuerung des wassergebundenen Radweges und Begrünung der Randbereiche haben zum Ergebnis, dass die Werse heute ein Fluss ist, in dem Tiere und Pflanzen besser leben können und der den Menschen mehr Lebensqualität schenkt. Gleichzeitig wird durch das Projekt das Risiko von Überschwemmungen im Siedlungsbereich minimiert.

### Ökologischer Hochwasserschutz an der Werse

Die Umgestaltung des Bachbetts reduziert das Risiko für Überschwemmungen im Siedlungsbereich deutlich.



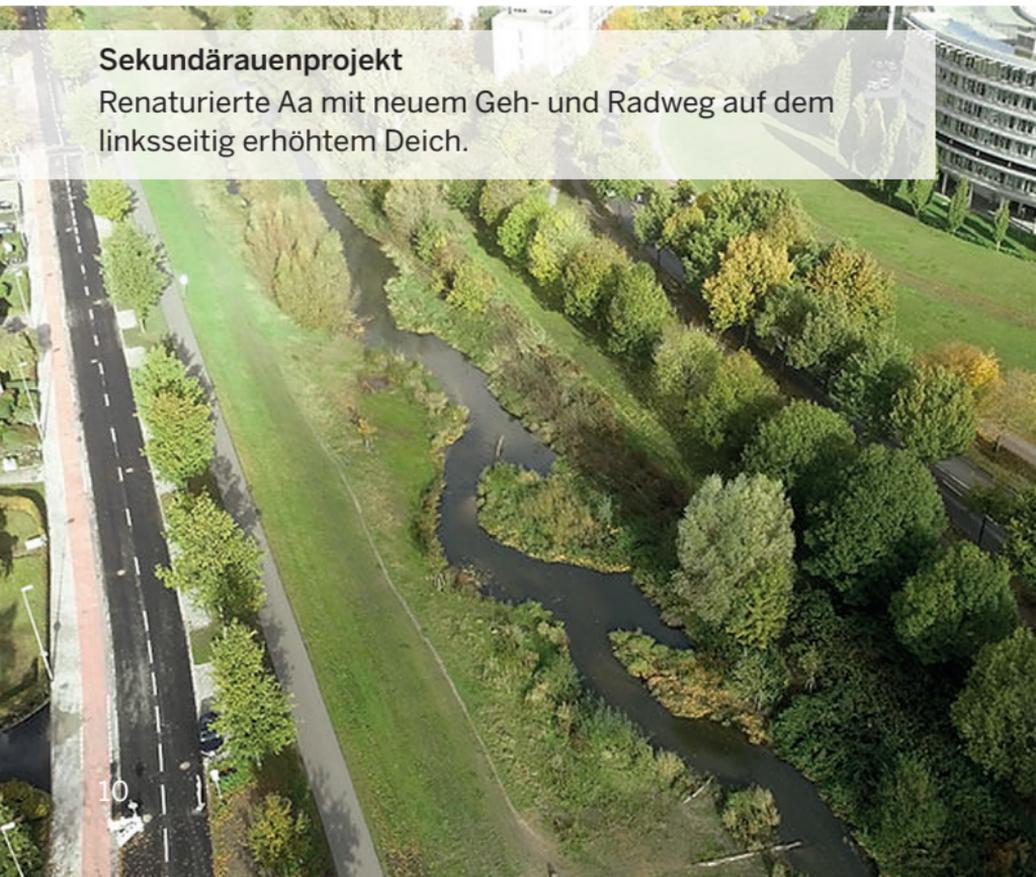


## Beispiel Ökologische Aufwertung der Münsterschen Aa mit integriertem Hochwasserschutz

In Münster gab es beim Starkregen im Juli 2014 im Bereich der Kanalstraße an der Münsterschen Aa aufgrund der dichten Bebauung beträchtliche Hochwasserschäden. Ursache war in erster Linie das auf der Oberfläche abströmende Regenwasser, das im überlasteten Kanalnetz nicht abfließen konnte. Aber auch Ausuferungen aus der Münsterschen Aa verschärften die Situation. Um in Zukunft besser geschützt zu sein, hat die Stadt Münster hier einen als Radweg genutzten Damm durch eine Erhöhung um bis zu 80 cm ( $HQ_{100}$  Sicherheitslinie inklusive Freibord) auf einer Länge von knapp 800 m als Hochwasserschutzanlage ausgebaut. Vor dem Deich wurde für die Münstersche Aa eine Sekundäraue angelegt, welche mehr Rückhalteraum für Hochwasser und zugleich Platz für eine naturnahe Gewässerentwicklung schafft. So werden nicht nur der Hochwasserschutz verbessert, sondern zugleich die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie verfolgt. Und auch Münsters Bürger freuen sich über mehr Erlebbarkeit ihrer Aa.

### Sekundärauenprojekt

Renaturierte Aa mit neuem Geh- und Radweg auf dem linksseitig erhöhtem Deich.



Der Ansatz des Hochwasserrisikomanagements in Nordrhein-Westfalen ist langfristig und ganzheitlich ausgelegt. Dies bedeutet, dass Einflussgrößen wie die Entwicklung des Klimas, menschliche Eingriffe oder methodische Veränderungen sowohl bei der Ermittlung der Risiken als auch bei der Umsetzung von Maßnahmen berücksichtigt werden. Die Beteiligten des Hochwasserrisikomanagements überprüfen und aktualisieren regelmäßig (mindestens alle sechs Jahre) ihre Maßnahmenplanung unter Berücksichtigung der sich ändernden Bedingungen.

Für Nordrhein-Westfalen sind die Aktivitäten und Maßnahmen zur Verminderung von Risiken in Hochwasserrisikomanagementplänen der Flussgebiete Ems, Maas, Rhein und Weser dokumentiert.

Diese überwiegend strategischen Pläne sind für eine regionale Darstellung der Hochwasserrisikomanagementplanung jedoch zu abstrakt. Die vorliegende Broschüre bietet ergänzend einen zusammenfassenden Überblick über die lokalen und regionalen Aktivitäten im nordrhein-westfälischen Bereich der Flussgebietseinheit Ems.



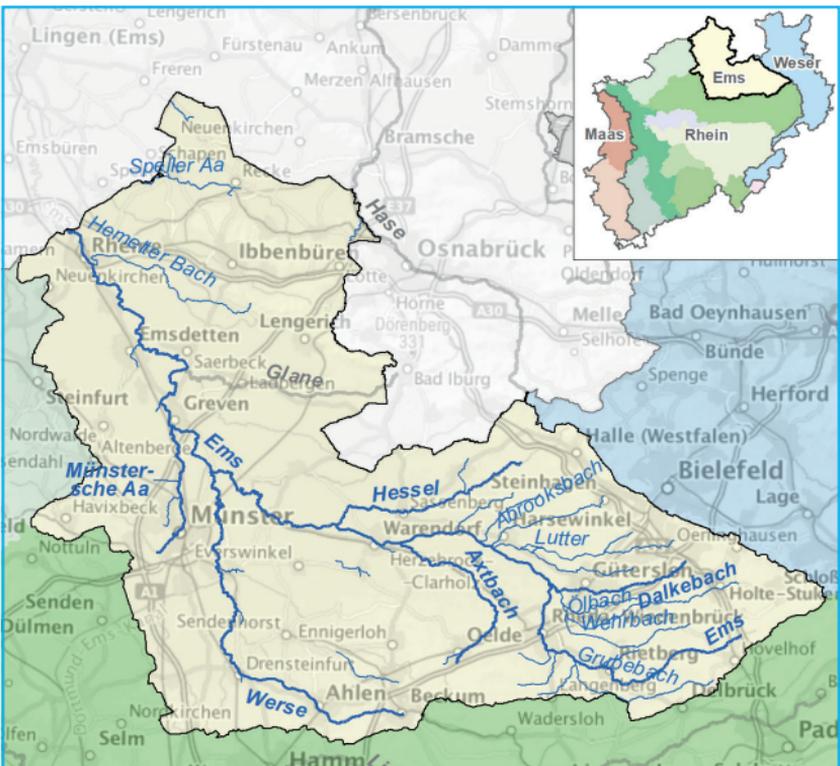
## Gut zu wissen!

### Was sind Hochwasserrisikomanagementpläne?

Sie beschreiben die Hochwassergefahren und -risiken, legen die Ziele des Hochwasserrisikomanagements fest und enthalten Maßnahmen, mit denen in den jeweiligen Flussgebieten das Hochwasserrisiko verringert werden soll. In die Pläne fließen alle Maßnahmen ein, die auf Grundlage der Gefahren- und Risikokarten von den örtlichen und regionalen Akteuren erarbeitet werden. Sie werden für die Flussgebiete länderübergreifend erstellt. Nordrhein-Westfalen ist an den Flussgebieten Ems, Maas, Rhein und Weser beteiligt. Die Hochwasserrisikomanagementpläne werden alle sechs Jahre überprüft und bei Bedarf aktualisiert.

# Risikogewässer in der Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen

Das Einzugsgebiet Ems bildet eine eigene Flussgebietseinheit und erstreckt sich grenzüberschreitend auf niederländischem und deutschem Staatsgebiet. Es umfasst das Ems-Dollart-Ästuar und hat ein Einzugsgebiet von 17.800 km<sup>2</sup>. Auf deutschem Staatsgebiet haben die Bundesländer Nordrhein-Westfalen mit rund 4.100 km<sup>2</sup> und Niedersachsen mit 10.860 km<sup>2</sup> Anteil am Einzugsgebiet.

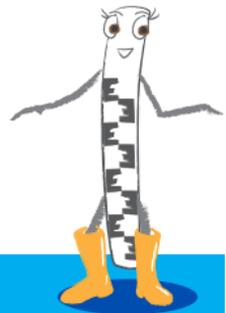


## Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen:

- **Risikogewässer:** Hauptgewässer: Ems  
Nebengewässer: Axtbach, Dalkebach, Hessel, Münstersche Aa, Werse, u. a.
- **Länge aller Risikogewässer in der Flussgebietseinheit:** 638 km
- **Einzugsgebiete in Nordrhein-Westfalen:** 4.100 km<sup>2</sup>
- **Siedlungsschwerpunkte:** Münster, Ahlen, Gütersloh und Rheine
- **Potenziell betroffene Einwohner:** 29.400  
(von insgesamt ca. 1.369.000)

In dieser Broschüre wird der nordrhein-westfälische Teil des Einzugsgebiets Ems beschrieben. Dieser liegt im Münsterländer Becken und ist im Westen durch das nieder-rheinische Senkungsfeld begrenzt. Das Einzugsgebiet umfasst auch die Baumberge und die Beckumer Berge sowie den Teutoburger Wald. Die Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen liegt in den Regierungsbezirken Münster und Detmold. Der Bezirk Münster umfasst die Stadt Münster sowie die Kreise Steinfurt und Warendorf und die ihnen zugehörigen 19 Kommunen. Im Bezirk Detmold sind der Kreis Gütersloh und 15 weitere Kommunen zu verorten.

In der Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen wurden von den Bezirksregierungen 45 Gewässer identifiziert, von denen hochwasserbedingte Risiken ausgehen (Risikogewässer).



## Gut zu wissen!

### Lebendige Gewässer in der Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen

Nicht nur der Hochwasserschutz ist für die Gewässer relevant. Auch die Verbesserung der Gewässerökologie ist ein zentrales Anliegen in Nordrhein-Westfalen, um lebendige Gewässer zu entwickeln und die europäischen Qualitätsziele zu erreichen. Nähere Einzelheiten zur Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen sowie zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie sind unter [www.flussgebiete.nrw.de](http://www.flussgebiete.nrw.de) zu finden.

# Hochwassergefahren und -risiken in der Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen

Für alle Risikogewässer in Nordrhein-Westfalen wurden Hochwassergefahren- und -risikokarten erstellt. Sie sind ein entscheidendes Instrument, um Gefahren und Risiken aufzuzeigen und darauf aufbauend geeignete Vorsorgemaßnahmen zu planen und umzusetzen, damit Schäden durch Hochwasser nach Möglichkeit vermieden werden können.

Die Wasserführung der Ems als Fließgewässer des Tieflands wird stark vom Grundwasserregime beeinflusst und ist im Winter wesentlich größer. Charakteristische Hochwasserereignisse in der Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen geschehen somit vorwiegend im Winterhalbjahr. Aber auch in den Sommermonaten können die Bäche und Flüsse über die Ufer treten – oft in Verbindung mit den immer häufiger auftretenden Starkregenereignissen. So geschehen z. B. im Mai 2001 an der Werse und im August 2015 am Axtbach.

Die größten Gefahren und damit verbundene potenzielle Risiken in der Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen betreffen Bereiche entlang der Gewässer Ems, Werse, Lutter und Hessel. Insbesondere dichter besiedelte Gebiete entlang

## Gut zu wissen!

**Was sind Hochwasserszenarien:  $HQ_{\text{häufig}}$ ,  $HQ_{100}$  und  $HQ_{\text{extrem}}$ ?**

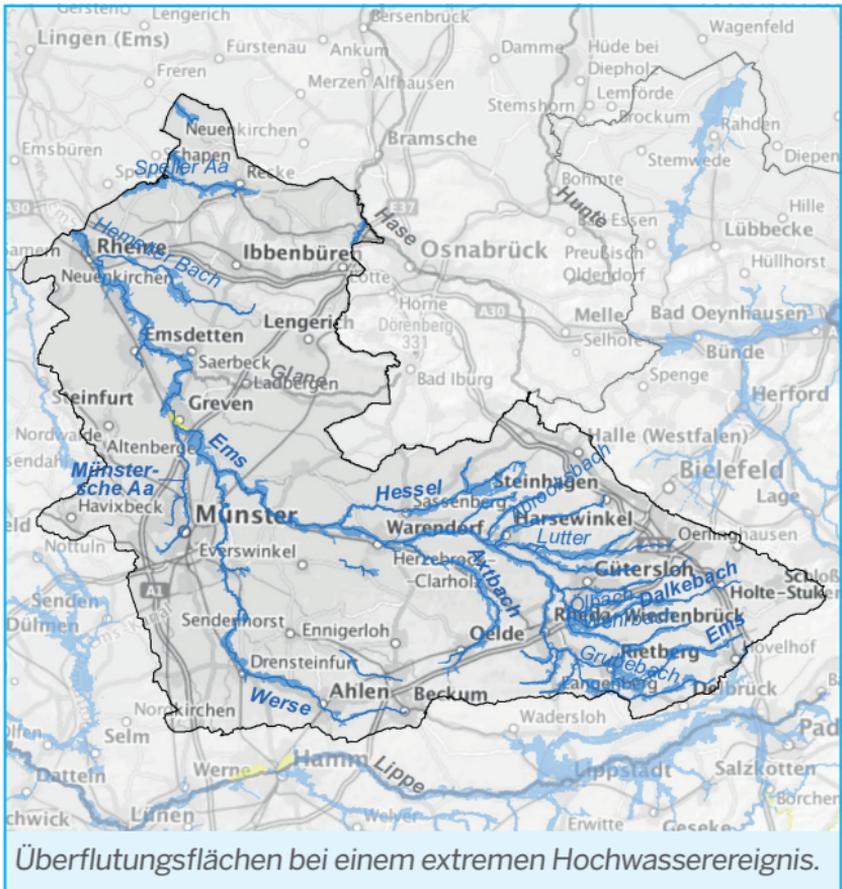
Hochwasserereignisse werden nach ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit in folgende drei Szenarien eingeteilt:

- **Hochwasserereignis hoher Wahrscheinlichkeit  $HQ_{\text{häufig}}$ :** tritt im statistischen Mittel alle 10 bis 20 Jahre auf.
- **Hochwasserereignis mittlerer Wahrscheinlichkeit  $HQ_{100}$ :** tritt im statistischen Mittel alle 100 Jahre auf.
- **Hochwasserereignis geringer Wahrscheinlichkeit  $HQ_{\text{extrem}}$ :** tritt im statistischen Mittel deutlich seltener als alle 100 Jahre auf.

Für jedes dieser Szenarien werden Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten erstellt.

der Gewässer Ems und Lutter, wie die Städte Greven, Telgte, Rheda-Wiedenbrück, Rietberg, Gütersloh und Harsewinkel sind bei einer mittleren Hochwasserwahrscheinlichkeit in größerem Umfang betroffen.

Die nachfolgende Übersichtskarte zeigt das Ausmaß der Überflutungen bei einem extremen Hochwasserszenario in der Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen.



Detaillierte Darstellungen für jedes Risikogewässer bieten Hochwassergefahren- und -risikokarten im Maßstab 1:5.000, bzw. 1:10.000 für den Rhein. Diese sind einsehbar unter: [www.flussgebiete.nrw.de](http://www.flussgebiete.nrw.de) in der Rubrik „Hochwasserrisiken gemeinsam meistern“ – „Gefahren- und Risikokarten“ oder in den Kartenviewern auf den Seiten [www.uvo.nrw.de](http://www.uvo.nrw.de) sowie [www.elwasweb.nrw.de](http://www.elwasweb.nrw.de).

## Betroffene Kommunen in der Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen

Die folgenden Kommunen sind mindestens bei einem Hochwasserereignis, welches statistisch seltener als alle 100 Jahre auftritt ( $HQ_{\text{extrem}}$ ), betroffen:

- |                  |                |                 |
|------------------|----------------|-----------------|
| - Ahlen*         | - Hopsten      | - Schloß Holte- |
| - Beckum         | - Hörstel      | Stukenbrock     |
| - Beelen         | - Hövelhof*    | - Sendenhorst   |
| - Bielefeld*     | - Ibbenbüren   | - Steinhagen    |
| - Borgholzhausen | - Langenberg*  | - Tecklenburg   |
| - Delbrück*      | - Münster      | - Telgte        |
| - Drensteinfurt  | - Oelde        | - Verl          |
| - Emsdetten      | - Recke        | - Versmold      |
| - Greven         | - Rheda-Wieden | - Warendorf     |
| - Gütersloh      | brück          |                 |
| - Halle (Westf.) | - Rheine       |                 |
| - Harsewinkel    | - Rietberg*    |                 |
| - Herzebrock-    | - Saerbeck     |                 |
| Clarholz         | - Sassenberg   |                 |

\* diese Kommunen sind auch in anderen Teileinzugsgebieten von Risikogewässern betroffen (z. B. Flussgebietseinheiten Rhein und Weser). Die Kommunen werden daher zusätzlich in allen relevanten Teileinzugsgebiets- bzw. Flussgebetsbroschüren erwähnt.



## Planvoll gegen Hochwasserschäden vorsorgen

Zum Hochwasserrisikomanagement tragen Akteure aus verschiedenen Aufgabenfeldern und Disziplinen bei: Kommunen, Kreise, Wasserverbände, das Land Nordrhein-Westfalen und viele weitere. Aufbauend auf den Hochwassergefahren- und -risikokarten ergeben sich zahlreiche Handlungsoptionen, um potenzielle Hochwasserrisiken zu reduzieren oder sogar zu vermeiden. In den Hochwasserrisikomanagementplänen werden alle Maßnahmen erfasst, die von diesen Akteuren umgesetzt werden oder geplant sind. Darüber hinaus kann auch die private Vorsorge und der individuelle Schutz des Eigentums wesentlich zur Schadensvermeidung beitragen.

Ergänzend zur kontinuierlichen Hochwasserrisikomanagementplanung für alle Risikogebiete und den darin alle sechs Jahre aufgestellten bzw. fortgeschriebenen Maßnahmenplänen, wurde aufbauend auf der Analyse und Aufarbeitung der Ereignisse vom Juli 2021 der Arbeitsplan „Hochwasserschutz in Zeiten des Klimawandels“ erarbeitet. Er enthält notwendige Schritte zur verbesserten Vorsorge und zum Schutz vor Hochwasserereignissen.



*Durch die Hochwassergefahrenkarten wissen Bürgerinnen und Bürger über mögliche Hochwasserrisiken Bescheid. Vorsorglich können sie sich und ihr Eigentum z.B. mit Hochwasserschutzsystemen sichern.*

## Arbeitsplan „Hochwasserschutz in Zeiten des Klimawandels“

Da davon auszugehen ist, dass der Klimawandel Ereignisse wie das Hochwasser im Juli 2021 zukünftig wahrscheinlicher macht, hat das nordrhein-westfälische Umweltministerium einen Arbeitsplan „Hochwasserschutz in Zeiten des Klimawandels“ erstellt. In diesem wird das zurückliegende Hochwasserereignis 2021 genau analysiert und bewertet, um daraus die richtigen Schlüsse für ein zukünftiges klimaresilientes Hochwasserrisikomanagement zu ziehen. Aufgrund der Komplexität des Themas beschreibt er einen Zwischenstand an Erkenntnissen. Der Arbeitsplan soll eine Orientierung für die weiteren Aktivitäten der Wasserwirtschaft zur Verbesserung des Hochwasserschutzes in Zeiten des Klimawandels bieten. Er ist auch eine Einladung an die Akteure innerhalb und außerhalb der Wasserwirtschaft, die Diskussionen um die erforderlichen Anpassungsmaßnahmen fortzusetzen.

Im Jahr 2022 stehen für den Hochwasserschutz in Nordrhein-Westfalen zusätzliche 35 Millionen Euro zur Verfügung, mit denen die anlaufenden Arbeiten und Projekte finanziert werden können. Zur Umsetzung des Arbeitsplans sind in den Folgejahren eine weitere ausreichende Finanzausstattung und zusätzliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erforderlich.



## **Der 10-Punkte-Plan der Landesregierung**

(veröffentlicht am 20.1.2022)

- 1.** Einführung von Hochwasservorhersagesystemen für so viele Gewässer wie möglich
- 2.** Vereinheitlichung des Hochwasserinformationsdiensts durch eine Landesverordnung
- 3.** Fortschreibung der Hochwasserrisikomanagementplanung unter Einbeziehung auch der kleineren Gewässer
- 4.** Verbesserung des Hochwasserschutzes vor Ort
- 5.** Überprüfung der festgesetzten Überschwemmungsgebiete und Prüfung eines „Klimazuschlags“
- 6.** Überprüfung und Weiterentwicklung des Talsperren-Managements und der Sicherheit von Talsperren
- 7.** Stärkung der Resilienz von Kommunen bei lokalen Starkregenereignissen und Hochwasser
- 8.** Verbesserung der Zusammenarbeit von Raumplanung, Stadtentwicklung und Wasserwirtschaft beim Thema Hochwasserschutz
- 9.** Stärkung der Selbsthilfefähigkeit und des Risikobewusstseins
- 10.** Einrichtung einer Hochwasserschutzkommission



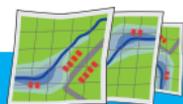
Auf den folgenden Seiten werden die acht Handlungsbereiche des Hochwasserrisikomanagements kurz vorgestellt und der Stand der Umsetzung im Teileinzugsgebiet Ems ausgewertet. Dabei werden die Fortschritte in der Maßnahmenumsetzung anhand der Planungsstände aus den Jahren 2021 und 2015 betrachtet.

## Handlungsbereiche des Hochwasserrisikomanagements



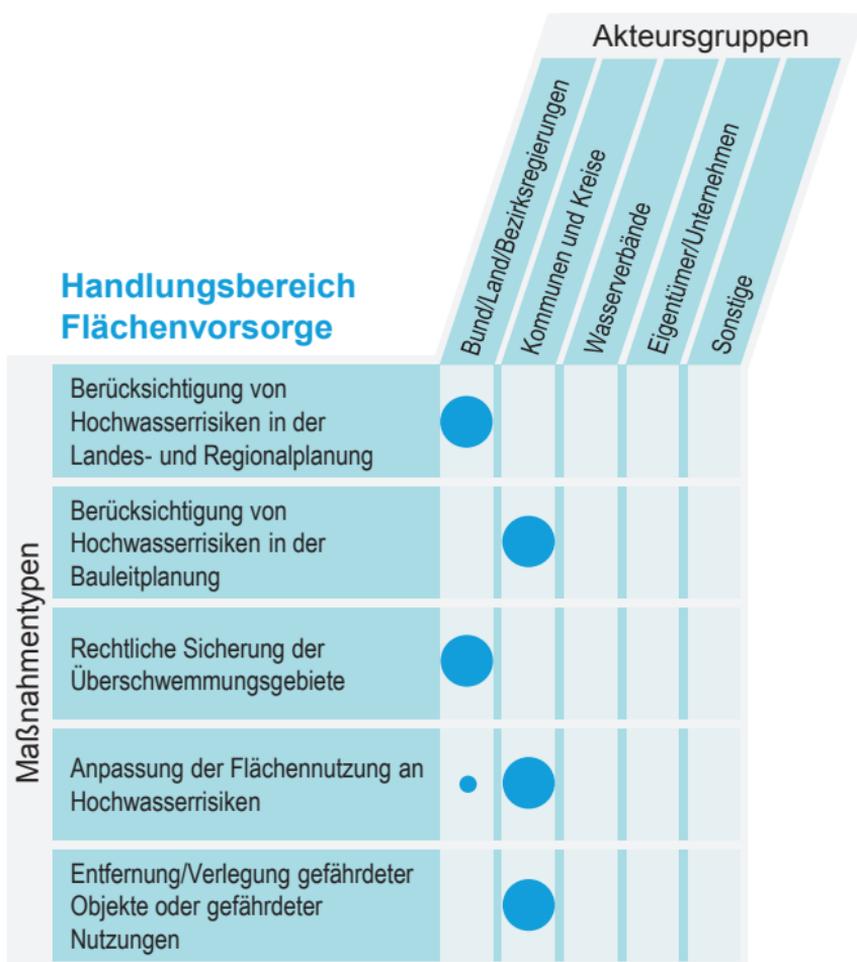
Die acht Handlungsbereiche des Hochwasserrisikomanagements im Überblick

# Handlungsbereich Flächenvorsorge



## „mehr Raum für Flüsse“

Maßnahmen im Bereich der Flächenvorsorge zielen darauf ab, mit Hilfe der regionalen und kommunalen Planung die Siedlungsentwicklung so zu gestalten, dass neue Hochwasserrisiken verhindert und bereits bestehende reduziert werden. So können durch die Umsetzung der Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete in der Bauleitplanung potenzielle Schäden vermieden und notwendige Überflutungsflächen der Gewässer gesichert werden.



Anteil der gemeldeten Maßnahmen je Akteursgruppe

● > 0–25 %

● > 25–50 %

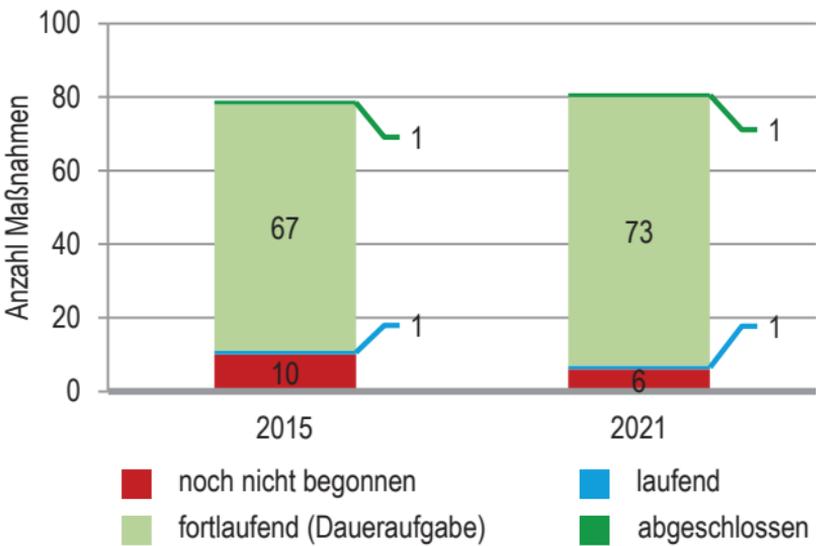
● > 50–75 %

● > 75–100 %

Maßnahmentypen und Akteure im Handlungsbereich  
Flächenvorsorge.

Auch Nutzungsbeschränkungen bzw. hochwasserangepasste Nutzungsformen gehören zur Flächenvorsorge. Der Handlungsbereich Flächenvorsorge umfasst fünf Maßnahmentypen (siehe Abbildung S. 22), die vor allem durch öffentliche Planungsträger wie Landes- und Regionalplanung sowie Kommunen umgesetzt werden.

### Umsetzungsstand der Maßnahmen im Handlungsbereich Flächenvorsorge



#### Auswertung Maßnahmenplanung 2015 und 2021

In der Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen sind im Jahr 2021 insgesamt 81 Maßnahmen aus diesem Handlungsbereich erfasst worden. Dabei handelt es sich überwiegend um Daueraufgaben, wie z.B. die Festsetzung von Überschwemmungsgebieten. Der seit 2015 gestiegene Anteil an fortlaufenden Maßnahmen ist vor allem auf die verstärkte Berücksichtigung der Hochwasservorsorge in der Bauleitplanung zurückzuführen.

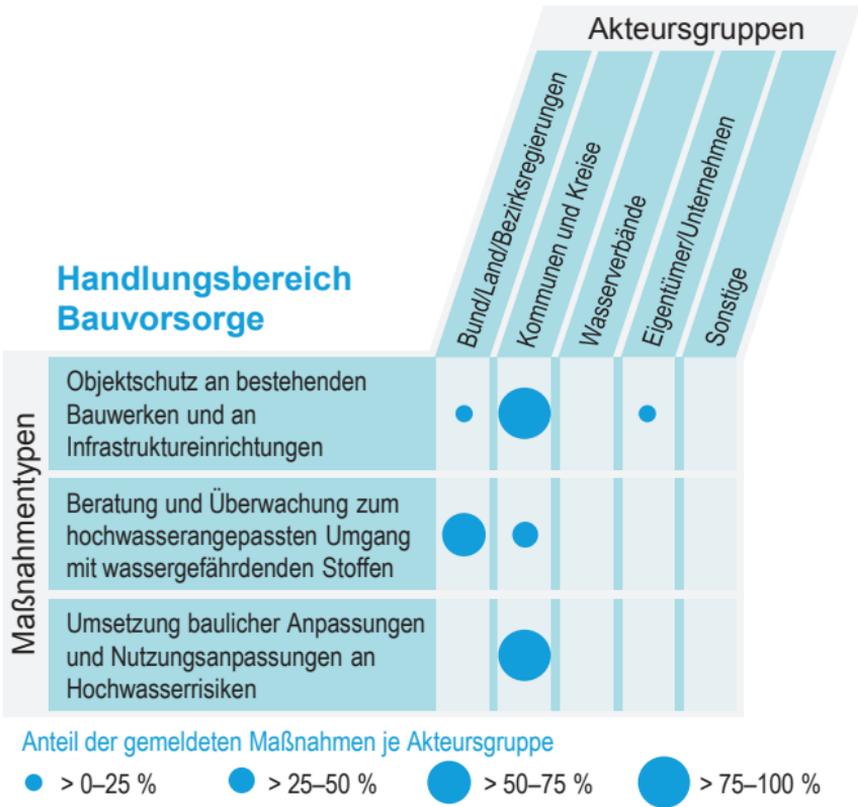


# 2

## Handlungsbereich Bauvorsorge

### „hochwasserangepasst leben“

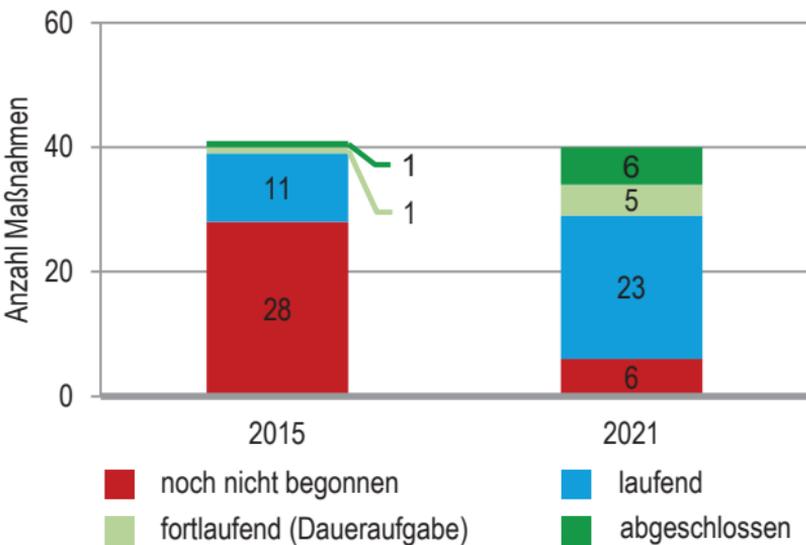
Die Bauvorsorge zielt darauf ab, Gebäude in hochwassergefährdeten Gebieten zu sichern und dadurch Hochwasserschäden zu verringern bzw. zu vermeiden. Neben bautechnischen Maßnahmen beim Neubau (z. B. Aufschütten des Geländes, Verzicht auf Unterkellerung) und bei bestehenden Gebäuden (z. B. nachträglicher Objektschutz) trägt auch eine hochwasserangepasste Raumnutzung zur Schadensminderung bei. In der Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen werden Beratungen und Informationen zur Bauvorsorge für Betriebe, Anlagenbetreiber, Bürgerinnen und Bürger von Kommunen und Kreisen angeboten.



Maßnahmentypen und Akteure im Handlungsbereich Bauvorsorge.

Gemäß der Erhebung im Jahr 2021 wurden im Handlungsbereich Bauvorsorge 40 Maßnahmen gemeldet. Davon sind nur wenige noch nicht begonnen, während über die Hälfte der Maßnahmen derzeit umgesetzt (laufend) werden. Ähnlich viele gelten als Daueraufgaben und werden somit fortlaufend umgesetzt.

### Umsetzungsstand der Maßnahmen im Handlungsbereich Bauvorsorge



Auswertung Maßnahmenplanung 2015 und 2021

Wie schon im Jahr 2015 wurden auch 2021 in der Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen rund 40 Maßnahmen für den Handlungsbereich Bauvorsorge erfasst. Davon wurde über die Hälfte zwischenzeitlich gestartet und somit als laufend gemeldet. Abgeschlossen wurden 15% der Maßnahmen. Ähnlich viele Maßnahmen gelten als Daueraufgabe und werden fortlaufend umgesetzt. Der Vergleich der Jahre 2015 und 2021 zeigt die Fortschritte in der Maßnahmenumsetzung in der Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen. Dabei liegt ein Schwerpunkt auf dem Objektschutz an bestehenden Bauwerken und Infrastruktureinrichtungen.

# 3

## Handlungsbereich Sonstige Vorsorge



„vorbereitet sein - richtig reagieren“

Der Handlungsbereich Sonstige Vorsorge umfasst die Verhaltens-, Informations- und Risikovorsorge. Maßnahmen zielen hier darauf ab, Eigeninitiative und Eigenvorsorge aller Verantwortlichen zu stärken. Dies wird durch aktuelle Hochwassergefahren- und -risikokarten, Hochwasserwarndienste, Informationen zu Versicherungsmöglichkeiten sowie Veranstaltungen und Schulungen erreicht.

In der Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen wurden 2021 im Handlungsbereich Sonstige Vorsorge 103 Maßnahmen gemeldet, von denen über 80% als Daueraufgaben fortlaufend umgesetzt werden. Nur 1% sind

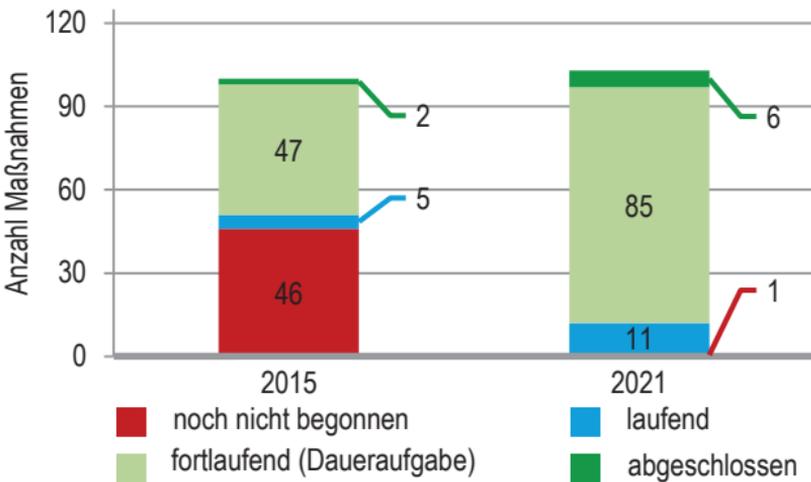


Maßnahmentypen und Akteure im Handlungsbereich Sonstige Vorsorge.

noch nicht begonnen. Damit sind deutlich mehr Maßnahmen in der Umsetzung oder bereits abgeschlossen, als noch 2015. Ein Schwerpunkt liegt im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit: Auf ihren Internetseiten bieten die Wasserbehörden wie auch die Kommunen Bürgerinnen und Bürgern und Betrieben die Möglichkeit, sich mit den Hochwassergefahren- und -risikokarten sowie vielfältigem Informationsmaterial über das Hochwasserrisiko und mögliche Wege der Vorsorge zu informieren.

Auch auf dem Gebiet der Hochwasserwarn- und -meldedienste ist man in der Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen aktiv. So kann eine stete Verbesserung der Vorbereitung auf ein Hochwasserereignis erzielt werden. Die Sonstige Vorsorge ist für die Verminderung von Schäden ein im Vergleich zu baulichen Maßnahmen effektiver und gleichzeitig kostengünstiger Handlungsbereich.

### Umsetzungsstand der Maßnahmen im Handlungsbereich Sonstige Vorsorge

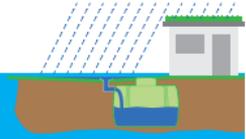


Auswertung Maßnahmenplanung 2015 und 2021

#### Beispiel Elementarschadenskampagne

Potenziell von Hochwasser Betroffene sollten regelmäßig das Risiko Ihrer Gebäude oder Betriebe prüfen und sich mit einer Elementarschadensversicherung absichern. Dazu haben die Ministerien für Umwelt und für Wirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen mit Versicherern und anderen Partnern wie dem Feuerwehrverband eine gemeinsame Informationsoffensive gestartet. Informationen unter [www.umwelt.nrw.de](http://www.umwelt.nrw.de).

## Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt



### „Hochwasser zurückhalten“

Maßnahmen des natürlichen Wasserrückhalts zielen u. a. darauf ab, Flächen mit günstigen Speicher- und Sickereigenschaften zurückzugewinnen, die in der Vergangenheit durch die voranschreitende Siedlungsentwicklung und Flächenversiegelung verloren gegangen sind. Dazu werden Gewässer renaturiert, Feuchtgebiete wiedervernässt und Moore reaktiviert, um den Hochwasserabfluss zu verzögern bzw. zurückzuhalten. Ferner können abflusshemmende Strukturelemente in der Fläche (künstliche Gelände- und Vegetationsformen), die Land- und Forstwirtschaft, reduzierte Flächenversiegelung und eine dezentrale Regenwasserbewirtschaftung dazu beitragen, den Oberflächenabfluss zum Gewässer zu verringern.



Anteil der gemeldeten Maßnahmen je Akteursgruppe

● > 0–25 %

●● > 25–50 %

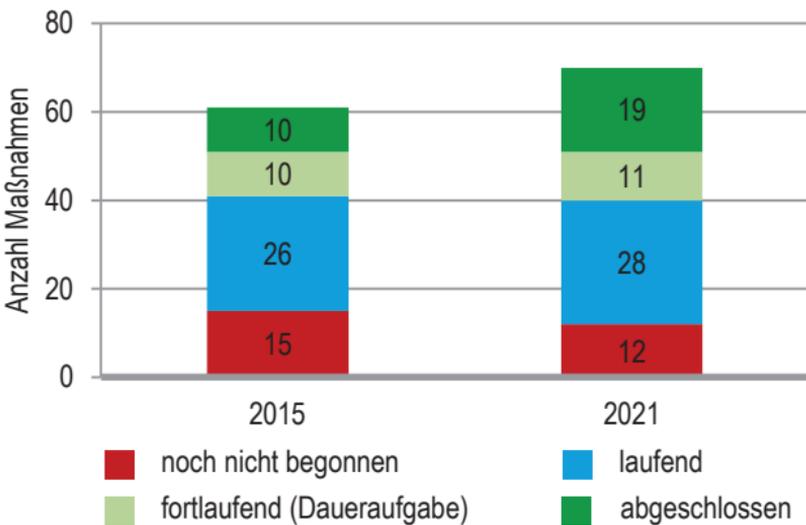
●●● > 50–75 %

●●●● > 75–100 %

Maßnahmentypen und Akteure im Handlungsbereich  
Natürlicher Wasserrückhalt.

Die drei Maßnahmentypen in diesem Handlungsbereich werden insbesondere von den Kommunen und Kreisen umgesetzt. Für die Verbesserung des Wasserrückhalts sind zusätzlich auch die Bezirksregierungen und das Land Nordrhein-Westfalen sowie regionale Wasserverbände von großer Bedeutung. In der Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen wurden 2021 im Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt 70 Maßnahmen gemeldet.

### Umsetzungsstand der Maßnahmen im Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt



Auswertung Maßnahmenplanung 2015 und 2021

Der Stand der Umsetzung verdeutlicht einen Anstieg der laufenden/fortlaufenden und abgeschlossenen Maßnahmen. Die drei entfallenen Maßnahmen werden im Rahmen der Fließgewässerentwicklungsprogramme weitergeführt. Die seit 2015 abgeschlossenen Maßnahmen dienen der Verbesserung des Wasserrückhalts sowie der Sicherung und Reaktivierung der Retentionsräume. Das unterstreicht die großen Chancen für Synergien des Hochwasserrisikomanagement mit ökologischen Maßnahmen der Wasserrahmenrichtlinie. Um ihre Bürgerinnen und Bürger sowie Betriebe besser vor Hochwasserereignissen zu schützen lassen viele Kommunen Hochwasserschutzkonzepte erarbeiten, die u. a. Maßnahmen des natürlichen Wasserrückhalts und des technischen Hochwasserschutzes aufzeigen.



## „Schutz mit Grenzen“

Im technischen Hochwasserschutz spielen Deiche, Schutzmauern, mobile Hochwasserschutzsysteme, Hochwasserrückhaltebecken und Stauanlagen eine entscheidende Rolle. Doch auch die Optimierung des Kanalnetzes, der Rückstauschutz und Maßnahmen im Gewässer, wie die Freihaltung/Aufweitung von Abflussquerschnitten, gehören zu diesem Handlungsbereich.

Technische Anlagen sind je nach Art für bestimmte Bemessungsabflüsse ausgelegt.



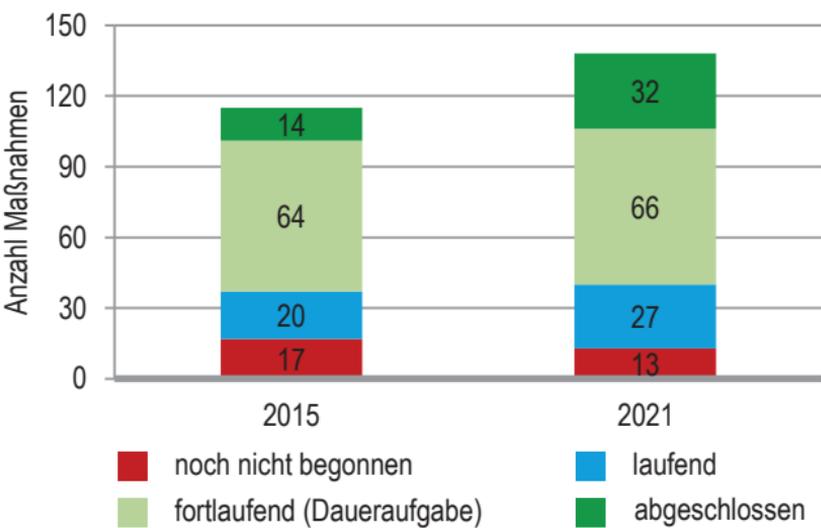
Anteil der gemeldeten Maßnahmen je Akteursgruppe



Maßnahmentypen und Akteure im Handlungsbereich Technischer Hochwasserschutz.

Trotz hoher technischer Standards bieten Deiche und andere Hochwasserschutzmaßnahmen keine hundertprozentige Sicherheit. Es bleibt immer ein Risiko, denn Anlagen können unter besonderen Belastungen auch versagen. Daher zählen die Unterhaltung, Überwachung und Sanierung von technischen Anlagen zu den wichtigsten Aufgaben in diesem Handlungsbereich.

## Umsetzungsstand der Maßnahmen im Handlungsbereich Technischer Hochwasserschutz



### Auswertung Maßnahmenplanung 2015 und 2021

Die Akteure in der Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen haben hierzu aktuell 138 überwiegend in Umsetzung befindliche oder abgeschlossene Maßnahmen gemeldet. Im Rahmen eines integrierten Konzeptes zum Hochwasserschutz wurden 2005 in Rheda-Wiedenbrück an der Ems Wälle und Deiche errichtet und parallel auch zusätzliche Retentionsflächen geschaffen. In Versmold sind in den vergangenen sechs Jahren jeweils zwei Regenrückhaltebecken und Stauraumkanäle zur Niederschlagsretention am Aabach, einem Nebengewässer der Hessel, hergestellt worden.



## **Beispiel Hochwasserschutzmauer Timmermanufer in Kombination mit mobilen Elementen**

Durch das Zentrum der Stadt Rheine fließt die Ems in Richtung Norden. Auf der rechten Seite verläuft die Straße Timmermanufer, die die anliegende Siedlung verkehrstechnisch erschließt. Teile dieser Siedlung waren als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen, das entsprechende Schadenspotenzial war sehr hoch. Zum Schutz vor Hochwasser wurde eine neue Hochwasserschutzmauer von etwa einem Kilometer und einer Höhe von bis zu max. 2,20 m (im Mittel ca. 1 m) über Gelände entlang des Timmermanufers errichtet. Flächen für neue Deiche waren aufgrund der beengten Verhältnisse im Stadtgebiet nicht vorhanden. Da auf dem Vorland der Ems ein Bootshaus, ein Sportplatz und weitere Freizeiteinrichtungen befinden, mussten entsprechende Zufahrten geschaffen werden. Dafür wurden Öffnungen in Form von Toren in der Hochwasserschutzmauer eingelassen, die mit mobilen Elementen für den Hochwasserfall geschlossen werden. Der Stadt Rheine war bereits bei der Planung wichtig, dass auch der Erlebniswert entlang der Ems für die Bürger erhalten blieb. Dieses scheint gelungen zu sein. Die mobilen Elemente für das Verschließen der Tore machen es erforderlich, dass regelmäßig entsprechende Wartungen sowie auch praktische Übungen für den Ernstfall durchgeführt werden.



## Beispiel Technischer Hochwasserschutz im Einzugsgebiet des Axtbaches

Im Einzugsgebiet des Axtbaches haben sich in der Vergangenheit einige Hochwasser ereignet, die Anlass für entsprechende Schutzmaßnahmen waren. Betroffen waren besonders die Ortslagen am Axtbach und Maibach in Oelde sowie die Ortslage Ostenfelde am Baarbach in Ennigerloh. In Oelde wurden gemäß einem Hochwasserschutzkonzept vier neue Hochwasserrückhaltebecken gebaut. Ein weiteres bereits vorhandenes Becken wurde angepasst. In 2015 ereignete sich ein weiteres Extremereignis, das statistisch ein 100-jährliches Hochwasser deutlich übertraf. Drei von vier neuen Becken waren zu diesem Zeitpunkt bereits fertiggestellt und wurden auf die Probe gestellt. Im Zentrum von Oelde haben die neuen Hochwasserschutzmaßnahmen schlimmeres verhindern können, im Siedlungsbereich des Axtbaches außerhalb des Zentrums jedoch nicht. Es wurden Anpassungen an den Steuerungen zur Retention vorgenommen, um die Effektivität der verfügbaren Volumina zu verbessern. In 2019 waren die Hochwasserschutzmaßnahmen abgeschlossen. Insgesamt wurden ca. 230.000 m<sup>3</sup> neues Retentionsvolumen geschaffen. Das größte Hochwasserrückhaltebecken Hede fasst ein Volumen von 105.000 m<sup>3</sup>. Der Maibach in Oelde hat seinen Quellbereich nahe einer nördlichen Wohnbausiedlung. Für den ortsnahen Hochwasserschutz ist vorgesehen, ein neues ungesteuertes Retentionsbecken zu errichten und im weiteren eine Gewässerumgestaltung mit Sekundärauen sowie Anpassungen der vorhandenen Durchlässe vorzunehmen. Die Baumaßnahmen am Maibach, die eine Länge von ca. 2 km umfassen, dauern noch an.

In Ennigerloh wurde oberhalb der Ortslage Ostenfelde ein neues Becken errichtet. Das hügelige Einzugsgebiet des Baarbachs mit tonigem Boden führt zu schnell ansteigendem Hochwasser, das durch die in letzter Zeit häufiger aufgetretenden intensiven Niederschläge verstärkt wurde. Das inzwischen fertiggestellte Becken weist ein relativ großes Volumen von 50.000 m<sup>3</sup> auf. In diesem langgestreckten Becken wurden zwei ehemalige Fischteiche zu einem naturnahen Nassbecken umgestaltet. Innerhalb des Hochwasserrückhaltebeckens fließen die Gewässer Baarbach und Mühlenbach zusammen, wobei der Mühlenbach mit einer Länge von ca. 250 m die längste Strecke innerhalb des Beckens aufweist. Davon wurden auf einer Länge von ca. 200 m naturnahe Profilgestaltungen vorgenommen.

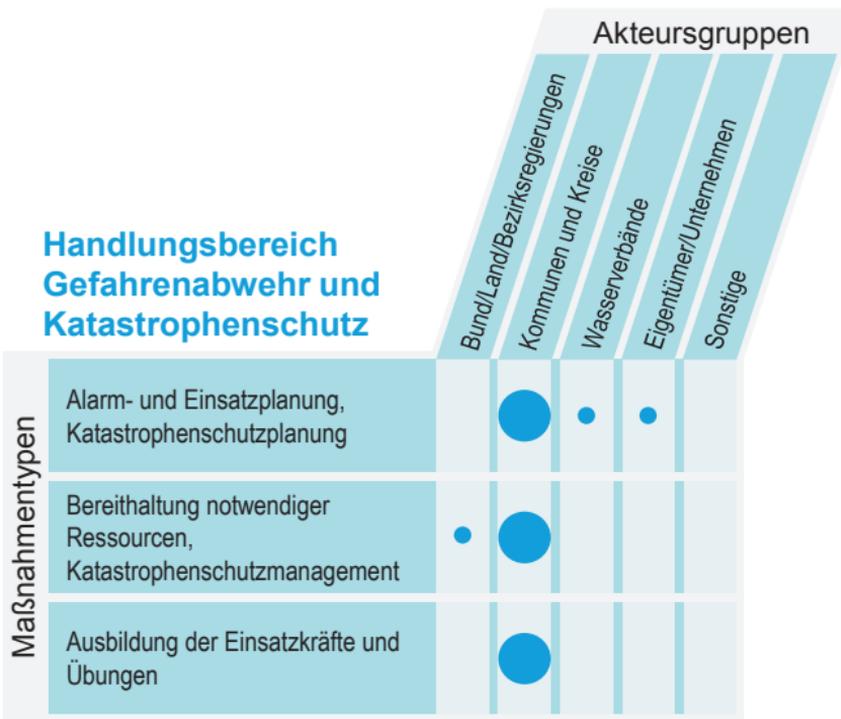
6

# Handlungsbereich Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz



„auf alles vorbereitet sein“

Der Handlungsbereich Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz zielt auf eine effektive Schadensabwehr und -minderung im Ereignisfall und schließt vorbeugende Maßnahmen zur Prävention, Erkennung, Bewältigung und Nachbereitung von Hochwassergefahrenlagen ein. Darunter fallen die Alarm- und Einsatzplanung, Deichverteidigungspläne, Ausbildung der Einsatzkräfte, Durchführung regelmäßiger Hochwasserübungen und die Aufstellung von Konzepten für die Nachsorge. Die drei Maßnahmentypen werden überwiegend von Kommunen und Kreisen sowie von Wasser- und Deichverbänden umgesetzt.



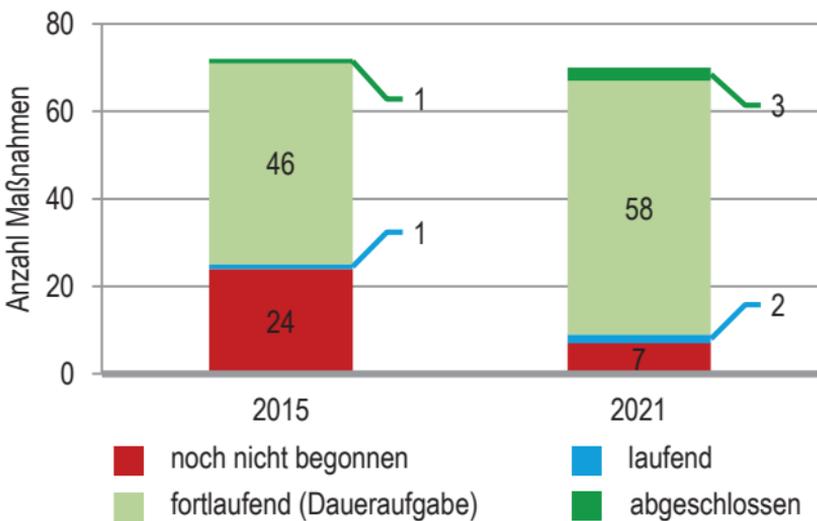
Anteil der gemeldeten Maßnahmen je Akteursgruppe

- > 0–25 %
- > 25–50 %
- > 50–75 %
- > 75–100 %

Maßnahmentypen und Akteure im Handlungsbereich Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz.

In der Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen wurden aktuell 70 Maßnahmen aus dem Handlungsbereich Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz gemeldet. Die weitaus meisten sind rechtlich verbindliche, fortlaufende Daueraufgaben. Dabei handelt es sich zum Großteil um die von Kreisen und Kommunen vorgesehene Aufstellung und Aktualisierung von Alarm- und Einsatzplänen für den Hochwasserfall. Aber auch die Beschaffung einer Hochwasserpumpe für Abwasser durch die Stadt Emsdetten zählt zu den hier genannten Maßnahmen.

### Umsetzungsstand der Maßnahmen im Handlungsbereich Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz

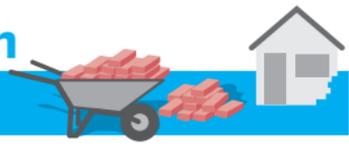


#### Auswertung Maßnahmenplanung 2015 und 2021

Im Vergleich zu 2015 sind drei Maßnahmen entfallen, da sie als Teilmaßnahme in andere Maßnahmen integriert wurden bzw. das Erfordernis entfallen ist. Positive Entwicklungen sind darin zu erkennen, dass sich die meisten Maßnahmen in der Umsetzung oder fortlaufenden Umsetzung befinden und nur wenige Maßnahmen noch nicht begonnen sind.

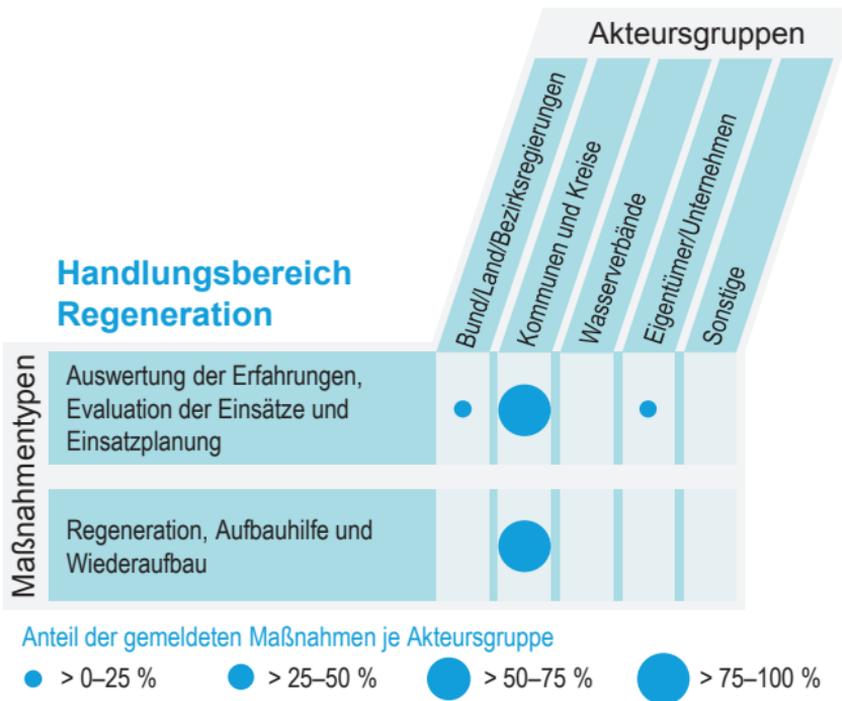
# 7

## Handlungsbereich Regeneration



„lernen und verbessern“

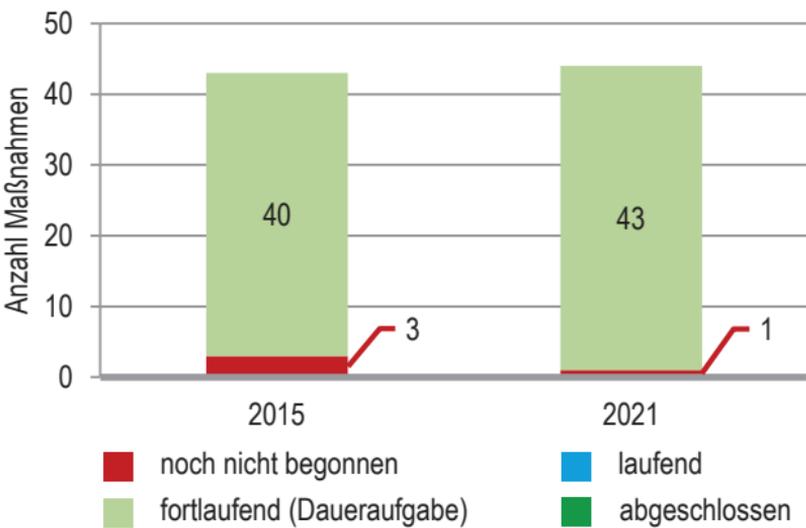
Der Handlungsbereich Regeneration steht für die Maßnahmen, die im Nachgang eines Hochwasserereignisses durchzuführen sind. Die Vorbereitung auf die Nachsorgephase ist wichtig, um auch nach einem Hochwasser die Schäden so gering wie möglich zu halten und Folgeschäden zu vermeiden. Ziel ist, möglichst rasch wieder zum Normalzustand zurückzukehren und Einschränkungen zügig wieder aufzuheben. Maßnahmen des Handlungsbereichs umfassen die Schadensdokumentation, Evaluierung der Hochwassereinsätze und die Planung und Überprüfung der Nachsorgemaßnahmen einschließlich der Entsorgung von Sandsäcken, hochwasserbedingtem Sperrmüll oder anderen anfallenden Reststoffen. Kommunen und Kreise sind die wichtigsten Akteure in diesem Handlungsbereich.



Maßnahmentypen und Akteure im Handlungsbereich Regeneration.

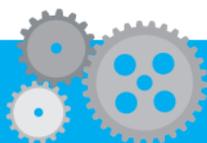
In der Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen sind nahezu alle der im Handlungsbereich Regeneration gemeldeten Maßnahmen Daueraufgaben. Diese Daueraufgaben sind von den Landesmaßnahmen geprägt, welche sicherstellen, dass zum einen große Hochwasserereignisse in Nordrhein-Westfalen durch die Feuerwehr in einem zentralen Rahmen kontinuierlich überprüft und zum anderen auch die Einsatz- und Führungsstrukturen überwacht und optimiert werden. Um auf das nächste Hochwasser noch besser vorbereitet zu sein, stehen auch bei den Wasserbehörden in der Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen sowohl die Dokumentation von Hochwasserereignissen und -schäden als auch die Evaluierung und Nachbereitung von Katastropheneinsätze auf der Agenda.

### Umsetzungsstand der Maßnahmen im Handlungsbereich Regeneration



Auswertung Maßnahmenplanung 2015 und 2021

## Handlungsbereich Konzeptionelle Maßnahmen



„Grundlagen machen den Unterschied“

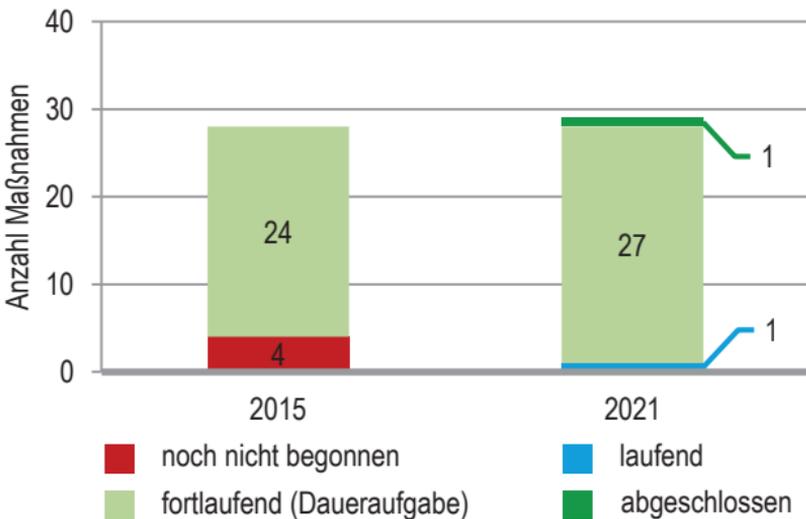
Im Handlungsbereich Konzeptionelle Maßnahmen geht es nicht um gebietspezifische oder räumlich begrenzte Aktivitäten, sondern um strategische Ansätze oder die Bereitstellung von Grundlagen für die erfolgreiche Risikominderung. Darunter fallen Beratungs- und Unterstützungsmaßnahmen, die Erstellung von Konzepten, Studien oder Gutachten sowie Informations- und Fortbildungsangebote. Diese Maßnahmen sind unterstützend für andere Handlungsbereiche wirksam. Die Akteure in diesem Handlungsbereich sind vor allem das Land und die Kommunen.



Maßnahmentypen und Akteure im Handlungsbereich Konzeptionelle Maßnahmen.

Der Großteil der in der Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen gemeldeten konzeptionellen Maßnahmen wird als Daueraufgabe fortlaufend umgesetzt. Die Maßnahmen gehören in erster Linie zum Bereich der Bauvorsorge, z. B. die Aufnahme von Hinweisen und Auflagen bei Baugenehmigungen, falls dies aus Sicht des Hochwasserschutzes erforderlich ist. Aber auch beim Thema Starkregen tut sich etwas. So haben bereits einige Kommunen in der Flussgebietseinheit Ems Nordrhein-Westfalen Starkregengefahrenkarten erarbeiten lassen, welche den Bürgerinnen und Bürgern zur Verfügung gestellt werden sollen.

### Umsetzungsstand der Maßnahmen im Handlungsbereich Konzeptionelle Maßnahmen



Auswertung Maßnahmenplanung 2015 und 2021

#### Beispiel Arbeitshilfe kommunales Starkregenrisikomanagement

Lokale Starkregenereignisse und die damit verbundenen hohen Schäden rücken immer stärker ins Blickfeld des öffentlichen Interesses. Auch zukünftig ist infolge der Klimaerwärmung mit einer Zunahme von extremen Niederschlagsereignissen zu rechnen. Daher ergreifen immer mehr Kommunen Maßnahmen, um die Risiken durch Starkregenereignisse zu vermindern. Das Land Nordrhein-Westfalen unterstützt die Kommunen beim Aufbau des Starkregenrisikomanagements mit der im Jahr 2018 veröffentlichten "Arbeitshilfe kommunales Starkregenrisikomanagement" und Fördermitteln.

# Kommunensteckbriefe: Hochwasserschutz vor Ort

Für jede potenziell von Hochwasser betroffene Kommune sind in einem Kommunensteckbrief die zuvor beschriebenen Maßnahmen im Einzelnen dokumentiert. Grundlage dafür sind die aktualisierten Maßnahmenplanungen, die mit den Akteuren zusammen 2019/2020 erarbeitet wurden. In Nordrhein-Westfalen sind derzeit 396 Kommunensteckbriefe unter Beachtung der lokalen und regionalen Besonderheiten erstellt worden. Sie stellen die Hochwassergefährdung anhand einer Karte und einer Liste der Risikogewässer dar. Außerdem finden sich darin die im jeweiligen Gemeinde- bzw. Stadtgebiet umgesetzten, sich in Umsetzung befindenden und geplanten Maßnahmen zur Reduzierung der Hochwasserrisiken. Für alle im Steckbrief aufgeführten Maßnahmen gibt es Angaben über Zeiträume und Zuständigkeit für deren Umsetzung.

Somit kann sich die Bevölkerung einer Kommune informieren, ob und wo eine aktuelle Hochwassergefahr besteht, wie in der Kommune vorgesorgt wird und ob Möglichkeiten bestehen, selbst aktiv mitzuwirken.

Die Steckbriefe können unter: [www.flussgebiete.nrw.de](http://www.flussgebiete.nrw.de) in der Rubrik „Hochwasserrisiken gemeinsam meistern“ – „Hochwasserthemen“ – „Maßnahmenplanung und Monitoring“ – „Kommunensteckbriefe“ heruntergeladen werden.

## Beispiel: Kommunensteckbrief Bielefeld

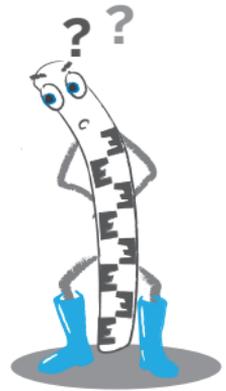
- Aktuelle Risikogewässer und Darstellung von Gefahren
- Maßnahmenplanung in der Kommune



## Häufig nachgefragt

### Wie werden die Risikogewässer ermittelt?

Ein Gewässer gilt dann als Risikogewässer, wenn von ihm im Hochwasserfall Risiken für die Schutzgüter menschliche Gesundheit, Umwelt, Kulturerbe oder wirtschaftliche Tätigkeit und erhebliche Sachwerte ausgehen. Zur Ermittlung der Risikogewässer wird eine sogenannte vorläufige Risikobewertung durchgeführt. Als Kriterien zur Ermittlung des Schadenspotenzials werden die o. g. Schutzgüter herangezogen. Die genaue Methodik ist dem Landesbericht „Überprüfung und Aktualisierung der vorläufigen Risikobewertung im 2. Zyklus der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie sowie Aktualisierung der Risikogewässer“ (2018) zu entnehmen. (Herunterzuladen auf [www.flussgebiete.nrw.de](http://www.flussgebiete.nrw.de)).



### Was ist ein Überschwemmungsgebiet?

Ein Überschwemmungsgebiet beinhaltet mindestens die Flächen, die statistisch gesehen einmal in 100 Jahren überflutet werden können. Sie werden von den Bezirksregierungen festgesetzt.

Die Abgrenzung eines festgesetzten Überschwemmungsgebiets kann von der Darstellung eines Hochwassers mit mittlerer Wahrscheinlichkeit in der Hochwassergefahrenkarte abweichen. Eine Überschwemmungsgebiet-Festsetzung kann es auch für Gewässer geben, die nicht als Risikogewässer eingestuft sind. Bürgerinnen und Bürger können unter [www.elwasweb.nrw.de](http://www.elwasweb.nrw.de) und [www.uvo.nrw.de](http://www.uvo.nrw.de) selbst überprüfen, ob sie sich in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet befinden.

### Welche Folgen hat die Ausweisung eines Überschwemmungsgebietes aus kommunaler Sicht?

Die Ausweisung eines Überschwemmungsgebietes gehört zu den strategischen Vorsorgemaßnahmen im Hochwasserschutz mit unmittelbaren planungsrechtlichen Auswirkungen, wie z. B. Restriktionen bei der Ausweisung oder Erweiterung von Baugebieten oder der Errichtung von Gebäuden, Mauern, Wällen oder ähnlichen Anlagen, die den Wasserab-

fluss behindern können. Bauliche und sonstige Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind in den §§ 78 ff. des Wasserhaushaltsgesetzes aufgeführt.

### **Besteht nur an den Gewässern, für die Karten erstellt werden, ein Risiko?**

Nein, grundsätzlich können Überflutungen und damit verbundene Hochwasserschäden an jedem Gewässer auftreten. Es werden jedoch keine Karten erstellt, wenn bislang keine besonderen Hochwasserrisiken festgestellt wurden oder das Schadenspotenzial gering ausgefallen ist.

### **Was ist der Unterschied zwischen Hochwassergefahren- und -risikokarten?**

Die Hochwassergefahrenkarten informieren Sie über die Ausdehnung und Tiefe einer Überflutung, die zu erwartenden Fließgeschwindigkeiten und die vorhandenen Einrichtungen zum Hochwasserschutz.

Die Hochwasserrisikokarten zeigen auf, wo Einwohner oder Schutzgebiete betroffen wären, wo Kulturobjekte potenziell gefährdet sind und von welchen Industrieanlagen Gefährdungen ausgehen können.

### **Werden in den Hochwassergefahrenkarten auch Überflutungen infolge von Starkregen dargestellt?**

Nein. In den Hochwassergefahrenkarten werden Überflutungen dargestellt, die durch ein Hochwasser an einem Gewässer entstehen. Gefahren durch Starkregen resultieren aus flächigen, lokalen Niederschlagsereignissen – unabhängig von einem Gewässer. Starkregengefahrenkarten werden von den Kommunen erstellt. Informationen zum Thema Starkregen bietet die „Arbeitshilfe kommunales Starkregenrisikomanagement“ des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Die Arbeitshilfe ist herunterzuladen auf [www.flussgebiete.nrw.de](http://www.flussgebiete.nrw.de) in der Rubrik „Hochwasserrisiken gemeinsam meistern“ – „Hochwasserthemen“ – „Starkregen und Klimawandel“.

Außerdem hat das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) im vergangenen Jahr flächendeckend für NRW eine Starkregenhinweiskarte veröffentlicht. Diese stellt eine Ergänzung zu den detaillierten, kommunalen Starkregen-

gefahrenkarten, dort wo sie bereits vorliegen, dar. Für alle anderen Kommunen bietet sie erste Gefahrenhinweise und kann eine Entscheidungsgrundlage für die Vertiefung wie auch für erste dringende Maßnahmen liefern.

Die Starkregenhinweiskarte wurde vom LANUV in das Fachinformationssystem Klimaanpassung integriert ([www.klimaanpassung-karte.nrw.de](http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de)). Dort sind zahlreiche wichtige Informationen zu Hochwasser und Klimawandelfolgen zu finden.

### **Werden die Maßnahmen regelmäßig aktualisiert?**

Gemäß § 75 Abs. 6 WHG sind die Hochwasserrisikomanagementpläne alle sechs Jahre zu überprüfen und erforderlichenfalls zu aktualisieren. Die Bezirksregierungen bitten daher die Maßnahmenträger/Akteure regelmäßig um eine Aktualisierung der Maßnahmenplanung sowie ggfs. um Meldung weiterer Maßnahmen.

### **Welche Förderungen können in Anspruch genommen werden?**

Im Rahmen der Förderrichtlinie Hochwasserrisiko- und Wasserrahmenrichtlinie (FöRL HWRM/WRRL) können Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserrisikomanagements gefördert werden. Je nach Vorhaben sind förderfähig:

- grundsätzliche oder überregionale Planungen,
- wasserbauliche Maßnahmen,
- Flächenbereitstellung oder
- Öffentlichkeitsarbeit und Bildungsarbeit.



Ferner steht wie bisher das Programm NRW.BANK.Infrastruktur für die Finanzierungen von Hochwasserschutzmaßnahmen über Hausbanken zur Verfügung.

### **Was können Bürgerinnen und Bürger tun?**

Für uns alle kann Hochwasser zur Gefahr für Leben und Eigentum werden. Wohnen Sie in Flussnähe, sollten Sie die Situation überprüfen und mit einer umsichtigen Vorbereitung vorsorgen. Informieren Sie sich deshalb umfassend, treffen Sie geeignete Vorkehrungen und schützen Sie sich, Ihre Mitmenschen, Ihr Eigentum und die Umwelt. Weitere Informationen dazu finden Sie hier:

[www.flussgebiete.nrw.de](http://www.flussgebiete.nrw.de).

# Richtig verlinkt

## Kontaktpersonen für fachliche Fragen

Zu kommunalen Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements:

- ▶ Ihre zuständige Kommunalverwaltung

Zu allen anderen Fragen zum Hochwasserrisikomanagement:

- ▶ Ihre zuständige Bezirksregierung:

BR Arnsberg: [www.bezreg-arnsberg.nrw.de](http://www.bezreg-arnsberg.nrw.de)

BR Detmold: [www.bezreg-detmold.nrw.de](http://www.bezreg-detmold.nrw.de)

BR Düsseldorf: [www.bezreg-duesseldorf.nrw.de](http://www.bezreg-duesseldorf.nrw.de)

BR Köln: [www.bezreg-koeln.nrw.de](http://www.bezreg-koeln.nrw.de)

BR Münster: [www.bezreg-muenster.de](http://www.bezreg-muenster.de)

## Weiterführende Informationen

Förderrichtlinie Hochwasserrisikomanagement und Wasserrahmenrichtlinie (FöRL HWRM/WRRL)

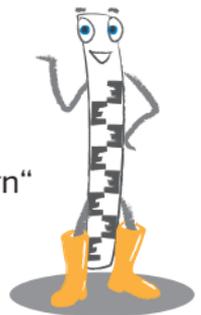
- ▶ Förderrichtlinie: [www.umwelt.nrw.de/umwelt/umwelt-und-wasser/gewaesser/hochwasser/hochwasserschutz-nach-eu-richtlinie-und-wasserhaushaltsgesetz/](http://www.umwelt.nrw.de/umwelt/umwelt-und-wasser/gewaesser/hochwasser/hochwasserschutz-nach-eu-richtlinie-und-wasserhaushaltsgesetz/)

Rechtliche und organisatorische Grundlagen

- ▶ Richtlinie 2007/60/EG über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (HWRM-RL)
- ▶ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz, WHG)
- ▶ Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG)

Zugang zu den Hochwasserrisikomanagementplänen, Hochwassergefahren- und -risikokarten, Kommunensteckbriefen und weiteren Informationen rund um das Thema Hochwasserrisikomanagement:

- ▶ [www.flussgebiete.nrw.de](http://www.flussgebiete.nrw.de)  
Rubrik „Hochwasserrisiken gemeinsam meistern“



# Impressum

## **Herausgeber**

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen  
40476 Düsseldorf

## **Erstellt durch**

die BR Münster (Federführung)  
sowie BR Detmold

## **Fachliche und redaktionelle Bearbeitung**

INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner  
Julius-Reiber-Straße 17, 64293 Darmstadt

## **Landesweite Unterstützung und Koordination**

Hydrotec Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH  
mit INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner

Düsseldorf, Mai 2022

## **Bildnachweis**

Titel: Michael Gaida - Pixabay; S. 2/4: Westfälische Nachrichten;  
S. 5: Josef Böling; S. 9: Stadt Beckum; S. 10: Stadt Münster;  
S.2/16: Bezirksregierung Münster; S. 2/17: Stahl- und Metallbau  
Schmitt; S. 18: Erftverband; S. 20: Feuerwehr Bergisch Gladbach

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,  
Natur- und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



[umwelt.nrw.de](http://umwelt.nrw.de)

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,  
Natur- und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen  
Emilie-Preyer-Platz 1  
40479 Düsseldorf  
Telefon 0211 45 66-0  
Telefax 0211 45 66-388  
[poststelle@mulnv.nrw.de](mailto:poststelle@mulnv.nrw.de)  
[www.umwelt.nrw.de](http://www.umwelt.nrw.de)