

umwelt.nrw

#hochwasser



**HOCHWASSER – RISIKEN –
VORSORGE MAßNAHMEN
im Teileinzugsgebiet
Deltarhein**

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 des Deltarheins 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
- 10** Risikogewässer im Teileinzugsgebiet Deltarhein
- **12** Hochwassergefahren und -risiken im Teileinzugsgebiet Deltarhein
- **15** Planvoll gegen Hochwasserschäden vorsorgen
- 36** Kommunensteckbriefe: Hochwasserschutz vor Ort
- 37** Häufig nachgefragt
- 40** 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 2010 im nordrhein-westfälischen Deltarheingebiet. Hier kam es durch ein außergewöhnliches Niederschlagsereignis zu Überschwemmungen entlang der Gewässer Berkel, Vechte, Steinfurter Aa und Dinkel. In deren Folge entstanden in den Gemeinden Ahaus oder Gronau schwere Schäden.

Vechte Hochwasser

Ein heftiges Starkregenereignis ließ im Sommer 2010 zahlreiche Gewässer im Westmünsterland über die Ufer treten. Dazu zählten der Feldbach und die Vechte in Ochtrup-Langenhorst.

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 Hochwasserrisikomanagementplanung 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.



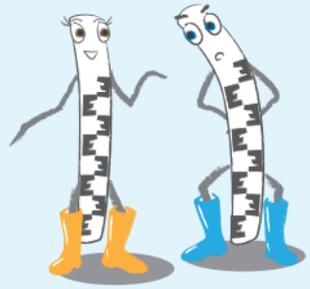
Grafik: INFRASTRUKTUR & UMWELT nach LAWA 2010

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.

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

Rubrik „Hochwasserrisiken gemeinsam meistern“



Ebenso kann durch die Reaktivierung von Auen der Wasser-rückhalt 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 wichtig, allerdings nur einer von zahlreichen Bausteinen des Hochwasserrisiko-managements.

Hochwasserschutzkonzept Stadtlohn

Ziele sind u. a.

- Hochwasserfreiheit für die Innenstadt
- Durchgängigkeit und ökologische Verbesserung für die Berkel
- Erlebbarkeit des Flusses für die Bevölkerung

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 Teileinzugsgebiet Deltarhein.



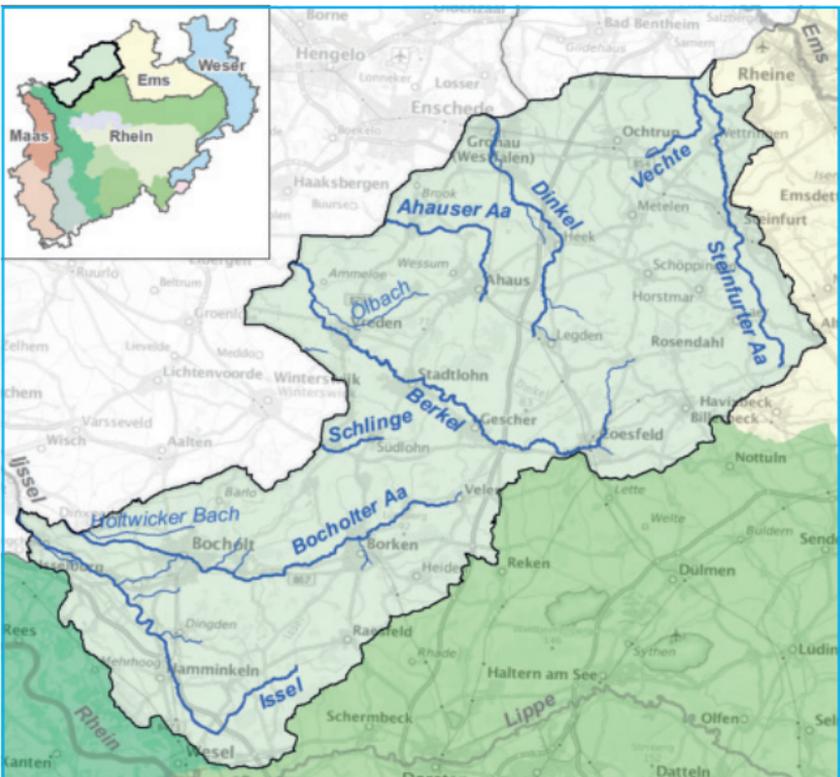
Gut zu wissen!

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 im Teileinzugsgebiet Deltarhein

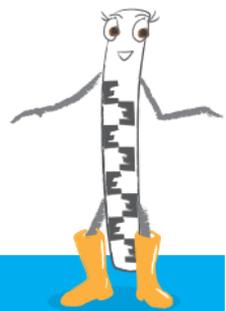
Das Einzugsgebiet Deltarhein gehört zur Flussgebietseinheit Rhein und erstreckt sich grenzüberschreitend auf niederländischem und deutschem Staatsgebiet. Es umfasst die dem Ijsselmeer zufließenden Gewässer und hat mit 31.606 km² Einzugsgebiet einen Anteil von ca. 17% an der Fläche der Flussgebietseinheit Rhein. Auf deutschem Staatsgebiet haben die Bundesländer Nordrhein-Westfalen mit 2.184 km² und Niedersachsen mit 1.100 km² Anteil am Einzugsgebiet Deltarhein.



Teileinzugsgebiet Deltarhein:

- **Risikogewässer:** Issel, Bochtolter Aa, Schlinge, Berkel, Ahauser Aa, Dinkel, Vechte, Steinfurter Aa, u. a.
- **Länge der Risikogewässer im Teileinzugsgebiet:** 344km
- **Einzugsgebiete in Nordrhein-Westfalen:** 2.184 km²
- **Siedlungsschwerpunkte:** Ahaus, Bocholt, Borken, Coesfeld, Gronau und Hamminkeln
- **Potenziell betroffene Einwohner:** 15.600 (von insgesamt ca. 510.000)

Der nordrhein-westfälische Teil des Einzugsgebiets Deltarhein ist im Osten durch das Kernmünsterland und im Norden, Westen und Süden durch das Westmünsterland, die Niederrheinischen Sandplatten und die Issel-Ebene geprägt. Die Hauptnutzungen der Gewässer entsprechend den landwirtschaftlichen und siedlungsgeschichtlichen Funktionen: (Hoch-)Wasserabfluss sowie Vorflut für Drainage- und Abwassereinleitungen. Dazu wurden die Gewässer größtenteils eingefasst, begradigt oder in den Städten zum Teil verrohrt. 29 Gewässer wurden als Risikogewässer, von denen hochwasserbedingte Risiken ausgehen, identifiziert. Das Teileinzugsgebiet Deltarhein liegt überwiegend im Regierungsbezirk Münster (Kreise Borken, Steinfurt und Coesfeld mit 27 Kommunen). Der südliche Teil liegt im Regierungsbezirk Düsseldorf mit weiteren Kommunen in den beiden Kreisen Wesel und Kleve.



Gut zu wissen!

Lebendige Gewässer im Teileinzugsgebiet Deltarhein

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 zum Teileinzugsgebiet Deltarhein sowie zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie sind unter www.flussgebiete.nrw.de zu finden.

Hochwassergefahren und -risiken im Teileinzugsgebiet Deltarhein

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.

Charakteristische Hochwasserereignisse im Teileinzugsgebiet Deltarhein treten vorwiegend im Winterhalbjahr auf und sind schwer vorherzusagen. Die Vorwarnzeiten sind mit maximal ein bis drei Stunden sehr gering, da es sich bei den Fließgewässern in dieser Region größtenteils um kurze Oberläufe handelt.

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 August 2010 an der Vechte oder im Juni 2016 an Bocholter Aa, der Berkel und Issel.

Gut zu wissen!

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

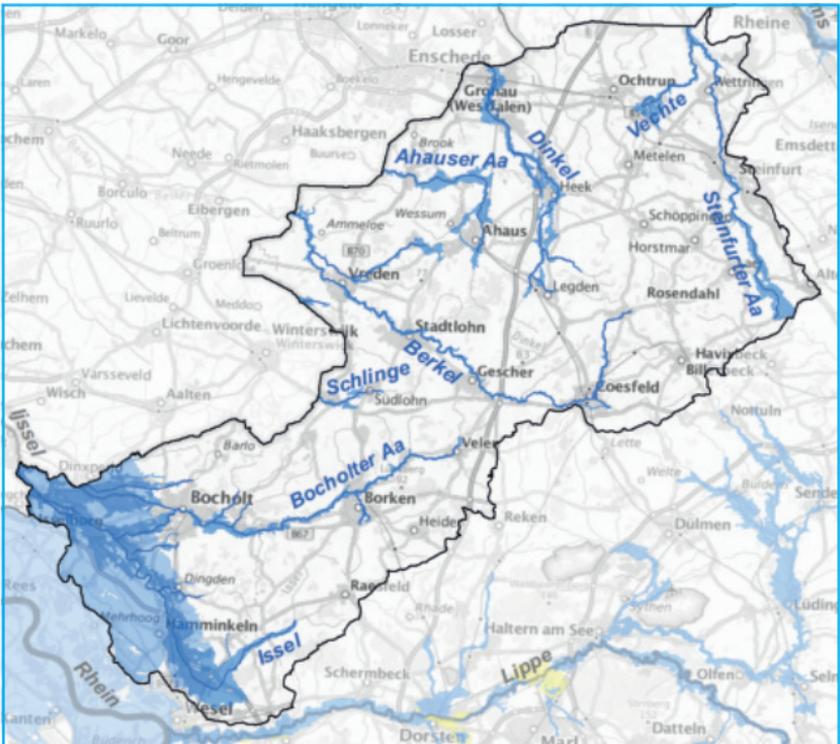
Hochwasserereignisse werden nach ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit in folgende drei Szenarien eingeteilt:

- **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_{extrem} :** tritt im statistischen Mittel deutlich seltener als alle 100 Jahre auf.

Für jedes dieser Szenarien werden Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten erstellt.

Die größten Gefahren betreffen die dichter besiedelten Gebiete an den Risikogewässern. So sind die Städte Hamminkeln und Isselburg an der Issel oder Borken an der Bocholter Aa bei einem Hochwasser in größerem Umfang betroffen. Gleiches gilt für die Städte Stadtlohn und Vreden entlang der Berkel sowie Heek und Gronau an der Dinkel sowie Ahaus an der Ahauser Aa.

Die nachfolgende Übersichtskarte zeigt das Ausmaß der Überflutungen bei einem extremen Hochwasserszenario im Teileinzugsgebiet Deltarhein.



Überflutungsflächen bei einem extremen Hochwasserereignis (hellblau gefärbt: zu erwartende Überflutungsflächen im Bereich von Hamminkeln, Isselburg und Bocholt im Falle eines Versagens oder Überströmens der Deiche am Rhein).

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 in der Rubrik „Hochwasserrisiken gemeinsam meistern“ – „Gefahren- und Risikokarten“ oder in den Kartenviewern auf den Seiten www.uvo.nrw.de sowie www.elwasweb.nrw.de.

Betroffene Kommunen im Teileinzugsgebiet Deltarhein

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

- | | | |
|-------------------|--------------|---------------|
| - Ahaus | - Heek | - Schermbeck* |
| - Altenberge | - Hünxe* | - Stadtlohn |
| - Billerbeck | - Isselburg* | - Steinfurt |
| - Bocholt* | - Laer | - Südlohn |
| - Borken | - Legden | - Velen |
| - Coesfeld | - Ochtrup | - Vreden |
| - Gescher | - Rees* | - Wesel* |
| - Gronau (Westf.) | - Rhede | - Wettringen |
| - Hamminkeln* | - Rosendahl | |

* diese Kommunen sind auch in anderen Teileinzugsgebieten von Risikogewässern betroffen (z. B. Lippe und Rheingraben-Nord). Die Kommunen werden daher zusätzlich in allen relevanten Teileinzugsgebieten- bzw. Flussgebietsbroschüren 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

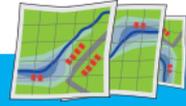


Auf den folgenden Seiten werden die acht Handlungsbereiche des Hochwasserrisikomanagements kurz vorgestellt und der Stand der Umsetzung im Teileinzugsgebiet Delta-rhein ausgewertet. Dabei werden die Fortschritte in der Maßnahmenumsetzung anhand der Planungsstände aus den Jahren 2021 und 2015 betrachtet.

Handlungsbereiche des Hochwasserrisikomanagements



Die acht Handlungsbereiche des Hochwasserrisikomanagements im Überblick



„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.

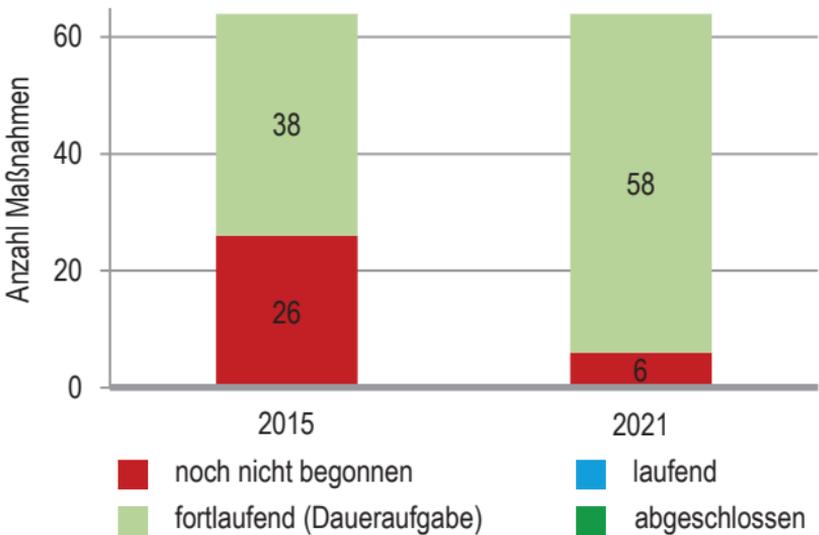


Maßnahmentypen und Akteure im Handlungsbereich Flächenvorsorge.

Auch Nutzungsbeschränkungen bzw. hochwasserangepasste Nutzungsformen gehören zur Flächenvorsorge. Der Handlungsbereich Flächenvorsorge umfasst fünf Maßnahmentypen (siehe Abbildung S. 20), die vor allem durch öffentliche Planungsträger wie Landes- und Regionalplanung sowie Kommunen umgesetzt werden.

Die Anzahl der gemeldeten Maßnahmen für den Handlungsbereich Flächenvorsorge bleibt im Teileinzugsgebiet Delta- rhein im Jahr 2021 mit 64 unverändert. Es handelt sich vor allem um die Berücksichtigung der Hochwasservorsorge in der Bauleitplanung, von den Kommunen als Daueraufgabe inzwischen größtenteils als begonnen und somit als fortlaufend gemeldet.

Umsetzungsstand der Maßnahmen im Handlungsbereich Flächenvorsorge



Auswertung Maßnahmenplanung 2015 und 2021

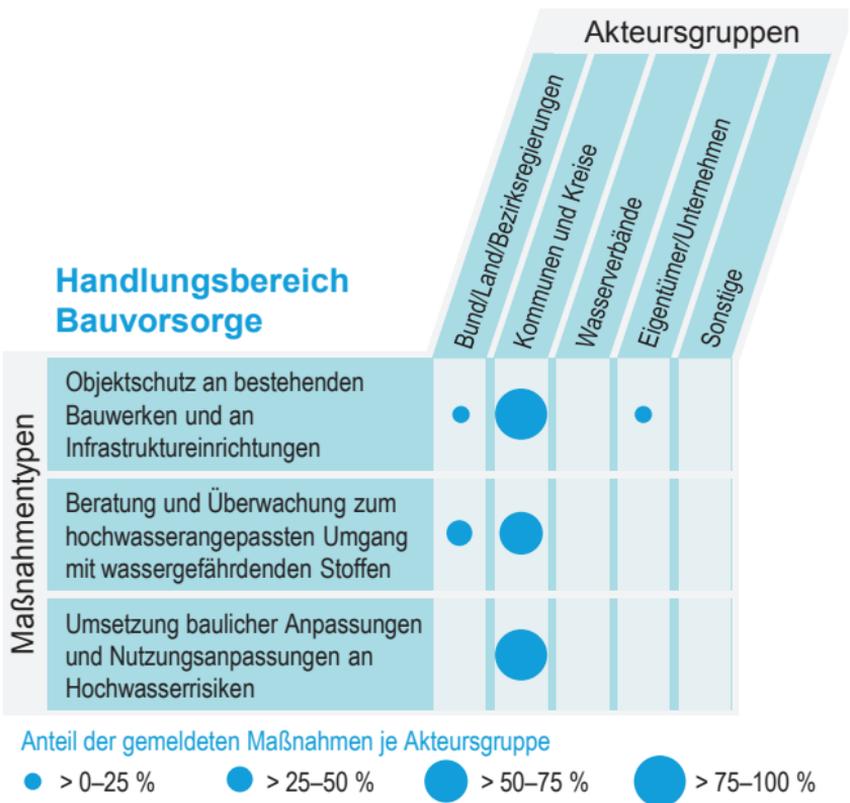


2

Handlungsbereich Bauvorsorge

„hochwasserangepasst leben“

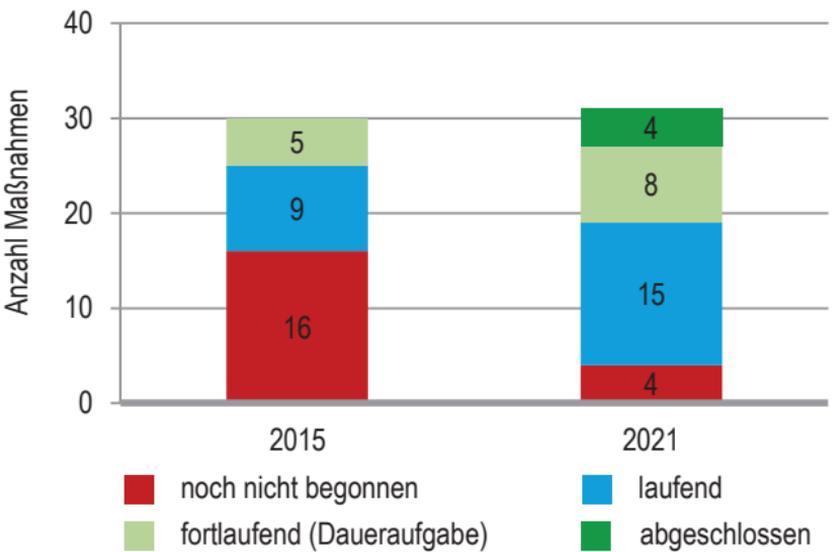
Die Bauvorsorge zielt darauf ab, Gebäude in hochwassergefährdeten Gebieten zu sichern und dadurch Hochwasserschäden zu verringern bzw. zu vermeiden. Neben bautechnischen Maßnahmen beim Neubau (z. B. Aufschütten des Geländes, Verzicht auf Unterkellerung) und bei bestehenden Gebäuden (z. B. nachträglicher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



Maßnahmentypen und Akteure im Handlungsbereich Bauvorsorge.

Wie schon im Jahr 2015 wurden auch 2021 im Teileinzugsgebiet Deltarhein rund 30 Maßnahmen für den Handlungsbereich Bauvorsorge erfasst. Davon wurde die Hälfte inzwischen gestartet und somit als laufend gemeldet. Ein Viertel gelten als Daueraufgaben und werden fortlaufend umgesetzt. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Aufnahme von Hinweisen und Auflagen in Baugenehmigungen, falls dies aus Sicht des Hochwasserschutzes erforderlich ist.

Umsetzungsstand der Maßnahmen im Handlungsbereich Bauvorsorge



Auswertung Maßnahmenplanung 2015 und 2021

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.

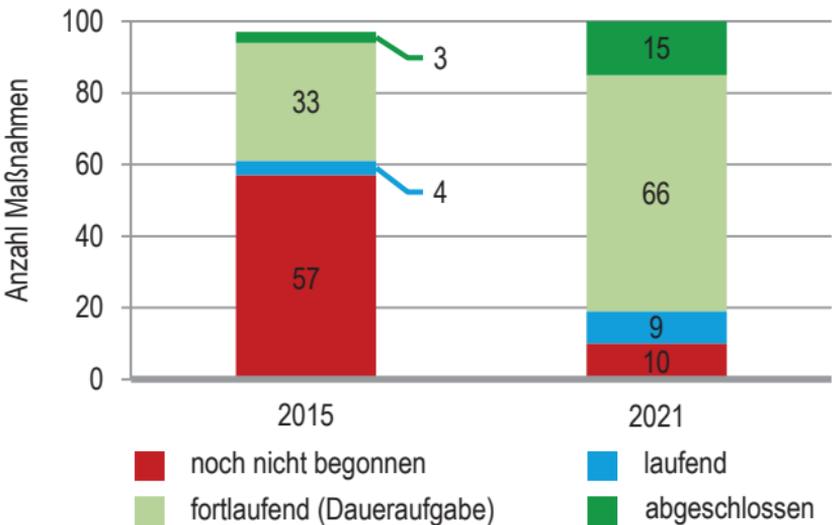
Im Teileinzugsgebiet Deltarhein wurden 2021 im Handlungsbereich Sonstige Vorsorge 100 Maßnahmen gemeldet. Mehr als die Hälfte sind Daueraufgaben.



Maßnahmentypen und Akteure im Handlungsbereich Sonstige Vorsorge.

Ein Schwerpunkt liegt dabei im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit: Auf ihren Internetseiten bieten die Wasserbehörden und die Kommunen Bürgerinnen und Bürgern und Betrieben die Möglichkeit, sich über Hochwassergefahren- und -risikokarten, vielfältigem Informationsmaterial zu Hochwasserrisiken und zu möglichen Wegen der Vorsorge zu informieren. Auch auf dem Gebiet der Hochwasserwarnung ist man im Teileinzugsgebiet Deltarhein aktiv. Viele Kommunen haben sich die regelmäßige Überprüfung der lokalen Warndienste zum Ziel gesetzt. An der Berkel wird ein kommunenübergreifendes engmaschiges Pegelmesssystem installiert, um im Hochwasserfall frühzeitig reagieren und warnen zu können.

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.

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 %

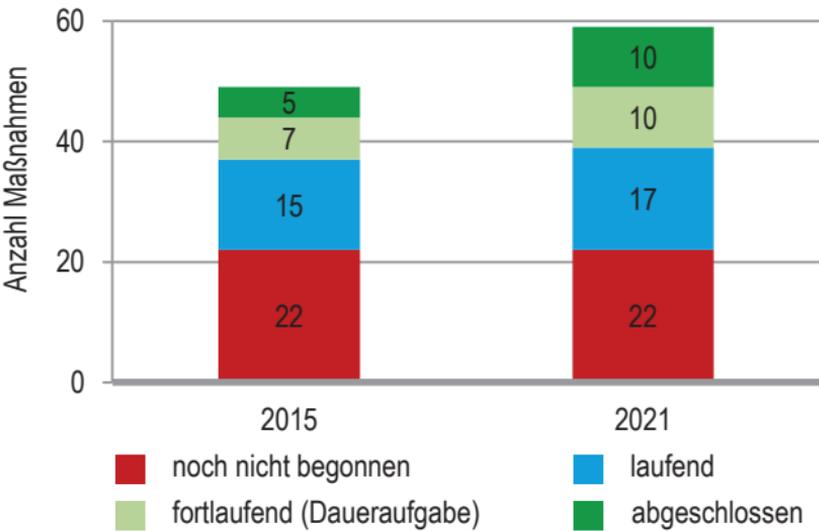
● > 50–75 %

● > 75–100 %

Maßnahmentypen und Akteure im Handlungsbereich
Natürlicher Wasserrückhalt.

Die drei Maßnahmentypen in diesem Handlungsbereich werden insbesondere von den Akteuren in Kommunen und Kreisen sowie von Wasser- und Bodenverbänden umgesetzt.

Umsetzungsstand der Maßnahmen im Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt



Auswertung Maßnahmenplanung 2015 und 2021

Im Teileinzugsgebiet Deltarhein wurden 2021 im Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt 59 Maßnahmen gemeldet. Hierbei handelt es sich zumeist um Planungen zur ökologischen Umgestaltung von Gewässern, welche durch die Schaffung von Rückhalteraum im Hochwasserfall eine Entlastung bewirken könnten. Die Stagnation bei der Umsetzung dieser Projekte seit 2015 resultiert oft aus der fehlenden Flächenverfügbarkeit sowie eingeschränkten personellen und finanziellen Kapazitäten bei den Maßnahmenträgern.

Handlungsbereich Technischer Hochwasserschutz



„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.



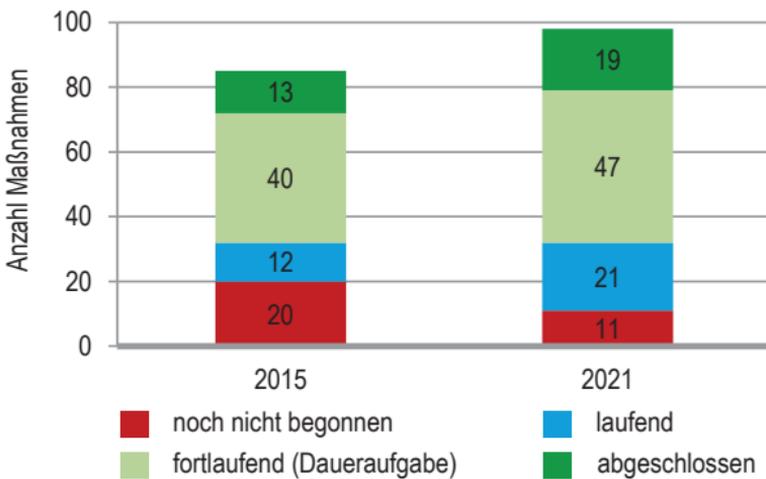
Anteil der gemeldeten Maßnahmen je Akteursgruppe



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. Dies sind, zusammen mit der Kontrolle und Freihaltung des Abflussquerschnitts im Gewässer, gesetzlich verankerte Daueraufgaben, die den Großteil der 2021 im Teileinzugsgebiet Deltarhein gemeldeten 98 Maßnahmen ausmachen.

Umsetzungsstand der Maßnahmen im Handlungsbereich Technischer Hochwasserschutz



Auswertung Maßnahmenplanung 2015 und 2021

Beispiel Hochwasserschutzkonzepte

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. Ein Ziel dabei ist die Nutzung von Synergien der Hochwasservorsorge mit ökologischen Maßnahmen der Wasserrahmenrichtlinie. Das Hochwasserschutzkonzept Stadtlohn wird bereits umgesetzt. Für die Umsetzung des Hochwasserschutzkonzepts Issel hat ein eigens gegründeter Zweckverband die Arbeit aufgenommen. Auch die Kommunen entlang der Bocholter Aa haben gemeinsam mit dem Kreis Borken ein Hochwasserschutzkonzept auf den Weg gebracht.

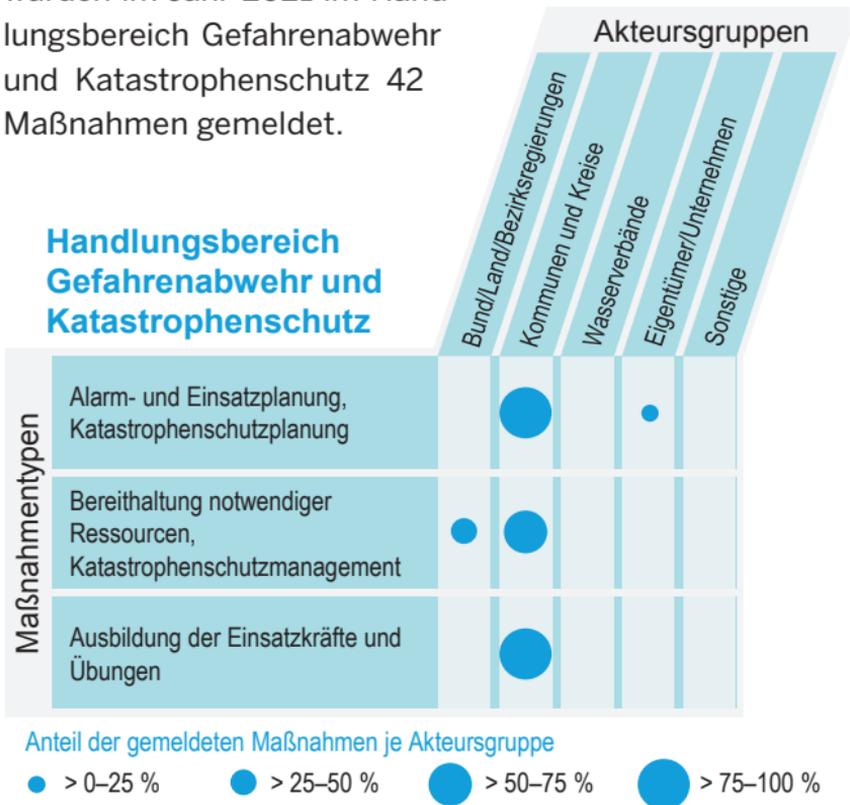
Handlungsbereich Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz



„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.

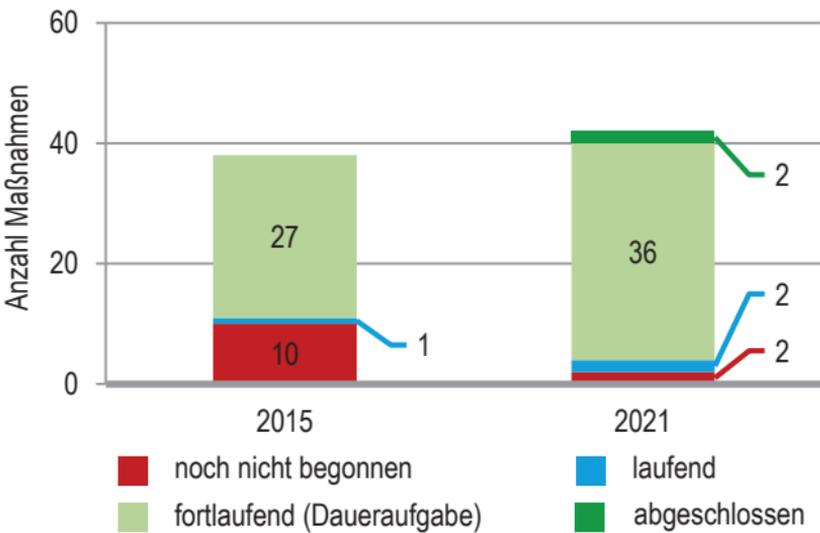
Im Teileinzugsgebiet Deltarhein wurden im Jahr 2021 im Handlungsbereich Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz 42 Maßnahmen gemeldet.



Maßnahmentypen und Akteure im Handlungsbereich Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz.

Viele sind fortlaufende Daueraufgaben, wie die von Kreisen und Kommunen vorgesehene Aufstellung und Aktualisierung von Alarm- und Einsatzplänen für den Hochwasserfall. Aber auch Aktivitäten wie die Beschaffung einer Sandsackfüllmaschine im Kreis Borken zählt zu den hier genannten Maßnahmen – eine Konsequenz aus den Erfahrungen mit dem Hochwasserereignis im Juni 2016.

Umsetzungsstand der Maßnahmen im Handlungsbereich Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz

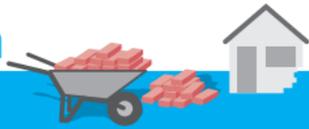


Auswertung Maßnahmenplanung 2015 und 2021

Beispiel deutsch-niederländische Zusammenarbeit im Katastrophenschutz

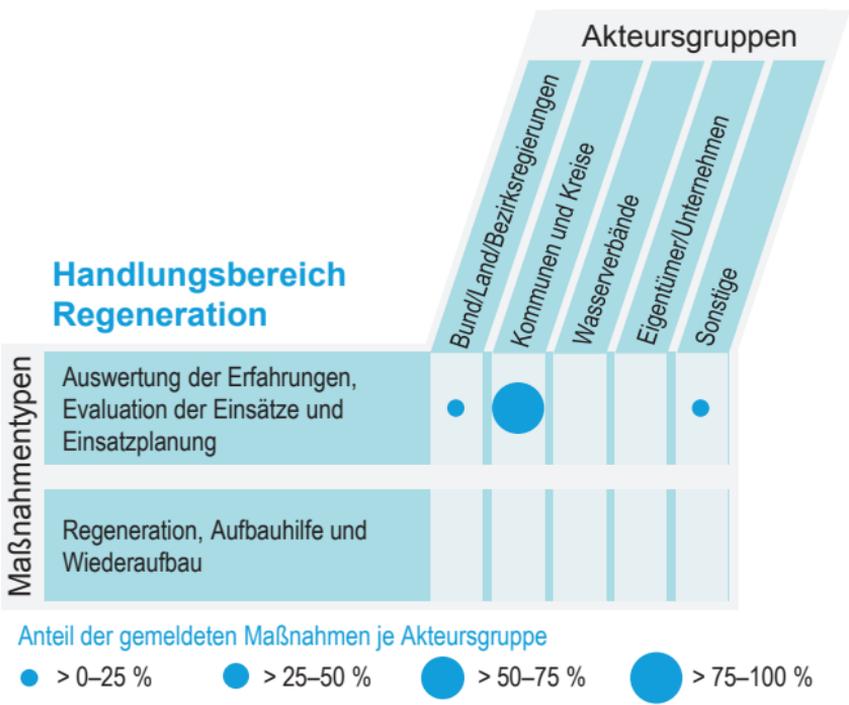
Das Land Nordrhein-Westfalen und die Niederlande setzen sich in mehreren Deutsch-Niederländischen Arbeitsgruppen für den grenzüberschreitenden Hochwasserschutz im Einzugsgebiet Deltarhein ein. Die Zusammenarbeit zielt auf den Wissensaustausch, gemeinsame Untersuchungen und die Abstimmung von Maßnahmen ab. In diesem Rahmen werden auch grenzüberschreitende Übungen zur Verbesserung des Katastrophenschutzes bei Hochwasser durchgeführt, wie letztmalig im Juni 2021.

7 Handlungsbereich Regeneration



„lernen und verbessern“

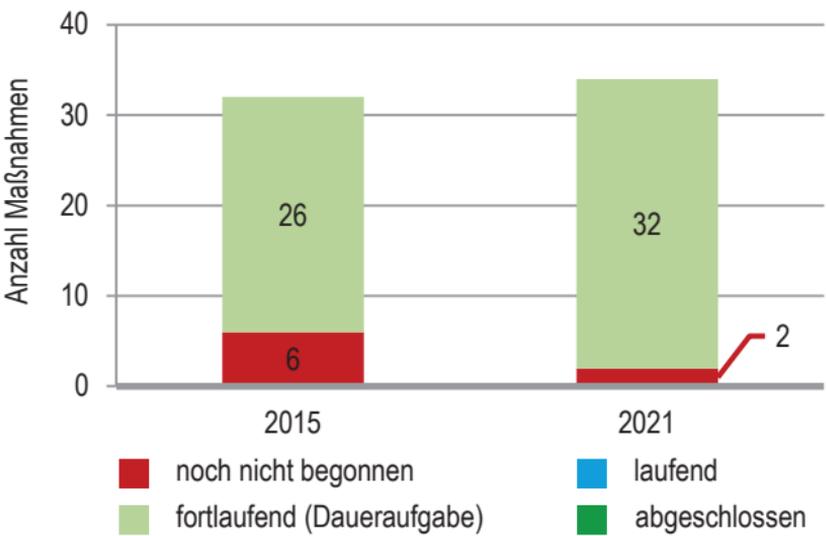
Der Handlungsbereich Regeneration steht für die Maßnahmen, die im Nachgang eines Hochwasserereignisses durchzuführen sind. Die Vorbereitung auf die Nachsorgephase ist wichtig, um auch nach einem Hochwasser die Schäden so gering wie möglich zu halten und Folgeschäden zu vermeiden. Ziel ist, möglichst 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.

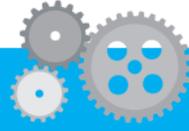
Bei den rund 30 im Teileinzugsgebiet Deltarhein weiterhin fortlaufenden Maßnahmen aus dem Handlungsbereich Regeneration handelt es sich im Wesentlichen um die Dokumentation von Hochwasserereignissen und -schäden. Wasserbehörden und Kommunen gehen diese wichtige Aufgabe gemeinsam an, um auf das nächste Hochwasser noch besser vorbereitet zu sein! Auch der Evaluierung und Nachbereitung von Katastropheneinsätzen kommt eine große Bedeutung zu, auch diese Maßnahme steht bei den Wasserbehörden im Teileinzugsgebiet Deltarhein auf der Agenda.

Umsetzungsstand der Maßnahmen im Handlungsbereich Regeneration



Auswertung Maßnahmenplanung 2015 und 2021

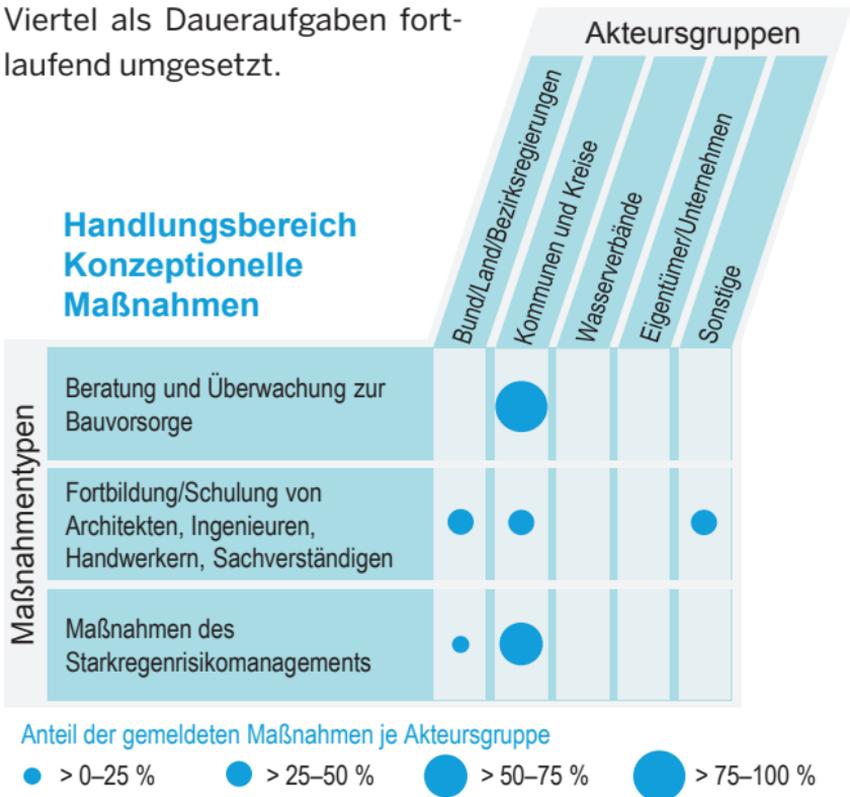
Handlungsbereich Konzeptionelle Maßnahmen



„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 Handlungsfeld sind vor allem das Land und die Kommunen.

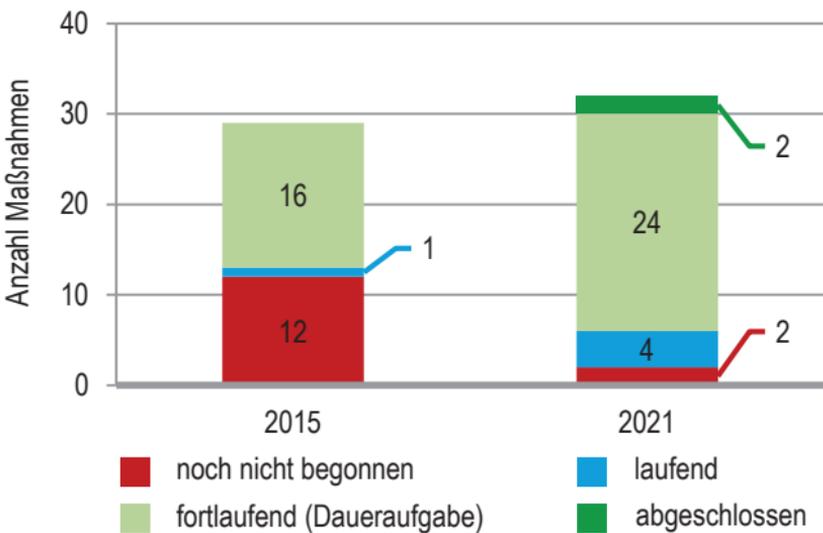
Im Teileinzugsgebiet Deltarhein wurden im Jahr 2021 in diesem Handlungsbereich 32 Konzeptionelle Maßnahmen gemeldet. Davon werden drei Viertel als Daueraufgaben fortlaufend umgesetzt.



Maßnahmentypen und Akteure im Handlungsbereich Konzeptionelle Maßnahmen.

Im Vergleich zu 2015 wurden 2021 mehr Maßnahmen in die Planung aufgenommen und der Anteil der sich in Umsetzung befindenden Maßnahmen ist deutlich größer geworden. Neu sind auch Maßnahmen zum kommunalen Management von Starkregenrisiko nach entsprechenden Rahmenseetzungen des Landes. Viele der fortlaufenden Maßnahmen sind dem Maßnahmentyp Beratung und Überwachung zur Bauvorsorge zugeordnet. Somit wird zusätzlich der Handlungsbereich Bauvorsorge unterstützt.

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 in der Rubrik „Hochwasserrisiken gemeinsam meistern“ – „Hochwasserthemen“ – „Maßnahmenplanung und Monitoring“ – „Kommunensteckbriefe“ heruntergeladen werden.

Beispiel: Kommunensteckbrief Bocholt

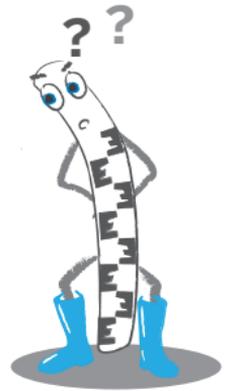
- Aktuelle Risikogewässer und Darstellung von Gefahren
- Maßnahmenplanung in der Kommune



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).



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 und 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 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). 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 Hochwasserrisikomanagement 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.

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
 - BR Detmold: www.bezreg-detmold.nrw.de
 - BR Düsseldorf: www.bezreg-duesseldorf.nrw.de
 - BR Köln: www.bezreg-koeln.nrw.de
 - BR Münster: www.bezreg-muenster.de

Weiterführende Informationen

Förderrichtlinie Hochwasserrisikomanagement und Wasserrahmenrichtlinie (FöRL HWRM/WRRL)

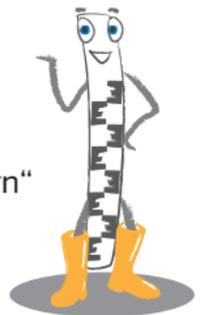
- ▶ Förderrichtlinie: www.umwelt.nrw.de/umwelt/umwelt-und-wasser/gewaesser/hochwasser/hochwasserschutz-nach-eu-richtlinie-und-wasserhaushaltsgesetz/

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
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 Düsseldorf

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: Kreis Wesel; S. 2/4: Bezirksregierung Münster; S. 5: Josef Böhling; S. 2/8, S. 2/14: Stadt Stadtlohn; S. 2/15: Stahl- und Metallbau Schmitt - www.metallbauschmitt.de; S.16: Erftverband; S. 18: Feuerwehr Bergisch Gladbach

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



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
www.umwelt.nrw.de