

Fünf Jahre nach der Ahrtaflut: So steht es um Deutschlands Hochwasserschutz

BUND-Recherche zu Schutz und
Vorsorge vor Wetterextremen



Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	3
2. Hochwasserschutz in Deutschland nach der Ahrtalflut	4
2.1 So geht ökologischer Hochwasserschutz	4
2.2 Flussauen gestern und heute	5
2.3 Lenzener Elbtalaue: Leuchtturm für den ökologischen Hochwasserschutz	7
2.4 Technischer Hochwasserschutz	8
2.5 Polder sind keine Alternativen zu Auen: Das Beispiel Riedensheim	8
2.6 Ausgaben für Hochwasserschutz in Deutschland	9
3. Hochwasser in den Bundesländern	10
3.1 Bedeutung von Überschwemmungsflächen	10
3.2 Hochwasserschutz in den Bundesländern	11
Baden-Württemberg	11
Bayern	12
Berlin	14
Brandenburg	15
Bremen	16
Hamburg	17
Hessen	18
Mecklenburg-Vorpommern	19
Niedersachsen	20
Nordrhein-Westfalen	21
Rheinland-Pfalz	22
Saarland	23
Sachsen	24
Sachsen-Anhalt	25
Schleswig-Holstein	26
Thüringen	27
4. Fazit und BUND-Forderungen für den Hochwasserschutz in Deutschland	28
5. Kleines Hochwasser-Glossar	29
6. Quellen	31

1. Vorwort

Hochwasser an Flüssen mit zum Teil dramatischen Folgen hat es in Deutschland immer wieder gegeben. Die Flut im Ahrtal vor fünf Jahren war ein besonders einschneidendes Hochwasserereignis. Gleichzeitig steht zu befürchten, dass im Zuge der Klimakrise derartige Starkregen-Ereignisse zunehmen werden. Deshalb müssen wir uns besser auf Hochwasser vorbereiten.

Der BUND will mit dieser Recherche zeigen, ob und was sich seit der Ahrtal-Katastrophe im Hochwasserschutz in Deutschland getan hat.

Wir wollen herausfinden, auf welche Art und Weise sich Deutschland heute vor Hochwasser schützt. Brauchen wir immer mehr und immer höhere Deiche? Oder lassen wir den Flüssen das, was ihnen immer gehörte: Auen, die Fluten ganz natürlich aufnehmen, abfedern und Wasser speichern? Und gleichzeitig vielen Pflanzen und Tieren ein Zuhause geben – Auwälder gehören wie die Regenwälder in den Tropen zu den artenreichsten Lebensräumen und sichern die biologische Vielfalt.

Die Recherche blickt dazu auch konkret auf die Situation in den Bundesländern und an den einzelnen Flüssen: Wie viel natürliche Überflutungsflächen haben die Flüsse noch? Wie werden die früheren Auen heute genutzt und wie viel Geld wird einerseits in technischen und andererseits in ökologischen Hochwasserschutz investiert?

Es zeigt sich leider, dass Deutschland immer noch weit von einem ökologischen Hochwasserschutz entfernt ist. Zuwenig Auen werden revitalisiert, Flächen werden weiter versiegelt und das meiste Geld fließt immer noch in den technischen und nicht in den ökologischen Hochwasserschutz.

Wenn wir uns gegen zunehmende Starkregenereignisse und Wetterextreme wappnen wollen, müssen wir das dringend ändern. Der BUND ist davon überzeugt, dass ökologische und natürliche Maßnahmen der Weg sind, um mit den Lasten zunehmenden Starkregens umzugehen und etwas Wunderbares zu schaffen.

In der Lenzener Elbtalaue zeigen wir ganz praktisch, dass es funktioniert. Auf rund 420 Hektar haben der BUND und das Land Brandenburg über zehn Jahre dafür gesorgt, dass die Elbe wieder mehr Raum bekommt. Eine aktuelle Auswertung (2025) zeigt: Die Aue trägt messbar zum Hochwasserschutz bei, erhöht die Biodiversität und bindet Kohlenstoff.

In einem weiteren Projekt haben wir die ebenfalls 420 Hektar Hohe Garbe in Sachsen-Anhalt wieder mit der Abflusssdynamik der Elbe verbunden und den Wasserhaushalt erheblich verbessert. Die Aue puffert nun nicht nur Hochwasser ab, sondern auch die andere Seite des Klimawandels: immer häufigere und langanhaltende Dürren.

Auch aus unseren praktischen Erfahrungen fordern wir Priorität für den ökologischen Hochwasserschutz: Wasser zurückzuhalten, muss immer das bevorzugte Ziel sein!

Ihre Verena Graichen

BUND Bundesgeschäftsführerin Politik

2. Hochwasserschutz in Deutschland nach der Ahrtaflut

In der Nacht vom 14. auf den 15. Juli jährt sich die Ahrtaflut von 2021 zum fünften Mal. Was hat sich seit dieser Katastrophe, bei der in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen über 180 Menschen starben, im Hochwasserschutz in Deutschland geändert? In den Wochen und Monaten nach der Flut drehten sich viele Diskussionen unter anderem um die Warnsysteme. Hätten insbesondere im Ahrtal frühere und klarere Warnungen Menschenleben gerettet? Fragen nach der Verantwortung für die Flut im Ahrtal sind in den letzten Jahren juristisch und politisch bearbeitet worden.

Die Ahrtaflut wurde zu einer Blaupause für den Hochwasserschutz in Deutschland. Diese Recherche zeigt, auf welche Art und Weise Deutschland

heute seine besiedelten Gebiete vor Hochwasser schützt. Müssen es immer höhere Deiche richten? Oder sollen die Flüsse wieder ihre angestammten Überschwemmungsgebiete, die Auen, fluten können? Kurz: Setzt man auf technischen oder auf ökologischen Hochwasserschutz?

Auf diese beiden sehr unterschiedlichen Arten von Hochwasserschutz geht der erste Teil der Recherche ein. Der zweite Teil schafft einen Überblick über die Situation in den Bundesländern: Wie viel natürliche Überflutungsflächen haben die Flüsse noch? Wie werden die früheren Auen heute genutzt und wie viel Geld investiert der Staat einerseits in technischen und andererseits in ökologischen Hochwasserschutz?

2.1 So geht ökologischer Hochwasserschutz

Die Natur machen zu lassen, um die Menschen vor Naturgewalten zu schützen, ist keine ganz neue Idee. Schon Bundeskanzler Helmut Kohl forderte 1997 nach der Jahrhundertflut an der

So entsteht Hochwasser

Pluviales Hochwasser

Überflutung von Land durch Niederschläge, entsteht nach Stark- oder Dauerregen



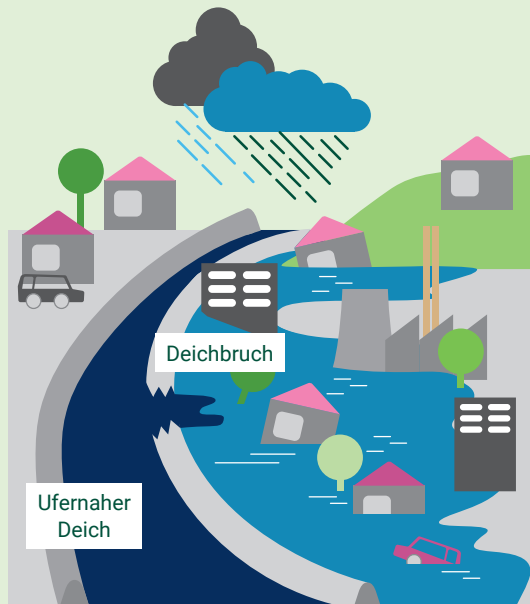
Fluviales Hochwasser

Überschwemmung durch über die Ufer tretende Flüsse, Folge von starken, lang anhaltenden Niederschlägen oder Schneeschmelze



Hochwasserschutz Ökologische und technische Lösungen

Fluss hat keinen Platz zum Ausufern



Fluss hat Platz zum Ausufern



Oder vor dem Bundestag wörtlich: „Wir müssen den Flüssen ihren Raum lassen. Sie holen ihn sich sonst – mit schlimmen Folgen für die betroffenen Menschen – zurück.“¹

Als im 19. und 20. Jahrhundert fast überall in Deutschland Flüsse begradigt und vertieft, Auwälder abgeholzt und Entwässerungsgräben angelegt wurden, versprach man sich viele Vorteile: mehr und schnelleren Schiffsverkehr, mehr Platz für eine wachsende Bevölkerung, mehr Möglichkeiten für die Landwirtschaft. Heute ist klar, dass das Gegenteil, die Renaturierung, handfeste Vorteile bringt.

Mäandernde, verzweigte Flüsse bremsen Hochwasserspitzen. Über unbefestigte, nicht eingedeichte Ufer kann sich Wasser dort ausbreiten, wo es keinen Schaden anrichtet, etwa in Altarmen, Feuchtgebieten, Auwäldern oder auf Wiesen. Wenn intakte Auen regelmäßig Hochwasser aufnehmen, speichern sie es für Dürrephasen. Das stabilisiert den Wasserhaushalt. Außerdem filtern sie aus dem Wasser uner-

wünschte Nährstoffe wie Nitrat und Phosphat heraus, mit dem sie Auwiesen und -wälder düngen. Und mindestens genauso wichtig, wenn auch schwer finanziell zu beziffern: Regelmäßig überschwemmte Auen sind regelrechte Hotspots der Artenvielfalt und Kohlenstoffspeicher.

Ökologischer Hochwasserschutz richtig verstanden und umgesetzt kann Hochwasserkatastrophen vermeiden oder abschwächen, hilft aber auch der Natur und Umwelt. Renaturierungen haben das Potenzial, Menschenleben und Güter zu schützen und gleichzeitig die Flüsse für aquatische Lebewesen durchgängig zu machen und als Ökosystem in einen guten Zustand zu bringen.

2.2 Flussauen gestern und heute

Um zu beurteilen, welche Rolle der ökologische Hochwasserschutz in Deutschland spielt, muss man sich mit dem Zustand der Flussauen beschäftigen. Die beste und aktuellste Quelle dafür ist Auenzustandsbericht des Bundesamts für Naturschutz (BfN) von 2021.² Er untersucht

die 79 größten Fließgewässer ab dem Abschnitt, an dem sie jeweils ein Einzugsgebiet von mehr als 1.000 Quadratkilometer haben. Zusammen haben diese Flüsse rezente Auen von 5.119 Quadratkilometern, sie könnten also von Deichen ungehindert eine Fläche überschwemmen, auf die das Saarland ziemlich genau zweimal passt. Dies klingt zunächst nach viel, entspricht aber nur etwa einem Drittel jener Gebiete, die die Flüsse bei hundertjährlichem Hochwasser in der Zeit vor den Begradigungen und Deichbauten erreicht hatten. In den letzten zwei Jahrhunderten wurden die Flusslandschaften in Deutschland massiv verändert,³ so dass wir mittlerweile zwei Drittel unserer Altauen verloren haben.⁴

Der Auenerhalt unterscheidet sich regional sehr stark. Bei den kleineren Ostseezuflüssen in Mecklenburg-Vorpommern (Warnow, Trebel, Tollense, Ucker und Peene) sind noch 81 Prozent der Auen an die Flüsse angeschlossen, bei den Flussgebieten von Ems und Weser 66 Prozent beziehungsweise 64 Prozent. Deutlich weniger Auen sind in den Flussgebieten von Rhein (31 Prozent), Elbe (27 Prozent), Donau (25 Prozent) und Oder (13 Prozent) mit den Fließgewässern verbunden. Wie viel Raum die 79 größten Flüsse

in den jeweiligen Bundesländern verloren haben, steht in der Länder-Übersicht ab Seite 11.

In den letzten Jahren hat sich nicht besonders viel an den Flächenverhältnissen geändert. Zwischen 1983 – damals gewann eingangs erwähnter Helmut Kohl, der später dafür warb, den Flüssen mehr Raum zu geben, seine erste Bundestagswahl – und 2020 wuchsen die Auen an den Flüssen Deutschlands gerade einmal um 7.100 Hektar, also um nicht einmal 1,5 Prozent in 37 Jahren. Mehr als die Hälfte der gewonnenen Überschwemmungsflächen gehen auf das Konto von Deichverlegungen und -rückbauten in den Jahren zwischen 2009 und 2020. So konstatiert das BfN in seinem Auenzustandsbericht, dass die Bundesrepublik das in der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt festgehaltene Ziel, die Retentionsflächen bis 2020 um ein Zehntel zu vergrößern, verfehlt hat.⁵

In welchem Zustand befinden sich die übrig gebliebenen Auen an den 79 größten Flüssen? Nur etwa ein Prozent der heutigen Auen ist im Vergleich zu ihrem natürlichen Zustand kaum verändert. Das lässt sich an der Art der heutigen Nutzung ablesen: Auf 43 Prozent der Fläche der



ehemaligen Auen ist heute Grünland, gefolgt von Ackerland mit 26 Prozent. Sieben Prozent dienen als Siedlungs-, Verkehrs- und Gewerbefläche, was mit hohen Versiegelungswerten einhergeht. Und auch von den Wäldern (16 Prozent) weisen nur wenige auwaldtypische Charakteristika auf. Auf weniger als drei Prozent der rezenten Auen finden sich Feuchtgebiete und nasse Wiesen.

Zwar haben die heutigen Auen etwas an Fläche gewonnen, doch ihre Fähigkeit, Wasser zurückzuhalten, hat abgenommen, weil mehr Flächen versiegelt wurden. Das hat das Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung für die 79 größten Flüsse in Deutschland (u.a. Elbe, Weser, Rhein, Ems, Donau, Oder, Spree, Isar, Havel, Lech, Main, Schwarze Elster, Saale, Mulde und Inn) ermittelt.⁶ Zwischen 2019 und 2021 wuchs dort der Anteil der bebauten Flächen in den Auen um 0,03 Prozent und zwischen 2019 und 2023 durchschnittlich um 0,04 Prozent. An Weser, Saale, Elbe und Rhein ging der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen leicht zurück, bei den restlichen Flüssen stieg er. In den rezenten Auen von Ems, Donau, Main und Mulde sogar um mehr als 0,1 Prozent.

Das bedeutet: Die geringen Fortschritte, die es durch Deichrückverlegungen gab, wurden durch neue Flächenversiegelungen vernichtet – so kommt die vielbeschworene Auenrevitalisierung nicht von der Stelle. Dabei lohnt es sich durchaus, Deiche im größeren Maßstab ins Hinterland zu verlegen, wie das Beispiel Lenzen an der Elbe zeigt.

2.3 Lenzener Elbtalaue: Leuchtturm für den ökologischen Hochwasserschutz

Bis etwa 1850 hatte die Elbe zwischen der Havelmündung und Gorleben wie viele andere Flüsse kein festes Bett. Einige Dörfer lagen mal auf der linken, mal auf der rechten Seite des Stroms.⁷ Von den Uferbefestigungen und Maßnahmen zur Fixierung der Fahrrinne profitierten zwar Schifffahrt und Landwirtschaft, dafür ging die natürliche Dynamik weitgehend verloren. Ab 1990 führte die neue politische Situation nach der deutschen Wiedervereinigung und das ökologische Umdenken dazu, dass Möglichkeiten zur Revitalisierung der Auen diskutiert und auf Wunsch des Biosphärenreservats Flusslandschaft Elbe- Brandenburg auch von der Bundesanstalt für Wasserbau untersucht wurden. Dies mündete 2002 im vom BUND über den Trägerver-

bund Burg Lenzen e.V. getragenen Naturschutzgroßprojekt „Lenzener Elbtalaue“, das gemeinsam mit dem Land Brandenburg bis 2011 7,4 Kilometer Deich bis zu 1,3 Kilometer tief ins Hinterland versetzte, den alten Deich an sechs Stellen schlitzte und damit 420 Hektar Überschwemmungsfläche wiederherstellte. Um die Entwicklung einer intakten Auenlandschaft zu beschleunigen, kam es zu Initialpflanzungen für Weich- und Hartholzauwald auf über 70 Hektar und zur Anlage kleiner Auegewässer. Nach der Deichschlitzung 2009 durchströmte die Elbe schon im März 2010 zum ersten Mal ihre wiederhergestellte Aue.⁸

Die in dieser Größe und Form bis dahin beispiellose Deichrückverlegung wirkte schon kurze Zeit später: Beim Jahrhunderthochwasser 2013 ließ die neue Überschwemmungsfläche den Pegel der Elbe direkt vor Ort um 50 Zentimeter sinken. Im 25 Kilometer stromaufwärts entfernten Wittenberge sanken die Wassermassen der Elbe um entscheidende acht Zentimeter. Beim vorangegangenen Jahrhunderthochwasser 2002 brauchte es für die Sicherung des Deichabschnitts „Böser Ort“ bei Lenzen noch 2,5 Millionen Sandsäcke, um die Deiche zu schützen – 2013 keinen einzigen mehr.⁹

Nebeneffekt der Deichverlegung: Weil bei Hochwasser nun Wasser auf die neue Überflutungsfläche strömt, nimmt der Druck der Elbe auf den Deich am gegenüberliegenden Ufer ab. Der „Böser Ort“ genannte Linksknick der Elbe gilt als neuralgischer Punkt, weil er bei Hochwasser durch nahezu frontale Anströmung erheblich belastet wird.¹⁰

Laut der 2025 vorgelegten Evaluation¹¹ wirkte sich die Deichrückverlegung in den Lenzener Elbtalauen höchst positiv auf die Artenvielfalt im Projektgebiet aus. Unter den 63 vorkommenden Brutvogel-Arten sind einige seltene und bedrohte wie Kiebitz, Seeadler und Braunkehlchen dabei. In den Gewässern der Aue wurden knapp 30 Fischarten nachgewiesen, darunter gefährdete wie Bitterling, Quappe und Schlammpeitzger.

Die Kosten für das gesamte Projekt beliefen sich auf rund 15,3 Millionen Euro. Der mit 11,5 Millionen Euro größte Teil davon entfiel auf den Bau des neuen Deichs im Hinterland und wurde aus

Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK) finanziert. Die übrigen 3,8 Millionen Euro kamen zu 74 Prozent aus Bundesmitteln, zu 18 Prozent vom Land Brandenburg und zu sieben Prozent vom Trägerverbund beziehungsweise vom BUND.¹²

2.4 Technischer Hochwasserschutz

Die umfangreichen Flussbegradigungen seit dem 19. Jahrhundert hatten erhebliche Auswirkungen auf ihre Umgebung. Die verkürzten Flussläufe – beispielsweise schrumpfte die Strecke auf dem Rhein zwischen Basel und Mannheim um rund 90 Kilometer¹³ – beschleunigten einerseits die Schifffahrt, andererseits ließen die dank der höheren Fließgeschwindigkeit vertieften Flussbetten die Grundwasserspiegel sinken, sodass die Auwälder austrockneten. Zum Vorteil für die Landwirt*innen: sie waren auf diese Weise die Stechmücken los und gewannen viel Land zum Ackerbau. Auch der Siedlungsbau in Ufernähe prosperierte. Die ins bisherige Überschwemmungsgebiet ausgedehnte Flächennutzung brauchte Schutz vor Hochwasser – Schutz, den bisher die Auen geboten hatten. So begann der Deichbau als Folge der Auenzerstörung.

Wird am Oberlauf eines Flusses ein Deich gebaut, so braucht man ihn in der Regel auch am Unterlauf. Das verlangt die Logik des technischen Hochwasserschutzes: Fehlt flussaufwärts die Überschwemmungsfläche, so steigt der Druck auf die besiedelten Gebiete flussabwärts. Der Abfluss wird nicht nur größer, sondern auch schneller. Die Unterlieger müssen reagieren und erhöhen ihrerseits die Deiche. Hundertprozentige Sicherheit vor Hochwasser bieten Deiche nie: sie können überspült, umspült oder aufgeweicht werden beziehungsweise unter Druck brechen. Wo der Platz für Hochwassermauern oder Deiche fehlt, kommen häufig mobile Hochwasserschutz-elemente zum Einsatz, etwa in niedrig gelegenen historischen Innenstädten. Das funktioniert aber nur bei einem vorhersehbaren Hochwasser, denn der Aufbau verlangt eine gewisse Vorlaufzeit.

Um die Folgen von lokalen Sturzfluten nach Starkregen zu mindern, wurden entlang von kleineren Fließgewässern Rückhaltebecken angelegt. Sie füllen sich mit Wasser, sobald das Fließgewässer einen bestimmten Pegel überschreitet. An den größeren Flüssen lassen die

Wasserwirtschaftsämter gesteuerte Flutpolder anlegen: Wasserrückhalteräume, die auf allen Seiten eingedeicht und mit einem Einlauf- und einem Auslaufbauwerk ausgestattet sind. Sie können bei größeren Hochwassern die sogenannte Scheitelwelle, also den Höchststand der Wasserführung, kappen. Solange kein Hochwasser eingeleitet wird, dienen diese Flächen meistens der Land- oder Forstwirtschaft.¹⁴ Ergänzt werden Deiche, Rückhaltebecken und Polder beim technischen Hochwasserschutz durch Schöpfwerke, die Oberflächenwasser aus dem Deichhinterland ins Deichvorland beziehungsweise in eingedeichte Gewässer oder Polder leiten.

Allen Elementen des technischen Hochwasserschutzes ist gemein, dass nicht nur ihr Bau, sondern auch ihre Kontrolle, Instandhaltung und Sanierung viel Geld kosten. Wie viel die öffentliche Hand für Hochwasserschutzanlagen und künstlichen Wasserrückhalt ausgibt, steht auf Seite 9.

2.5 Polder sind keine Alternativen zu Auen:

Das Beispiel Riedensheim

Polder seien im Grunde doch nichts anderes als Auen – nur eben künstlich angelegt und von Menschen gesteuert, mögen Laien zunächst denken. Doch während Flussauen ab einem gewissen Wasserstand regelmäßig überflutet werden, bleibt es dem Ermessen der Wasserwirtschaftsbehörden überlassen, wann Polder geflutet werden. Besonders deutlich zeigt sich das am Beispiel des 2019 fertiggestellten Polders Riedensheim bei Neuburg an der Donau, gute 20 Flusskilometer oberhalb von Ingolstadt.

40 Millionen Euro hat es gekostet, den 220 Hektar großen Überschwemmungsraum zu bauen, in dem sich Wasser fünf Meter hoch stauen kann.¹⁵ Unter anderem wurde der bestehende Deich an der Donau um 1,5 Meter erhöht, seine Krone auf vier Meter verbreitert und zudem polderseitig mit einer Erdbetonwand versehen.¹⁶ Doch beim Hochwasser im Juni 2024 blieb ausgerechnet dieser Polder, so die Kritik des BUND Naturschutz Bayern, so ziemlich der trockenste Ort an der Donau. Warum? Laut Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt ist der Polder für ein hundertjährliches Hochwasser konzipiert, bei dem 2.200 Kubikmeter Wasser pro Sekunde bei Neuburg durch die Donau fließen.

Anfang Juni 2024 waren es aber maximal 1.950 Kubikmeter.¹⁷ Der Behörde reichte dies nicht, um den Polder erstmals zu fluten, gleichzeitig wurde weiter flussabwärts in Regensburg und Passau Häuser der Innenstadt evakuiert beziehungsweise die Altstadt für den Autoverkehr gesperrt.¹⁸

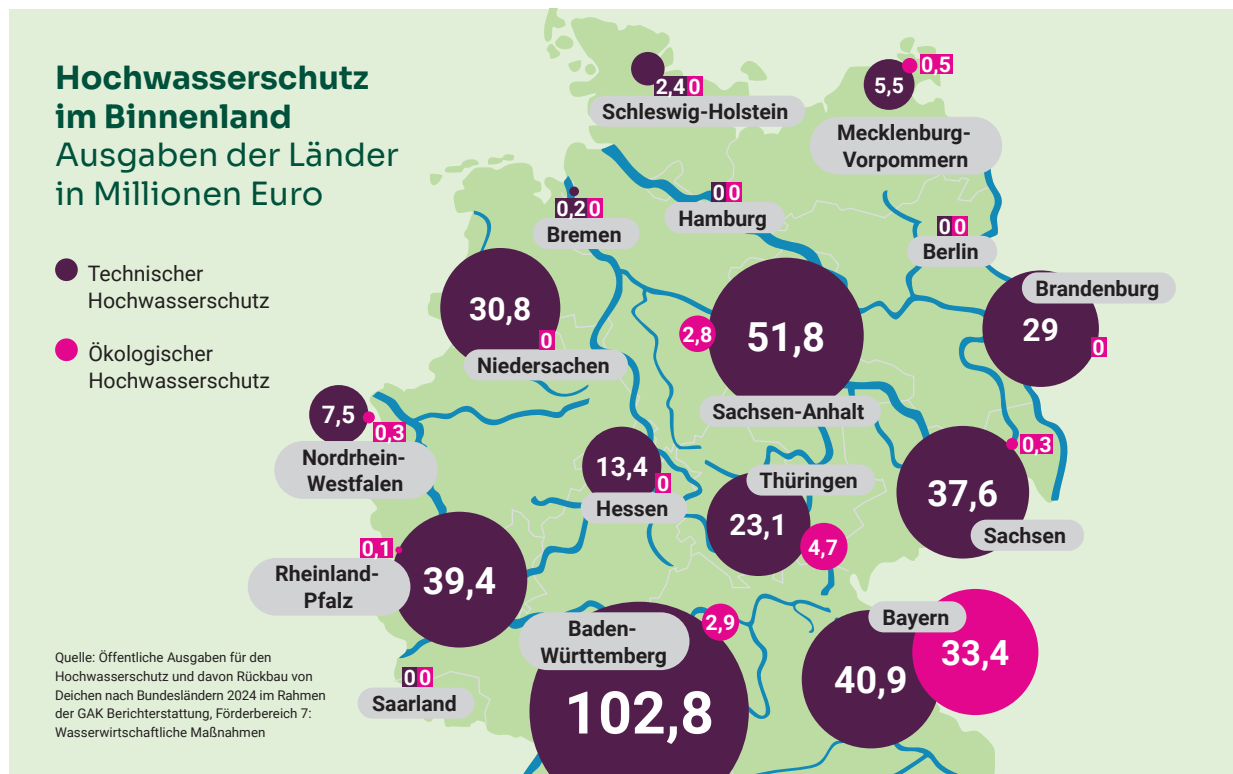
Wie ist es zu rechtfertigen, eine so teure Überschwemmungsfläche nur im Fall eines extremen Hochwassers zu nutzen? Während des Hochwassers 2024 stellten Anwohnende einen Zusammenhang zwischen der landwirtschaftlichen Nutzung der Polderfläche und politischen Verbindungen zwischen beteiligten örtlichen Landwirt*innen und der Hausleitung des bayerischen Umweltministeriums her.¹⁹ Möglicherweise ist die Erklärung viel einfacher: Wenn die Polder geflutet werden, ist das Land vertraglich dazu verpflichtet, für die dadurch entstehenden Schäden in der Landwirtschaft aufzukommen.²⁰ Daran ist nichts auszusetzen. Problematisch ist aber – auch mit Blick auf die millionenschwere Investition –, anderswo besiedelte Bereiche überschwemmen zu lassen, während der Polder leer bleibt.

Die bisherigen Hochwasser wurden außerdem nicht genutzt, um die Auwaldrelikte im Polder

Riedensheim zu überfluten. Diese „ökologische Flutung“ ist eigentlich im Projekt vorgesehen, um gewissermaßen die natürliche Hochwasserdynamik zu simulieren. Für die geplante Kette von Poldern an der Donau zwischen Straubing und Vilshofen²¹ lässt dies wenig Gutes hoffen.

2.6 Ausgaben für Hochwasserschutz in Deutschland

Grundsätzlich ist Hochwasserschutz weitgehend Aufgabe von Bundesländern und Kommunen. Allerdings setzt die Bundesebene mit dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG), das unter anderem die Europäische Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) umsetzt, gewisse Rahmenbedingungen. Neben dem Staat und den Kommunen nennt das WHG übrigens die Bürger*innen als dritte Verantwortungssäule; demnach ist jede Person, die von Hochwasser betroffen sein kann, „im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen“ (§ 5 WHG).



Wie viel Geld geben Bund, Länder und Kommunen jährlich für Hochwasserschutz aus? Weil die Länder diese Aufgabe auf sehr unterschiedliche Titel in ihren Haushalten verteilen, sind kaum miteinander vergleichbare Zahlen zu ermitteln. Einen guten Aufschluss zumindest über die Tendenzen geben aber die über die „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) getätigten Investitionen. In der GAK teilen sich der Bund und die jeweils beteiligten Länder die Kosten der geförderten Hochwasserschutzmaßnahmen im Verhältnis 60:40 (beim Küstenschutz gilt die Aufteilung 70:30). Wie sich diese Investitionen auf die einzelnen Bundesländer verteilen, lesen Sie im Bundesländer-Überblick ab Seite 13.

Die GAK-Mittel fließen in das Nationale Hochwasserschutzprogramm (NHWSP), das sowohl Hochwasserschutzanlagen (Deiche, Hochwasserschutzmauern, Wildbachverbauung) als auch Polder, Hochwasserrückhaltebecken und Deichrückverlegungen enthält. Bedingung: Die Maßnahmen müssen überregionale Bedeutung haben. Betrachtet man die Investitionen seit Programmstart des NHWSP 2014, so fällt eines auf: Von Beginn an dominiert der technische Hochwasserschutz, doch das Jahr 2024 könnte eine Trendwende eingeleitet haben. Nicht, weil weniger Geld in Deiche und andere Hochwasserschutzanlagen geht, sondern weil das NHWSP inzwischen deutlich mehr Deichrückverlegungsprojekte enthält.

2014–2024 lagen die jährlichen Investitionen in Planung, Bau und Sanierung von Deichen (Bund- und Länderanteile sowie zusätzliche Mittel von EU, Ländern und Kommunen) durchschnittlich bei 301 Millionen Euro, die für Deichrückverlegungen dagegen bei nur sieben Millionen Euro.

Im Jahr 2024 summierten sich die Investitionen für Deichrückverlegungen dagegen gerade einmal auf 45 Millionen Euro. Diese unterschiedlichen Dimensionen in den Ausgaben machen sich auch in den Ergebnissen bemerkbar: Die 2014–2024 geplanten, gebauten oder sanierten Deiche schützten pro Jahr durchschnittlich 169.206 Hektar vor Überschwemmung. Im selben Zeitraum schufen Deichrückverlegungen jährlich durchschnittlich nur 485 Hektar Überschwemmungsfläche (Zahlen für 2022 und 2023 liegen nicht vor), 2024 jedoch vervielfachte sich die gewonnene Überschwemmungsfläche auf 3.089 Hektar.²² Ob das Jahr 2024 einen Ausreißer

darstellt oder ob sich eine Trendwende zugunsten des ökologischen Hochwasserschutzes anbahnt, wird sich zeigen.

3. Hochwasser in den Bundesländern

Dieser Überblick zeigt, wie viel natürliche Überschwemmungsfläche die Flüsse in jedem Bundesland durch menschliche Eingriffe verloren haben. Die aktuellsten Daten hierzu liefert der Auenzustandsbericht 2021 des Bundesamts für Naturschutz (BfN). Was genau die natürliche Überschwemmungsfläche, lässt sich nicht als der Zustand vor einem bestimmten Datum festlegen – das wäre angesichts der Jahrhunderte langen Geschichte des Flussbaus ein Ding der Unmöglichkeit. Vielmehr berechnete das BfN mittels eines digitalen Geländemodells, welche Fläche bei einem sehr seltenen Hochwasser (HQ extrem) jeweils überschwemmt werden würde, wenn es keinerlei Deiche oder anderen Hochwasserschutzanlagen gäbe. Der Auenzustandsbericht berücksichtigt lediglich Flussabschnitte ab einem Einzugsgebiet von 1.000 Quadratkilometern. So wird zum Beispiel die Wertach nur in ihren letzten 27 Kilometern vor ihrer Mündung in den Lech in Augsburg berücksichtigt, obwohl sie von der Quelle im Allgäu bis dahin schon 114 Kilometer zurückgelegt hat. Die notwendige Beschränkung auf die größeren Flüsse führt dazu, dass unter anderem über das Ahrtal keine Daten zum Verlust des natürlichen Überschwemmungsgebiets vorliegen. Wenn ein Gewässer nicht in der vorliegenden BUND-Recherche vorkommt, heißt das also nicht, dass dort keine Überschwemmungsgefahr besteht.

3.1 Bedeutung von Überschwemmungsflächen

Was bedeutet der Verlust von Überschwemmungsfläche in den letzten Jahrhunderten für die Hochwassergefahr vor Ort? Ein niedriger Wert zeigt zunächst nur an, dass sich ein Fluss ausbreiten kann, sobald er über die Ufer tritt. Trifft er dort bebautes Gebiet, kann es für die Anwohner*innen gefährlich werden. Handelt es sich bei den Überschwemmungsflächen aber um Wald, Grünland oder am besten Feuchtgebiete, so reduziert das die Hochwassergefahr flussabwärts dagegen erheblich. Es kommt also darauf an, wie die Fläche der rezenten Aue – des natürlichen

Überschwemmungsgebiets, das nicht vom Fluss abgeschnitten ist –, genutzt wird. Darüber gibt die Karte „Flussauen in Deutschland“ (<https://geodienste.bfn.de/flussauen?lang=de>) eine Übersicht für jeden einzelnen Flusskilometer.

Dass die Frage, wie viel Wasser eine Landschaft bei Hochwasser zurückhalten kann, für fast alle Bundesländer große Bedeutung hat, zeigt der Rückblick auf die teilweise katastrophalen Überschwemmungen der letzten Jahre in den einzelnen Regionen: an der Elbe 2002, 2006 und 2013, in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen 2021, in Niedersachsen Weihnachten 2023 und in Süddeutschland im Juni 2024.

In einem dritten Schritt dokumentiert dieser Überblick, wie viel Geld Bund und Länder in Hochwasserschutz investieren – und in welche Form von Hochwasserschutz. Geht es um Hochwasserschutzanlagen, also um Deiche, Dämme, Schutzwände und Ähnliches? Oder geht es um präventiven Hochwasserschutz, der dafür sorgt, dass das Wasser dort hin geht, wo es wenig oder keinen Schaden anrichtet – also um Flutungspolder und Hochwasserrückhaltebecken? Oder geht es besser noch um ökologischen Hochwasserschutz, der mithilfe von Deichrückbauten den Flüssen ihre natürliche Dynamik zurückgibt?

Um die Situation in den Bundesländern vergleichbar zu machen, konzentriert sich diese Recherche auf jene Investitionen, die im Rahmen der „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) erfolgen. Mit diesem Fördertopf finanzieren Bund und die jeweiligen Länder Hochwasserschutzmaßnahmen im Verhältnis 60 zu 40. Die jüngste GAK-Bilanz, die für jedes Bundesland die Investitionen differenziert nach Hochwasserschutzanlagen (Deichbau), präventivem Hochwasserschutz (Polder, Hochwasserrückhaltebecken) und Deichrückverlegungen auflistet, stammt von 2024. Soweit sie Polder, Hochwasserrückhaltebecken und Deichrückbau betreffen, werden die GAK-finanzierten Maßnahmen im Nationalen Hochwasserschutzprogramm (NHWSP) gebündelt. Freilich tätigen die Bundesländer auch über die GAK und den NHWSP hinaus weitere Ausgaben für Hochwasserschutz. Diese sind aber von Landeshaushalt zu Landeshaushalt in derart unterschiedlichen Titeln organisiert, dass Vergleiche nur bedingt sinnvoll sind.²³

3.2 Hochwasserschutz in den Bundesländern Baden-Württemberg

Die über die Schwäbische Alb verlaufende Europäische Hauptwasserscheide trennt das südwestliche Bundesland in das Donau-Einzugsgebiet und in das deutlich größere Rhein-Einzugsgebiet. Im Landesdurchschnitt haben seine Flüsse ihre natürlichen Überschwemmungsgebiete zu **42 Prozent** verloren. Mit sieben Prozent bzw. zwölf Prozent Verlust haben Tauber und Kocher am meisten Zugang zur morphologischen Aue behalten. Der größte Verlierer in Sachen Überschwemmungsgebiet ist der Rhein (82 Prozent).

In Baden-Württemberg ließ das Weihnachtshochwasser 1993 vor allem den Neckar und seine Zuflüsse über die Ufer treten. Die größten Schäden entstanden in Eberbach, wo die Altstadt überflutet wurde. 2002 richtete ein Hochwasser der Rems im Rems-Murr-Kreis und dort vor allem in Lorch Schäden in Höhe von 410 Millionen Euro an. Starke Niederschläge führten im Juni 2008 zu Sturzfluten im Starzeltal (Zollernalbkreis), in denen drei Menschen ertranken.²⁴ Die Hochwasserereignisse im Mai und Juni 2024 führten an 18 Pegeln im Donaugebiet und an den Neckarzuflüssen zu Pegelständen, die statistisch gesehen nur alle 100 Jahre vorkommen. Dabei kamen zwei Menschen zu Tode.²⁵

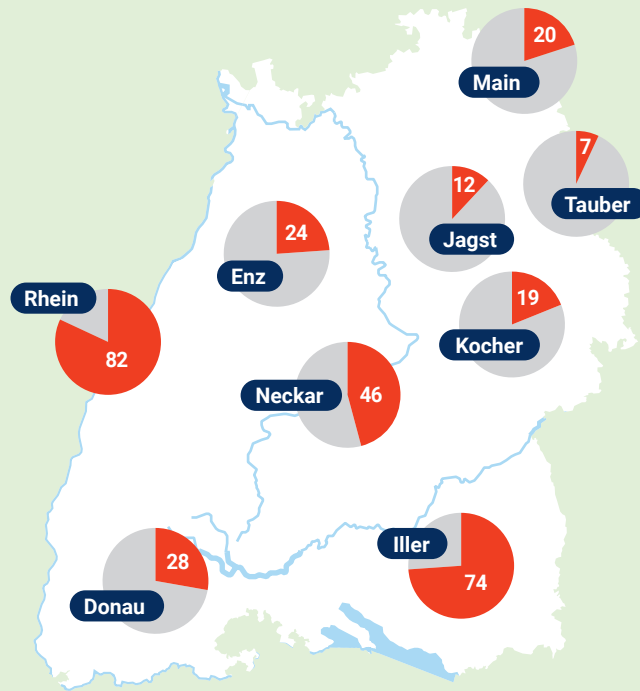
2024 gaben Bund und Land **102,8 Millionen Euro** GAK-Mittel für **technischen Hochwasserschutz** in Baden-Württemberg aus, darunter 66 Millionen Euro für Hochwasserschutzanlagen und 36,7 Millionen Euro für Polder oder Rückhaltebecken. Für 10 **Deichrückbau-Projekte** gab es jedoch gerade einmal **2,9 Millionen Euro**.²⁶ 2025 stiegen die Aufwendungen für Deichrückverlegungen auf 7,5 Millionen Euro; in den Jahren 2021–2023 waren es zusammen 26,4 Millionen Euro.²⁷

Derzeit ist eine Deichrückverlegung im Bau: Weil-Breisach am Rhein (1.019 Hektar Überschwemmungsfläche). In der Vorplanung befinden sich folgende Vorhaben: Nimburg–Teningen an der Dreisam (75 Hektar), Fußbach–Schönberg an der Kinzig (74 Hektar), Fußbach–Bergach an der Kinzig (60 Hektar), Ohlsbach–Gengenbach an der Kinzig (21 Hektar), Ohlsbach–Ortenberg an der Kinzig (25 Hektar), Helmlingen–Memprechtshofen an der Rech (260 Hektar), bei Rastatt am Rhein (234 Hektar). Das Genehmigungsverfahren

Verlust von Überschwemmungsflächen in Baden-Württemberg

So viel weniger Raum haben die Flüsse

● Verlust von Überschwemmungsflächen an Flussabschnitten, an denen das Einzugsgebiet 1.000 km² überschreitet, in Prozent



läuft für Emmendingen an der Elz (23 Hektar) und Elisabethenwört am Rhein (400 Hektar).²⁸

Bayern

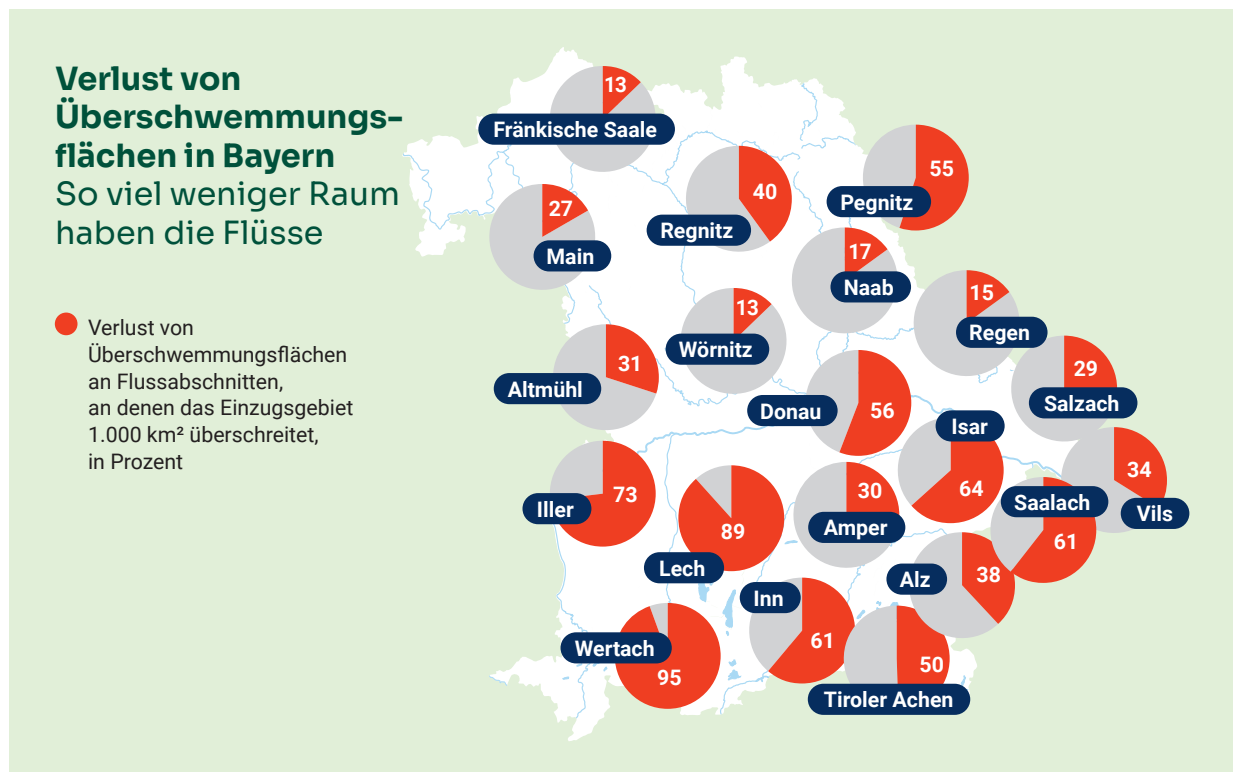
Das flächenmäßig größte deutsche Bundesland entwässert im Wesentlichen über die Donau ins Schwarze Meer und über die Flusssysteme Rhein (via Bodensee und Main) und Elbe (via Sächsische Saale und Eger) in die Nordsee. Im landesweiten Mittelwert haben die bayerischen Flüsse (Flussabschnitte ab einem Einzugsgebiet von 1.000 Quadratkilometern) knapp **46 Prozent** ihrer Überschwemmungsflächen verloren. Besonders stark wurde die Wertach von ihren ehemaligen Auen abgeschnitten (95 Prozent Verlust des Überschwemmungsgebiets). Die ebenfalls das Allgäu entwässernden Flüsse Lech und Iller sind von 89 Prozent bzw. 73 Prozent ihrer Überschwemmungsgebiete getrennt. Wörnitz, Fränkische Saale (jeweils 13 Prozent) und Regen (15 Prozent) verzeichnen die geringsten Verluste. Von den insgesamt 303.439 Hektar Überschwemmungsfläche in Bayern bestehen heute 37 Prozent aus Ackerfläche, 22 Prozent aus Grünland, 18 Prozent aus Wald, 17 Prozent aus Siedlungsfläche (baulich geprägte Siedlungs- und Verkehrsfläche: sechs Prozent). Gewässer und Feuchtgebiete bedecken nur noch vier bzw. knapp ein Prozent.

In den letzten 30 Jahren kam es zu mehreren schweren Hochwasserereignissen in Bayern: Das Pfingsthochwasser 1999, ausgelöst durch heftige Niederschläge im Alpen- und Voralpengebiet, forderte fünf Todesopfer, mehr als 1.000 Menschen mussten ihre Häuser verlassen; die wirtschaftlichen Schäden summierten sich auf rund 345 Millionen Euro. Das Augusthochwasser 2005 setzte vor allem in den Einzugsgebieten von Iller, Lech, Mindel, Zusam, Schmutter, Isar, Loisach, Mangfall und Inn ca. 28.000 Hektar Land unter Wasser und sorgte für wirtschaftliche Schäden in Höhe von 189 Millionen Euro. Das Junihochwasser 2013 betraf vor allem das Donauvorland, die alpinen Flussgebiete im Südosten Bayerns und die untere Donau. Es brachte in Passau und anderen Orten neue Rekordpegel und verursachte bayernweite Schäden von über 1,3 Milliarden Euro. Durch das von lokalen Sturzfluten nach Starkregen gekennzeichnete Hochwasser vom Mai und Juni 2016 starben im am stärksten betroffenen Landkreis Rottal-Inn sieben Menschen (allgemein unter Sturzflut von Simbach bekannt). Bayernweit wurden die Schäden auf 1,25 Milliarden Euro geschätzt. Im Mai und Juni 2024 ließ ein fünftägiger Dauerregen die südlichen Donauzuflüsse schnell und stark steigen, sodass an vielen Orten Jahrhunderthochwasser-Pegel überschritten wurden. Bei der Katastrophe starben fünf Menschen.²⁹

2024 investierten Bund und Freistaat aus GAK-Mitteln **40,9 Millionen Euro für technischen Hochwasserschutz**, darunter 24,7 Millionen Euro für Hochwasserschutzanlagen einschließlich Wildbachverbauung und 16,2 Millionen Euro für Rückhaltebecken und Polder. In 16 NHWSP-Vorhaben zum **Rückbau von Deichen flossen dagegen 33 Millionen Euro**.³⁰ Vier Deichverlegungsprojekte befinden sich aktuell im Bau (wiederhergestellte Überschwemmungsfläche zusammen 242 Hektar).³¹ Sie sind alle Teile des Großvorhabens, das die Siedlungsgebiete an der Donau zwischen Straubing und Vilshofen vor einem Jahrhunderthochwasser schützen soll. Das Vorhaben wird insgesamt 1,4 Milliarden Euro kosten.³² Es umfasst weitere Deichverlegungen in der Vorplanung oder im Genehmigungsverfahren, die zusammen 367 Hektar Überschwemmungsfläche schaffen sollen. Das Gesamtprojekt sieht neben Deichrückverlegungen aber auch Deichverstärkungen und -erhöhungen sowie vor allem neue Polder vor, die nur bei größeren Hochwassern gezielt überschwemmt werden sollen. An der Isar unterhalb von Freising befinden sich zwei weitere Deichverlegungen (zusammen 558 Hektar Überschwemmungsfläche) sowie jeweils eine an der Schwäbischen Donau zwischen Günzburg und Donauwörth (660 Hektar) und am Lech zwischen Augsburg und Donaumündung (188 Hektar) in der Vorplanung.³³

Die für Bayern in der GAK genannten vergleichsweise hohen Ausgaben für den Rückbau von Deichen konzentrieren sich vermutlich auf die vier in Bau befindlichen Deichrückverlegungen an der Niederbayerischen Donau. Die restlichen Projekte befinden sich entsprechend der Angaben im NHWSP in der Planung oder Genehmigung. Dies wirft die Frage auf, ob entsprechende GAK-Mittel auch für weitere wasserwirtschaftliche Maßnahmen (etwa Uferentsteinungen) genutzt werden. Dem Bayerischen Landesamt für Umwelt liegen keine Zahlen für Deichrückverlegungen und den übrigen Hochwasserschutzinvestitionen im bayerischen Landeshaushalt vor.³⁴

Unabhängig vom NHWSP finanziert das Bundesumweltministerium in Bayern Gewässerrenaturierungen im Rahmen des Projekts „FlussFreiraum“, an dem auch der BUND beteiligt ist,³⁵ mit 4,1 Millionen Euro – verteilt auf die Jahre 2024 – 2030. Davon soll unter anderem ein Deich an der Ammer bei Peiting verlegt werden.³⁶ Die Uferaufweitung an der Salzach bei Tittmoning ist bereits seit 2023 abgeschlossen. Dort hat der Fluss auf einer Länge von vier Kilometern wieder Anschluss an den Auwald erhalten.³⁷



Berlin

Unter allen Bundesländern hat der Stadtstaat im Nordosten eine Sonderstellung bei der Hochwassergefährdung. Zwar sind innerhalb der Landesgrenzen die Spree zu 80 Prozent und die Havel zu 45 Prozent (Landesschnitt: **70 Prozent**) von ihren historischen Überschwemmungsgebieten abgeschnitten, aber das Risiko fluvialer Hochwasser gilt als sehr gering. Bei den zwei größeren Berliner Flüssen handelt es sich um träge fließende, schleusenregulierte Flachlandflüsse, die auf ihrem Weg in die Stadt etliche Seen passieren, die als natürliche Hochwasserspeicher dienen. Mit dem Spreewald gibt es im Oberlauf ein ausgedehntes Feuchtgebiet, das sehr große Wassermassen aufnehmen könnte. Dasselbe gilt für die ehemaligen Tagebaue der Lausitz.

Dementsprechend hat Berlin nur fünf eher kleine Überschwemmungsgebiete entlang von Panke (das Flüsschen trat im August 2012 im Schlosspark Niederschönhausen über seine Ufer), Erpe, Tegeler Fließ, Müggelspree und Unterer Havel ausgewiesen,³⁸ die weniger als ein Prozent der Landesfläche bedecken.³⁹ Nach einer Berechnung des Gesamtverbands der Versicherer liegen 0,04 der Berliner Adressen im Hochwasserrisikogebiet – so wenige wie in keinem anderen Bundesland.⁴⁰

Nach eigenen Angaben unterhält die für Hochwasserschutz zuständige Senatsverwaltung für

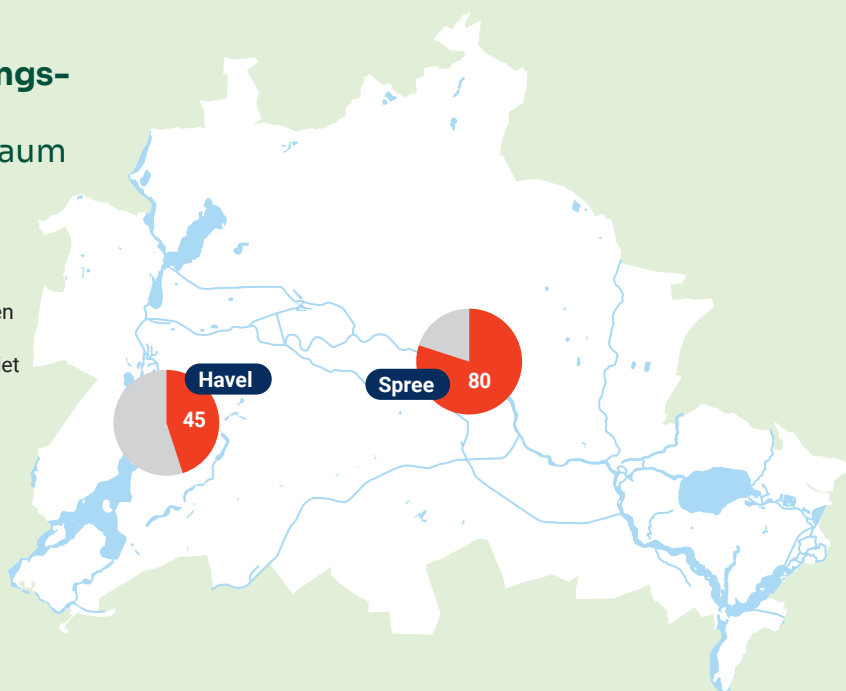
Verkehr, Mobilität, Klima und Umwelt keine Hochwasserdeiche und hat in den vergangenen fünf Jahren **0 Euro** für **technischen Hochwasserschutz** und **0 Euro** GAK-Mittel für **Deichverlegungen** aufgewandt.⁴¹

Das geringe Überschwemmungsrisiko bedeutet aber nicht, dass die Hauptstadt vor Hochwasser sicher ist. Gefahren drohen bei Starkregenereignissen, die bei steigenden Temperaturen wahrscheinlicher werden. Doch wie gut bereitet sich Berlin auf diese wohl nicht mehr zu vermeidenden Folgen der Klimakrise vor? Der anhaltende Bau-boom, der zu großen Teilen auf der grünen Wiese stattfindet,⁴² lässt das oft beschworene Null-Hektar-Neuersiegelungs-Ziel⁴³ in weite Ferne rücken.

Im aktuellen Haushaltsplan schlägt sich dies in recht übersichtlichen Posten für Schutz vor pluvialen Hochwasser nieder: 336.000 Euro für Starregenvorsorge, 135.000 für Entsiegelung und 370.000 Euro für Schwammstadt-Projekte (Ansätze für 2026).⁴⁴ Ein besonderes Problem stellt die Mischwasserkanalisation dar, die Abwässer aus Haushalten und Regenwasser zusammenführt. Bei Starkregen läuft die Kanalisation planmäßig über. Das Wasser gelangt in die Fließgewässer, was regelmäßig für Fischsterben in der Berliner Spree und den Kanälen sorgt.

Verlust von Überschwemmungsflächen in Berlin So viel weniger Raum haben die Flüsse

● Verlust von Überschwemmungsflächen an Flussabschnitten, an denen das Einzugsgebiet 1.000 km² überschreitet, in Prozent



Brandenburg

Das seenreiche, aber trockene Brandenburg wird von zwei in Mittelgebirgen entsprungenen Strömen durchzogen, die häufig Niedrigwasser führen. In den letzten Jahrzehnten sind diese aber wiederholt mit dramatischen Folgen über ihre Ufer getreten. Anders als auf polnischer Seite kamen beim Oderhochwasser im Juli 1997 in Brandenburg zwar keine Menschen ums Leben, allerdings mussten mehrere Tausend evakuiert werden. Zwei Dämme brachen, sodass zwei Ortschaften in der Ziltendorfer Niederung überschwemmt wurden. Die Schäden beliefen sich auf umgerechnet 300 Millionen Euro.⁴⁵ Infolge des Elbehochwassers im August 2002 wurden Mühlberg im Landkreis Elbe-Elster und 37 Orte in der Prignitz evakuiert;⁴⁶ in Brandenburg summierten sich die Schäden des Elbehochwasser 2002 auf 242 Millionen Euro.⁴⁷ Während des Hochwassers vom Juni 2013 standen die Pegel der Elbe in Wittenberge höher als 2002. Mit 92 Millionen Euro fielen die Schäden aber geringer als elf Jahre zuvor aus.⁴⁸ Für die vom BUND getragene Deichrückverlegung in Lenzen bedeutete dieses Hochwasser die erste bestandene Belastungsprobe (siehe dazu das Beispiel Lenzener Elbtalaue auf Seite 7).

Während im Landesdurchschnitt die Brandenburger Flüsse **55 Prozent** ihres Überschwemmungsgebiets verloren haben, trifft dies auf Elbe und Oder zu 84 bzw. 71 Prozent zu. Von den ursprünglich 43.757 Hektar Überschwemmungsfläche an der brandenburgischen Elbe werden heute jeweils 39 Prozent als Grünland und Ackerfläche genutzt, während 14

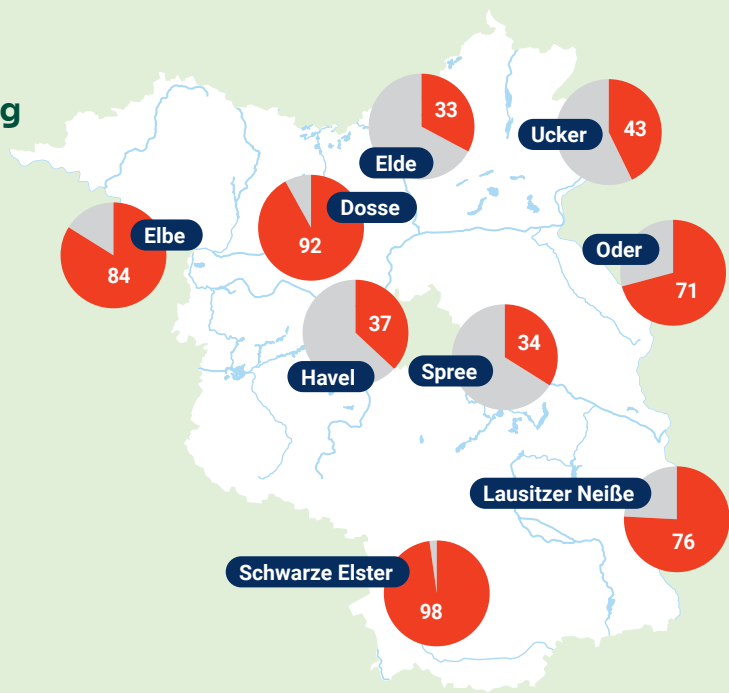
Prozent von Wald bedeckt ist und vier Prozent von Siedlungsfläche. Im historischen Überschwemmungsgebiet der brandenburgischen Oder (insgesamt 95.792 Hektar) ist heute zu 62 Prozent Ackerland, gefolgt von Grünland (21 Prozent), Siedlungsgebiet und Wald (je sechs Prozent) sowie Gewässer und Feuchtgebiete (zusammen knapp fünf Prozent). Mit „nur“ 33 Prozent bzw. 37 Prozent weniger Überschwemmungsgebieten sind Spree und Havel die Brandenburger Flüsse mit der stärksten Anbindung an ihre Auen.

2024 beliefen sich die öffentlichen Ausgaben (Bund- und Landesmittel aus der GAK) für **technischen Hochwasserschutz** (ausschließlich Deiche) in Brandenburg auf **29 Millionen Euro**. Ausgaben für **Deichrückbau 2024: 0 Euro**. Allerdings stehen auf der NHWSP-Projektliste 2025 zwei Deichrückverlegungen in Brandenburg, nämlich an der Schwarzen Elster und an der Elbe bei Wittenberge, sowie Flutpolder an der Elbe bei Lenzen, an der Karthane nahe der Mündung in die Elbe sowie bei Neuzelle und Ziltendorf an der Oder.⁴⁹

Außerdem sieht der aktuelle Brandenburger Haushaltsplan für die Jahre 2025 und 2026 jeweils 4,2 Millionen Euro für Hochwasserschutzmaßnahmen, die keine Bundesförderung erhalten, vor. Dazu gehören einerseits Planungen für Deiche und andere hochwasserrelevante Bauwerke (zusammen pro Jahr 1,1 Millionen Euro), andererseits einzelne Arbeiten wie etwa der Generalumbau der Talsperre Spremberg (558.000 Euro).⁵⁰

Verlust von Überschwemmungsflächen in Brandenburg So viel weniger Raum haben die Flüsse

● Verlust von Überschwemmungsflächen an Flussabschnitten, an denen das Einzugsgebiet 1.000 km² überschreitet, in Prozent



Bremen

Wie die beiden anderen Stadtstaaten ist Bremen durch einen relativ hohen Verlust von natürlichen Überschwemmungsgebieten seiner Fließgewässer gekennzeichnet: **64 Prozent** im Landesschnitt. Während die Werte an der Weser in Bremerhaven bei 100 Prozent oder leicht darunter liegen, gibt es etliche Abschnitte der Wümme, die ihr Überschwemmungsgebiet gänzlich behalten haben (Durchschnitt der Bremer Wümme-Abschnitte: 12 Prozent Verlust von Überschwemmungsfläche).

Bis zum Wehr in Bremen-Hemelingen bestimmt die Tide den Wasserstand der Weser, deren Flussmündung als eine der am stärksten ausgebauten der Welt gilt.⁵¹ Laut dem Ende 2025 aktualisierten Hochwasserrisikomanagement ist 83 Prozent der Landesfläche Bremens potenziell durch Hochwasser gefährdet; davon sind 539.000 Menschen in beiden Stadtgemeinden betroffen.⁵² Im kollektiven Gedächtnis ist die aus der Nordsee herangerollte Sturmflut vom Februar 1962 stark verankert, bei der sieben Menschen starben.⁵³ Mit weniger dramatischen Folgen haben Binnenhochwasser Teile der Stadt Bremen überschwemmt, etwa im März 1981⁵⁴ und Weihnachten 2023.⁵⁵

Nach dem Weihnachtshochwasser 2023 hat Bremen die Baumschutzordnung geändert, um künftig schneller Bäume fallen zu können, die die Sicherheit der Deiche mutmaßlich gefährden.⁵⁶ Außerdem soll der Deich verlängert werden – von 61 Kilometer auf 65 Kilometer.⁵⁷ Pläne für Deichrückverlegungen oder andere Vergrößerung der Überschwemmungsflächen sind nicht bekannt. Entlang der Kleinen Weser zwischen dem Rotes-Kreuz-Krankenhaus und Habenhausen ist ab 2029 eine über einen Kilometer lange Deicherhöhung für 27 Millionen Euro geplant.⁵⁸ Anfang 2026 wurde der Deich in Rablinghausen auf einer Länge von 1,8 Kilometern um 80 Zentimeter erhöht (Kosten: 10,2 Millionen Euro).⁵⁹ Aufgrund der Tidebeeinflussung der Weser finanzierte Bremen diese Maßnahme aus GAK-Mitteln für den Küstenschutz. 10 Millionen Euro erhielt die Hansestadt 2025 aus diesem Topf. Dazu kamen ebenfalls vom Bund und Land bereitgestellte **0,2 Millionen Euro** GAK-Mittel für **technischen Hochwasserschutz** im Binnenland. Ausgaben für **Deichrückverlegungen: 0 Euro**.

Verlust von Überschwemmungsflächen in Bremen

So viel weniger Raum haben die Flüsse

● Verlust von Überschwemmungsflächen an Flussabschnitten, an denen das Einzugsgebiet 1.000 km² überschreitet, in Prozent



Hamburg

Die Elbe ist Hamburgs einziges Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet von mehr als tausend Quadratkilometern. Innerhalb der Stadtgrenzen hat sie den Anschluss zu **76 Prozent** ihres Überschwemmungsgebiets verloren. Wenig überraschend ist die häufigste heutige Flächennutzung auf Hamburgs 39.000 Hektar großen Altaue: die Besiedelung (36 Prozent), gefolgt von Grünland (31 Prozent) und Ackerland (18 Prozent, vor allem zwischen der östlichen Stadtgrenze bei Geesthacht und der Gabelung von Norder- und Süderelbe).

Weil die Elbe unterhalb der Geesthachter Schleuse tidebeeinflusst ist, stellen die Elbhochwasser für Hamburg keine Bedrohung dar. Hochwasser droht vielmehr infolge der Sturmfluten aus der Nordsee. Seit der Sturmflut vom Februar 1962 kamen zwar keine Menschen mehr durch Sturmfluten in Hamburg ums Leben, dennoch ließen Stürme wiederholt den Wasserstand der Elbe um bis zu sechs Meter über Normalnull steigen (zuletzt 1994, 1995 und 2013).⁶⁰ Dementsprechend ist der Hamburger Hochwasserschutz auf die Abwehr von Sturmfluten ausgelegt. Dazu dienen 103 Kilometer Hauptdeiche, ergänzt von 36 Kilometern Sekundärdeichen, die entlang von Dove-Elbe, Billwerder Bucht und Este verlaufen.

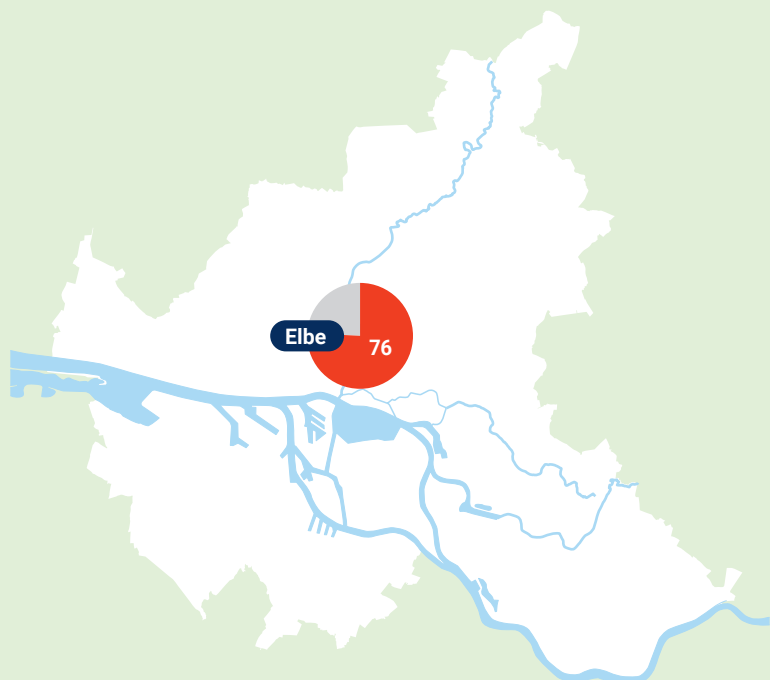
Bis zu einem Pegel von 7,62 Meter in St. Pauli können die Deiche die Stadt vor Sturmflut schützen.⁶¹ Gegen Überflutung nach Starkregen hilft der technische Hochwasserschutz dagegen kaum. Im relativ regenreichen Jahr 2024 gab es in Hamburg vier extreme Starkregenereignisse, die die Stufen 8 bis 10 des zwölfstufigen Starkregenindex erreichten.⁶² Der Starkregen vom 7. August 2024 löste 900 Feuerwehreinsätze aus, ein Wohnhaus in Billstedt musste evakuiert werden, weil die Wassermassen es unterspült hatten.⁶³ Bei dem Regen füllte sich zum ersten Mal der neue Wasserspeicher unter dem Heinrich-Klink-Stadion.⁶⁴

Für GAK-finanzierte Vorhaben zum **technischen Hochwasserschutz** und zur **Deichrückverlegung** gab Hamburg 2024 jeweils **0 Euro** aus. Aus Eigenmitteln (gefördert mit 17 Millionen Euro aus dem GAK-Fördertopf für Küstenschutz) flossen knapp 148 Millionen Euro in den Sammelposten Hochwasserschutz und Bewirtschaftung der Gewässer.⁶⁵ Eher bescheiden nehmen sich dagegen die jährlich 502.600 Euro (Durchschnitt 2022–2026) für das Projekt RegenInfraStrukturAnpassung (RISA) aus, das Entsiegelungen fördert.⁶⁶ Als Ausgleich für eine Deichverstärkung, der unversiegelte Fläche zum Opfer fällt, wird der Deich am Altspülfeld Ellerholz im Bezirk Wilhelmsburg zurückverlegt.⁶⁷

Verlust von Überschwemmungsflächen in Hamburg

So viel weniger Raum haben die Flüsse

● Verlust von Überschwemmungsflächen an Flussabschnitten, an denen das Einzugsgebiet 1.000 km² überschreitet, in Prozent



Hessen

Die Rhein-Weser-Wasserscheide teilt Hessen in zwei Einzugsgebiete großer Ströme. Im Landeschnitt haben die hessischen Flüsse **20 Prozent** ihrer morphologischen Aue, also ihres natürlichen Überschwemmungsgebiets verloren. Am stärksten wurde die Nidda von ihrem Überschwemmungsgebiet abgeschnitten (81 Prozent), am wenigsten die Diemel und die Weser (je sechs Prozent). Rhein und Main liegen mit 34 und 36 Prozent im Mittelfeld.

Ende Juli 1992 überschwemmte ein Jahrhunderthochwasser das Baunatal und sorgte für Schäden von rund 6,5 Millionen Euro.⁶⁸ Im September 2006

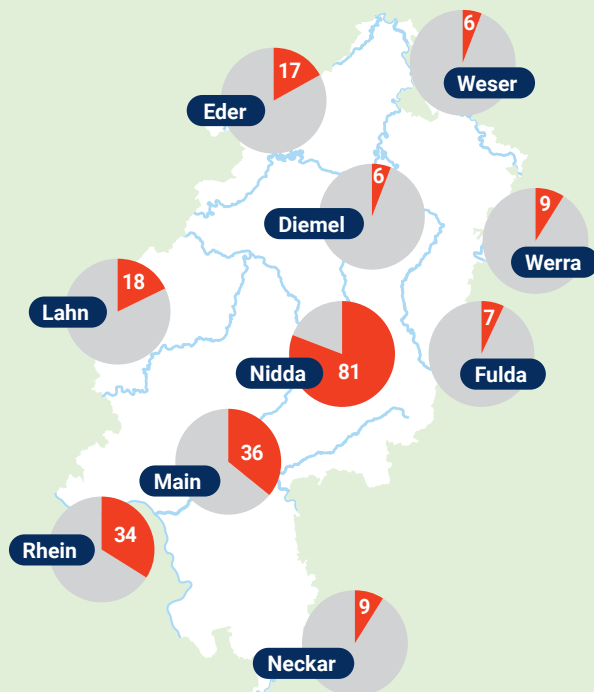
setzten heftige Gewitter in Mittelhessen Teile von Dillenburg unter Wasser.⁶⁹ Das im Mai und Juni 2013 weite Teile Mitteleuropas überflutende Hochwasser tangierte auch Nordosthessen im Werra-Einzugsbereich.⁷⁰

2024 gaben Bund und Land in Hessen aus GAK-Mitteln **13,4 Millionen Euro für technischen Hochwasserschutz** (Deiche) und null Euro für Deichrückverlegungen aus.⁷¹ Mitte Mai 2026 erging der Planfeststellungsbeschluss für eine Deichrückverlegung am Main zwischen Flörsheim und Hattersheim-Eddersheim, die eine 100 Hektar große Überschwemmungsfläche schaffen soll (Kosten: ca. 22 Millionen Euro).⁷²

Verlust von Überschwemmungsflächen in Hessen

So viel weniger Raum haben die Flüsse

- Verlust von Überschwemmungsflächen an Flussabschnitten, an denen das Einzugsgebiet 1.000 km² überschreitet, in Prozent



Mecklenburg-Vorpommern

Die Gewässer Mecklenburg-Vorpommerns entwässern zum einen über die Elbe in die Nordsee und zum anderen über mehrere Flachlandflüsse in die Ostsee. Während die mecklenburgische Elbe viel an den Strom angebundene Überschwemmungsfläche verloren hat (64 Prozent), verfügen die in die Ostsee fließenden Flüsse noch über viele Auen. Der Verlust des Überschwemmungsgebiets bei der Peene und ihren Zuflüssen Trebel und Tollense beträgt weniger als zwei Prozent. Davon besteht im Fall der Peene 32 Prozent aus Feuchtgebieten. Dieser für deutsche Verhältnisse ziemlich naturnahe Zustand sorgt dafür, dass Mecklenburg-Vorpommern im Bundesländerranking der Flüsse mit erhaltener Überschwemmungsfläche den ersten Platz einnimmt (**17 Prozent** Verlust im Landesschnitt).

Fluviale Hochwassergefahren – Sturmfluten an der Ostsee sind ein weiteres Thema – drohen Mecklenburg-Vorpommern im Zusammenhang mit hohen Pegeln an der Elbe. Das Land ist zwar nur auf einer Länge von 20 Kilometern Elbe-anrainer, allerdings drückt Hochwasser von der Elbe bis zu 25 Kilometer in die mecklenburgischen Zuflüsse Schilde, Sude, Krainke, Schaale, Boize,

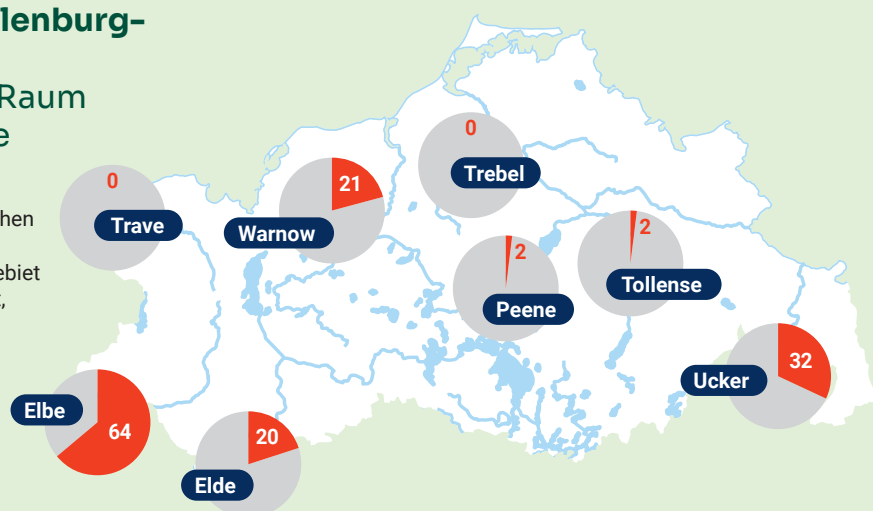
Löcknitz und Elde. Der Katastrophenschutz des Landes stuft 34 Ortschaften mit zusammen 15.000 Einwohner*innen als grundsätzlich hochwasserbedroht ein. Dazu kommen rund 6.000 Menschen im rechtselbischen Amt Neuhaus.⁷³ Beim Elbehochwasser 2013 stieg die Elbe in Dömitz fünf Meter über den Normalstand und überschritt um 40 Zentimeter den sogenannten Bemessungswert, für den die Hochwasserdeiche angelegt sind.⁷⁴ Dieses Hochwasser verursachte in Mecklenburg-Vorpommern Schäden in Höhe von acht Millionen Euro; beim Elbehochwasser 2002 waren es 41 Millionen Euro.⁷⁵

2024 gaben Bund und Land GAK-Mittel in Höhe von **5,5 Millionen Euro** für technischen Hochwasserschutz im Binnenland aus⁷⁶ (für den Küstenschutz standen zusätzlich 21 Millionen Euro GAK-Mittel zur Verfügung⁷⁷). Daneben flossen **0,47 Millionen Euro** in die Deichrückverlegung, genauer gesagt: in die Vorbereitung der Verlegung des Boizenburger Hafendeichs, die im Frühjahr 2026 begann. Dabei entsteht an der Elbe ein 144 großer Flutpolder.⁷⁸ Außerdem erhält die Sule unweit ihrer Mündung in die Elbe ein Sperrwerk, um bei Rückstau ein Hochwasser in den Nebenfluss zu verhindern.⁷⁹

Verlust von Überschwemmungsflächen in Mecklenburg-Vorpommern

So viel weniger Raum haben die Flüsse

● Verlust von Überschwemmungsflächen an Flussabschnitten, an denen das Einzugsgebiet 1.000 km² überschreitet, in Prozent



Niedersachsen

Das flächenmäßig zweitgrößte Bundesland entwässert über Elbe, Weser und Ems in die Nordsee. Im Landesschnitt haben die Flüsse **40 Prozent** ihrer Überschwemmungsgebiete verloren. Besonders viel Raum musste die Elbe lassen – fast 80 Prozent ihrer historischen Aue sind verloren. Die niedersächsischen Flussabschnitte von Fulda und Werra haben hingegen so gut wie keine Überschwemmungsflächen verloren. 47 Prozent der insgesamt 696.423 Hektar Altaue in Niedersachsen dienen heute als Grünland, 29 Prozent als Ackerland und elf Prozent als Siedlungsgebiet. In den Überschwemmungsgebieten liegt der Anteil der baulich geprägten Siedlungs- und Verkehrsfläche bei 3,8 Prozent.⁸⁰

In den letzten Jahrzehnten war Niedersachsen von mehreren schweren Hochwassern betroffen: unter anderem im August 2002 das Jahrhunderthochwasser der Elbe, dessen Pegel vom Elbehochwasser im April 2006 im überschwemmten Hitzacker übertroffen wurde, das Hochwasser vom Mai 2013 im Einzugsgebiet von Aller, Oker und Leine, das Hochwasser vom Juli 2017 an Leine, Innerste, Oker und Aller sowie zuletzt das Weihnachtshochwasser 2023.⁸¹ Allein diese letzte Naturkatastrophe mit hohen Pegeln an Mittelweser, Aller, Oker und Leine verursachte Schäden von weit über 100 Millionen Euro.⁸²

Die unmittelbaren Folgen des Weihnachtshochwassers belasteten auch im Jahr 2026 den Landeshaushalt noch mit fast 15 Millionen Euro.

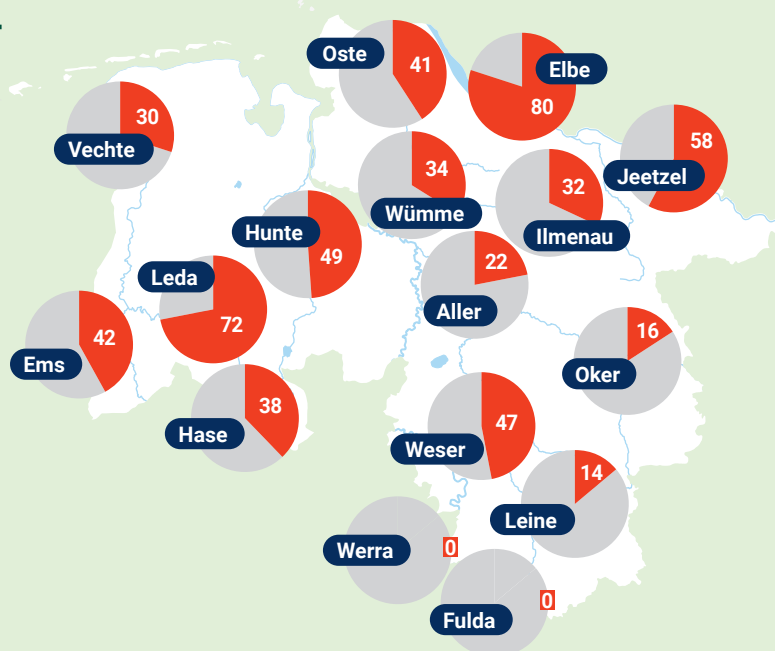
2024 flossen GAK-Mittel in Höhe von **31,8 Millionen Euro** in **technischen Hochwasserschutz**, davon 30,8 Millionen Euro in Deiche, der Rest in Polder.⁸³ Teuerste aktuelle Einzelmaßnahme ist mit 1,7 Millionen Euro pro Jahr die Erhöhung und Verstärkung der Dämme auf beiden Seiten des Ems-Jade-Kanals. Bis 2029 sollen die 2022 begonnenen Arbeiten 18,8 Millionen Euro kosten.⁸⁴ Für Deichrückverlegungen im Rahmen des NHWSP standen 2024 **0 Euro** zur Verfügung.⁸⁵ Allerdings plant das Land entlang der Elbe zwei Deichverlegungen. Bei Gorleben sollen 108 Hektar ehemalige Überschwemmungsfläche wieder an den Strom angeschlossen werden (ca. 12 Millionen Euro verteilt auf mehrere Jahre). Zwischen Bleckede und Radegast geht es um 114 Hektar zurückgewonnene Überschwemmungsfläche.⁸⁶

An der Oberweser bei Dölme lässt der Landkreis Holzminden eine Flutrinne bauen, um die dortige Aue wieder stärker mit dem Fluss zu vernetzen. Koordiniert wird dieses Projekt vom BUND Niedersachsen.⁸⁷ Außerdem gibt Niedersachsen 2026 zwei Millionen Euro aus, um Überschwemmungsgebiete gemäß der EU-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie auszuweisen.

Verlust von Überschwemmungsflächen in Niedersachsen

So viel weniger Raum haben die Flüsse

● Verlust von Überschwemmungsflächen an Flussabschnitten, an denen das Einzugsgebiet 1.000 km² überschreitet, in Prozent



Nordrhein-Westfalen

Neben dem namensgebenden Strom wird das Land von Weser, Ems und zu einem kleinen Teil vom Maas-Flusssystem zur Nordsee entwässert. Im Landesschnitt haben die nordrhein-westfälischen Flüssen **38 Prozent** ihrer natürlichen Überschwemmungsfläche verloren. Die geringsten Verluste haben Ems (acht Prozent), Diemel (zwölf Prozent) und Weser (13 Prozent), die größten Erft (72 Prozent), Rhein (63 Prozent) und Lenne (54 Prozent). Letztere ist nach der Berliner Spree bundesweit der Fluss mit dem höchsten Siedlungsanteil auf der historischen Aue (54 Prozent).

Beim Weihnachtshochwasser 1993 kam es vor allem in Königswinter, Bonn und Köln zu Überschwemmungen. Das Hochwasser kostete im gesamten Rheingebiet mehrere Menschenleben und führte überregional zu materiellen Schäden in Höhe von umgerechnet 511 Millionen Euro.⁸⁸ Als der Rhein im Januar 1995 erneut über seine Ufer stieg, erreichte er in Köln die Marke von 10,69 Metern, so viel wie seit 1926 nicht mehr. Allein in der Domstadt waren 33.000 Menschen direkt betroffen, die Schäden summierten sich

auf umgerechnet knapp 36 Millionen Euro.⁸⁹

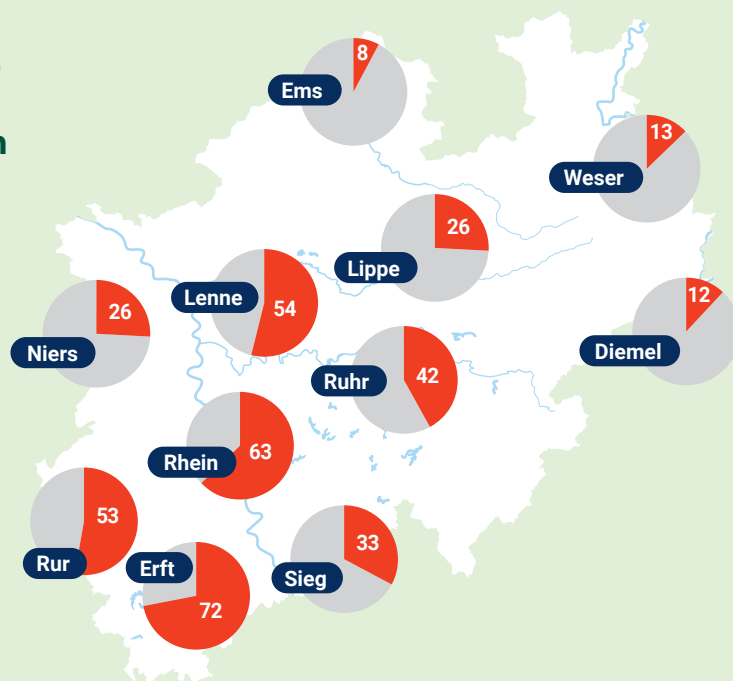
Doch keine Überschwemmung traf das Land so stark wie die Ahrtal-Flut. Bei der Hochwasserkatastrophe vom 14./15. Juli 2021 starben allein in Nordrhein-Westfalen 49 Menschen. Die Sturzfluten sorgten vor allem im Kreis Euskirchen, in der Städteregion Aachen, im Rhein-Erft-Kreis, im Märkischen Kreis und in Hagen für schwere Überschwemmungen.⁹⁰ Rund 20.000 Privathaushalte und 7.000 Unternehmen waren in Nordrhein-Westfalen nach Schätzung der Bundesregierung direkt von der Katastrophe betroffen, die Schäden im Bundesland beliefen sich ihr zufolge auf 12,3 Milliarden Euro.⁹¹

Für **technischen Hochwasserschutz** in Nordrhein-Westfalen zahlten Bund und Land 2024 **7,4 Millionen Euro** aus GAK-Mitteln, darunter 6 Millionen Euro für Deiche. Ebenfalls unter den NHWSP-Projekten: eine bereits im Bau befindliche **Deichrückverlegung** in Duisburg-Mündelheim für **0,3 Millionen Euro**, die dem Rhein eine Überschwemmungsfläche von ca. 60 Hektar zurückgeben soll.⁹²

Verlust von Überschwemmungsflächen in Nordrhein-Westfalen

So viel weniger Raum haben die Flüsse

- Verlust von Überschwemmungsflächen an Flussabschnitten, an denen das Einzugsgebiet 1.000 km² überschreitet, in Prozent



Rheinland-Pfalz

Sämtliche Flüsse in Rheinland-Pfalz entwässern über den Rhein in die Nordsee. Durchschnittlich haben sie 24 Prozent ihres natürlichen Überschwemmungsgebiets verloren. Am stärksten von der morphologischen Aue ist die Saar abgeschnitten (62 Prozent), am wenigsten die Mosel (acht Prozent). Die mit Abstand größten historischen Überschwemmungsflächen gehören zum Rhein (39 Prozent Verlust). Sie machen inklusive der rezenten Rheinaue 56.171 Hektar aus (auf diese Fläche passt Koblenz genau fünfmal) und werden heute zu 33 Prozent landwirtschaftlich und zu **24 Prozent** als Siedlungsfläche genutzt. Feuchtgebiete finden sich im historischen Überschwemmungsgebiet des Rheins aber nur noch auf 0,8 Prozent der Fläche. Der Monitor der Siedlungs- und Freiflächenentwicklung (IÖR-Monitor) weist für Rheinland-Pfalz mit 18,5 Prozent die bundesweit höchste Siedlungslast in amtlich festgelegten Überschwemmungsgebieten aus; knapp ein Fünftel der Fläche dieser Hochwasserrisikozonen ist also baulich geprägt. Der Bundesschnitt liegt bei 6,8 Prozent.⁹³

Auch schon in den 1990er-Jahren suchten schwere Hochwasser das Land heim. Beim Winterhochwasser 1993 führten die Gewässer der Südeifel, des Hunsrücks und des Naheberglands ein Jahrhunderthochwasser, die des Haardtgebirges ein

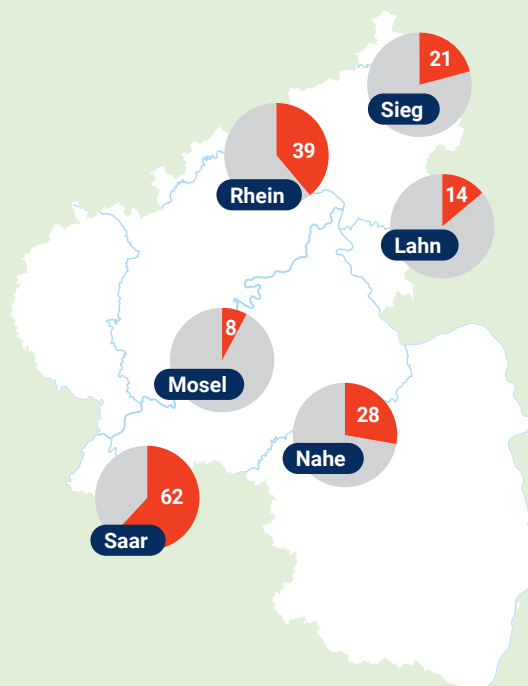
50–100-jähriges, die Mosel ein 80-jähriges und der Rhein unterhalb von Koblenz ein 35-jähriges Hochwasser.⁹⁴ In Koblenz stand ein Viertel des Stadtgebiets unter Wasser. Das Hochwasser kostete im gesamten Rheingebiet mehrere Menschenleben und führte überregional zu materiellen Schäden in Höhe von umgerechnet 511 Millionen Euro.⁹⁵ Im Januar 1995 waren bei einem Hochwasser an Rhein, Mosel und Saar, das unter anderem Teile von Koblenz und die Rheininselgemeinde Niederwerth überschwemmte, erneut Tote im gesamten Rheingebiet zu beklagen.⁹⁶ Im Mai und Juni 2016 führten mehrere Starkregenereignisse zu Sturzfluten, die unter anderen Stromberg und Altenahr unter Wasser setzten.⁹⁷

Doch keines dieser Hochwasser sollte so tragische Folgen wie die Ahrtal-Katastrophe vom 14./15. Juli 2021 haben. Sturzfluten rissen allein in Rheinland-Pfalz 135 Menschen in den Tod. Landesweit waren rund 65.000 Menschen betroffen, davon 42.000 im besonders stark überfluteten Ahrtal. Dort verloren etwa 17.000 Menschen ihr ganzes Hab und Gut.⁹⁸ Die Überschwemmungen betrafen die Landkreise Ahrweiler, Bernkastel-Wittlich, Cochem-Zell, Eifelkreis Bitburg-Prüm, Mayen-Koblenz, Trier-Saarburg und Vulkaneifel sowie die kreisfreie Stadt Trier und verursachten Schäden in Höhe von mindestens 18 Milliarden Euro.⁹⁹

Verlust von Überschwemmungsflächen in Rheinland-Pfalz

So viel weniger Raum haben die Flüsse

- Verlust von Überschwemmungsflächen an Flussabschnitten, an denen das Einzugsgebiet 1.000 km² überschreitet, in Prozent



2024 gaben Bund und Land für **technischen Hochwasserschutz** in Rheinland-Pfalz **39,4 Millionen Euro** GAK-Mittel aus, darunter 33,7 Millionen für Deiche und weitere Hochwasserschutzanlagen. Für **Deichrückverlegungen** in Rheinland-Pfalz sah der NHWSP im gleichen Zeitraum nur **0,8 Millionen Euro** vor. Dabei handelt es sich um ein im Genehmigungsverfahren befindliches Vorhaben an der Unteren Nahe unweit des Bingener Stadtteils Sponsheim.¹⁰⁰ Wenn es einmal abgeschlossen ist, soll es die Überschwemmungsfläche am Fluss um 83 Hektar vergrößern.¹⁰¹ Zusätzlich läuft für eine Deichrückverlegung am Bechtheimer Kanal (Landkreis Alzey-Worms) derzeit das Planfeststellungsverfahren.¹⁰²

Saarland

Für die Fließgewässer im Saarland führen alle Wege über die Mosel in den Rhein. Die drei Flüsse mit einem Einzugsgebiet von mehr als 1.000 Quadratkilometern haben zusammen durchschnittlich **47 Prozent** ihrer natürlichen Überschwemmungsflächen verloren. Wobei es erhebliche Unterschiede zwischen ihnen gibt: Die Blies wurde nur von zehn Prozent der morphologischen Aue abgetrennt, die Mosel im saarländischen Abschnitt von 34 Prozent und die Saar von 63 Prozent. Im 4.542 Hektar großen natürlichen Überschwemmungsgebiet der Saar werden Auen heute überwiegend durch uns Menschen genutzt –

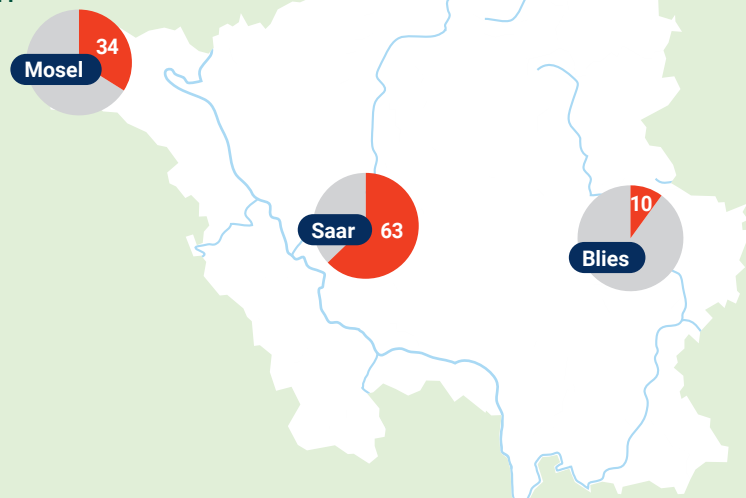
die Besiedlung ist mit 47 Prozent die dominierende Nutzungsform.

1993 überschwemmte ein Jahrhunderthochwasser an der Saar unter anderem die Altstadt von Blieskastel und Teile von Saarbrücken. Allein in der Landeshauptstadt entstanden Schäden in Höhe von umgerechnet 25,6 Millionen Euro.¹⁰³ Nach Starkregen setzten Sturzfluten Ende Mai 2018 mehrere Ortschaften im Saarpfalzkreis unter Wasser.¹⁰⁴ Beim Pfingsthochwasser 2024, das unter anderem erneut Blieskastel überflutete, starben zwei Menschen im Saarland.¹⁰⁵

Die Ausgaben für Wasserwirtschaft belaufen sich in den Haushalten 2025/26¹⁰⁶ und 2024/2025¹⁰⁷ auf zusammen 18,8 Millionen Euro. Ausgaben für Hochwasserschutz sind darin nicht gesondert ausgewiesen. Für **technischen Hochwasserschutz** und **Deichrückverlegungen** im Saarland flossen 2024 **jeweils null Euro** aus GAK-Mitteln. Und das nicht nur 2024: Seit dem Start des NHWSP 2014 hat das Saarland keine Projekte für die Bundesförderung angemeldet. Das Umweltministerium begründet dies mit einer fehlenden überregionalen Bedeutung von Hochwasserschutzmaßnahmen im Saarland.¹⁰⁸ Pläne für Deichrückverlegungen oder andere Vorhaben, die die natürliche Überschwemmungsfläche der Flüsse im Saarland vergrößern, sind nicht bekannt.

Verlust von Überschwemmungsflächen in Saarland So viel weniger Raum haben die Flüsse

● Verlust von Überschwemmungsflächen an Flussabschnitten, an denen das Einzugsgebiet 1.000 km² überschreitet, in Prozent



Sachsen

Ein schmaler Streifen im Südosten Sachsens, der rund fünf Prozent der Landesfläche ausmacht, entwässert über die Lausitzer Neiße in die Oder und weiter in die Ostsee, im großen Rest gehören die Fließgewässer aber zum Flusssystem der Elbe. Im sachsenweiten Durchschnitt haben die Flüsse 31 Prozent ihrer natürlichen Überschwemmungsfläche verloren. Am größten sind die Verluste bei Weißer Elster (62 Prozent) und Spree (61 Prozent), am kleinsten bei Freiburger Mulde (12 Prozent) und Mulde (13 Prozent). Sachsen gehört zu den drei Bundesländern mit der höchsten Siedlungslast im Überschwemmungsgebiet: Elf Prozent der amtlich festgelegten Überschwemmungsgebiete – die nicht identisch mit den natürlichen Überschwemmungsflächen der Flüsse sind – nehmen baulich geprägte Siedlungs- und Verkehrsfläche ein.¹⁰⁹

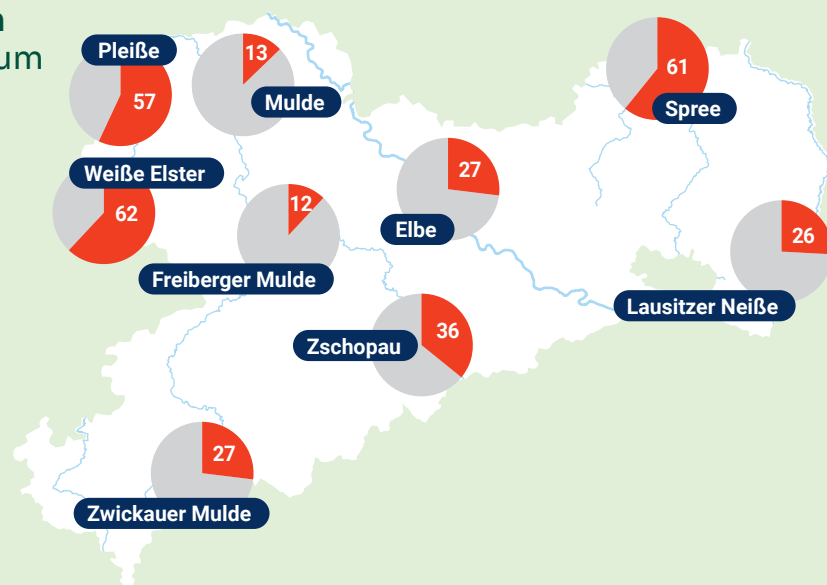
Im August 2002 ereignete sich die größte Hochwasserkatastrophe der jüngeren sächsischen Geschichte. 21 Menschen starben, als nach 24 Stunden heftiger Niederschläge Sturzfluten durch die Täler schossen und unter anderem die historische Innenstadt von Dresden über-

schwemmten. Die wirtschaftlichen Schäden summierten sich auf neun Milliarden Euro. Nach lokalem Starkregen kam es im August und September 2010 zu Überschwemmungen in der Sächsischen Schweiz, der Lausitz und in der Region rund um Chemnitz. Dabei starben vier Menschen, über 1.000 mussten evakuiert werden. Das Hochwasser im Juni 2013 führte mancherorts vor allem in Ostsachsen zu höheren Pegeln als das von 2002. Allerdings gab es keine Todesopfer zu beklagen und die Schäden fielen mit ca. zwei Milliarden Euro deutlich niedriger aus.¹¹⁰

Rund drei Milliarden Euro wurden seit der Flutkatastrophe 2002 in Sachsen für Hochwasserschutz ausgegeben. Ende 2024 waren von den 749 Vorhaben des sächsischen Hochwasserschutzprogramms 595 fertiggestellt.¹¹¹ 2024 gaben Bund und Land **37,6 Millionen Euro GAK-Mittel für technischen Hochwasserschutz** (darunter 23,8 Millionen Euro für Deiche und 13,8 Millionen für Polder und Rückhaltebecken) sowie **0,3 Millionen Euro für eine Deichrückverlegung** aus. Letztere soll an der Mulde zwischen Bennewitz und Püchau 615 Hektar Überschwemmungsfläche schaffen.¹¹²

Verlust von Überschwemmungsflächen in Sachsen So viel weniger Raum haben die Flüsse

● Verlust von Überschwemmungsflächen an Flussabschnitten, an denen das Einzugsgebiet 1.000 km² überschreitet, in Prozent



Sachsen-Anhalt

Abgesehen von einem kleinen Teil des Harzes bei Ilseburg, der an das Weser-Flusssystem angeschlossen ist, entwässert das ganze Land über die Elbe. Betrachtet man alle Flüsse mit einem Einzugsgebiet von über 1.000 Quadratkilometern im Land, so haben sie **43 Prozent** ihrer natürlichen Überschwemmungsgebiete verloren. Die wenigsten Eingriffe in dieser Hinsicht hat die Biese mit neun Prozent zu verkraften, gefolgt von Unstrut (15 Prozent) und Bode (21 Prozent). Am meisten Überschwemmungsgebiet haben die Schwarze Elster (65 Prozent), die Ohre (60 Prozent) und die Elbe (55 Prozent) verloren.

Wenn die Elbe über ihre Ufer tritt, ist Sachsen-Anhalt immer betroffen. Bei der Jahrhundertflut im August 2002 gab es zwar keine Todesopfer, allerdings mussten in Bitterfeld und Magdeburg zusammen rund 25.000 Menschen ihre Wohnungen verlassen, zudem galt es 11.000 Rinder und 10.000 Schweine in Sicherheit zu bringen.¹¹³ Als sich vier Jahre später im April überdurchschnittliche Regenmengen und Schneeschmelze im Elbequellgebiet überlagerten, hielten die Deiche in Sachsen-Anhalt dem Druck stand.¹¹⁴ Anders beim in weiten Teilen Mitteleuropas auftretenden Hochwasser vom Mai/Juni 2013, bei dem allein in Sachsen-Anhalt fünf Menschen starben.¹¹⁵ Mehrere Deiche brachen oder wurden überströmt oder umspült, sodass über 3.000

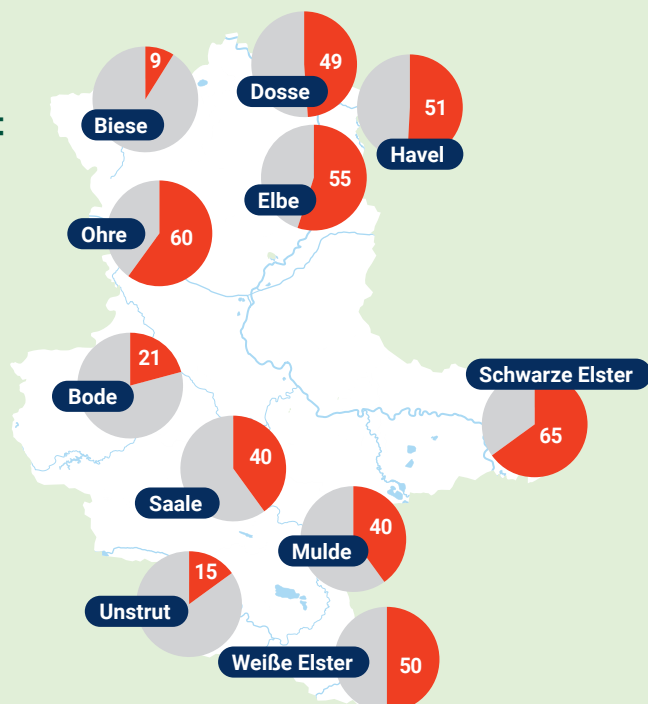
Menschen evakuiert werden mussten.¹¹⁶ Den wirtschaftlichen Schaden schätzte die Landesregierung auf 1,5 bis zwei Milliarden Euro.¹¹⁷

Zwischen 2002 und 2021 flossen in Sachsen-Anhalt etwa 1,24 Milliarden Euro in Hochwasserschutz, hauptsächlich um rund 900 Kilometer Deiche zu sanieren.¹¹⁸ Unter diesen Vorhaben war auch ein in ökologischer Hinsicht bemerkenswertes, vom WWF getragenes Projekt: Im Lödderitzer Forst an der Mittleren Elbe entstand durch eine 2016 abgeschlossene Deichrückverlegung ein Retentionsraum von 600 Hektar.¹¹⁹ Seit mehreren Jahren plant das Land 22 Deichrückverlegungen an Elbe, Schwarzer Elster, Mulde, Weißer Elster, Saale, Havel und Ohre.¹²⁰ 2025 wurde die Deichrückverlegung bei Kletznick mit 101 Hektar Überschwemmungsgebiet (Kosten: 3,4 Millionen Euro) fertiggestellt.¹²¹ Ebenfalls 2025 verpflichtete sich Sachsen-Anhalt in einer Übereinkunft mit Brandenburg und Niedersachsen, bei Wahrenberg (Landkreis Stendal) weitere 1.300 Hektar Überschwemmungsfläche wieder an die Elbe anzuschließen.¹²²

2024 tätigten Bund und Land GAK-finanzierte Ausgaben für **technischen Hochwasserschutz** in Höhe von **51,8 Millionen Euro**, darunter 37,9 Millionen für Deiche und 13,9 Millionen Euro für Hochwasserrückhaltebecken und Polder. Im selben Zeitraum sah der NHWSP **2,8 Millionen für Deichrückbauten** in Sachsen-Anhalt vor.¹²³

Verlust von Überschwemmungsflächen in Sachsen-Anhalt So viel weniger Raum haben die Flüsse

● Verlust von Überschwemmungsflächen an Flussabschnitten, an denen das Einzugsgebiet 1.000 km² überschreitet, in Prozent



Schleswig-Holstein

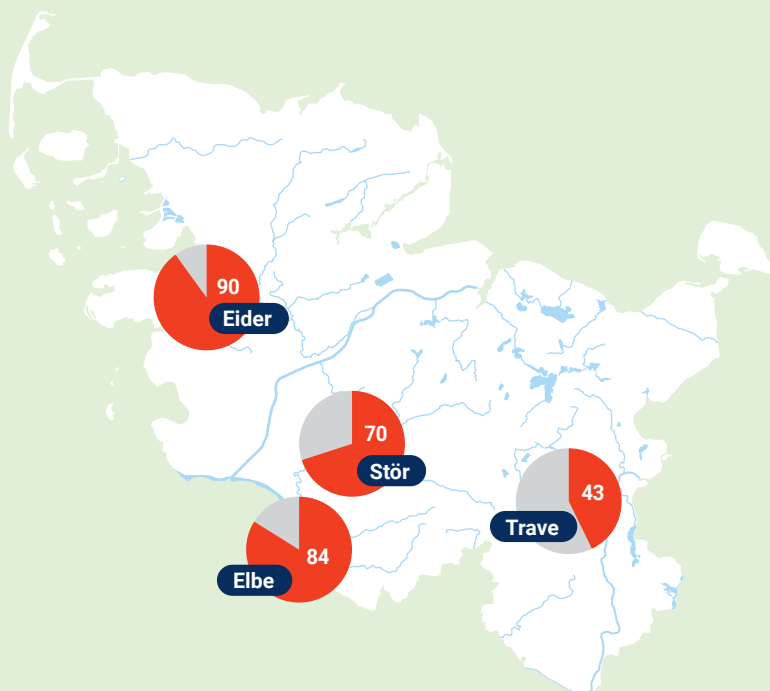
Dass das Flachland zwischen Nord- und Ostsee von allen Bundesländern dasjenige ist, dessen Fließgewässer den größten Verlust an Überschwemmungsgebieten zu verzeichnen haben (**78 Prozent**), hat mit der Elbe zu tun. An ihren schleswig-holsteinischen Abschnitten ist sie von 90 Prozent ihres historischen Überschwemmungsgebiets abgeschnitten. Dieses erstreckt sich auf 90.180 Hektar, was ungefähr der sieben-einhalbfachen Fläche der Landeshauptstadt Kiel entspricht. Den größten Anteil am Elbe-Überschwemmungsgebiet hat Grünland (37 Prozent), gefolgt von Ackerfläche (28 Prozent) und Gewässern (21 Prozent).

Hochwasserkatastrophen sind in der schleswig-holsteinischen Geschichte bislang vor allem mit Sturmfluten verbunden, die hauptsächlich von der Nordsee, aber auch von der Ostsee auf das Land rollten.¹²⁴ Allerdings besteht auch für die Kommunen im Überschwemmungsgebiet der Elbe Hochwassergefahr. Die Überschwemmungen im Juni 2013 sorgten allein in der Stadt Lauenburg für Schäden in Höhe von 25 Millionen Euro.¹²⁵

Das spiegelt sich in den Präventionsmaßnahmen wider: Im Rahmen des GAK investierte Schleswig-Holstein 2024 und 2025 zusammen 134 Millionen Euro in den Küstenschutz (davon 70 Prozent aus Bundesmitteln).¹²⁶ GAK-Mittel für den Hochwasserschutz im Binnenland, der über das NHWSP organisiert wird, erhielt das Land erstmals im Jahr 2024; zuvor hatte der Sonderrahmenplan des NHWSP alleine Maßnahmen der Oberlieger an den großen Strömen finanziert.¹²⁷ 2024 gaben Bund und Schleswig-Holstein **2,4 Millionen Euro** GAK-Mittel für **technischen Hochwasserschutz** im Binnenland aus, für **Deichrückverlegungen** dagegen **0 Euro**.¹²⁸ 2024 bis 2026 nutzte das Land jährlich 525.000 Euro aus der Landeswasserabgabe für Hochschutzmaßnahmen; jeweils 200.000 Euro davon waren Zuschüsse für Planungskosten für Hochwasserschutz in der Altstadt von Lauenburg, der allerdings noch nicht beschlossen ist.¹²⁹

Verlust von Überschwemmungsflächen in Schleswig-Holstein So viel weniger Raum haben die Flüsse

- Verlust von Überschwemmungsflächen an Flussabschnitten, an denen das Einzugsgebiet 1.000 km² überschreitet, in Prozent



Thüringen

Der überwiegende Teil des Landes gehört zum Elbe-Flusssystem, während die westliche Region um Eisenach über die Werra zur Weser und der äußerste Süden über kleinere Gewässer in Richtung Main und Rhein entwässern. Im Landesschnitt haben die Thüringer Flüsse knapp **50 Prozent** ihres natürlichen Überschwemmungsgebiets verloren. Betrachtet man die vier Flüsse mit einem Einzugsgebiet von mehr als 1.000 Quadratkilometern, für die das Bundesamt für Naturschutz Daten zum Zustand der Auen veröffentlicht hat, so zeigen sich deutliche Unterschiede: Die Unstrut hat den Anschluss zu 89 Prozent ihrer Altaue verloren, die Saale 61 Prozent, die Weiße Elster 44 Prozent und die Werra 22 Prozent. Gleichzeitig ist die Unstrut mit 11.757 Hektar der Fluss mit der größten morphologischen Aue (Werra 8.508 Hektar, Saale 6.149 Hektar, Weiße Elster 2.905 Hektar).

Nach Angaben des Gesamtverbands der Versicherer befinden sich über 20.000 von insgesamt knapp 620.000 Thüringer Adressen in hochwassergefährdeten Bereichen. Demzufolge sind 9,7 Prozent der Adressen in Gera, 8,3 Prozent im Landkreis Hildburghausen und 5,6 Prozent im

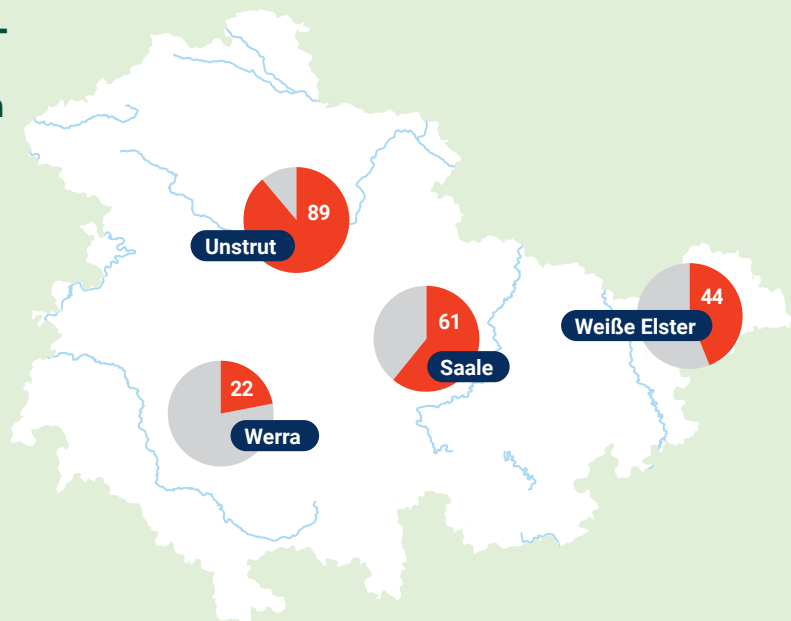
Landkreis Schmalkalden-Meinigen in Überschwemmungsgebieten.¹³⁰

Das Jahrhunderthochwasser im August 2002 suchte neben dem benachbarten Sachsen auch den Landkreis Altenburger Land heim, wo die Pleiße über ihre Ufer trat.¹³¹ Das nächste Jahrhunderthochwasser im Juni 2013 traf erneut Ostthüringen entlang der Weißen Elster und der Pleiße und verursachte allein in Thüringen Schäden von über 450 Millionen Euro.¹³² Beim Weihnachtshochwasser 2023 musste der Ort Windehausen im Landkreis Nordhausen mit 500 Menschen evakuiert werden,¹³³ ein Mensch ertrank im Hochwasser eines Werra-Nebenflusses in Hildburghausen.¹³⁴

Rund 400 Millionen Euro sieht das Thüringer Landesprogramm Hochwasserschutz 2022–2027 für über 900 einzelne Maßnahmen vor.¹³⁵ Neben technischem Hochwasserschutz (u.a. Neubau und Optimierung von Deichen, Veränderungen der Flussbette, Anpassung von Brücken) setzt es auch auf ökologischen Hochwasserschutz: Renaturierungen, Deichverlegungen, Reaktivierung von Retentionsflächen.¹³⁶ Bislang hat erst eine Deichverlegung tatsächlich begon-

Verlust von Überschwemmungsflächen in Thüringen So viel weniger Raum haben die Flüsse

- Verlust von Überschwemmungsflächen an Flussabschnitten, an denen das Einzugsgebiet 1.000 km² überschreitet, in Prozent



nen, nämlich an der Gera nördlich von Erfurt (840 Hektar Retentionsfläche). Die restlichen Deichrückverlegungen sind noch in der Konzeption bzw. Vorplanung und konzentrieren sich alle auf die Unstrut: Obere Unstrut (2.500 Hektar), Straußfurt bis Schallenburg (782 Hektar), Stadt Sömmerda (552 Hektar), Sömmerda bis Leubingen (417 Hektar) Waltersdorf (417 Hektar), Helbemündung (281 Hektar), Lossa (813 Hektar), Griefstedt bis Sachsenburg (1.011 Hektar), Sachsenburg (1.293 Hektar), Unstrut-Flutkanal (2.012 Hektar), Artern bis Roßleben (1.584 Hektar), Roßleben bis Memleben (573 Hektar).¹³⁷

Für technischen Hochwasserschutz (ausschließlich Hochwasserschutzanlagen) in Thüringen gaben Bund und Land 2024 rund **23,1 Millionen Euro** aus GAK-Mitteln aus. In Planung und Umsetzung von fünf **Deichrückbauten** flossen **4,7 Millionen Euro**.¹³⁸ Polder und Hochwasserrückhaltebecken waren nicht geplant.

4. Fazit und BUND-Forderungen für den Hochwasserschutz in Deutschland

Diese BUND-Recherche zeigt, wie weit Deutschland immer noch von einem ökologischen Hochwasserschutz entfernt ist. Die Revitalisierung der Auen kommt nicht recht voran, das Ende der Flächenversiegelung ist nicht in Sicht und bei den Hochwasserschutzinvestitionen geht nach wie vor der Löwenanteil in den technischen Hochwasserschutz. Deiche, Rückhaltebecken und gesteuerte Polder bekämpfen jedoch die Symptome, aber nicht die Ursachen des Hochwassers – nämlich, dass Starkregen in versiegelten Landschaften nicht versickern kann, dass Überschwemmungsgebiete überbaut sind – kurz: dass das Wasser nicht in der Landschaft bleiben darf. Grundsätzlich müsste der Boden der zentrale Wasserspeicher sein – zumal sich im Zuge der Klimakrise Phasen mit Hochwasserrisiko und Dürrephasen stärker als in der Vergangenheit abwechseln werden.

Wie in so vielen Gebieten der Umweltpolitik sind auch in den Themen rund um Gewässer und Wasserhaushalt nicht etwaige Erkenntnisdefizite Grund für überschaubare Fortschritte. Vom Bundesumweltministerium über die nachgeordneten Bundes- und Landesbehörden bis zu den Kommunen mangelt es nicht an Expertise.

Warum dauert es dennoch so lange, den Flüssen wieder mehr Raum zu geben? Obwohl die Bedeutung der Binnenschifffahrt zurückgeht, besteht die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) darauf, die großen Flüsse das Jahr über schiffbar zu halten. Das steht an vielen Stellen einer Renaturierung entgegen oder erschwert sie zumindest. Von solchen Renaturierungen würden auch die Auen profitieren.

Warum kommt nicht einmal die Bebauung der übrig gebliebenen Auen zum Stillstand? Kommunen stehen unter enormen wirtschaftlichen Druck und müssen attraktive Wirtschaftsstandorte sein. Es gibt daher in vielen Städten und Gemeinden Mehrheiten für neue Flächenversiegelungen zugunsten von Wohn- und Gewerbebauvorhaben. In potenziellen Überschwemmungsgebieten ist Platz – hier wird häufig gebaut, ohne auf Folgekosten zu achten. Das WHG untersagt zwar seit 2017 die Ausweisung neuer Baugebiete in festgesetzten Überschwemmungsgebieten, sieht aber mehrere Möglichkeiten vor, von dieser Norm ausnahmsweise abzuweichen.

Warum lassen sich die größeren Vorhaben von Flussrenaturierungen und Deichverlegungen ins Hinterland an ein bis zwei Händen abzählen? Hier spielt der Flächenbedarf eine Rolle: Nicht der Ersatzdeich allein, auch Betriebs- und Abstandsflächen brauchen viel Platz. Und weil klar ist, dass die erweiterte rezente Aue immer wieder mal überschwemmt wird, ist die Akzeptanz bei den Flächenbesitzer*innen nicht immer groß. Folglich machen Deichverlegungen häufig Flächenkäufe nötig. Nicht zuletzt dauern die Planungsverfahren lange, weil in den zuständigen Behörden das Personal knapp ist. Außerdem sind seit 2022 die Baupreise stark gestiegen. NHWSP-Projekte dauern deshalb meistens deutlich länger als ein Jahrzehnt. Das betrifft aber Projekte des technischen Hochwasserschutzes ebenso und taugt daher nicht als Argument, auf Deichrückverlegungen zu verzichten.

BUND-Forderungen

- Priorität für den ökologischen Hochwasserschutz: Wasser zurückzuhalten, muss immer das bevorzugte Ziel sein!
- Flächenfraß stoppen: Die Netto-Neuversiegelung muss auf null gesenkt werden; Neubau nur noch auf versiegelten Flächen!
- Klimaschutz forcieren: Alles, was den Ausstoß von Treibhausgasen reduziert, macht extreme Wetterereignisse wie Starkregen seltener und schwächer!
- Die EU-Verordnung über die Wiederherstellung der Natur als Hebel nutzen: sie bietet die Möglichkeit, die Bewirtschaftung der Wassermengen zu unterstützen und die Widerstandsfähigkeit gegen Dürren und Hochwasser durch naturbasierte Lösungen zu verbessern. Gesunde Wälder, Moore und Auen können Wasser aufnehmen, für Dürrezeiten speichern und bei Hochwasser als Überschwemmungsflächen zur Verfügung stehen. Sie halten Wasser in der Landschaft. Die Wasser- und Klimaresilienz muss in den bis 2026 zu erstellenden nationalen Wiederherstellungsplänen vollständig berücksichtigt werden.

5. Kleines Hochwasser-Glossar

Aue: Durch das Wechselspiel von Hoch- und Niedrigwasser geprägte Uferlandschaft, besteht im Naturzustand wesentlich aus Auwäldern, Feuchtwiesen, Mooren und Kleingewässern.

Aue, historische (Altaue, ehemalige Aue): Der durch menschengemachte Veränderungen vom Fluss abgeschnittene Teil der Aue, den Hochwasser nicht mehr erreicht.

Aue, morphologische: Summe aus Fluss, rezenten Aue und Altaue, natürliches Überschwemmungsgebiet des Flusses (bezogen auf ein hundertjährliches Hochwasser).

Aue, rezente (aktuelle Aue): Der heute noch regelmäßig bei Hochwasser überflutete Teil der Aue.

Binnenhochwasser: Überschwemmung durch Wasser aus Süßwasser-Gewässern.

Deich (Damm): Künstlich errichteter Erdwall entlang eines Ufers, schützt flache beziehungsweise tiefergelegene Bereiche vor Überschwemmungen.

Deichrückverlegung: Neubau eines Deichs in größerer Entfernung vom Fluss und anschließender Rückbau oder Schlitzung des alten Deichs, sodass Überschwemmungsfläche entsteht; wichtigste Maßnahme im ökologischen Hochwasserschutz.

Europäische Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie, EG-HWRM-RL): 2007 in Kraft getretene EU-Richtlinie, die die Bundesländer dazu verpflichtet, Karten jener Gewässer anzufertigen, für die ein potenziell hohes Hochwasserrisiko besteht.

Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK): Gemeinsamer Fördertopf von Bund und Ländern, finanziert unter anderem Schutz gegen Sturmfluten an den Meeresküsten (Bund 70 Prozent, jeweiliges Land 30 Prozent) und Hochwasserschutzmaßnahmen im Binnenland (Bund 60 Prozent, jeweiliges Land 40 Prozent).

Hochwasser: Gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG) die „zeitlich begrenzte Überschwemmung von normalerweise nicht mit Wasser bedecktem Land, insbesondere durch oberirdische Gewässer oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser“.

Hochwasser, fluviales (Flusshochwasser): Überschwemmung durch über die Ufer tretende Flüsse, Folge von starken, lang anhaltenden Niederschlägen oder Schneeschmelze.

Hochwasser, hundertjährliches (HQ100): Wasserstand, der im statistischen Mittel einmal in 100 Jahren vorkommt.

Hochwasser, pluviales: Überflutung von Land durch Niederschläge, entsteht nach Stark- oder Dauerregen.

Hochwasserrückhaltebecken: Regulierbare Stauanlage, die bei Hochwasser die abfließende Wassermenge des Flusses reduziert.

Nationales Hochwasserschutzprogramm (NHWSP): Nach dem Elbehochwasser 2013 begonnene Liste mit von den Bundesländern gewünschten Maßnahmen in den Kategorien Deichrückverlegung, Polder- und Hochwasserrückhaltebecken und Schwachstellenbeseitigung, finanziert vor allem aus der GAK.

Pegel: Messlatte zur Feststellung des Wasserstands an Flüssen, vereinfachend gebraucht als Synonym für Wasserstand.

Polder: Von Deichen begrenzte Fläche, die gesteuert geflutet werden kann, um flussabwärts gelegene Gebiete vor Hochwasser zu schützen.

Renaturierung (Flussrenaturierung): Eine nachhaltige Entwicklung, die es Flüssen erlaubt, ihre natürliche Dynamik und Strukturvielfalt wiederzuerlangen; geschieht durch Maßnahmen (z.B. Rückbau von Begradigungen) oder durch Verzicht auf Maßnahmen (wenn z.B. befestigte Ufer nicht mehr gepflegt werden).

Schöpfwerk: Maschinelle Anlage, die Wasser entgegen dem natürlichen Gefälle pumpt.

Starkregen: Niederschläge von mehr als 25 Millimeter pro Stunde oder mehr als 35 Millimeter in sechs Stunden.

Sturmflut: Vom Meer oder von großen Seen auf das Land zurollendes Hochwasser, meist verursacht durch Stürme.

Sturzflut: Überflutung, die einem Starkregen in weniger als sechs Stunden folgt.

Talsperre: Staumauer, die dauerhaft Wasser in oder zu einem See aufstaut.

Überschwemmungsfläche (Retentionsfläche): Fläche, die die Fähigkeit besitzt, Wasser aufzunehmen und zurückzuhalten; vermeidet oder verringert dadurch Überschwemmung an anderen Orten.

Überschwemmungsgebiet: Gebiet, das bei einem Binnenhochwasser natürlicherweise von Wasser überschwemmt oder durchflossen wird.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Bundesgesetz, das den Umgang mit Oberflächengewässern, Grundwasser und Küstengewässern regelt; verbietet das Bauen in Überschwemmungsgebieten, setzt die Hochwassermanagement-Richtlinie um.

6. Quellen

- ¹ https://www.bundestag.de/webarchiv/textarchiv/2012/39975372_kw31_oderhochwasser_kalenderblatt-209086
- ² <https://www.bfn.de/publikationen/broschuere/auenzustandsbericht-2021>
- ³ <https://www.zeit.de/wissen/2013-06/interview-david-blackbourn-flussbegradigung-hochwasser>
- ⁴ <https://www.bfn.de/auenzustand>
- ⁵ <https://www.bfn.de/publikationen/broschuere/auenzustandsbericht-2021>
- ⁶ https://www.bafg.de/DE/5_Informiert/3_Veranstaltungen/Veranstaltungsseiten/2025/2025_11_26-27/10_Grune-wald.pdf?__blob=publicationFile&v=1
- ⁷ <https://henry.baw.de/server/api/core/bitstreams/1f88200e-d616-4804-a818-de695c9abcbe/content>
- ⁸ https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/fluesse/BUND-DRV-Lenzen-Evaluationsbericht-2025.pdf
- ⁹ <https://www.bund.net/themen/aktuelles/detail-aktuelles/news/bund-und-bfn-stellen-evaluation-der-ersten-grosen-deichrueckverlegung-vor/>
- ¹⁰ <https://henry.baw.de/bitstreams/6062a1f3-7f6b-4173-864b-5977828ef050/download>
- ¹¹ https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/fluesse/BUND-DRV-Lenzen-Evaluationsbericht-2025.pdf
- ¹² https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/fluesse/bund-drv-lenzen-evaluationsbericht-2025.pdf
- ¹³ <https://www.nachhaltige-entwicklung-bilingual.eu/de/erinnerungsorte/die-rheinkorrektur/tullas-rheinkorrektur.html>
- ¹⁴ <https://www.br.de/nachrichten/bayern/kritik-in-riedensheim-polder-bleibt-trotz-hochwasser-zu,UFHNxOm>
- ¹⁵ <https://www.wwa-in.bayern.de/projekte/flutpolder/riedensheim/index.htm>
- ¹⁶ <https://www.wwa-in.bayern.de/projekte/flutpolder/riedensheim/index.htm>
- ¹⁷ <https://www.br.de/nachrichten/bayern/kritik-in-riedensheim-polder-bleibt-trotz-hochwasser-zu,UFHNxOm>
- ¹⁸ <https://www.zeit.de/gesellschaft/zeitgeschehen/2024-06/hochwasser-bayern-donau-passau-niederschlaege-feuerwehr>
- ¹⁹ <https://www.br.de/nachrichten/bayern/kritik-in-riedensheim-polder-bleibt-trotz-hochwasser-zu,UFHNxOm>
- ²⁰ <https://www.lfu.bayern.de/wasser/flutpolder/index.htm>
- ²¹ <https://www.lebensader-donau.de/>
- ²² <https://www.bmel-statistik.de/laendlicher-raum-foerderungen/gemeinschaftsaufgabe-zur-verbesserung-der-agrarstruktur-und-des-kuestenschutzes>
- ²³ Bundes-Ebene: im Jahr 2025, 23,8 Mio. Euro für Deichrückverlegungen, 32,6 Mio. Euro für sonstiger Hochwasserschutz, Schriftliche Auskunft BMUKN am 18. Juni 2026; Baden-Württemberg: im Jahr 2025, 7,5 Mio. Euro für Deichrückverlegungen, 29,4 Mio. Euro für sonstiger Hochwasserschutz (derzeit nur teilweise ausgewertet), Schriftliche Auskunft UMBWL am 26. Mai 2026; Brandenburg: im Jahr 2025, 0,1 Mio. Euro für Deichrückverlegungen, 24,4 Mio. Euro für sonstiger Hochwasserschutz, Schriftliche Auskunft MLEUV am 29. Juni 2026; Hamburg: im Jahr 2025, 1,6 Mio. Euro für Deichrückverlegungen, 21,6 Mio. Euro für sonstiger Hochwasserschutz, Schriftliche Auskunft BUKEA am 18. Juni 2026; Hessen: im Jahr 2025, 14,4 Mio. Euro für Deichrückverlegungen, 23,0 Mio. Euro für sonstiger Hochwasserschutz, Schriftliche Auskunft HMLU am 15. Juni 2026; Mecklenburg-Vorpommern: von 2021 bis 2025, 1,1 Mio. Euro für Deichrückverlegungen, 7,7 Mio. Euro für sonstiger Hochwasserschutz, Schriftliche Auskunft LM am 22. Juni 2026; Niedersachsen: im Jahr 2025, 2,5 Mio. Euro für Deichrückverlegungen, 50,9 Mio. Euro für sonstiger Hochwasserschutz, Schriftliche Auskunft NMUEK am 8. Juli 2026; Nordrhein-Westfalen: im Jahr 2024, 91,6 Mio. Euro Mittelabfluss und 172,9 Mio. Euro Selbstbewirtschaftungsmittel insgesamt für Hochwasserschutz, Schriftliche Auskunft MUNV NRW am 22. Juni 2026; Rheinland-Pfalz: im Jahr 2025, 0,2 Mio. Euro für Deichrückverlegungen, 43,8 Mio. Euro für sonstiger Hochwasserschutz, Schriftliche Auskunft MLWUF am 19. Juni 2026; Saarland: im Jahr 2025, 0 Euro für Deichrückverlegungen, 4,5 Mio. Euro für sonstiger Hochwasserschutz, Schriftliche Auskunft MUKMAV am 17. Juni 2026; Sachsen-Anhalt: im Jahr 2025, 1,6 Mio. Euro für Deichrückverlegungen, 64,3 Mio. Euro für sonstiger Hochwasserschutz, Schriftliche Auskunft MWU am 22. Juni 2026; Schleswig-Holstein: im Jahr 2025, 1,69 Mio. Euro insgesamt für Hochwasserschutz, Schriftliche Auskunft MEKUN am 22. Juni 2026; Thüringen: im Jahr 2025, 10,0 Mio. Euro für Deichrückverlegungen, 19,5 Mio. Euro für sonstiger Hochwasserschutz, Schriftliche Auskunft TMUENF am 22. Juni 2026; [alle Zahlen gerundet]
- ²⁴ <https://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/documents/20122/39136/Flussgebietsbroschuere-Neckar.pdf>
- ²⁵ <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/10731>
- ²⁶ <https://www.bmel-statistik.de/fileadmin/daten/4500101-2024.pdf>
- ²⁷ Schriftliche Auskunft UMBWL am 29. Mai 2026
- ²⁸ <https://geoportal.bafg.de/karten/NHWSP/?page=Seite>
- ²⁹ https://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_ereignisse/index.htm, <https://www.br.de/nachrichten/bayern/nach-juni-hochwasser-tod-von-vermisstem-feuerwehrmann-bestaetigt,VDkt0jW>
- ³⁰ <https://www.bmel-statistik.de/fileadmin/daten/4500101-2024.pdf>
- ³¹ <https://geoportal.bafg.de/karten/nhwsp/?page=seite>
- ³² <https://www.lebensader-donau.de/verbesserung-hochwasserschutz-straubing-vilshofen/geplante-massnahmen-im-hochwasserschutz>
- ³³ <https://geoportal.bafg.de/karten/nhwsp/?page=seite>
- ³⁴ Schriftliche Auskunft vom 11. Juni 2026
- ³⁵ <https://fluss-frei-raum.org/ueber-uns>
- ³⁶ <https://www.bfn.de/projektsteckbriefe/flussfreiraum-klimaresiliente-baeche-und-fluesse-fuer-bayern>
- ³⁷ https://www.wwa-ts.bayern.de/projekte/wrrl_salzach/tittmoninger_becken/index.htm
- ³⁸ <https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/wasser-und-geologie/hochwasser/ueberschwemmungsgebiete/>
- ³⁹ <https://www.tagesspiegel.de/berlin/eine-flut-in-100-jahren-4528438.html>
- ⁴⁰ <https://www.gdv.de/gdv/medien/medieninformationen/amtliche-zahlen-zeigen-mehr-als-300-000-adressen-in-deutschland-sind-von-hochwasser-bedroht-168828>
- ⁴¹ Schriftliche Auskunft SenMVKUam 27. Mai 2026
- ⁴² <https://www.tagesspiegel.de/berlin/neue-statistik-zur-bodenversiegelung-berlin-betonierte-flaechen-von-700-fussballfeldern-in-funf-jahren-zu-9078505.html>
- ⁴³ <https://pardok.parlament-berlin.de/starweb/adis/citat/VT/19/SchrAnfr/S19-12031.pdf>
- ⁴⁴ https://www.berlin.de/sen/finanzen/haushalt/downloads/haushaltsplan-2026-27/band07_2026_2027_epl-07.pdf?ts=1777462458

- ⁴⁵ <https://www.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.740080.de>
- ⁴⁶ <https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Elbehochwasser2002.pdf>
- ⁴⁷ <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/wasser/hochwasserschutz/hochwasserrisikomanagement/hochwasserereignisse/#>
- ⁴⁸ <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/wasser/hochwasserschutz/hochwasserrisikomanagement/hochwasserereignisse/#>
- ⁴⁹ https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.lawa.de/documents/nhws-massnahmenliste-2025-20250611_1765279905.xlsx&ved=2ahukewiczsg51eiuaxvorpedhdmjcckqfnoecbe-qaq&usq=aovvaw2nq9hjzae1gwwto11s4_pl
- ⁵⁰ https://mdf.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/10_Ministerium%20f%C3%BCr%20Land%20und%20Ern%C3%A4hrungswirtschaft%20Umwelt%20und%20Verbraucherschutz_2025-26.pdf
- ⁵¹ https://www.bund-niedersachsen.de/fileadmin/niedersachsen/publikationen/wasser/BUND_Broschuere_Flussvertiefung.pdf
- ⁵² <https://umwelt.bremen.de/umwelt/hochwasser-und-kuestenschutz-quantitative-wasserwirtschaft/hochwasserrisikomanagement-23599>
- ⁵³ <https://www.kreiszeitung.de/lokales/bremen/vor-60-jahren-s-turmflutkatastrophe-fordert-in-bremen-sieben-to-desopfer-91350482.html>
- ⁵⁴ https://undine.bafg.de/weser/extremereignisse/weser_hw1981.html
- ⁵⁵ <https://www.ndr.de/nachrichten/niedersachsen/Nach-Weihnachtshochwasser-Wie-viel-Geld-ist-bisher-angekommen,hochwasser6160.html>
- ⁵⁶ <https://www.butenunbinnen.de/nachrichten/bremen-hochwasserschutz-borgfeld-timmersloh-100.html>
- ⁵⁷ https://www.finanzen.bremen.de/sixcms/media.php/13/11%20Umwelt_Web_mit%20SZ_LAND.pdf
- ⁵⁸ <https://www.butenunbinnen.de/nachrichten/neustadt-bremen-erhoehung-weser-deich-100.html>
- ⁵⁹ <https://www.weser-kurier.de/bremen/stadtteil-woltmershausen/hochwasserschutz-in-bremen-rablinghauser-deich-fertiggestellt-doc849bfu449yu6bdn2alk>
- ⁶⁰ <https://www.ndr.de/geschichte/schauplaetze/Hamburger-Sturmfluten-eine-Chronologie.chronologiesturmfluten101.html>
- ⁶¹ <https://taz.de/Hochwasserschutz-in-Hamburg/!5781677/>
- ⁶² <https://www.hamburgwasser.de/magazin/wasserreport2024>
- ⁶³ <https://www.ndr.de/nachrichten/hamburg/Starkregen-Mehr-als-900-Feuerwehreinsatze-in-Hamburg,unwetter4276.html>
- ⁶⁴ <https://www.hamburgwasser.de/magazin/wasserreport2024>
- ⁶⁵ <https://www.hamburg.de/resource/blob/1024400/b429ec9306bcd5cd519d0bbd3542b420/25-26-ep-6-2-data.pdf>
- ⁶⁶ <https://www.risa-hamburg.de>
- ⁶⁷ <https://www.hamburg.de/politik-und-verwaltung/behoerden/bukea/themen/wasser/hochwasser/ellerholz-176480>
- ⁶⁸ <https://www.bauatal.de/de/aktuelles/aktuelle-meldungen/meldungen/2025-07-29-Flutkatastrophe.php>
- ⁶⁹ <https://www.tagesspiegel.de/gesellschaft/panorama/chaos-in-mittelhessen-1382068.html>
- ⁷⁰ https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/das_hlnug/jahresberichte/2013/jb2013_039-046_W3_Bastian_final_web.pdf
- ⁷¹ <https://www.bmel-statistik.de/fileadmin/daten/4500101-2024.pdf>
- ⁷² <https://www.euwid-wasser.de/news/politik/rp-erteilt-planfeststellung-fuer-deichrueckverlegung-am-main-200526/>
- ⁷³ <https://www.brand-kats-mv.de/Katastrophenschutz/Gef%C3%A4hrdungsanalyse/Gefahrenschwerpunkte/Hochwasser-Elbe/>
- ⁷⁴ <https://www.spiegel.de/panorama/hochwasser-an-der-elbe-angst-vor-weiteren-deichbruechen-a-905000.html>
- ⁷⁵ https://dkkv.org/wp-content/uploads/2023/01/DKKV_53_Hochwasser_Juni_2013.pdf
- ⁷⁶ <https://www.bmel-statistik.de/fileadmin/daten/4500101-2024.pdf>
- ⁷⁷ <https://www.bmel-statistik.de/fileadmin/daten/6500100-2024.pdf>
- ⁷⁸ <https://geoportal.bafg.de/karten/nhws/?page=seite>
- ⁷⁹ <https://www.stalu-mv.de/static/stalu/stalu%20wm/inhalte/themen/wasser%20und%20boden/projekt%20hochwasserschutz%20boizenburg/2025-07%20bauphasen.pdf>
- ⁸⁰ https://monitor.ioer.de/?ind=r04rt&time=2025&baselayer=topplus&opacity=0.8&raeumliche_gliederung=gebiete&zoom=8&lat=52.25975249383111&lng=9.917907714843752&glaettung=0&raumgl=bld&klassenanzahl=7&klassifizierung=haeufigkeit&darstellung=auto&ags_array=&
- ⁸¹ https://www.nlwkn.niedersachsen.de/hochwasserschutz/hintergrundinformationen/dokumentation_von_hochwasserereignissen/dokumentation-und-berichte-von-hochwasserereignissen-43556.html
- ⁸² <https://www.niedersachsen.de/notfallmonitor/rueckblick-auf-das-weihnachtshochwasser-2023-2024-in-niedersachsen-238251.html>
- ⁸³ <https://www.bmel-statistik.de/fileadmin/daten/4500101-2024.pdf>
- ⁸⁴ https://www.mf.niedersachsen.de/download/220748/Epl_15_-_Ministerium_fuer_Umwelt_Energie_und_Klimaschutz.pdf.pdf
- ⁸⁵ <https://www.bmel-statistik.de/fileadmin/daten/4500101-2024.pdf>
- ⁸⁶ <https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/pressemitteilungen/minister-meyer-niedersachsen-setzt-zwei-grosse-deichrueckverlegungen-an-der-vitico-und-bei-gorleben-zum-hochwasser-und-naturschutz-an-der-elbe-beschleunigt-um-245374.html>
- ⁸⁷ <https://www.bund-niedersachsen.de/ueber-uns/bund-projekte/aktuelle-projekte/oberweserauen/>
- ⁸⁸ https://undine.bafg.de/rhein/extremereignisse/rhein_hw1993.html
- ⁸⁹ <https://www.ksta.de/koeln/koeln-die-schlimmsten-rhein-hochwasser-der-geschichte-176748>
- ⁹⁰ <https://www.land.nrw/pressemitteilung/nordrhein-westfalen-gedenkt-am-ersten-jahrestag-der-hochwasserkatastrophe-der>
- ⁹¹ https://www.bmi.bund.de/shareddocs/downloads/de/veroeffentlichungen/2022/abschlussbericht-hochwasserkatastrophe.pdf?__blob=publicationfile&v=1
- ⁹² <https://geoportal.bafg.de/karten/nhws/?page=seite>
- ⁹³ https://monitor.ioer.de/?ind=R04RT&time=2025&baselayer=topplus&opacity=0.8&raeumliche_gliederung=gebiete&zoom=7&lat=51.76104049272952&lng=10.014038085937502&glaettung=0&raumgl=bld&klassenanzahl=7&klassifizierung=haeufigkeit&darstellung=auto&ags_array=&
- ⁹⁴ <https://www.hochwasser.rlp.de/static/shared/documents/hw-1993.pdf>
- ⁹⁵ https://undine.bafg.de/rhein/extremereignisse/rhein_hw1993.html
- ⁹⁶ <https://www.wetteronline.de/extremwetter/starkes-winter-hochwasser-fluten-erreichen-viele-staedte-1995-01-31-jh>

- ⁹⁷ https://www.hochwasser.rlp.de/static/shared/documents/bericht_starkregen_hochwasser_juni2016.pdf
- ⁹⁸ https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2022/abschlussbericht-hochwasser-katastrophe.pdf?__blob=publicationFile&v=1
- ⁹⁹ https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2022/abschlussbericht-hochwasser-katastrophe.pdf?__blob=publicationFile&v=1
- ¹⁰⁰ https://sgdsued.rlp.de/fileadmin/sgdsued/Themen/Hochwasserschutz/SGD_Folder_LppesheimPlanig_WEB.pdf
- ¹⁰¹ <https://geoportal.bafg.de/karten/NHWSP/?page=Seite>
- ¹⁰² https://gnor.de/wp-content/uploads/2026/01/Stellungnahme_Reserveraum_Eich-Guntersblum_Naturschutzverbauende-ohne-.pdf
- ¹⁰³ https://www.sr.de/sr/home/nachrichten/dossiers/60_jahre_saarland/60jahre_saarland_jahrhunderthochwasser100.html
- ¹⁰⁴ https://www.sr.de/sr/home/nachrichten/panorama/unwetter_saarland112.html
- ¹⁰⁵ <https://www.bild.de/regional/saarland/erste-hochwasserbilanz-drk-helfer-stirbt-nach-einsatz-an-herzinfarkt-664c85022c12487f81715ec2>
- ¹⁰⁶ https://www.saarland.de/SharedDocs/Downloads/DE/mfw/Haushaltsplan_2026-2027/Haushaltsplan.pdf?__blob=publicationFile&v=2
- ¹⁰⁷ https://www.saarland.de/SharedDocs/Downloads/DE/mfw/Haushaltsplan_2024-2025_final/Haushaltsplan_2024-2025.pdf?__blob=publicationFile&v=1
- ¹⁰⁸ https://www.sr.de/sr/home/nachrichten/politik_wirtschaft/saarland_ruft_keine_foerdermittel_fuer_hochwasserschutz_ab_100.html
- ¹⁰⁹ https://monitor.ioer.de/?baselayer=topplus&opacity=0.8&raeumliche_gliederung=gebiete&zoom=7&lat=52.1098789403549&lng=10.458984375000002&time=2025&glattung=0&ind=R04RT&raumgl=bld&klassenanzahl=7&klassifizierung=haeufigkeit&darstellung=auto&ags_array=&
- ¹¹⁰ https://www.wasserwirtschaft.sachsen.de/hochwasser-in-sachsen-18134.html?_cp=%7B%22a-18138%22%3A%7B%220%22%3Atrue%2C%221%2-2%3Atrue%2C%222%22%3Atrue%2C%223%22%3Atrue%7D%2C%22previousOpen%22%3A%7B%22group%22%3A%22a-18138%22%2C%22idx%22%3A%7D%7D
- ¹¹¹ https://www.wasserwirtschaft.sachsen.de/praeventiver-hochwasserschutz-16690.html?_cp=%7B%22a-19513%22%3A%7B%220%22%3Atrue%7D%2C%22previousOpen%22%3A%7B%22group%22%3A%22a-19513%22%2C%22idx%22%3A%7D%7D
- ¹¹² <https://www.bmel-statistik.de/fileadmin/daten/4500101-2024.pdf>
- ¹¹³ <https://fluthilfe.wordpress.com/2012/08/15/die-jahrhundertflut-2002-in-sachsen-anhalt/>
- ¹¹⁴ https://undine.bafg.de/elbe/extremereignisse/img/BfG_Bericht_HW2006.pdf
- ¹¹⁵ https://hochwasser.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/StK/Hochwasser/Dokumente/Bericht_der_Landesregierung_zur_Hochwasserkatastrophe_2013__27-05-14-incl-redakt-AEnderungen.pdf
- ¹¹⁶ https://www.sachsen-anhalt.de/bs/pressemitteilungen?tx_tsarssinclude_pi1%5Baction%5D=single&tx_tsarssinclude_pi1%5Bcontroller%5D=Base&tx_tsarssinclude_pi1%5Buid%5D=54633&cHash=7457319557550e8274342e-c777214e5a
- ¹¹⁷ https://hochwasser.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/StK/Hochwasser/Dokumente/Bericht_der_Landesregierung_zur_Hochwasserkatastrophe_2013__27-05-14-incl-redakt-AEnderungen.pdf
- ¹¹⁸ <https://www.mdr.de/nachrichten/sachsen-anhalt/hochwasser-deiche-sanierung-kosten-100.html>
- ¹¹⁹ <https://henry.baw.de/server/api/core/bitstreams/b4346157-33ca-410d-a688-c7e33cf78137/content>
- ¹²⁰ https://mwu.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MWU/Umwelt/Wasser/Hochwasserschutz/230531_Fluss_Natur_Leben_Web.pdf
- ¹²¹ <https://lhw.sachsen-anhalt.de/planen-bauen/massnahmen-deichrueckverlegungen-und-flutpolder/umsetzung-der-deichrueckverlegung-klietznick>, <https://www.mdr.de/nachrichten/sachsen-anhalt/magdeburg/jerichow/video-klietznick-deich-rueckverlegung-abgeschlossen-100.html>
- ¹²² <https://www.nordkurier.de/regional/brandenburg/neue-flaechen-sollen-mensch-und-natur-vor-hochwassern-an-der-elbe-schuetzen-3974675>
- ¹²³ <https://www.bmel-statistik.de/fileadmin/daten/4500101-2024.pdf>
- ¹²⁴ <https://geschichte-s-h.de/sh-von-a-bis-z/s/sturmflut/>
- ¹²⁵ <https://www.landeszeitung.de/lokales/lueneburg-lk/hochwasserschutz-fuer-lauenburg-steckt-in-der-warteschleife-VA5N3GKU2VDKZLARMP2GKBNGQE.html>
- ¹²⁶ https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/H/haushalt_landeshaushalt/Downloads/HHE2025/ep13.pdf?__blob=publicationFile&v=3
- ¹²⁷ <https://www.landtag.ltsh.de/infotek/wahl20/drucks/02700/drucksache-20-02715.pdf>
- ¹²⁸ <https://www.bmel-statistik.de/fileadmin/daten/4500101-2024.pdf>
- ¹²⁹ <https://brandt-mdl.de/2025/02/11/foerderung-fuer-hochwasserschutz-in-lauenburg/>
- ¹³⁰ <https://www.gdv.de/gdv/medien/medieninformationen/amtliche-zahlen-zeigen-mehr-als-300-000-adressen-in-deutschland-sind-von-hochwasser-bedroht-168828>
- ¹³¹ <https://www.mdr.de/nachrichten/thueringen/ost-thueringen/altenburg/jahrhundert-flut-hochwasser-schutz-goessnitz-treben-100.html>
- ¹³² <https://umwelt.thueringen.de/aktuelles/anzeigen-medieninformationen/hochwasserschutz-10-jahre-jahrhunderthochwasser-2013>
- ¹³³ <https://www.spiegel.de/panorama/wetter-hochwassergefahr-bleibt-in-teilen-deutschlands-hoch-windehausen-in-thueringen-evakuiert-a-76ad761b-9b49-4c4c-a24f-df54761503cb>
- ¹³⁴ <https://www.rnd.de/panorama/hildburghausen-totermann-aus-nebenfluss-der-werra-geborgen-hvopowhye-blg7oci3ruoi5tixi.html>
- ¹³⁵ <https://umwelt.thueringen.de/themen/boden-wasser-luft-und-laerm/hochwasserschutz>
- ¹³⁶ https://umwelt.thueringen.de/fileadmin/001_tmuen/unsere_themen/boden_wasser_luft_laerm/hochwasserschutz/massnahmenteil_des_landesprogramm_hochwasserschutz_22-27.pdf
- ¹³⁷ <https://geoportal.bafg.de/karten/nhwsp/?page=seite>
- ¹³⁸ <https://www.bmel-statistik.de/fileadmin/daten/4500101-2024.pdf>
- ¹³⁹ <https://www.bund.net/service/publikationen/detail/publication/hochwasserschutz-faengt-bei-den-boeden-an/>
- ¹⁴⁰ https://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/__78.html

Diese Version stellt eine überarbeitete
Fassung der Recherche vom 01.07.2026 dar.
In der vorliegenden Version wurde ein
inhaltlicher Fehler im Kapitel 2.2. korrigiert.

Unterstützen Sie
unsere Arbeit:
[www.bund.net/
unterstuetzen](http://www.bund.net/unterstuetzen)



Impressum

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (BUND)
Bundesgeschäftsstelle
Kaiserin-Augusta-Allee 5 | 10553 Berlin
Tel. +49 30 27586-40 | bund@bund.net
Vorstandsvorsitz: Olaf Bandt | V. i. S. d. P.: Nicole Anton
Autor: Sebastian Petrich | Mitarbeit: Sascha Maier, Clara Billen
Titelbild: BUND NRW
Grafiken: STOCKMAR+WALTER
Gestaltung: Natur & Umwelt Service und Verlags GmbH

Juni 2026 | www.bund.net

