

Aktions- programm Zukunft Hochwasser- schutz 2024+



Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft
Stubenring 1, 1010 Wien

Autoren: Clemens Neuhold, Heinz Stiefelmeyer und Martin Wenk
(Abt. I/6 – Hochwasserrisikomanagement)

Fotonachweis: Max Slovencik (alle Fotos)

Alle Rechte vorbehalten

Wien, 2025

Aktionsprogramm Zukunft Hochwasserschutz 2024+

Wien, 2025



Ausgangssituation

Hochwasser als natürlicher Prozess ist ein wesentlicher Bestandteil des Wasserkreislaufes. Zum Risiko wird ein Hochwasser erst dann, wenn der Mensch oder menschliche Nutzungen und Infrastruktur davon betroffen sind. Meteorologische und hydrologische Prozesse führen dazu, dass durch intensive Niederschlagsereignisse und Schneeschmelze jederzeit und überall Hochwasser auftreten kann. Dies zeigt sich neben den durch den Klimawandel häufiger auftretenden Starkregenereignissen vor allem auch an Hand extremer Hochwasserereignisse. Österreich ist auf Grund seiner Topographie gegenüber solchen Veränderungen besonders vulnerabel. Durch die Hochwasserereignisse in den Jahren 2002, 2005, 2013 und erneut im September 2024 waren zahlreiche Menschenleben und Schäden in Milliardenhöhe zu beklagen.

Auch wenn die österreichweite Dokumentationen und Analysen der Hochwasserereignisse des Jahres 2024 noch nicht abgeschlossen sind, können bereits erste Schlussfolgerungen gezogen und Prioritäten für die Zukunft abgeleitet werden. Das Hochwasserereignis hat uns jedenfalls wieder klar vor Augen geführt, wie vielschichtig und dynamisch sich der Prozess Hochwasser und die damit verbundenen Rahmenbedingungen darstellen können. Das Zusammenspiel unterschiedlicher Hochwasserprozesse, ausgehend von Flüssen, durch Oberflächenabfluss aber auch bedingt durch die lange Überregnung sowie außerordentlich hohe Grundwasserstände in Kombination mit sich ändernden Schneefallgrenzen zeigen die Komplexität der Rahmenbedingungen für ein vorausschauendes, nachhaltiges Hochwasserrisikomanagement. Diese Vielzahl an sich dynamisch entwickelnden Randbedingungen erschweren die Einsatzplanung erheblich. Bedenkt man zudem, dass nennenswerte Niederschlagsmengen durch die niedrige Schneefallgrenze als Schnee im Einzugsgebiet gebunden wurden, muss man zusammenfassend feststellen, dass in

weiten Bereichen sicherlich kein worst-case eingetreten ist. Erste Analysen zeigen, dass der bestehende Hochwasserschutz und eine gut koordinierte Einsatzplanung Schlimmeres verhindert haben.

Historisch gesehen wurden Siedlungen überwiegend außerhalb von offensichtlichen Gefährdungsbereichen errichtet. Bedingt durch wirtschaftliche Vorteile in Tallagen, die Zunahme der Bevölkerungsdichte und dem damit verbundenen Nutzungsdruck, wurde dieses bewusste Handeln im Einklang mit der Natur durch Siedlungsentwicklungen in flussnahen Bereichen abgelöst. Somit wurde es notwendig, sich verstärkt mit Hochwasser als Naturgefahr auseinanderzusetzen und versucht, die Natur an menschliche Bedürfnisse anzupassen. Diese Anpassung zum Schutz vor Hochwasser erfolgte durch Regulierungen, Begradigungen und Eindämmung von Flüssen.

Ein erstes Umdenken begann unter anderem, als Mitte der 1960er Jahre extreme Hochwasserereignisse zu massiven Schäden in weiten Teilen Kärntens führten. Hier wurde deutlich, dass sich das Abflussgeschehen nicht gänzlich mit technischen Mitteln kontrollieren lässt und Flüsse Raum benötigen. Einerseits für einen möglichst schadlosen Hochwasserabfluss, aber auch, um eine natürliche Entwicklung zu ermöglichen. Eine Serie von Jahrhunderthochwasserereignissen Anfang des neuen Jahrtausends, die enorme Schäden in scheinbar gut geschützten und dicht besiedelten Gebieten verursachten, verdeutlichte diese Erkenntnis.

Es wurde bewusst, dass eine Schadensminderung und Schadensvermeidung bei künftigen Hochwasserereignissen eine Vielzahl von sich ergänzenden Maßnahmen erfordert. Der Schutz des Lebensraumes vor Naturgefahren stellt eine Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung einer Region dar. Hochwasserschutz soll jedoch mit minimalen Eingriffen, sowohl aus technischer als auch aus wirtschaftlicher Sicht, erfolgen. Eine Raumnutzung, welche die Naturgefahren berücksichtigt und notwendige Freiräume zum Rückhalt des

Wassers schafft, muss gefördert werden, um negative volkswirtschaftliche Folgewirkungen zu verhindern. Demnach soll das Schadenpotential in erster Linie durch raumplanerische Maßnahmen vermindert werden. Nur dort, wo eine schützenswerte, höherwertige Nutzung besteht, soll diese nach Abwägung aller anderen Interessen geschützt werden. Zusammengefasst unter dem Begriff „Hochwasserrisikomanagement“ soll so ein abgestimmtes Vorgehen von Wasserbau, Wildbachverbauung, Raumplanung und Raumordnung, Bauordnung, Katastrophenschutz, Land- und Forstwirtschaft, Ökologie, Naturschutz und Bewusstseinsbildung dazu beitragen, diese Ziele zu erreichen. Es ist stets ein abgestimmtes Zusammenwirken von Bund, Ländern und Gemeinden unter Einbindung von Interessensvertretungen, aber auch der von den Schutzmaßnahmen Betroffenen und der geschützten Bevölkerung selbst erforderlich. Die Information der Bevölkerung über potentielle Gefährdungen, um fundierte Grundlagen zur Eigenvorsorge zu liefern, nimmt daher - neben dem klassischen Hochwasserschutz seitens der öffentlichen Hand - einen besonders hohen Stellenwert ein. Hochwasserschutzmaßnahmen tragen zwar zu einer Schadensminderung bei, ein Restrisiko bleibt jedoch immer bestehen. Daher ist ein eigenverantwortliches Handeln der gesamten Bevölkerung von wesentlicher Bedeutung, um Hochwasserrisiken nachhaltig zu reduzieren und Schäden zu vermeiden.

Die Rahmenbedingungen ändern sich und machen sich durch einen globalen Wandel des Klimas und damit verbundenen Änderungen in den Ausprägungen der Niederschlags- und Hochwassercharakteristika bemerkbar. Um sich diesen Veränderungen zu stellen, müssen wir gemeinsam in den kommenden Jahren einen Beitrag leisten, um unseren Siedlungsraum sicherer und unsere Gewässer lebenswerter zu gestalten.



Handlungsfeld 1

Unseren Auftrag vor-
ausschauend erfüllen



Handlungsfeld 2

Planungen integral und
kooperativ erstellen



Handlungsfeld 3

Wasserbau klimafit
gestalten



Handlungsfeld 4

Bewusstsein und Wissen
sicherstellen



Handlungsfeld 6

Zukunftsthemen erkennen
und Lösungen
anbieten



Handlungsfeld 5

Digitale Transformation
aktiv gestalten

Vision Wasserbau 2030+

Die Strategie Wasserbau 2030+

Aufbauend auf der stetigen Weiterentwicklung des Wasserbaus in den letzten Jahrzehnten und den Lehren aus den vergangenen Hochwasserereignissen wurde im Jahr 2023 erstmals eine Strategie entwickelt, die neben einer gemeinsamen Vision klare Ziele, messbare Kenngrößen (Indikatoren) und konkrete Maßnahmen beinhaltet.

Insgesamt wurden dazu sechs Handlungsfelder identifiziert, die für den Wasserbau und insbesondere den Hochwasserschutz von besonderer Bedeutung sind.

Aufbauend auf diesen Handlungsfeldern wurden damit einhergehende maßgebende Chancen und Herausforderungen identifiziert und Möglichkeiten aufgezeigt, um einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung des Aktionsprogramms Zukunft Hochwasserschutz 2024+ zu leisten.

Chancen

An den Klimawandel anpassen:

Mögliche Folgen des Klimawandels führen zu erhöhtem Bewusstsein für Natur und Umwelt.

Die sich laufend ändernden Rahmenbedingungen durch die globale Erwärmung und die damit verbundene Dynamik der hydro-meteorologischen Prozesse zeigen verstärkt den begrenzten Handlungsspielraum menschlicher Interventionen auf. Natürliche und naturbasierte Lösungen im Einklang mit der Land- und Forstwirtschaft tragen wesentlich dazu bei, die Auswirkungen von Hochwasserereignissen zu mindern oder gegebenenfalls gar nicht entstehen

zu lassen. Sie bieten außerdem die Möglichkeit, den Gewässerraum auch für Menschen attraktiver zu gestalten und erlebbar zu machen.

Mehrfachnutzen schaffen:

Hochwasserschutz, Ökologie und Erholungsfunktion ergänzen einander.

Insbesondere die Hochwasserereignisse 2002, 2013 und 2024 entlang der Donau und 2005 im alpinen Westen des Landes haben uns vor Augen geführt, dass es keine einfache und einheitlich anwendbare Lösung gegen negative Folgen von Hochwasserereignissen gibt. Das Zusammenspiel vieler Akteure, Disziplinen und ein Bündel von Maßnahmen ermöglichen jedoch gleichermaßen den Schutz von Hab und Gut, die Verbesserung der ökologischen Funktionsfähigkeit und den Erholungs- und Erlebnisraum an unseren Gewässern sicherzustellen. Die besten Lösungen ergeben sich dabei durch eine gute Abstimmung und Koordinierung von Planung und Maßnahmenumsetzung.

Digitalisierung nutzen:

Effiziente und durchgängig digitale Abläufe unterstützen die integrale Planung und Umsetzung von Maßnahmen.

Heute stehen uns immer mehr und bessere Datengrundlagen zur Verfügung, die zielgerichtet genutzt werden müssen. Die Digitalisierung und der Aufbau von gut erreichbaren, barrierefreien und leicht anwendbaren Datenbanken ist dabei der Schlüssel zur Information und Basis für eine Bewusstseinsbildung rund um das Thema Hochwasserrisiko. Neben öffentlichkeitswirksamen Instrumenten ist eine schlanke und effiziente Abwicklung von Planungen und Maßnahmen von wesentlicher Bedeutung, um Verfahren und Fristen möglichst kurz zu halten und die Umsetzung so zu forcieren.

Herausforderungen

Wasserbau dynamisch weiterentwickeln:

Integrale Betrachtung bedeutet auch die Berücksichtigung neuer Prozesse.

Betrachtet man die wasserbauliche Entwicklung der vergangenen hundert Jahre, zeigt sich, dass eine laufende Weiterentwicklung, die oftmals durch katastrophale Ereignisse ausgelöst wurde, stattgefunden hat. Die vor allem klimawandelinduzierten, neuen Rahmenbedingungen erfordern auch künftig eine laufende Anpassung unserer Grundsätze, Planungen und Maßnahmen.

Hochwasserschutz hat Grenzen:

Ein absoluter Schutz vor Hochwasser ist nicht möglich. Restrisiko und der Umgang damit muss offen kommuniziert werden.

Wesentlicher Aufgabenbereich des Wasserbaus ist neben Planungen und Maßnahmenumsetzung auch die aktive Information aller relevanten Sektoren, um ein Hochwasserbewusstsein zu schaffen. Der Bevölkerung ist aufzuzeigen, was es zum Beispiel bedeutet, hinter einem Hochwasserschutzdamm zu leben. Die Tatsache, dass Schutzmaßnahmen Grenzen haben und wir von einer Zunahme an Extremereignissen ausgehen müssen, ist transparent und verständlich zu kommunizieren. Nur so kann das Bewusstsein gegenüber Hochwasser gestärkt und Maßnahmen der Eigenvorsorge initiiert werden.

Grundverfügbarkeit als limitierender Faktor:

Ohne ausreichende Einbeziehung von Flächen in den Hochwasserabfluss können keine wirksamen Maßnahmen umgesetzt werden.

In einem Land mit begrenztem Dauersiedlungsraum gilt es stets unterschiedlichste Interessen gegeneinander abzuwägen. Dabei stehen einem wirkungsvollen, flächenhaften Rückhalt von Hochwasser oft die Siedlungs- oder Standortentwicklung entgegen. Ein vorausschauender Ansatz zur Sicherung und Finanzierung von Flächen kann die Umsetzung von wasserbaulichen Maßnahmen wesentlich unterstützen und die damit verbundenen Prozesse effizienter gestalten. Zur Vermeidung neuer Risiken sind geeignete Grundlagen zu schaffen, um eine entsprechende Flächenfreihaltung in der Raumplanung und Bauordnung sicher zu stellen.



10 Punkte Aktions- programm

Zur bestmöglichen Nutzung der Chancen sowie umfassenden Berücksichtigung der Herausforderungen wurden basierend auf den Erkenntnissen der letzten Hochwasserereignisse und unter der Berücksichtigung möglicher Folgen des Klimawandels folgende Maßnahmen zur Risikominderung und Risikovermeidung als prioritär identifiziert und zu einem 10 Punkte Aktionsprogramm Zukunft Hochwasserschutz 2024+ zusammengefasst.

Hochwasser: ein Lernprozess

Umfassende Dokumentationen und sorgfältige Analysen liefern die Grundlagen und Erkenntnisse für zukünftiges Handeln. Die vermehrt auftretenden Hochwasserereignisse der vergangenen 2 Jahrzehnte zeigen deutlich, dass die Auswirkungen des Klimawandels dabei verstärkt zu berücksichtigen sein werden. Insbesondere sind die vorhandenen natürlichen Überflutungsflächen und technischen Rückhalteinlagen (Rückhaltebecken) im Rahmen des gesamten Hochwasserschutzsystems zu bewerten und deren Beitrag für ein umfassendes Hochwasserrisikomanagement abzuschätzen.

Die beobachteten Prozesse während des Ereignisses im September 2024 zeigen deutlich, dass eine ① **Evaluierung** der Schutzsysteme mit Fokus auf mögliche Dammbuchszszenarien notwendig ist und zukünftig eine verstärkte Berücksichtigung und Implementierung von Überströmstrecken nennenswert zur besseren Einsatzplanung beiträgt.

Der ② **Wiederaufbau** beschädigter Schutzmaßnahmen und Infrastruktur muss umsichtig und unter Berücksichtigung zukünftiger Herausforderungen sichergestellt werden. Dabei müssen im Zuge der Sofortmaßnahmen sowohl der Abtrag von Dammbauwerken zum Schutz von landwirtschaftlichen Flächen zur Schaffung neuer Rückhalteflächen diskutiert werden aber auch im Zusammenhang mit Instandsetzungen Uferanrisse und deren Nutzung zur Verbesserung der Hydromorphologie mit angedacht werden. Es gilt jedenfalls vorausschauend zu planen, Rückhalt die oberste Priorität einzuräumen und Verbesserungen für die Ökologie zu erreichen. Eine ausschließliche Wiederherstellung von Hochwasserschutzmaßnahmen führt jedenfalls zu keiner Reduktion des Hochwasserrisikos.

Die richtigen Schlüsse aus dem Ereignis können nur dann gezogen werden, wenn gegenüber der Bevölkerung auch klar kommuniziert wird, dass trotz

umfassender Schutzinfrastruktur immer ein **③ Restrisiko** bestehen bleiben wird. Mögliche Auswirkungen eines Überlastfalls, eines Versagensfalls aber auch falscher Entscheidungen sind entsprechend zu kommunizieren und so das Bewusstsein aller dahingehend zu schärfen.

Handlungsfelder 1, 2, 3, 4 und 6 der Strategie Wasserbau können beitragen.



1

**Evaluierung
der Schutzsysteme**



2

**Wiederaufbau
beschädigter
Schutzmaßnahmen**



3

**Restrisiko berücksichtigen
und kommunizieren**

Vorausschauend, partizipativ und klimafit handeln

Nach dem Grundsatz „Natur wo möglich und Dämme wo notwendig“ ist der bereits hohe Schutzgrad mit weiteren Maßnahme zum **④ Hochwasserschutz weiter auszubauen** und bestehende Anlagen entsprechend Instand zu halten und zu pflegen. Dabei sind die Prioritäten verstärkt auf die Flächensicherung und Flächenbereitstellung für Fließretention und Sedimentation in Wildbächen, Uferrückbauten, Gewässervernetzungen und Aufweitungen zu legen.

Dies ist mittels einer **⑤ Flächensicherungsinitiative** als nachhaltige Investition in die Zukunft sicherzustellen und durch ein entsprechendes Entschädigungs- und Sicherungsmodellen zu ergänzen. Vorausschauende, einzugsgebietsbezogene Planung als Grundlage für effiziente Maßnahmensetzung unter Berücksichtigung von möglichen Änderungen durch den Klimawandel sind weiter zu forcieren. Dabei sind relevante Bewertungsgrößen (HQ30, HQ100, HQ300) zu analysieren und allenfalls zu aktualisieren.

Österreichweit sind große Hochwasserschutzprojekte kurz vor der Umsetzungsreife, eine Sonderdotierung für die kommenden fünf Jahre schafft ein zusätzliches Umsetzungsbudget, um **⑥ Leuchtturmprojekte beschleunigt umzusetzen**. Dabei ist insbesondere darauf Rücksicht zu nehmen, dass die Hochwasserschutzsysteme „klimafit“ gestaltet werden. Zur Bemessung dieser sind Extremszenarien und geordnete Entlastungsvorrichtungen zu berücksichtigen. Dies soll gewährleisten, dass die Schutzinfrastruktur an die sich wahrscheinlich rasch ändernden Rahmenbedingungen angepasst werden können. Unkontrollierte Dammbüche gilt es selbst bei Extremereignissen zu verhindern. Dafür sind weitergehenden Maßnahmen (z.B. Hochwasserentlastungen; Überströmstrecken) auch an den bereits bestehenden Hochwasserschutzsystemen vorzusehen.

Handlungsfelder 1, 2, 3, 4 und 6 der Strategie Wasserbau können beitragen.



4

**Hochwasserschutz
weiter auszubauen**



5

Flächensicherungsinitiative



6

**Leuchtturmprojekte
beschleunigt umsetzen**

Grundlagen schaffen

Mit Forschungsschwerpunkten, wie Starkregen, Permafrost, Massenbewegungen, statistische Kenngrößen und Entscheidungsgrundlagen sind ⑦ klimabezogene Risiken verstärkt in die vorausschauenden Planungsansätze zu integrieren. Entscheidungsgrundlagen, wie Sedimentmanagementkonzepte sind methodisch zu definieren und in die einzugsgebietsbezogene Planung zu integrieren. Die Einrichtung eines interdisziplinären Forschungsschwerpunktes Feststoffe im Lichte des Klimawandels zu Sediment- und Geschiebemanagement im Einzugsgebiet, bei Kraftwerksketten und Schutzbauten mit dem Ziel der Ausarbeitung von Lösungsansätzen für die Berücksichtigung der künftig erhöhten Feststoffbelastung der Schutzbauten soll dabei in Kooperation mit den Universitäten etabliert werden.

Zur Stärkung des Naturgefahrenbewusstseins wird umgehend eine ⑧ Kampagne Hochwasser – Ich schütze mich! gestartet und gemeinsam mit den Ländern für Gemeinden und Betroffene ausgerollt. Darüber hinaus können weitere Kampagnen in Kooperation mit Schulen sowie dem Krisen- und Katastrophenschutz und Spots für TV, Radio, Online- und Offline-Kanäle einen nennenswerten Beitrag zur Bewusstseinsbildung leisten.

Handlungsfelder 5 und 6 der Strategie Wasserbau können beitragen.



7

klimabezogene Risiken
verstärkt in die Planung
integrieren



8

Kampagne
„Hochwasser-
Ich schütze mich!“

Warnung und richtiges Handeln

Ein innovatives hydrographisches Datenmanagement für Österreich im Sinne von „besser verlässlicher – schneller“ auch für Hochwasserprognosen wird im Rahmen eines Schwerpunkts ⑨ Hydrographie 2030+ umgesetzt.

Zusätzlich müssen für Einsatzorganisationen ausreichend fachliche Grundlagen zur Verfügung gestellt werden, um ⑩ Hochwasser gemeinsam üben zu können. So soll sichergestellt werden, eine Beurteilung zu ermöglichen, wo und wie im Ereignisfall schadensmindernde Maßnahmen zu setzen sind. An bestehenden Hochwasserschutzanlagen sind regelmäßig Übungen auch mit der Bevölkerung durchzuführen, um vor allem im Ereignisfall den Einsatz der mobilen Elemente zu optimieren. Für Einsatzkräfte und interessierte Betroffene wird ein Hochwassertrainings- und Schulungszentrums, in Form einer Hochwasserakademie gemeinsam mit Feuerwehren und Bundesländern eingerichtet, damit für den Ernstfall gemeinsam geübt (und geschult) werden kann.

Handlungsfelder 3 und 5 der Strategie Wasserbau können beitragen.





9

Hydrographie 2030+



10

Hochwasser
gemeinsam üben





