

FloodRisk II

Vertiefung und Vernetzung zukunftsweisender Umsetzungsstrategien zum integrierten Hochwassermanagement

Ausgewählte Empfehlungen



AUSGWÄHLTE EMPFEHLUNGEN

Meteorologie und Hydrologie

- Die **Variabilität** der **Klimaszenarien** lässt aufgrund der unterschiedlichen Ergebnisse **keine österreichweit einheitliche Aussage** und darauf begründete Vorgangsweise hinsichtlich einer Veränderung der Bemessungsabflüsse zu. Ein Sicherheitszuschlag für Klimaänderung zu den Bemessungswerten erscheint aufgrund der vorhandenen Datenlage nicht gerechtfertigt.
- Die in der Vergangenheit eminent große Variabilität der Hochwässer steht auch in der Zukunft bei der Ermittlung von Bemessungswerten im Vordergrund und die berechneten Unterschiede der klimawandelrelevanten Wenn-Dann-Szenarien sind demgegenüber klein. Bei der Bestimmung von Bemessungswerten des Hochwassers sind das **Auftreten von Hochwasserdekaden jedenfalls zu berücksichtigen**, die **Verwendung einer möglichst weitreichenden Datenbasis** anzustreben und hochwasserrelevante, regional-spezifische Informationen zu verwenden. Es ist zu erwarten, dass damit die Unsicherheit in den Bemessungswerten stärker reduziert werden kann als durch Berücksichtigung unsicherer, klimainduzierter Trends.
- Hinsichtlich der Berücksichtigung von Klimaszenarien ist weiters zu beachten, dass die **Auswirkungen** der **Raumnutzung** wesentlich **stärkere Folgen** für das Hochwasserschadenspotenzial haben werden als ein unsicheres Klimasignal.
- Die **Lamellenprognose** bzw. Lamellenberechnung (einschließlich geomorphologischer Veränderungsprozesse) kann ein wesentliches Planungsinstrument für die Gefahrenanalyse und die Maßnahmenplanung im Katastrophenschutzmanagement auf lokaler Ebene sein.
- Nicht nur in Wildbacheinzugsgebieten sondern auch generell ist danach zu trachten, eine Verschärfung der kritischen Abflusssituation durch weitere **Versiegelungseffekte** zu verhindern und den Rückhalt im Einzugsgebiet der Gewässer optimal zu nutzen.
- Die Veränderung des Waldes in Richtung dichter, kleinflächig und **stufig strukturierter** Wald wirkt sich hydrologisch günstig aus und kann zur Dämpfung kleinerer und mittlerer Hochwasserwellen führen.

Geomorphologie

- Freihaltung des **minimalen flussmorphologischen Raumbedarfs**: Erhaltung/Herstellung eines minimalen Sicherheitsabstandes der 1- bis 3-fachen Flussbreite (aktuelle Breite zwischen Böschungsoberkanten) links- und rechtsufrig mit absolutem Bebauungsverbot. Insgesamt sollte minimal die 3- bis 7-fache Flussbreite freigehalten werden, um Flächen für die morphologischen Veränderungen bei großen Hochwasserereignissen zur Verfügung zu haben und damit Schäden zu verringern. Nach Möglichkeit soll der maximale flussmorphologische Raumbedarf im Freiland angestrebt werden.
- Erhaltung oder Wiederherstellung des **Sedimentkontinuums** und der **gewässertypischen Morphodynamik**.
- Bei flussbaulichen Planungen sind bereits bei der Projektvorbereitung und Durchführung im Rahmen eines **integrativen Planungsprozesses** maßgebliche Fachleute aller relevanten Fachdisziplinen und entscheidungsbefugte Vertreter der relevanten Interessenträger einzubinden.
- Das Aufarbeiten von potenziellem **Wildholz** (Schwemmholz), welches sich nach Ereignissen in den Wildbachabflusszonen sammelt, muss bei Bedarf von den Tallagen bis zur Waldgrenze erfolgen. Durch eine regelmäßige Begehung werden mögliche Wildholzquellen und Schwachstellen meist schon vorab identifiziert und wenn erforderlich beseitigt.
- Bestehende Einbauten (Rechen, Netze, Sperren etc.) und hydraulischer Engstellen (Brücken, Durchlässe usw.) sind betreffend Verklausungsrisiko regelmäßig zu kontrollieren. Bei Bedarf ist der Rückhalt des **Wildholzes** durch geeignete waldbauliche, ingenieurbio-logische und technische Maßnahmen sicherzustellen.

Ökologie

- Eine praktische Umsetzung eines **räumlichen differenzierten Vegetationsmanagements**, welches je nach Gefährdungssituation Strecken mit unterschiedlichen Managementempfehlungen definiert, ist anzustreben.
- Der Schutz und die Erhaltung der vorhandenen **gewässertypspezifischen Flussabschnitte**, die Erhaltung und Vergrößerung des Fluss-Auenraumes entsprechend der lateralen Ausdehnung und der Morphodynamik des Flusstyps sind zu forcieren.
- **Restaurationsmaßnahmen** sind an degradierten Flussabschnitten unter Betrachtung des gesamten potenziellen Fluss-Auensystems durchzuführen. Der morphologische Flusstyp ist zu initiieren bzw. zu entwickeln und das potenzielle Fluss-Auensystem ist zu restaurieren inklusive der Vergrößerung bzw. Wiederanbindung von Überflutungsräumen bzw. Initiierung oder Anlage von autotypischen Habitaten.
- Die noch bestehenden **Auen** in Österreich, welche zumeist mehrere FFH-Lebensraumtypen beheimaten, sind zu schützen. **Überflutungsflächen** sind aus Sicht des Hochwasserschutzes und zur Verbesserung der Hydrologie für die Auen – insbesondere dort wo sie außerhalb der bestehenden Hochwasserschutzdämme liegen – wieder zu gewinnen. Der Eintrag von Nährstoffen in Auensysteme ist zu kontrollieren und zu minimieren.
- **Eine Extensivierung der Umlandnutzung** in der HQ₃₀-Zone ist anzustreben.

Hochwassermanagement

- Raumplanerische, nicht-bauliche Maßnahmen sollten technischen Maßnahmen vorgezogen werden. Die wirksamste Art das Schadenspotenzial niedrig zu halten besteht in der **Freihaltung von Überflutungsflächen**.
- **Mobiler Hochwasserschutz** sowie **Objektschutz** stellen für den bereits bebauten Bereich eine sinnvolle Ergänzung nichtstruktureller und struktureller Hochwasserschutzmaßnahmen zur weiteren Risikoreduktion dar. Für die Auswahl eines geeigneten mobilen Hochwasserschutzsystems gilt es, bestimmte Kriterien (sowohl im öffentlichen als auch privaten Bereich) zu bewerten.
- Durch die flächendeckende Dokumentation der flachgründigen **Massenbewegungen** des Jahres 2005 wurde erstmals ein detaillierter Datensatz geschaffen, der eine Analyse der Auslösungsursachen zulässt (2/3 anthropogene Ursachen). Auf dieser Grundlage wurde ein integrales Naturgefahren-Management für Rutschungen für die betroffenen Gemeinden aufgebaut, welches alle Funktionen von der Dokumentation und Ereignisanalyse über die Gefahrenzonenplanung bis zur Bebauungsplanung auf kommunaler Ebene integriert hat.
- Da **Schutzbauwerke**, wie alle technischen Bauwerke, eine beschränkte Lebensdauer besitzen und sich im Laufe der Zeit abnutzen, ist die Funktionserfüllung **vom Zustand des Bauwerkes** abhängig. Um diesen auf einem akzeptablen Niveau zu halten, müssen die Bauwerke regelmäßig überwacht und instand gesetzt werden. Die normative Regelung der Bauwerkserhaltung (z.B. ONR 24803) stellt dabei eine wichtige Grundlage für die Erhaltungsverpflichteten dar.
- Eine systematische **Zustandserhebung** von bestehenden **Hochwasserschutzdämmen** ist als Basis für die Bewertung des Ist-Zustandes unumgänglich. Ebenso sind Vorkehrungen gegen unkontrolliertes Überströmen von Hochwasserschutzdämmen zu treffen.
- Bereits vor Hochwasserereignissen sollten Planungen für mögliche **Sofortmaßnahmen** a priori zur Verfügung stehen, um im Anlassfall auf bestehenden Projekten aufzubauen und damit den Zeitraum der Umsetzung wesentlich zu verringern.

Ökonomie

- Aus volkswirtschaftlicher Sicht gilt es vor allem, die vorhandenen Ressourcen bestmöglich einzusetzen. Die Bereitstellung einer soliden Informationsbasis über die Gefährdung vor Ort ist die dringlichste Aufgabe. Mit der nahezu flächendeckend vorhandenen **Gefahrenzonenplanung** ist eine hervorragende Grundlage für das Risikomanagement geschaffen worden. Aber dieses Instrument muss weiter entwickelt werden und die Pläne müssen laufend den neuen Erkenntnissen und Gegebenheiten angepasst werden.
- Die wirtschaftliche Entwicklung nimmt nicht in vielen Regionen zu. In der vorausschauenden Planung muss diesem Umstand Rechnung getragen werden. Die höchste Priorität der Maßnahmensetzung sollten daher jene Gebiete haben, in denen pro investiertem Euro die meisten Schäden vermieden werden können. Das dazu eingesetzte Verfahren ist die **Kosten-Nutzen-Analyse**. Die Anwendung dieser Methode muss ebenso den laufenden Änderungen Rechnung tragen und kontinuierlich verbessert werden.
- **Öffentliche Mittel** sollten dort eingesetzt werden, wo der Nutzen für die Gesellschaft am höchsten ist. Eine Aufgabe ist es, das vorhandene umfangreiche Datenmaterial zu erschließen, um diesen Nutzen besser zu bewerten und sichtbarer zu machen. Damit kann der Einsatz öffentlicher Mittel insgesamt effizienter werden.
- Die Erfahrungen aus den durchgeführten Dokumentationen der Hochwässer 2002 und 2005 zeigen, dass für eine effiziente Vorgangsweise eine **standardisierte Dokumentation** von Hochwasserereignissen erforderlich ist. Aufgrund der heterogenen Betrachtungsweisen und methodischen Zugänge entstanden Dokumentationen mit unterschiedlichen Ergebnissen. Diese machen sich sowohl in der Detailschärfe der Bearbeitung als auch durch unterschiedliche Schwerpunkte bemerkbar. Der erarbeitete Vorschlag einer österreichweit einheitlichen Vorgangsweise für die Bundeswasserbauverwaltung ist anzustreben.

Raumordnung und Katastrophenmanagement

- Ein eindeutiges Bekenntnis der politischen Verantwortlichen auf allen Ebenen (kommunal, regional, landesweit, national) – insbesondere auch in der Vollziehung – zur Flächensicherung und zu hochwasserverträglichen Nutzungen im Flussraum und **nachhaltigen Hochwasserschutz** ist für die Umsetzung eines wirkungsvollen nachhaltigen Hochwasserrisikomanagements entscheidend.
- Zwischen den verschiedenen Fachbereichen besteht in Österreich – nach wie vor – ein beachtlicher Abstimmungs- und Harmonisierungsbedarf. Eine verstärkte Kooperation insbesondere von Raumplanung und (Schutz-)Wasserwirtschaft im Rahmen integrativer, einzugsgebietsbezogener **Planungsinstrumente** ist anzustreben. Um den Anforderungen einer zeitgemäßen Planung gerecht zu werden, gilt es, die vorhandenen Planungsinstrumente zu adaptieren bzw. neue Planungsinstrumente zu entwickeln und vor allem in der praktischen Umsetzung fachübergreifend abgestimmte Lösungsansätze zu forcieren.
- Die raumordnungsgesetzlichen Ziele sollten verstärkt die **Freihaltung von Überflutungsflächen** priorisieren und Aussagen für den Umgang mit gefährdetem Widmungs- und Baubestand enthalten, um die öffentlichen Interessen an einer **Reduktion un bebauter Bauflächen** einerseits sowie die Sicherstellung gefährdeter Siedlungsbereiche andererseits zu verdeutlichen.
- **Interkommunale Kooperationen** sind zu fördern, zumal vielfach nur das Zusammenwirken mehrerer Gemeinden wirkungsvolle Maßnahmen ermöglicht. Förderungen für Kooperationen oder eine Verknüpfung mit Finanzierungsmöglichkeiten können wesentliche Anstöße für eine interkommunale Kooperation in der Hochwasserflächenvorsorge sein. Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von finanziellen Transfers zwischen Gemeinden sind umzusetzen bzw. zu entwickeln.
- Neben der Freihaltung von Retentions- und Überflutungsflächen sind verstärkt Lösungsstrategien für durch Hochwasser gefährdete Siedlungen und Bauten zu entwickeln, wobei auch **Absiedelungen** – die rechtlichen Grundlagen dafür sind noch zu schaffen – als Alternative zu (technischen) Hochwasserschutzmaßnahmen vermehrt in Betracht zu ziehen sind.
- Die gesetzlichen Grundlagen für die Freihaltung von bedeutsamen **Überflutungsflächen** in der überörtlichen Raumplanung sind zu schaffen bzw. zu verbessern. Der planerische Fokus ist verstärkt auf Talräume mit starker Raumentwicklung zu legen, wobei besonderes Augenmerk auf einzugsgebietsbezogene und über die Gemeindegrenzen hinweggehende Betrachtungen gelegt werden soll.
- Bei der Organisation im Hochwasserkatastrophenmanagement gibt es bereits zahlreiche Strategiepapiere, in die auch die Erfahrungen aus dem Hochwasserereignis 2002 eingeflossen sind. **EDV-unterstützte Programme** wie das Katastrophenschutzmanagementsystem (KSMS) können gerade auch auf Gemeindeebene ihren Beitrag dazu leisten, um die überaus komplexen Abläufe des **Katastrophenschutzmanagements** überschaubar betreiben zu können. Diese Erfahrungen und Ergebnisse, die in Pilotgemeinden bereits Anwendung finden, sollen den Gemeinden noch intensiver angeboten und näher gebracht werden (Alarm- und Warnpläne).

Recht

- Die HWRL mahnt eine **stärkere staatliche Verantwortung** für das Hochwasserrisikomanagement ein, als derzeit im WRG vorgesehen, und Entscheidungen des Europäischen Gerichtshofs für Menschenrechte deuten ebenfalls in diese Richtung. Die Aufgaben des Staates sollten sich dabei insbesondere auf Informations- und Warnpflichten sowie auf die mittelfristige übergeordnete Planung beziehen, wie sie die EU-Hochwasserrichtlinie bei den Hochwasserrisikomanagementplänen ohnehin vorsieht. Eine staatliche Verpflichtung zur Ausführung und Finanzierung von Schutzmaßnahmen ist im WRG nicht anzustreben.
- Das derzeitige WRG ist stark an der Vorstellung des Hochwasserschutzes durch bauliche Maßnahmen orientiert. Die Schaffung bzw. Freihaltung von Überflutungsflächen findet im WRG zu wenig Berücksichtigung. Daher sollte der Grundsatz des **Vorranges nicht baulicher Maßnahmen** in Form einer Grundsatz- oder Zielbestimmung ins WRG aufgenommen werden.
- **Die Ausweisung der Hochwassergefahr (z.B. durch Gefahrenzonenpläne, Gefahrenkarten, Risikokarten)** muss in Zukunft **normativ aufgewertet** werden. Dazu eignet sich am Besten die Verordnung als Instrument einer flexiblen Rechtsgestaltung. Allerdings bedarf es dazu klarer (einfach)gesetzlicher Vorgaben. Es empfiehlt sich, das gestufte Verfahren nach der HWRL im WRG nachzuzeichnen.
- Die **Verringerung von „hochwasserbedingten nachteiligen Folgen“** (Art. 1 HWRL) sollte in Form einer Grundsatz- oder Zielbestimmung in das WRG aufgenommen werden.
- Den Ländern sollten mehr Pflichtaufgaben in der **überörtlichen Raumplanung** übertragen werden um damit die Gemeinden zu entlasten bzw. diesen deutlichere Vorgaben zu liefern, an denen sie sich orientieren können. Wünschenswert wäre es jedenfalls, in diesem Sinne das Haftungsrisiko von den Gemeinden wegzuverlagern und zwar auf jene Rechtsträger, die den Prüfpflichten im Zusammenhang mit Naturgefahren besser nachkommen können, da sie über entsprechende sachliche Ressourcen verfügen.
- **Gemeinden** haben, auch aus Haftungsgründen, unbedingt dafür Sorge zu tragen, dass potenzielle Gefährdungsbereiche allgemein für die Bevölkerung ersichtlich werden und die Bereitstellung von Informationen über Naturgefahren im Sinne der öffentlichen **Informationspflicht** so umfassend wie möglich erfolgt.
- Die **Raumordnungsgesetze** der Länder sollten ihre Regelungen für den Umgang mit Bauland in Gefährdungsbereichen präzisieren und insbesondere **Änderungs- und Rückwidmungsbestimmungen eindeutiger festlegen**. Die allgemeinen Änderungsbestimmungen für Flächenwidmungspläne sind vielfach zu allgemein, um in der praktischen Auslegung bei den vielfältigen Interessensgegensätzen bei gleichzeitig beträchtlichen rechtlichen Unsicherheiten klare Handlungsanforderungen zu bieten.
- Soweit Bauführungen in Hochwassergefahrenbereichen rechtlich zulässig sind, sollte rechtlich verpflichtend eine **hochwassersichere Bauweise** angeordnet werden. Die Bauordnungen sollen – gestützt auf entsprechende technische Normen – materiell-rechtlich konkretisieren, welche bautechnischen Anforderungen an eine „hochwassergeschützte“ Gestaltung von Gebäuden (baulichen Anlagen) gestellt werden, wobei Baubehörden ermächtigt werden sollen, auch bei bloß anzeigepflichtigen Bauvorhaben erforderlichenfalls Auflagen bzw. Bedingungen vorzuschreiben.
- In allen Bauordnungen sollten spezifische Ermächtigungen der **Baubehörden** vorgesehen werden, erforderlichenfalls **nachträgliche (Hochwasserschutz-) Maßnahmen** in Form von Auflagen/Bedingungen vorzuschreiben.