



ÖROK-EMPFEHLUNG NR. 52

**zum präventiven Umgang mit Naturgefahren in der Raumordnung
(Schwerpunkt Hochwasser)**

Rundlaufbeschluss der politischen Konferenz vom 21. Jänner 2005

Beschluss: 39. Sitzung der Stellvertreterkommission vom 19. Oktober 2004

Wien, Februar 2005

I. PRÄAMBEL

Hochwasser, Lawinen und immer wieder auftretende Vermurungen gefährden in zunehmendem Ausmaß die Siedlungs- und Wirtschaftsräume und beeinflussen dadurch maßgeblich die dort lebende Bevölkerung. Knapper Siedlungsraum, zunehmender Flächenverbrauch und der dadurch bedingte Verlust an natürlichen Retentionsflächen fördern die Entstehung von Naturgefahren und Gefährdungsbereichen. Darüber hinaus wird von Klimaforschern eine weitere Häufung von Wetterextremen als Folge des Klimawandels vorausgesagt.

Österreich als „Land des Wassers“ verfügt über mehr als 100.000 km Fließgewässer. Wird die Gewässersituation beispielsweise im Wildbach- und Lawinenbereich betrachtet, ist festzustellen, dass von ca. 10.000 ausgewiesenen Wildbächen etwa 4.200 den Siedlungsraum gefährden. Katastrophenereignisse wie das Lawinenunglück von Galtür im Jahr 1999 oder das Hochwasserereignis vom August 2002 mit seinen Schwerpunkten in den Bundesländern Niederösterreich, Oberösterreich und Salzburg erfordern eine abgestimmte Vorgehensweise aller relevanten Fachstellen, nicht nur im akuten Schadensfall, sondern auch im präventiven Umgang mit Naturgefahren.

Die Prävention vor Naturgefahren ist daher auch von zentraler Bedeutung für die Raumordnung, ohne jedoch damit den Anspruch zu erheben, absoluten Schutz vor Naturkatastrophen garantieren zu können. Im Jahr 2002 wurden die Grenzen der Planbarkeit deutlich und vielfach wurde auch sichtbar, wie weit die Nutzung gefährdeter Gebiete in Österreich fortgeschritten ist. Gleichzeitig wurde auch demonstriert, um welche – auch volkswirtschaftlich bedeutende – ökonomischen Dimensionen es geht: Durch das Augusthochwasser 2002 entstand beispielsweise ein Gesamtschaden von mehr als drei Milliarden Euro.

Die jüngsten Erfahrungen haben aber auch gezeigt, dass der Umgang mit Naturgefahren bisher eher einseitig erfolgte: Schutzobjekte waren ausschließlich menschliche Siedlungen und andere Nutzungen in all ihren Erscheinungsformen. Waren diese durch natürliche Abläufe bedroht, so wurde versucht, diese Gefahren zu bannen. Nun setzt sich jedoch immer mehr die Erkenntnis durch, dass die Natur mit ihren Gefährdungspotenzialen ebenso adäquaten Raum benötigt, sozusagen „Raumanspruch erhebt“. Es sind daher beide Sichtweisen zu berücksichtigen, nämlich einerseits der Schutz des Menschen und seiner Nutzungen vor Naturgefahren, andererseits die Raumbedürfnisse der Natur. Somit ist zukünftig auch eine neue Kultur im Umgang mit Naturgefahren wie Hochwässern, Muren und Lawinen gefragt.

Ausgehend von den Schadensereignissen der letzten Jahre hat die Stellvertreterkommission der ÖROK in ihrer 36. Sitzung vom 26. September 2002 den Beschluss gefasst, das Thema „Raumordnung und Naturgefahren“ aufzugreifen und die Ergebnisse u. a. auch in einer Empfehlung darzustellen. Darin werden alle relevanten Naturgefahren – Hochwasser, Lawinen und (weitere) Massenbewegungen – behandelt, der Schwerpunkt liegt dabei jedoch eindeutig auf dem Bereich „Hochwasser“. Diese Schwerpunktsetzung resultiert insbesondere aus den Ergebnissen des ersten Workshops „Raumordnung und Naturgefahren“ vom 30. Juni bis 1. Juli 2003 in Waidhofen an der Ybbs.

II. EMPFEHLUNGEN FÜR EINEN PRÄVENTIVEN UMGANG MIT NATURGEFAHREN IN DER RAUMORDNUNG

Im Vordergrund der gegenständlichen Empfehlung steht die Ausarbeitung gemeinsamer Präventions- und Risikoreduktionsstrategien. Eine Präventionsplanung soll konkrete Rahmenbedingungen und Maßnahmen umfassen, aber auch das Gefährdungs- und Schadenspotenzial von Siedlungen, wirtschaftlichen Einrichtungen und Infrastruktur, welche durch Naturgefahren in ihrem Bestand bedroht sind, einschätzen und darstellen.

In diesem Zusammenhang ist die verstärkte Zusammenarbeit aller für die Katastrophenabwehr zuständigen Stellen jedenfalls von vorrangiger Bedeutung. Die vorliegende Empfehlung behandelt dabei vorrangig die aus Sicht der Fachbereiche Wildbach- und Lawinenverbauung (WLV), Schutzwasserwirtschaft (SWW) und Raumordnung bestehenden Handlungsmöglichkeiten.

Grundsätzlich ist für eine verstärkte Abstimmung dieser Fachbereiche zu berücksichtigen, dass die naturräumlich bzw. topografische Ausgangssituation regional stark differiert. Es ist deshalb sinnvoll, innerhalb der gesetzlichen Rahmenfestlegungen regional angepasste Vorgangsweisen anzuwenden. Die folgenden Empfehlungen zum präventiven Umgang mit Naturgefahren beziehen sich sowohl auf Gewässerabschnitte, die direkt entlang von Bauland- und Siedlungsbereichen liegen, als auch auf solche, die abseits von Siedlungstätigkeit gelegen sind. Alle Empfehlungen sind in den jeweiligen Bundesländer-Kontext einzupassen und zu gewichten.

Im Hinblick auf den dringenden Handlungsbedarf und eine schnelle zeitliche Umsetzung haben die Empfehlungen in der Raumordnung höchste Priorität. Es ist aber zu berücksichtigen, dass die Raumordnung für bereits bestehende Bebauung nur sehr geringe Gestaltungsmöglichkeiten hat. Daher sollen Empfehlungen, die zu einer Extensivierung der Bestandsnutzung beitragen oder das Schadenspotenzial im Ereignisfall verringern, ergänzend auch im Rahmen von baurechtlichen Festlegungen vorgenommen werden.

Empfehlung 1: Präzisierung der Schutzziele in den Raumordnungsgesetzen und in den Baugesetzen der Bundesländer

Die Risikovermeidung soll als Aufgabe der überörtlichen und örtlichen Raumordnung festgelegt sein. Der Schutz der Siedlungsgebiete vor Naturgefahren soll in diesem Sinne als ein verbindliches Ziel bei der Erstellung Regionaler Raumordnungs- und Entwicklungsprogramme, Örtlicher Entwicklungskonzepte, Flächenwidmungs- und Bebauungspläne deklariert werden. Für bebauten Bauland, für Bauten im Grünland und in Gebieten mit Sondernutzung soll die Risikoreduktion als in den Örtlichen Entwicklungskonzepten und in der Flächenwidmungsplanung umzusetzende Zukunftsaufgabe festgelegt und einer aufsichtsbehördlichen Überprüfung und Unterstützung zugänglich gemacht werden. Die Planungsbehörden sollen dazu verpflichtet werden, die Umsetzung dieser Ziele im Rahmen ihrer Tätigkeit entsprechend zu dokumentieren. Damit werden Grundlagen für eine Evaluierung und ein besseres Controlling geschaffen.

Die Präzisierung der in den Raumordnungsgesetzen der Bundesländer enthaltenen Schutzziele und Planungsgrundsätze schafft die Voraussetzung für eine engere Abstimmung zwischen den Anliegen der WLV, der SWW und der Raumordnung. Dies betrifft in erster Linie die Formulierung möglichst eindeutiger Aussagen zu den Schutzziele – ebenso zu den Versagungsgründen für die Genehmigung der Flächenwidmungspläne durch die Aufsichtsbehörde Land.

Empfehlung 2: Intensivierung der Erstellung, Fertigstellung und Aktualisierung der von der Schutzwasserwirtschaft auszuweisenden Überflutungsräume (HQ₃₀- und HQ₁₀₀-Anschlaglinien, Gefahrenzonenpläne, zusätzlich auch der für den Hochwasserabfluss oder -rückhalt wesentlichen Flächen) und der von Wildbach- und Lawinenverbauung zu erarbeitenden Gefahrenzonenpläne

Aufgrund bestehender erheblicher Unterschiede hinsichtlich digitaler Verfügbarkeit, Bearbeitungsstand und Bearbeitungsalter bei der Gefahrenzonenplanung und bei der Ausweisung von Anschlaglinien von Hochwässern sollen in Gebieten mit Bearbeitungsrückstand die fehlenden, unvollständigen oder veralteten Gefahrenzonenpläne und Hochwasseranschlaglinien in erheblich beschleunigter Weise erstellt, fertig gestellt und aktualisiert werden. Dies soll prioritär durchgeführt werden – insbesondere gegenüber den Herstellungs-, Instandhaltungs- und Betriebsmaßnahmen nach WBF 1985 idGF, § 1 Abs.1.

Als neues Instrument zur Sicherung der Überflutungsräume (Einzugs-, Abfluss- und Rückhalteräume im regionalen Zusammenhang) soll innerhalb der HQ₁₀₀-Anschlaglinie die Ausweisung von für den Hochwasserabfluss oder -rückhalt wesentlichen Flächen eingeführt werden. Jene Bereiche, die zum gefahrungsarmen Rückhalt und Transport der Wassermengen im Ereignisfall notwendig sind, sollen in weiterer Folge langfristig für diese Funktion gesichert werden und weit gehend von Bebauung und Veränderungen, die den Hochwasserabfluss und -rückhalt beeinträchtigen, freigehalten werden.

Empfehlung 3: Rechtsverbindliche Verankerung der ausgewiesenen Überflutungsräume und Gefahrenzonen in den Raumordnungs- und Baugesetzen – Festlegung von Vorgangsweisen

Die in den Raumordnungsgesetzen der Bundesländer enthaltenen Widmungsbeschränkungen sollen die in der Praxis weit gehend gegebene Orientierung der Raumordnung an den Ergebnissen der WLW- und SWW-Planungen eindeutig verankern. Die Baulandausweisung ist daher in den Raumordnungsgesetzen an die Hochwasser-Anschlaglinien, an die für den Hochwasserabfluss und -rückhalt wesentlichen Flächen und an die Festlegungen der Gefahrenzonenplanung oder gleichwertig zu haltender gutachterlicher Stellungnahmen zu binden. Widersprüche gegen die Festlegungen der Gefahrenzonenpläne sollen als Versagungsgründe aufgenommen werden.

Insbesondere zum Schutz vor existenziellen Gefährdungen, d. h. zum Schutz von Leib und Leben als auch zum Schutz von hochwertigen wirtschaftlichen Gütern, sollen dort, wo derartige Gefahren drohen, Bauführungen grundsätzlich ausgeschlossen werden. So soll u. a. grundsätzlich keine Baulandwidmung in Hochwasserbereichen (möglichst in HQ₁₀₀) insbesondere innerhalb der Roten Gefahrenzonen vorgesehen werden. Von dieser Freihaltung können bei entsprechend gegebenen Raumstrukturen – auf Basis raumordnerischer und schutzwasserwirtschaftlicher Kriterien – Ausnahmen getroffen werden, wobei jedoch Flächen, die für den Hochwasserabfluss und -rückhalt unbedingt notwendig sind, jedenfalls freizuhalten sind, ebenso wie Flächen die für Hochwasserschutzmaßnahmen benötigt werden, sowie Flächen mit besonders hohem Gefährdungspotenzial. Darüber hinaus sollen auch die von der WLW als braune Hinweisbereiche (Steinschlag-, Felssturz- und Rutschungsbereiche) gekennzeichneten Gebiete berücksichtigt bzw. von einer Bebauung freigehalten werden.

Bei der Erweiterung bereits ausgewiesener Roter Gefahrenzonen der WLW infolge geänderter fachlicher Bemessungskriterien und Berechnungsstandards nach Lawineneignissen¹ wird auch für diese erweiterten Roten Gefahrenzonen die dargestellte Risikoreduktionsstrategie empfohlen. Dabei können solche durch geänderte Bemessungskriterien neu ausgewiesenen Gefährdungsbereiche in einer eigenen Farbdarstellung (z. B. Orange Zone) dargestellt werden, um die unterschiedlichen Bemessungskriterien gegenüber der ursprünglichen Ausweisung der Roten Zone zum Ausdruck zu bringen.

Empfehlung 4: Rechtsverbindliche Verankerung der Anschlaglinien eines Hochwassers mit 100-jährlicher Wahrscheinlichkeit sowie der für den Hochwasserabfluss oder -rückhalt wesentlichen Flächen im Wasserrecht

Die Anschlaglinien eines Hochwassers mit 100-jährlicher Eintrittswahrscheinlichkeit sollen im Wasserbuch ersichtlich gemacht und im WRG 1959 aufgenommen werden; ebenso die wesentlichen Überflutungs- und Rückhalteräume im Grün- und Bauland.

¹ Problematik: bebautes Bauland, welches sich früher außerhalb der Roten Gefahrenzone befand und nun in einer Roten Zone zu liegen kommt

Empfehlung 5: Schaffung von Abstimmungs- und Ausgleichsmechanismen, die dem gemeinde- bzw. grenzüberschreitenden Charakter von Naturgefahren gerecht werden

Naturgefahren „halten“ sich nicht an Gemeindegrenzen. Diesem Grundsatz entsprechen derzeit auch die schutzwasserwirtschaftlichen Planungen und die Aktivitäten der Wildbach- und Lawinerverbauung. Raumordnungsprogramme hingegen orientieren sich an Verwaltungsgrenzen. Geht Retentionsraum in der Oberliegergemeinde verloren, belastet dies die Unterliegergemeinde. Umgekehrt können Schutzmaßnahmen und Nutzungsverzichte in der Oberliegergemeinde zu Wertzuwächsen und zusätzlichen Nutzungsoptionen in den Unterliegergemeinden führen.

Dies bedarf einer interkommunalen Abstimmung der Planungen für Siedlungsentwicklungen einerseits und für Rückhalteräume andererseits. Als Anreize können entsprechende finanzielle Ausgleichsmechanismen geschaffen werden.

Empfehlung 6: Freihaltung der für den Hochwasserabfluss oder -rückhalt wesentlichen Flächen – Vorgabe von Widmungs- und Nutzungsverböten bzw. -geböten in der Raumordnung

Die für den Hochwasserabfluss oder -rückhalt wesentlichen Flächen sollen als regionale Freihaltezonen in Regionalen Raumordnungsprogrammen verankert und mit entsprechenden Widmungs- und Nutzungsverböten bzw. -geböten versehen werden. Diese Widmungs- und Nutzungsverböten bzw. -geböten beziehen sich sowohl auf alle Baulandwidmungen als auch auf jene Grünland- oder Sonderwidmungen, die Bauführungen zulassen. Für darin befindliches unbebautes Bauland über das zum Zeitpunkt der Baulandausweisung keine Informationen über Hochwasser-Anschlaglinien vorgelegen sind, soll in den Raumordnungsgesetzen eine Rückwidmung vorgesehen werden. Grundsätzlich sollen sämtliche Bauführungen innerhalb der für den Hochwasserabfluss oder -rückhalt wesentlichen Flächen einer Bewilligungspflicht unterzogen werden.

Durch die für den Hochwasserabfluss oder -rückhalt ausgewiesenen Flächen sollen in den Wassereinzugs- und -abflussgebieten auch Pufferzonen geschaffen werden. Gestaltungsvorschläge aus Sicht der Landschaftspflege und Freiraumplanung sollen hier ergänzend eingebracht und z. B. im Rahmen des Vertragsnaturschutzes umgesetzt werden. In diesem Zusammenhang sind auch Maßnahmen im Bereich der Forstlichen Raumordnung und der Gewässervernetzung zu setzen.

Empfehlung 7: Vorschreibung von Maßnahmen im Überflutungsbereich aus dem Baurecht

Die Bauordnungen sollen klare inhaltliche Vorgaben für die Festlegung von Auflagen und Bedingungen für Bauvorhaben in Gefährdungsbereichen formulieren. Die Kriterien für die Versagung bzw. Genehmigung einer Baubewilligung sollen daher möglichst exakt definiert sein, um in der Verwaltungspraxis Auslegungsschwierigkeiten zu reduzieren und die Rechtssicherheit zu erhöhen. Ausnahmen von der Rechtswirkung des Flächenwidmungsplanes und Bebauungsplanes sollen in Gefährdungsbereichen möglichst vermieden werden. Jedenfalls soll bei der Beurteilung von bewilligungspflichtigen Bauvorhaben auf die Inhalte von Gefahrenzonenplänen Bedacht genommen werden.

Die Errichtung von neuen Gebäuden in Gefährdungsbereichen mit einem hohen Gefahrenpotenzial (Rote Gefahrenzonen, HQ₃₀-Bereiche) soll grundsätzlich aus baurechtlicher Sicht unzulässig sein. In Gefährdungsbereichen mit geringer Gefahrenneigung (Gelbe Gefahrenzonen, HQ₁₀₀-Bereiche) sollen schon in der Bauplatzerklärung liegenschaftsbezogene Auflagen bestimmt werden.

Darüber hinaus sollen die Bauordnungen bautechnische Mindeststandards für Bauvorhaben in Gefährdungsbereichen vorgeben, wobei vor allem hochwasserabhängige Fußbodenoberkanten und die Auftriebssicherheit von Öltanks festgelegt werden sollen.

Auflagen und Bedingungen sollen in allen Bundesländern auch nachträglich vorgeschrieben werden können, um auf (neue) Gefährdungen reagieren und in der bestehenden Bausubstanz bauliche Verbesserungen anordnen zu können. Dazu sollen die Bauordnungen dahin gehend überprüft bzw. ergänzt werden, dass bei Gefahr im Verzug weit reichende Verfügungen in durch Naturgewalten gefährdeten Bereichen und Bauwerken erlassen werden können.

III. ERLÄUTERUNGEN UND ERGÄNZUNGEN

1. Wildbach- und Lawinenverbauung sowie Schutzwasserwirtschaft

1.1 Rechtsgrundlagen – Schutzziele

Grundsätzlich ist aufgrund der in der Praxis aufgetretenen großen Bandbreite an Interpretationen eine klarere Fassung der Schutzziele und der Schutzmöglichkeiten anzustreben. Dabei geht es vor allem um die mittel- bis längerfristig ausgerichtete Prävention. Dies bedeutet aus Sicht der Raumordnung, dass nicht nur bestehende Siedlungsteile geschützt werden sollen, sondern auch Entwicklungsplanungen und Vorhaben der Gemeinden (oder überörtlicher Träger wie Bund oder Land) berücksichtigt werden sollen. Insofern sind Flächenwidmungspläne und Örtliche Entwicklungskonzepte grundsätzlich in die Schutzzielsetzungen der WLV und der SWW einzubeziehen. Gerade bei künftigen Siedlungsentwicklungen ist es bedeutend, diese nach objektiven Kriterien zu bewerten. Auch ist der Baulandbedarf im regionalen Zusammenhang zu beurteilen und nach dessen Dringlichkeit einzustufen.

Im Sinne der Konsistenz der Zielsysteme von WLV, SWW und Raumordnung sowie zu deren Implementierung sollen auch entsprechende Klarstellungen in den Rechtsgrundlagen (WRG 1959, WBFG 1985, FG 1975, Richtlinien) erfolgen. Der Siedlungsbestand ist prioritäres Schutzgut, doch sollen bei allen Sicherungsmaßnahmen auch unbebaute, bereits gewidmete Baulandflächen und auch von Bebauung freizuhaltende Grünlandbereiche in die Konzeptionenbewertung einfließen.

1.2 Summenwirkungen

Es soll zwischen den beteiligten Institutionen eine gemeinsam abgestimmte Vorgehensweise erarbeitet werden, wie Summenwirkungen in der Planung berücksichtigt werden können und welche Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen sind.

1.3 Schaffung einer einheitlichen, öffentlich zugänglichen Informationsbasis im Internet

Derzeit gibt es kein österreichweit einheitliches und öffentlich leicht zugängliches Monitoringinstrument über Gefahrenzonenpläne und Hochwasser-Anschlaglinien, das diese Inhalte darstellt und Hinweise auf die Bearbeitungsstände enthält. Daher wird empfohlen, ein einheitliches, flächendeckendes Monitoringsystem für die Gefahrenzonenpläne und Hochwasser-Anschlaglinien aufzubauen. Dazu sollen die Planungsstände auf der Basis einer Metakarte ausgewiesen und mit Links zu den einzelnen Gewässerabschnitten versehen werden, sodass die Flächenwidmungspläne gemeinsam mit den Gefahrenzonenplänen aufgerufen und überlagert werden können. Ebenso sollen auch die Flächenwidmungspläne in gleicher Weise digital abrufbar zur Verfügung gestellt werden.

1.4 Schutz der bestehenden Siedlungen durch Prioritätenprogramme

Prioritätenprogramme für schutzwasserbauliche Maßnahmen sollen mit besonderer Dringlichkeit versehen werden. Im Anschluss an Instandhaltungen, generelle Planungen und rechtliche Verpflichtungen sollen vorgeplante schutzwasserbauliche Maßnahmen in ihrer Priorität nach folgenden Kriterien gereiht werden:

- ▲ Überregionale Bedeutung und hohes öffentliches Interesse der Maßnahmen;
- ▲ Gefährdungs- und Schadenspotenzial von Siedlungen und Infrastruktur, welche durch Naturgefahren in ihrem Bestand gefährdet sind;
- ▲ Zusatzkriterien bei ansonst annähernd gleicher Priorität:
 - Ganzheitliches Behandlungskonzept als Grundlage der Maßnahmen;
 - Nachhaltigkeit und Dauerhaftigkeit des Schutzes;
 - hoher Wirtschaftlichkeitsgrad der Maßnahmen;
 - Präventivcharakter der Maßnahmen durch Beseitigung oder Verringerung der Gefahrenursachen;

- Sparsamkeit des Mitteleinsatzes, nachgewiesen durch Variantenvergleiche;
- Verbesserung und Erhaltung natürlicher Retentions- und Abflussräume.

Um schutzwasserbauliche Maßnahmen in ihrer Priorität zu reihen, soll daher das Gefährdungs- und Schadenspotenzial von Siedlungen und Infrastruktur erhoben werden, welche durch Naturgefahren in ihrem Bestand gefährdet sind. Bis dieses Potenzial erhoben ist, soll die Reihung nach dem derzeitigen Wissensstand erfolgen. Wo Erkenntnisse aus Extremhochwasserereignissen (z.B. August 2002) von den bisherigen Planungsgrundlagen maßgeblich abweichen, sollen diese vordringlich in die Prioritätenfestlegung einbezogen werden.

2. Raumordnung

Die Raumordnungsgesetze sehen den sparsamen Umgang mit öffentlichen Aufwendungen vor. Daraus lässt sich direkt ableiten, dass die Raumordnung potenzielle Schadenswirkungen zu berücksichtigen hat.

2.1 Präventionsförderung

Regionale Entwicklungs- und Raumordnungsprogramme sollen das Gefährdungs- und Schadenspotenzial von Siedlungen und Infrastruktur sowie die Sicherung und Erhaltung der Freiräume thematisieren und stärker in den Vordergrund rücken. Dabei geht es zum einen um die im regionalen Kontext erforderliche Bewusstseinsbildung und das Aufzeigen konkreter Rahmenbedingungen und Maßnahmen, wie etwa die Sicherung von Hochwasserabflussbereichen und die Bereithaltung von Retentionsräumen. Zum anderen scheint es sinnvoll, den Gemeinden im regionalen Zusammenhang fachliche Unterstützung und Beratung seitens der WLW und SWW anzubieten, um die Information über Risiken und Präventionsmöglichkeiten direkt an die Adressaten heranzubringen.

2.2 Bauland in gefährdeten Bereichen

Bei größeren Siedlungsflächen, die als Bauland ausgewiesen, aber noch unbebaut sind, wären eine Bedarfserhebung und Überprüfung alternativer Standorte vorzunehmen, die Kosten beispielsweise einer schutzwasserbaulichen Sicherung abzuwägen und dem quantifizierten Nutzen gegenüberzustellen. Grundsätzlich soll eine Rückwidmung der betreffenden Gebiete angestrebt werden, wenn eine technische Sicherung nicht mit vertretbarem Aufwand herstellbar ist. Für gültige Baulandwidmungen in gefährdeten Bereichen können Bausperren oder die Nichterteilung von Bauplatzerklärungen bzw. Baubewilligungen als mögliche Maßnahmen vorgesehen werden.

2.3 Entwicklung bestehender Siedlungen in gefährdeten Bereichen

Bei bestehenden Siedlungsteilen, die in existenziell gefährdeten Bereichen liegen, ist eine Strategie der Risikoreduktion zu entwickeln und schrittweise umzusetzen. Diese kann darin bestehen, dass bestehende Objekte entweder technisch gesichert werden oder in ihrer Nutzung so weit eingeschränkt werden, dass eine Gefährdung und ein hohes Schadenspotenzial ausgeschlossen werden können.

Da die Raumordnung bauliche Maßnahmen im öffentlichen und privaten Bereich mit Bezug auf die Schutzfunktion nicht durchführen kann, ist zu überlegen, inwieweit auch finanzielle Anreize etwa hinsichtlich privater Schutzmaßnahmen auf vertraglicher Basis in der Risikoreduktionsstrategie verstärkte Berücksichtigung finden können oder ob weitergehende Schritte zur Beeinflussung der Bausubstanz bzw. der Nutzungsstruktur erforderlich sind (z.B. Standortverlagerungen).

2.4 Plandarstellung im Flächenwidmungsplan

Gefahrenzonen und die Ausweisung von Hochwasser-Anschlaglinien zählen zu wichtigen Ersichtlichmachungen in den Flächenwidmungsplänen. Daher soll eine vollständige Aufnahme der Inhalte der Gefahrenzonenpläne mit Gelben und Roten Gefahrenzonen, Vorbehaltsflächen und Freihalte- bzw. Hinweisbereichen und der wesentlichen Abfluss- und Überflutungsräume in den Flächenwidmungsplänen in einer grafisch eindeutigen Art und Weise verankert werden (Planzeichenverordnung aller Bundesländer).

2.5 Abstimmung mit Förderungsstrukturen

Generell sollen die von Land und Bund eingesetzten Mittel zur Förderung der Siedlungstätigkeit, der Verkehrsinfrastruktur und der wirtschaftlichen Entwicklung in Abstimmung mit den Zielvorstellungen und Maßnahmen der Schadensprävention auf lokaler und regionaler Ebene erfolgen. So könnte z.B. bei der Vergabe von Wohnbauförderungsmitteln überprüft werden, ob sich die vorgesehenen Standorte in Gefahrenzonen oder in Hochwasserüberflutungsräumen befinden. Dies gilt in analoger Weise auch für die einzelbetriebliche Förderung und für Infrastrukturförderungen.

3. Baurecht

Grundsätzlich ist anzustreben, dass in Gefährdungsbereichen möglichst wenige Bauvorhaben vom Geltungsbereich der Bauordnungen ausgenommen werden, wenn nicht durch andere Rechtsvorschriften sichergestellt wird, dass bau- und planungsrechtliche Interessen von anderen Genehmigungsbehörden berücksichtigt werden. Auch geringfügige Bauvorhaben in Gefährdungsbereichen sollen zumindest der Baubehörde angezeigt werden, damit diese die Möglichkeit hat, Auflagen zu erteilen oder ein Baugenehmigungsverfahren vorzuschreiben. In den Bauordnungen können zusätzlich auch Verfahren geregelt werden, die einem Bauwerber frühzeitig und mit minimalem Kostenaufwand verbindliche Informationen über die Eignung seiner Liegenschaft bzw. seines Bauplatzes liefern.

IV. TECHNISCHER ANHANG

Die „ÖROK-Empfehlung Nr. 52 zum präventiven Umgang mit Naturgefahren in der Raumordnung umfasst vorrangig Empfehlungen zum präventiven Schutz vor Hochwasser, Lawinen und weiteren Massenbewegungen und die Abstimmung der Fachbereiche Wildbach- und Lawinenverbauung, Schutzwasserwirtschaft sowie Raumordnung.

Die aus dem Jahr 1986 bestehende ÖROK-Empfehlung Nr. 20 „Empfehlungen zur besseren Berücksichtigung von Naturgefahren in der Raumordnung“ widmet sich darüber hinaus anderen Fachbereichen und insbesondere auch der Grundlagenforschung. Da einige der darin formulierten Inhalte (z. T. technische Maßnahmen) nach wie vor von großer Bedeutung sind, werden diese in Form des gegenständlichen „Technischen Anhangs“ in die neue ÖROK-Empfehlung Nr. 52 integriert.

Im vorliegenden „Technischen Anhang“ werden daher ergänzend auch andere im Zusammenhang mit dem präventiven Schutz vor Naturgefahren bedeutende Aspekte zusätzlich aufgezeigt bzw. mögliche Maßnahmen im Umgang mit Naturgefahren empfohlen. Hinsichtlich der Umsetzung der einzelnen Maßnahmen ist aber im Allgemeinen zu beachten, dass die Fülle der vorgeschlagenen Aktivitäten die Bereitstellung entsprechender, personeller und finanzieller Ressourcen voraussetzt.

1. Geologische und bodenkundliche Grundlagenforschung

- (1) Beschleunigung der geologischen Landesaufnahmen im Maßstab 1:50.000 bzw. weitere Detaillierungsebenen.
- (2) Erstellung und verbesserte Verbreitung von Manuskriptkarten der geologischen Landesaufnahme im Maßstab 1:50:000 und weiteren Detailmaßstäben.
- (3) Institutionalisierte Weitergabe der Informationen aus dem System GEOKART bzw. GEOLIT an Dienststellen, die mit der Abwehr von Naturgefahren befasst sind.
- (4) Beschleunigung der Bodenkartierung unter besonderer Berücksichtigung der Erosion.
- (5) Revision und Zusammenführung der Inselkarten zu einer Bodenkarte 1:20.000.
- (6) Verstärkte Einbeziehung geologischer Gefährdungszonen und Erstellung einer flächendeckenden geologischen Grundlagenkarte durch Kompilation vorhandener Kartenwerke.

2. Hydrometeorologie und Klimatologie

- (1) Einheitliche Auf- und Bearbeitung der vorhandenen Niederschlagsregistrierungen als Grundlage für wasserwirtschaftliche Planungen.
- (2) Erstellung eines Konzepts für Niederschlagsmessnetze in repräsentativen Einzugsgebieten, deren Auswertung die Anwendung der Ergebnisse in vergleichbaren Einzugsgebieten ermöglicht (Ermittlung, Vergleich und kombinierbare Parameter).
- (3) Erweiterung von Niederschlagsmessstellen (Ombrografen) in einzelnen Einzugsgebieten in verschiedenen Höhenlagen, um die Höhenabhängigkeit bzw. die räumliche Ausdehnung von Niederschlagszellen sowie die -verteilung zu erfassen. Dabei wäre zu beachten, dass die richtige Erfassungs- bzw. Messmethode gewählt wird und das nötige Personal für die Wartung bereitgestellt wird. Zur Erfassung der Ausdehnung von Niederschlagszellen soll unterstützend RADAR-Technik verstärkt eingesetzt werden.
- (4) Koordinierung von meteorologischen Forschungsprogrammen, insbesondere solchen, die sich mit katastrophenrelevanten Wettererscheinungen befassen.
- (5) Punktuelle Verdichtung des Messstellennetzes, verstärkte Datenbearbeitung durch qualifiziertes Personal und angemessene Wartung.
- (6) Errichtung von Messstellen zur Erstellung von typenhaften Hangprofilen (z. B. in Verbindung mit Seilförderanlagen), beispielsweise im Rahmen von Forschungsvorhaben.
- (7) Einrichtung von Bodentemperatur- und Schneemessstellen in Mustereinzugsgebieten von Lawinen, beispielsweise im Rahmen von Forschungsvorhaben.
- (8) Einheitliche Vorgehensweise bei einer Neubearbeitung der Klimatologie Österreichs bzw. einzelner Bundesländer.

(9) Intensivierung der Klima- und Klimafolgenforschung und der Entwicklung regionalisierter Klima- und Klimafolgenmodelle.

(10) Verbesserung und verstärkter Einsatz von technischen Modellierungs- und Simulationsverfahren sowie Szenarienrechnungen in den Bereichen Klimatologie und Hydrologie.

3. Hydrografie

(1) Weiterer quantitativer Ausbau des Messstellennetzes (Erhöhung der Messstellendichte) und Sicherstellung der notwendigen Datenkontrolle (Beobachter, Auswertung und Qualitätskontrolle).

(2) Verstärkte Erfassung und Kartierung von wesentlichen Überflutungs- und Hochwasserabflussgebieten sowie Hochwasserrückhalteräumen.

(3) Darstellung der Veränderung von Flusslauf-Profilen.

(4) Untersuchung und Quantifizierung des Einflusses von Bodenversiegelung in Siedlungsräumen auf das Hochwassergeschehen (Beschleunigung und Erhöhung der Hochwasserwelle).

(5) Verstärktes Monitoring von Hochwässern und Hochwasseranschlagslinien zur Gewinnung empirischer Daten.

4. Sonstige Grundlagenforschung

(1) Erforschung der Auslösemechanismen und Dynamik der Wildbacherosion.

(2) Verstärkte Untersuchung und Messung von Massenbewegungen (z.B. Steinschlag, Felssturz, Rutschungen).

(3) Aufbau eines Ereigniskatasters hinsichtlich Massenbewegungen unter Zusammenarbeit der Wildbach- und Lawinenverbauung, Geologischen Bundesanstalt und den Geologischen Diensten der Länder.

(4) Verstärkung der vegetationskundlichen Kartierung in Wildbach- und Lawineneinzugsgebieten sowie vergleichbarer erosionskundlicher bzw. gewässermorphologischer Kartierungen.

(5) Verstärkte und systematische Gefahrenkartierung in alpinen und außeralpinen Bereichen von besonderer Problematik (geologische Risikozonen, Gebiete mit großer Überflutungshäufigkeit usw.) auf der Maßstabsebene 1:50.000 bzw. 1:20.000 oder größer.

(6) Landnutzungskartierung (Realfächennutzung) in Hochwassereinzugsgebieten nach Nutzungsarten, Nutzungsintensitäten und Kulturarten.

(7) Abstimmung der Erhebung von Naturgefahren mit Waldschadenskartierung, Waldschadensinventur und diesbezüglichen Forschungsprogrammen (Bodenschutz-konzepte des Bundes bzw. der Länder, etc.).

(8) Intensivierung von Restrisikoanalysen, Erhebung und Darstellung von Restrisikozonen.

(9) Flächendeckende Luft- und Satellitenbilddauswertung hinsichtlich tektonischer Störungsmuster, Überschiebungen, etc.

(10) Zusammenfassung von Forschungsergebnissen im Bereich der Fernerkundung und Zurverfügungstellung an die Fachstellen.

(11) Prüfung der Ergebnisse des EU-Programmes GMES (global monitoring for environment and security), insbesondere hinsichtlich verbesserter Datengrundlagen im Bereich der Landbedeckung.

(12) Berücksichtigung weiterer vorhandener Unterlagen wie z.B. Georisikokartierungen.

(13) Zusammenführung der entsprechenden Untersuchungen und Kartierungen.

(14) Verbesserung der Methoden der Vorhersage zur Warnung vor Katastrophen.

5. Anwendung der Forschungsbereiche

(1) Zusammenführung der Messstellennetze zur Messung von meteorologischen, hydro-logischen sowie Lawinen-Daten auf einer gemeinsamen Plattform.

(2) Darstellung und Bewertung der Wechselbeziehungen der Gewässer und ihres Umlandes zum Zweck der Erhaltung oder Verbesserung der natürlichen Lebenszustände.

(3) Überlegungen zur Festlegung eines generellen Mindestabstandes an allen Gewässern zwischen intensiver Nutzung (Bauland, Flächenversiegelung, Landwirtschaft) und dem Gewässer (natürliche Entwicklung).

(4) Erhebung des Potenzials für die Rückgewinnung natürlicher Retentionsräume, z. B. durch Revitalisierung von Ausystemen sowie die Rückverlegung von Dämmen und Deichen.

(5) Erarbeitung von Konzepten zum Management von wesentlichen Hochwasserabfluss- und Hochwasserrückhalteräumen, auch unter Prüfung des Einsatzes von Agrarumwelt-programmen und Landschaftspflege-maßnahmen.

(6) Berücksichtigung ausgewiesener, aquatisch besonders beeinflusster Lebensräume (z. B. gemäß einer österreichweiten Inventarisierung von Auengebieten) in der Planung und im Management von natürlichen Retentionsbereichen.

- (7) Untersuchung des Einflusses des Landnutzungs- und Kulturlandschaftswandels auf die Hochwasserentstehung, insbesondere hinsichtlich der Auswirkungen auf Oberflächen-abfluss, Erosion, Wasserrückhalte- und Wasserspeicherkapazität, unter besonderer Berücksichtigung landwirtschaftlicher Nutzungen.
- (8) LandesSchutzwaldkonzept als Ergebnis der Gegenüberstellung der erforderlichen Schutzfunktion und des Verbesserungsbedarfes der Schutzwaldbestände.

6. Ausbau vorhandener Kataster

- (1) Digitale Erstellung bzw. Nacherfassung der Plan- und Kartengrundlagen (z. B. schutzwasserwirtschaftliche Konzepte, Gefahrenzonenpläne, Waldentwicklungspläne, Flächenwidmungspläne).
- (2) Dokumentation der rechtlichen Festlegungen über den Stand der schutzwasserwirtschaftlichen Grundsatzkonzepte und Gefahrenzonenpläne des Flussbaues sowie der Gefahrenzonenpläne der Wildbach- und Lawinenverbauung und der Waldentwicklungspläne.
- (3) Abstimmung der organisatorischen Grundlagen und Rahmenbedingungen im Bezug auf die Kartensystematik sowie die Kodierung des Gewässernetzes bzw. seiner Einzugsgebiete.
- (4) Identifizierung der naturräumlich bedingten Gefährdungsbereiche mithilfe der Unterlagen des Wildbach- und Lawinenkatasters sowie des Wasserwirtschaftskatasters² (Gefahrenkartierung, Gefahrenursachenkartierung).
- (5) Zivil- und Katastrophenschutzkataster (Lawinen, Muren, Hochwasser) der Gemeinden sollen als Arbeitsgrundlage für Lawinenkommissionen etc. unter Anwendung des Wildbach- und Lawinenkatasters und des Wasserwirtschaftskatasters³ verstärkt ausgearbeitet werden.
- (6) Gewährleistung der internetbasierten öffentlichen Zugänglichkeit digitaler Plan- und Kartengrundlagen.

7. Wildbach- und Lawinenverbauung und Wasserbauverwaltung

- (1) Bei Baumaßnahmen der Schutzwasserwirtschaft sind landschaftspflegerische Begleitpläne zu erstellen bzw. einzubeziehen.
- (2) Bei Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung sind Bann- und Schutzwaldsanierung sowie gegebenenfalls Hochlagenaufforstung weiterhin verstärkt durchzuführen.
- (3) Die Erstellung und Evidenz der Unterlagen der Bundeswasserbauverwaltung hinsichtlich der Überflutungs- und Abflussbereiche in der bundeseinheitlichen Kartensystematik soll im Sinne der Erhebungen des Wasserwirtschaftskatasters⁴ weitergeführt werden.
- (4) Überprüfung und Neubewertung von Bemessungsereignissen unter Abstimmung von Wildbach- und Lawinenverbauung, Schutzwasserwirtschaft und Raumordnung.
- (5) Prüfung der Entwicklung und des Einsatzes von Gefahrenstufendiagrammen nach dem Muster der Schweiz.

8. Ergänzende Maßnahmen

- (1) Darstellung der zum Schutz vor Naturgefahren operierenden Akteure einschließlich des privaten Sektors (insbesondere auch public-private-partnership im Bereich der Naturgefahren).
- (2) Verstärkte Bewusstseinsbildung auf regionaler Ebene.
- (3) Verstärkte fachliche Unterstützung und Beratung der Gemeinden im regionalen Zusammenhang.
- (4) Verstärkte Einbeziehung von Personen vor Ort durch Schulungen (z. B. Nominierung und Schulung mehrerer Personen in gefährdeten Gemeinden, um im Hochwasserfall eigenverantwortlich Wasserspiegelfixierungen zur Abgrenzung von Überflutungsbereichen bestimmter Hochwässer durchführen zu können).

² Der „Wasserwirtschaftskataster“ wurde mit der Novelle 2003 zum Wasserrechtsgesetz durch das „Wasserinformationssystem Austria (WISA)“ ersetzt, das voraussichtlich erst ab 2005 zur Verfügung stehen wird.

³ siehe Fußnote 2

⁴ siehe Fußnote 2

V. ANLAGEN

1. Dokumentation

Infolge vermehrt auftretender Ereignisse erlangt der präventive Schutz vor Naturgefahren immer zentralere Bedeutung. Die handelnden Akteure sind sich der Problematik der Naturgefahren und der dringenden Handlungserfordernisse bewusst und haben zahlreiche Aktivitäten gesetzt.

So widmen sich auf europäischer Ebene im Rahmen von INTERREG IIB beispielsweise die Projekte „ILUP“, „NAB“, „DISALP“, „SUMAD“ oder „Meteorisk“⁵ dem Umgang mit Naturgefahren.

Im Rahmen der Alpenkonvention wurde ein intensiver Prozess zum präventiven Umgang mit Naturgefahren gestartet.

Auf Bundesebene wurde unter der Leitung des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) das interdisziplinäre Projekt „Flood Risk“ gestartet; es umfasst u. a. einen Analysebericht zum Hochwasser 2002. Das BMLFUW hat auch ein sektionsübergreifendes Geschäftsfeld „Schutz vor Naturgefahren“ eingerichtet, in welchem insbesondere die Fachbereiche Wasser und Forst vertreten sind.

Nach dem Hochwasser 2002 wurden in einzelnen Bundesländern (etwa Niederösterreich, Oberösterreich und Salzburg) verwaltungsintern Arbeitsgruppen eingerichtet, um konkrete Lösungsansätze zu erarbeiten.

Das aufgrund des Lawinenereignisses von Galtür gegründete „alpS – Zentrum für Naturgefahren Management“ beschäftigt sich mit der Entwicklung neuer Strategien, Technologien und Systeme zum verbesserten Umgang mit Naturgefahren sowie zur Abschätzung des Gefährdungspotenzials.

Bereits in früheren Jahren wurde die Thematik innerhalb der ÖROK behandelt. So hat die Österreichische Raumordnungskonferenz in ihrer 15. Sitzung vom 16. Juli 1986 die „Empfehlungen zur besseren Berücksichtigung von Naturgefahren in der Raumordnung“ beschlossen. Im Rahmen der ÖROK-Schriftenreihe wurde darüber hinaus auch die Publikation Nr. 50 „Raumordnung und Naturgefahren“ veröffentlicht.

Die vorliegende Empfehlung Nr. 52 wurde auf Grundlage der ÖROK-Empfehlung Nr. 20 unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus dem seit Ende 2002 laufenden ÖROK-Projekt „Raumordnung und Naturgefahren“ erstellt. Die Inhalte des Empfehlungstextes basieren primär auf den Ergebnissen der folgenden Aktivitäten:

- ▲ 1. Workshop „Raumordnung und Naturgefahren“ vom 30. 06. bis 01. 07. 2003 in Waidhofen/Ybbs
- ▲ 2. Workshop „Raumordnung und Naturgefahren“ vom 01. 12. bis 02. 12. 2003 in Wien
- ▲ Expertise „Naturgefahren im österreichischen Raumordnungsrecht“ von A. Kanonier
- ▲ Expertise „Präventive Raumordnung gegen Folgeschäden aus Naturkatastrophen – PROFAN“ von ÖIR/RC
- ▲ Studie „Naturgefahren im österreichischen Baurecht“ von A. Kanonier (im Rahmen von „Flood Risk“ erstellt)

Der gegenständliche Empfehlungstext wurde im Rahmen der ÖROK im Jahr 2004 ausgearbeitet. Die Beschlussfassung durch die Stellvertreterkommission und in weiterer Folge durch die politische Konferenz der ÖROK erfolgte im Herbst 2004 bzw. Anfang 2005. Die Empfehlung wurde um einen Materialienband ergänzt und im Rahmen der ÖROK-Schriftenreihe (Nr. 168) veröffentlicht.

⁵ Nähere Informationen sind auf den jeweiligen Projekthomepages abrufbar (ILUP unter <http://www.schabl.at/ilup.htm>; NAB unter <http://www.tirol.gv.at/themen/umwelt/wald/schutzwald/nab.shtml>, DISALP unter www.disalp.com, SUMAD unter www.sumad.org und Meteorisk unter www.meteorisk.info).

2. Glossar und Abkürzungen

Eintrittswahrscheinlichkeit	Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Prozesses oder Zustandes
Für den Hochwasserabfluss und -rückhalt wesentliche Flächen	Befinden sich innerhalb der Anschlaglinien eines Hochwassers mit 30-jährlicher und eines Hochwassers mit 100-jährlicher Eintrittswahrscheinlichkeit. Sie müssen durch Vertiefungen oder Durchstiche für den Hochwasserabfluss und -rückhalt aktivierbar sein. So werden auch breite, flache Talräume, welche bei einem 100-jährlichen Hochwasser weit ins Vorland geflutet werden, berücksichtigt.
Gefährdung	Gefahr, die sich konkret auf eine bestimmte Situation oder ein bestimmtes Objekt bezieht
Gefahrenzone Rot	Jene Flächen, die durch Hochwasser, Lawinen und Wildbäche derart gefährdet sind, dass ihre ständige Benützung für Siedlungs- und Verkehrszwecke wegen der voraussichtlichen Schadenswirkung des Bemessungsereignisses oder der Häufigkeit der Gefährdung nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich ist.
Gefahrenzone Gelb	Alle übrigen durch Hochwasser, Wildbäche oder Lawinen gefährdeten Flächen, deren ständige Benützung für Siedlungs- oder Verkehrszwecke infolge dieser Gefährdung beeinträchtigt ist.
HQ ₁₀₀	Anschlaglinien eines Hochwassers mit 100-jährlicher Eintrittswahrscheinlichkeit
HQ ₃₀	Anschlaglinien eines Hochwassers mit 30-jährlicher Eintrittswahrscheinlichkeit
Naturgefahr	Aus einem natürlichen Prozess drohendes Unheil. Umfasst sämtliche Vorgänge und Einflüsse der Natur, die für Menschen und/oder Sachwerte schädlich sein können.
Retentionsräume, Rückhalteflächen	Große Mulden oder Überflutungsräume, die bei Hochwasser geflutet werden und das Wasser einige Zeit zurückhalten
Schaden	Negativ bewertete Folge eines Zustands oder Vorgangs. Kann die materielle Beeinträchtigung von Werten sein, aber auch eine reduzierte Nutzbarkeit.
Schadenspotenzial	Gesamtheit aller aus einer bestimmten Gefahr möglicherweise resultierender Schäden. Summe der Personen und Sachwerte, die sich in einem abgegrenzten Gefahrenbereich befinden sowie Güter und Dienstleistungen, die dort erzeugt oder verteilt werden.
SWW	Hier: Abkürzung für Schutzwasserwirtschaft; nicht wie sonst gebräuchlich als Abkürzung für Siedlungswasserwirtschaft
Vorland	An Gewässer angrenzende Flächen, die bei Hochwasser immer wieder überströmt werden.
WBFG	Wasserbautenförderungsgesetz 1985 idgF
WLV	Wildbach- und Lawinenverbauung
WRG	Wasserrechtsgesetz 1959 idgF

3. Quellenverzeichnis

Literatur:

KANONIER A. (2004): „Naturgefahren im österreichischen Raumordnungsrecht“; Expertise im Auftrag der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK), Wien

KANONIER A. (2004): „Naturgefahren im österreichischen Baurecht“; Expertise im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW), Wien

ÖSTERREICHISCHE RAUMORDNUNGSKONFERENZ – ÖROK (1986): Empfehlungen zur besseren Berücksichtigung von Naturgefahren in der Raumordnung; Empfehlung Nr. 20, Wien

ÖSTERREICHISCHE RAUMORDNUNGSKONFERENZ – ÖROK (1986): Raumordnung und Naturgefahren; Schriftenreihe Nr. 50, Wien

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR RAUMPLANUNG – ÖIR, REGIONAL CONSULTING – RC (2004): Präventive Raumordnung gegen Folgeschäden aus Naturkatastrophen – PROFAN; Expertise im Auftrag der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK), Wien

Rechtsquellen:

WASSERRECHTSGESETZ 1959 idgF

WASSERBAUTENFÖRDERUNGSGESETZ 1985 idgF

Internet:

BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT (BMLFUW): www.lebensministerium.at

Tagungen, Seminare:

WORKSHOP 1 „RAUMORDNUNG UND NATURGEFAHREN“; Veranstalter: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW), Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK); Waidhofen/Ybbs, 30. 06. bis 01. 07. 2003

WORKSHOP 2 „RAUMORDNUNG UND NATURGEFAHREN“; Veranstalter: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW), Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK); Wien, 01. 12. bis 02. 12. 2003