

INTERNATIONALE KONFERENZ  
“WASSERWIRTSCHAFTSMANAGEMENT IN ÖSTERREICH UND POLEN -  
MODERNE LÖSUNGEN IM BEREICH HOCHWASSERSCHUTZ“  
Wirtschaftskammer Österreich, WIEN 23. November 2012

Vortrag

**Überschwemmungen in Bergregionen –  
Gefahrenvorsorge und Risikomanagement**

*Dr. Florian RUDOLF-MIKLAU, Lebensministerium*

**Wassergefahren in Bergregionen Österreichs**

In Bergregionen Österreichs und anderer europäischer Länder sind viele Gebiete von Hochwasserrisiken (Wassergefahren) betroffen. Den Wassergefahren werden die Phänomene „Hochwasser“, „fluvialer Feststofftransport“, „murartiger Feststofftransport“ und „Murgang“ zugerechnet. Das wesentliche Unterscheidungskriterium ist das Verhältnis der Feststoffe (Geschiebe, Schwebstoffe, Holz) zum Wasseranteil. Beim fluvialen oder murartigen Feststofftransport in Gebirgsgebässern (Wildbäche, Wildflüsse) können große Mengen an Feststoffen umgelagert werden. Der Murgang ist jenes Phänomen, dessen Feststoffanteil gleich oder höher als der Wasseranteil ist, wobei auch sehr große Feststoffkomponenten (Felsblöcke, Bäume) transportiert werden. Die Zerstörungskraft eines Murgangs ist besonders hoch, so dass auch Gefahr für Menschen innerhalb von Gebäuden besteht. Hauptauslöser für Murgänge sind kurze Starkniederschläge meist in Verbindung mit Hagel sowie lang anhaltende Niederschläge bei starker Bodendurchfeuchtung. Feststoffe können durch Erosionsprozesse an der Sohle und an den Ufern mobilisiert werden. Rutschungen und Hangmuren begünstigen die Entwicklung von Murgängen ebenso wie das plötzliche Aufbrechen von Verkläusungen.

In Österreich ist praktisch der gesamte alpine Lebensraum davon betroffen, die zuvor beschriebenen Gefahren spielen jedoch auch außerhalb der Alpen eine Rolle, insbesondere in Gebieten des Wald- und Mühlviertels, des Alpenvorlandes, der ostösterreichischen Vorberge und des Grazer Beckens. Das Ausmaß der Naturgefahr Risiken in Österreich insgesamt wird jedoch nur durch Zahlen und Fakten offensichtlich: Rund 12.300 Wildbäche und 6100 Lawinen (66 % der Fläche des Bundesgebietes sind Einzugsgebiete von Wildbächen oder Lawinen gemäß § 99 ForstG) bedrohen den Siedlungsraum. Trotz umfangreicher Schutzmaßnahmen liegen immer noch sind bis zu 70.000 Gebäude in Roten Gefahrenzonen und ca. 160.000 Gebäude in Gelben Gefahrenzonen, ohne Schutzwald und technische Schutzmaßnahmen wäre dies wohl ein Vielfaches. 1550 (von 2357) Gemeinden in Österreich mit Wildbacheinzugsgebieten, davon 1450 mit Gefahrenzonenplänen. Für die Erhaltung, Erneuerung und Verbesserung der Schutzwirkung (geschätzter Gesamtwert bestehender Wildbachverbauung gemäß WIFO, 2009: 4,7 Milliarden Euro) sind jährlich rund 120 Millionen Euro (0,1 Prozent des Bundesbudgets) aufzuwenden. Siedlungsentwicklung und wirtschaftliche Aktivitäten lassen weiterhin einen mittelfristigen Schutzbedarf von rund zwei Milliarden Euro erwarten.

**Schutz des Lebensraums: Von der Gefahrenabwehr zum Naturgefahren-Risikomanagement**

Bis ins frühe Mittelalter herrschte daher eine fatalistische Grundhaltung gegenüber den Gefahren in der Natur vor, getragen von der Überzeugung, den elementaren Gewalten schutzlos ausgeliefert zu

sein. Erst in der Neuzeit entwickelte der Mensch Techniken zur aktiven Abwehr der Gefahren, die vor allem vom Vertrauen in die technische Entwicklung getragen wurde. Im gleichen Maße, wie sich der Umgang mit Naturgefahren entwickelt hat, änderten sich auch die menschlichen Strategien zur Abwehr und zum Schutz vor den Gefahren. Im 21. Jahrhundert erleben wir einen neuerlichen Wandel („Paradigmenwechsel“) hin zur Anpassung der menschlichen Lebensweise an die drohenden Gefahren, um Sicherheit nachhaltig zu bewahren.

In der modernen Zivilisation entwickelte sich der „Schutz vor alpinen Naturgefahren“ schrittweise zur staatlichen Aufgabe. Die bedrohliche Entwaldung der Gebirgsregionen in Österreich infolge der Ausbeutung der Schutzwälder für Bergbau- und Industriezwecke erforderte das Einschreiten der Landesherren und führte bereits 1545 zum Erlass der ersten Waldordnung. In der Folge wurden Wälder, die den Siedlungsraum von Muren und Lawinen schützten, in Bann gelegt und die Nutzung der Wälder unter staatliche Aufsicht gestellt. Die große wirtschaftliche Bedeutung der Wasserläufe führte zur gesetzlichen Regelung im Reichswassergesetz 1869. 1884 wurde im „Reichsgesetz zur unschädlichen Ableitung der Gebirgswässer“ (Wildbachverbauungsgesetz) die Grundlage für die systematische Verbauung von Wildbächen und Lawinen in Österreich gelegt. Im 20. Jahrhundert entwickelte sich in Österreich sukzessive ein umfassendes System des Naturgefahren-Managements, welches alle Naturgefahrenarten und alle Sektoren der Vorsorge und Bewältigung von Katastrophen umfasste. Durch die enge Kooperation zahlreicher Institutionen und die Umsetzung umfangreicher Schutzmaßnahmen konnte schließlich ein hohes Maß an Sicherheit für den menschlichen Lebensraum erreicht werden. Durch die wirtschaftliche Entwicklung nach dem Zweiten Weltkrieg hat sich jedoch die menschliche Raumnutzung auch auf vormals gefährdete Zonen ausgedehnt, so dass die Verletzlichkeit für Naturkatastrophen heute kaum geringer geworden ist. Die Sorge um die „Grenzen der technischen Machbarkeit“ und die „Folgen des globalen Wandels“ leitet eine neue Entwicklungsphase ein: die Anpassung der menschlichen Raumnutzung an die drohenden Gefahren und die Entwicklung von Anpassungsstrategien.

### **Naturgefahrenmanagement: Grundlagen und Risikokreislauf**

Entsprechend der subjektiven Vorstellung von „Schutzmaßnahmen“ assoziiert der betroffene Bürger idR bauliche Maßnahmen, also Hochwasserdämme, Staubecken oder Lawinenverbauung. Diese repräsentieren jedoch nur einen kleinen Ausschnitt des gesamten Sicherheitssystems des Schutzes vor Naturgefahren. Schutzmaßnahmen gegen Wassergefahren im Bergland umfassen nach traditionellem Verständnis bauliche, planerische, organisatorische und forstwirtschaftliche Vorkehrungen. Einzelne Maßnahmen können jeweils nur eine beschränkte Schutzwirkung ausüben, sind jedoch nicht geeignet, umfassenden Schutz für alle möglichen Gefahrenszenarien zu bieten. Nur die Kombination der eingesetzten Maßnahmen gewährleistet eine optimale und nachhaltige Schutzwirkung. Der Erfolg von Schutzmaßnahmen hängt weitgehend davon ab, ob alle maßgeblichen Faktoren, insbesondere die naturräumlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, die rechtlichen Grundlagen, die Wertvorstellungen und das Leistungsvermögen der Betroffenen, die gesamt- und regionalwirtschaftlichen Auswirkungen, die technischen Standards und die politischen Entscheidungsprozesse berücksichtigt werden. Dementsprechend orientiert sich eine „ganzheitliche“ Sicherheitsstrategie am gesamten Zyklus der Vor- und Nachsorge von Naturkatastrophen (Risikokreislauf). Der Begriff „Naturgefahrenmanagement“ als ideales Modell eines gesamtheitlichen Schutzes beschreibt die Steuerung aller Maßnahmen zum Schutz vor Naturgefahren mit dem Ziel, einen angestrebten Grad an Sicherheit zu erreichen und die Sicherheitsplanung den sich verändernden Umständen anzupassen.

„Naturgefahrenmanagement“ ist in Österreich traditionell eine Aufgabe des Staates. Maßnahmen zum Schutz vor Naturgefahren stellen in vielen Bereichen die Grundlage für die Versorgungssicherheit dar und können im weiteren Sinne als Leistung zur Sicherung der menschlichen Lebensgrundlage interpretiert werden (Daseinsvorsorge). Entsprechend der Vorstellung der Vorsorgeleistungen des Staates handelt es sich bei Schutzmaßnahmen um „öffentliche Güter“, von deren Konsum potenzielle Nutznießer nicht ausgeschlossen werden können und deren Verfügbarkeit auch durch die Nutzung durch andere Personen nicht eingeschränkt wird. Dies schließt auch die Möglichkeit mit ein, Schutz „kostenlos“ zu konsumieren. Öffentlichen Leistungen des Naturgefahrenmanagements setzen dort an, wo Schutzmaßnahmen den Wirkungskreis oder die Leistungsfähigkeit des Einzelnen übersteigen.

Allerdings gewähren weder die österreichische Bundesverfassung (BV-G) noch einzelne Gesetze ein subjektives „Recht auf Schutz“. Es fällt in den rechtspolitischen Gestaltungsspielraum des Staates, in welchem Umfang er die Aufgabe des Naturgefahrenmanagements selbst wahrnehmen will und welche Teile er der Gesellschaft bzw. der Verantwortung des Einzelnen überlässt (Eigenvorsorge). Eigenvorsorge setzt dort ein, wo entweder die Voraussetzungen für eine „öffentliche“ Schutzleistung nicht mehr erfüllt sind oder der Staat die Leistungen der Naturgefahrenprävention nicht mehr erbringt bzw. erbringen kann. Es liegt in der Sphäre der Betroffenen, die erforderliche Vorsorge entweder allein oder in Gemeinschaft mit anderen herzustellen. Aus gesellschaftspolitischen Überlegungen besteht derzeit der Trend zu einer stärkeren Einbindung der Betroffenen in die staatliche Vorsorgeleistung. Gleichzeitig fordert der Bürger zunehmend die Beteiligung an Entscheidungsprozessen ein (Partizipation).

Schutzleistungen werden von Bund, Ländern und Gemeinden, aber auch von privaten Trägern erbracht. Naturgefahrenprävention und Katastrophenbewältigung haben in der bundesstaatlichen Kompetenzverteilung den Charakter einer „Querschnittsmaterie“ und sind die Domäne von Experten. Das „Naturgefahrenrecht“ ist „zersplittert“ und der organisatorische Aufbau der Verwaltung komplex. Naturgefahrenmanagement ist daher in Österreich ein System, geprägt von vielschichtigen Aufgaben, komplexen Abläufen, zersplitterter Kompetenz- und Aufgabenverteilung, unterschiedlich organisierten Akteuren, parallel laufenden Aktionen und zahlreichen Schnittstellen.

Zur Veranschaulichung dieses Systems wird das Modell des Risikokreislaufs verwendet, welches die Maßnahmen und Abläufe des Naturgefahrenmanagements als zyklischen Prozess darstellt. Der Risikokreislauf des Naturgefahrenmanagements gliedert sich in zwei grundlegende Phasen: Phase 1: Vorsorge; Phase 2: Bewältigung. In der Phase der Vorsorge wird das Ziel einer möglichst umfassenden und optimalen Vorbereitung auf zukünftige Katastrophen verfolgt. Dies wird einerseits durch aktive Schutzmaßnahmen erreicht, die direkt auf den Gefahrenprozess einwirken, andererseits durch passive Maßnahmen, die die Schadenswirkung reduzieren und die Bevölkerung möglichst gut auf drohende Gefahren einstellt. Die Wirkung der Maßnahmen kann dauerhaft (permanent) oder zeitlich begrenzt (temporär) bestehen. Die Phase der Bewältigung dient der Beseitigung der Folgen (Schäden) einer Katastrophe und der Wiederherstellung des Normalzustandes. Gleichzeitig wird das Ziel verfolgt, durch eine eingehende Analyse und Reflexion der Katastrophe möglichst viele Lehren zu ziehen und die Schutzmaßnahmen den Schlussfolgerungen anzupassen. Die Bewältigung schließt auch die Option mit ein, bei Eintritt irreversibler Schäden nach Alternativen zu suchen, die zukünftig höhere Sicherheit bieten. Alle Maßnahmen des Naturgefahrenmanagements betreffend die Risiken durch Hochwasser im Bergland lassen sich in den Risikokreislauf einordnen und in einen kausalen und zeitlichen Zusammenhang bringen.

## **Maßnahmen des Naturgefahren-Managements: Beispiele**

In der Folge werden vier Beispiele von in Österreich etablierten Maßnahmen des Naturgefahren-Managements gegen Wassergefahren in Bergregionen vorgestellt und ihre Schutzwirkung anhand eines Beispiels beschrieben.

### **Der Gefahrenzonenplan**

Der Prävention durch Planung wird heute von allen Maßnahmen die größte Bedeutung im Naturgefahrenmanagement beigemessen. Dabei geht es nicht nur um die räumliche Darstellung von Gefahren (Gefahrenplanung) und Risiken (Risikoplanung), sondern auch um die Möglichkeit, Gefahren (Risiken) durch planerische Maßnahmen zu verringern oder drohenden Schäden vorzubeugen.

Der Gefahrenzonenplan ist ein flächenhaftes Gutachten zur Darstellung von Naturgefahren. In Österreich werden Gefahrenzonenpläne für die Gefahrenarten Hochwasser, Muren und Lawinen ausgearbeitet. Sie sind das wichtigste Instrument für die Naturgefahrenplanung in der Raumordnung und im Bauwesen. Die Darstellung von Wildbach- und Lawinengefahren im Gefahrenzonenplan und dessen Anwendung ist § 11 ForstG sowie in der Gefahrenzonenplanverordnung geregelt. Der Gefahrenzonenplan wurde primär als Grundlage für die Erfüllung der Aufgaben des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung geschaffen, insbesondere für die Planung von Schutzmaßnahmen, die Reihung derselben nach ihrer Dringlichkeit. Von mindestens ebenso großer Bedeutung ist derzeit jedoch die Anwendung des Gefahrenzonenplans in der Raumordnung sowie im Bau- und Sicherheitswesen. Für die Erstellung der Gefahrenzonenpläne ist der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft unter Heranziehung von Dienststellen des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung zuständig. Der Gefahrenzonenplanung wird ein Bemessungsereignis (Wildbachereignis, Lawinenereignis) mit einer Wiederkehrswahrscheinlichkeit von ca. 150 Jahren zugrunde gelegt. Der Gefahrenzonenplan besteht aus einem kartographischen Teil, der die Gefahrenkarten und Gefahrenzonenkarten enthält und einem textlichen Teil, in dem die Bewertung der erhobenen Gefahren beschrieben und die Gefahrenzonenabgrenzung begründet ist. Gefahrenkarten enthalten allgemeine Hinweise über die Lage der Gefahrenherde im Planungsgebiet. Die Gefahrenzonenpläne werden idR auf Basis des Katasters im Maßstab 1:2000 bis 1:5000 erstellt und enthalten eine nach Gefährdungsgrad abgestufte Gefahrendarstellung in Form Roter und Gelber Gefahrenzonen. Die Rote Gefahrenzone umfasst jene Flächen, die durch Wildbäche oder Lawinen 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. Die Gelbe Gefahrenzone umfasst alle übrigen durch Wildbäche oder Lawinen gefährdeten Flächen, deren ständige Benützung für Siedlungs- oder Verkehrszwecke infolge dieser Gefährdung beeinträchtigt ist.

§ 11 ForstG regelt das Verfahren. Der Gefahrenzonenplan ist nach Erstellung eines Entwurfs dem Bürgermeister der betroffenen Gemeinde zu übermitteln und von diesem 4 Wochen in der Gemeinde zur allgemeinen Einsicht aufzulegen. Die Auflage ist öffentlich kundzutun. Jedermann, der ein berechtigtes Interesse glaubhaft machen kann, ist berechtigt, innerhalb dieser Frist zum Entwurf eine schriftliche Stellungnahme einzubringen (Publizitätsgebot). Der Entwurf wird danach von einer Kommission bestehend aus je einem Vertreter des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, des Bundeslandes, der Gemeinde und der Sektionsleitung des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung auf seine

fachliche Richtigkeit überprüft, wobei die schriftlichen Stellungnahmen zu berücksichtigen sind. Die Genehmigung des geprüften Entwurfs des Gefahrenzonenplans erfolgt durch den Bundesminister.

Gefahrenzonenpläne stellen keine unmittelbar verbindliche rechtliche Norm dar, ziehen also keine unmittelbaren Verbote oder Gebote für den Bürger nach sich. So entsteht beispielsweise durch die Zuordnung einer Grundparzelle zur Roten Gefahrenzone noch kein Bauverbot. Eine normative Außenwirkung entsteht erst, wenn die Inhalte des Gefahrenzonenplans in Gesetzen oder Verordnungen Berücksichtigung finden, also beispielsweise in den Raumordnungs- und Baugesetzen der Länder. Dem Charakter nach ist der Gefahrenzonenplan eine „Art von Gutachten mit Prognosecharakter“, wobei eine besondere „Qualifikation“ des Gutachtens durch die spezielle Ausgestaltung des Verfahrens erreicht wird.

### **System der Wildbachverbauung**

Auf fachpolitischer Ebene wird der präventiven Planung zum Schutz vor Naturgefahren der Vorzug eingeräumt, hingegen gelten in der öffentlichen Wahrnehmung Technische Schutzmaßnahmen als „wirkungsvollste“ Maßnahmen des Naturgefahrenmanagements. Technische Schutzmaßnahmen bieten aktiven Schutz, indem sie direkt in den Naturprozess eingreifen und entweder dessen Entstehung verhindern oder seine Wirkung dämpfen bzw. sogar vollständig eindämmen. Im Regelfall werden die Maßnahmen der Wildbachverbauung zum Schutz vor Prozessen mit hoher Bewegungsenergie (Geschwindigkeit) und großer bewegter Masse (Fließ- oder Sturzprozess) eingesetzt, die eine kurze bis mittlere Ereignisdauer aufweisen.

Zu den „klassischen“ Maßnahmen der Wildbachverbauung zählen die Stabilisierung der Oberläufe sowie der Rückhalt (Dosierung) von Geschiebe und Holz. Die Energie von Muren wird durch spezielle Bremsbauwerke umgewandelt („Murbrecher“). Im Siedlungsraum umfasst die Wildbachverbauung Maßnahmen der Regulierung und Umleitung. Neben den technischen Maßnahmen werden ingenieurbioökologische Maßnahmen zur Sicherung labiler und erosionsgefährdeter Hänge, zur Entwässerung quelliger Hänge (Dränagen) sowie forstliche Maßnahmen zur Pflege und Verbesserung der Schutzwälder eingesetzt. Schutzbauwerke der Wildbachverbauung sind hohen dynamischen Belastungen ausgesetzt, sodass überwiegend besonders dauerhafte und widerstandsfähige Baustoffe und überdurchschnittlich robuste Bauwerkskonstruktionen zum Einsatz kommen. Schutzmaßnahmen der Wildbachverbauung bieten nur bis zu einem bestimmten Ausmaß Schutz (Bemessungsereignis). Für darüber hinausgehende Ereignisse besteht, abgesehen von planmäßigen Sicherheitsreserven, ein Restrisiko durch Überlastung oder technisches Versagen der Anlagen. Daher sollen Schutzkonzepte neben dem Schutz (bis zu einem bestimmten Bemessungsereignis) auch die Vorkehrungen gegen erhöhtes Risiko und Restrisiko umfassen. Die Gewährleistung der Wirksamkeit von Anlagen ist durch Erstellung und Einhaltung von Betriebs-, Wartungs- sowie Instandhaltungs- und Pflegeordnungen sicherzustellen. Ein Teil dieser Erhaltungsaufgabe ist auch die gemäß § 101 ForstG vorgesehene Verpflichtung der Gemeinden zur jährlichen Begehung und Räumung der Wildbäche.

Im Sinne des Wasserrechtsgesetzes (WRG) ist es Grundsätzlich ist es Aufgabe des Eigentümers bedrohter oder geschädigter Liegenschaften und Anlagen, selbst die erforderlichen Schutzmaßnahmen herzustellen. Kommt der Eigentümer dieser Pflicht nicht nach und entsteht daraus eine Gefahr für fremdes Eigentum, muss er die Maßnahmen (Schutz- und Regulierungsbauwerken) entweder selbst auf Kosten der Nutznießer der Schutzwirkung vornehmen oder deren Herstellung dulden und dazu im Verhältnis des erlangten Vorteiles oder abgewendeten Nachteiles beitragen. In Gebieten, in denen häufig Hochwasser und Überflutungen

auftreten, ist durch die Bildung einer Wassergenossenschaft oder eines Wasserverbandes für die Ausführung von Wildbachverbauung Sorge zu tragen.

Der größte Teil der öffentlichen Subventionen für die Errichtung von Schutz- und Regulierungswasserbauten stammt aus dem Katastrophenfonds des Bundes, welcher somit das zentrale Finanzierungsinstrument der Naturgefahrenprävention in Österreich darstellt. Der Fonds wird jährlich mit Abzügen vom Bundesanteil an Einkommens-, Lohn-, Kapitalertrags- und Körperschaftsteuer in Höhe von derzeit 1,1 % vom Gesamtaufkommen dieser Steuern finanziert. Im Bundesgesetz über die Förderung des Wasserbaues aus Bundesmitteln (Wasserbautenförderungsgesetz) wird die Gewährung von Bundesmitteln ua für die Durchführung von Maßnahmen zum notwendigen Schutz gegen Wasserverheerungen, Lawinen, Felssturz, Steinschlag, Muren und Rutschungen geregelt. Konkret werden ua Herstellungs-, Instandhaltungs- und Betriebsmaßnahmen sowie Entschädigungszahlungen subventioniert, darüber hinaus wird auch die Erstellung von wasserwirtschaftlichen Unterlagen (z.B. Gefahrenzonenpläne, Projekte, Gutachten, Regionalstudien) gefördert. Die Gewährung und Bereitstellung von Bundesmitteln für Wildbachverbauung (idR 50 – 50 %) erfolgt durch den Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW), weitere Förderungen werden von den Ländern zugeschossen (15 % und mehr). Förderungsempfänger sind die örtlichen Interessenten an den Schutzmaßnahmen. Als diese gelten die Nutznießer nach § 44 WRG und die beteiligten Gemeinden. Ein Rechtsanspruch auf die Gewährung von Bundes- oder Fondsmittel besteht nicht. Träger der Projekte sind somit idR Gemeinden oder Körperschaften öffentlichen Rechts (Wasserverbände, Wassergenossenschaften), die die Interessen der betroffenen Bevölkerung wahrnehmen. Die Abwicklung der Förderungsmittel und die Durchführung der Maßnahmen erfolgt in Österreich gemäß § 102 ForstG durch die Dienststellen der Wildbach und Lawinenverbauung.

### **Der Gebäudeschutz (Objektschutz)**

Ziel des technischen Gebäudeschutzes (Objektschutz) ist es, durch technische Maßnahmen direkt am oder unmittelbar vor dem Objekt das Schadenspotenzial zu begrenzen. Der Schutz von Gebäuden in Gefahrenbereichen muss mit „vertretbarem“ Aufwand herzustellen sein und sollte im Rahmen der „ortsüblichen“ Bauweise sowie im eigentlichen Bestimmungszweck des Bauwerks liegen. Darüber hinaus sind die Maßnahmen so zu planen, dass Schäden Dritter vermieden werden. Gebäudeschutz darf daher keine negativen Auswirkungen für angrenzende Grundstücke oder Unterlieger haben.

Die Wirksamkeit der Maßnahmen des Gebäudeschutzes setzt voraus, dass eine grundsätzliche technische Beherrschbarkeit der Einwirkungen durch die drohenden Naturgefahren gegeben ist. Entscheidend für die Planung von Gebäudeschutzmaßnahmen sind genaue Kenntnisse der Art und Intensität der Einwirkung des Naturprozesses. Für die Einwirkung auf das Gebäude sind zwei Fälle zu unterscheiden:

- Reguläre Einwirkungen: Die Einwirkungen liegen innerhalb der normativ festgelegten Konstruktions- und Belastungsannahmen.
- Außergewöhnliche Einwirkungen: Die Einwirkungen liegen über den normativ festgelegten Konstruktions- und Belastungsannahmen (Extremereignis).

Wassergefahren in Berggebieten können ein hohes Zerstörungsrisiko für Gebäude darstellen und führen idR zu schweren Schäden. Die Maßnahmen zielen daher auf die Ablenkung des Prozesses, die Dämpfung der Einwirkung, die Stabilität des Bauwerks gegen Lastangriff (Druck- und Sogwirkung) und die Baugrundsicherheit ab. Ein gefahrenangepasstes Nutzungskonzept ist vom

Maßnahmenspektrum ebenfalls umfasst. Extreme Wildbachgefahren schließen aufgrund der hohen Bewegungsenergie und den großen bewegten Massen Gebäudeschutzmaßnahmen von vornherein aus.

Bau(technik)gesetze und Bautechnikverordnungen der Länder enthalten vereinzelt spezifische bautechnische Vorschriften für die Bauführungen in von Naturgefahren bedrohten Gebieten (Beispiele: Lage der Fußbodenoberkante von Wohnräumen über einem bestimmte Hochwasserniveau, z.B. 30 – 50 cm; Auftriebssicherungen für Öltanks). Mangelt es an bautechnischen Vorschriften, so kann im Einzelfall nur durch die Festlegung konkreter Maßnahmen im Baubewilligungsbescheid die erforderliche Sicherheit für das Bauwerk hergestellt werden. Der Gefahrenzonenplan stelle ein parzellenscharfes Basisgutachten für die Beurteilung der Bauplatzsicherheit einzelner konkreter Bauvorhaben dar. Für die Durchführung von technischen Gebäudeschutzmaßnahmen hat grundsätzlich der Bauherr Sorge zu tragen und auch für die Kosten aufzukommen. Diese Maßnahmen sind als Teil der regulären Baukosten zu verstehen, aus diesem Grund wurde bisher in Österreich kein eigenes Förderungsinstrument geschaffen.

### **Die Schadensregulierung**

Die finanzielle Vorsorge für Schäden durch Naturkatastrophen (Naturereignisse) in Österreich durch die staatliche Schadensregulierung dominiert, während der Anteil der versicherten Schäden bei einem Katastrophenereignis im internationalen Vergleich sehr gering ist.

Für Hochwasserschäden (Überschwemmung) sind Risikoausschlüsse in der Sturmversicherung und Haushaltsversicherung vorgesehen, jedoch nach den Bedingungen für „außergewöhnliche Naturgefahren“ eingeschränkt versicherbar. Die Versicherungen bieten idR eine Standarddeckung für Hochwasserschäden in der Höhe von € 3000,-- bis € 7500,--. Eine Höherversicherung für stark hochwassergefährdete Regionen ist jedoch nur nach aufwendiger Risikoprüfung und zu unverhältnismäßig hohen Prämien möglich.

Das Katastrophenfondsgesetz bietet die Rechtsgrundlage für die Verwendung von Fondsmittel für

- die zusätzliche Finanzierung von Maßnahmen zur Beseitigung von außergewöhnlichen Schäden, ua. durch Hochwasser, Erdbeben und Vermurung im Vermögen der Gebietskörperschaften Bund, Länder und Gemeinden eingetreten sind sowie
- zur Deckung außerordentlicher Erfordernisse, die einem Bundesland durch finanzielle Hilfe zur Beseitigung der oben angeführten außergewöhnlichen Schäden im Vermögen physischer und juristischer Personen entstehen.

Die Katastrophenhilfe liegt in der Kompetenz der Länder. Aus dem Katastrophenfonds werden regulär jährlich 4,21% der Gesamtmittel für die Abgeltung von Schäden im Vermögen physischer und juristischer Personen zur Verfügung gestellt. Allerdings unterliegt das tatsächliche Aufkommen der vom Bund zur Verfügung gestellten Mittel für die Schadensregulierung in Abhängigkeit des Eintritts von Katastrophen starken Schwankungen und wird im Bedarfsfall auf sondergesetzlicher Grundlage erhöht. Der Bund ersetzt den Ländern 60% der ausbezahlten Mittel, die Länder bringen die übrigen 40% der Beihilfen auf. Der Beihilfesatz für Gebäudeschäden- und Inventarschädenhilfe beträgt im Normalfall zwischen 20 und 50%, in Härtefällen bis zu 80% des Gesamtschadens. Die Höhe der Beihilfe ist vom Familieneinkommen abhängig.

Meldungen über Schäden sind innerhalb der festgelegten Frist idR formlos bei der Gemeinde einzubringen, in deren Gemeindegebiet der Schaden eingetreten ist. In den meisten Bundesländern sind Schadensfeststellungskommissionen auf Gemeindeebene eingerichtet, in denen unter

Mitwirkung von Sachverständigen das Schadensausmaß ermittelt wird. Die Entscheidung über die Gewährung von Beihilfen trifft das Amt der Landesregierung, in Ausnahmefällen ist ein Beschluss der Landesregierung erforderlich. Das Land setzt auch die Höhe der Hilfgelder fest und bezahlt die Gelder direkt an den Geschädigten aus. Der Geschädigte muss nach Anerkennung des Schadens in der Regel binnen eines Jahres die Wiederherstellung der beschädigten Gebäude durchführen und mit Rechnungen belegen können. Die Länder können innerhalb eines Zeitraumes von drei Jahren nach Eintritt des einzelnen Schadensfalles Anträge auf Refundierung eines Teils der gewährten Beihilfen (idR 60 %) aus Katastrophenfondsmitteln stellen.

Eine weitere Maßnahme der Regulierung von Katastrophenschäden stellen steuerliche Erleichterungen dar. Insbesondere wenn Steuerpflichtige von Katastrophenschäden betroffen, kann ein Antrag auf Herabsetzung der Steuervorauszahlungen gestellt werden. Geld- oder Sachzuwendungen bei Katastrophenfällen können als Betriebsausgaben abgesetzt werden, wenn sie der Werbung dienen. Kosten zur Beseitigung von Katastrophenschäden können als außergewöhnliche Belastung ohne Selbstbehalt abgesetzt werden. Für das laufende Jahr kann ein Freibetragsbescheid auch dann beantragt werden, wenn eine außergewöhnliche Belastung im Zusammenhang mit Katastrophenschäden vorliegt.

### **Beispiel für die Anwendung der Maßnahmen: Hochwasserkatastrophe Lorenzerbach 2012**

Im Juli 2012 wurde der Ort St. Lorenzen (Stadt Trieben, Steiermark) in den Morgenstunden des 21. von einer 5 m hohen Schlammwelle verwüstet. Obwohl das Ereignis nach vorliegenden Erkenntnissen aus der durchgeführten Analyse weit über einem Bemessungsereignis lag, bestand eine hohe Übereinstimmung des Ablagerungsbereichs der Welle mit den ausgewiesenen Gefahrenzonen. Somit war das Ereignis – zwar nicht im Zeitpunkt und Ausmaß, doch in seiner Wirkung – vorhersehbar. Trotzdem lagen zahlreiche Gebäude (ca. 60) in Roten und Gelben Gefahrenzonen, die von der Welle schwer in Mitleidenschaft gezogen wurden. Es handelte sich jedoch um Baubestand einer mehrere hundert Jahre alten Siedlung, der vor Erstellung des Gefahrenzonenplans entstanden war.

Nach der Katastrophe fand zunächst eine öffentliche Auseinandersetzung über die Möglichkeit des Wiederaufbaus oder der Umsiedelung der zerstörten und beschädigten Gebäude statt. Nicht zuletzt durch das rasche Einschreiten der Wildbach- und Lawinenverbauung und die unverzügliche Bereitstellung der erforderlichen Mittel für Sofortmaßnahmen aus dem Katastrophenfonds des Bundes sowie vom Land Steiermark konnten die notwendigen Vorkehrungen zur Herstellung der nötigen Hochwassersicherheit (ca. € 3.300.000,-) rasch umgesetzt werden. Eine der wichtigsten Maßnahmen war dabei die rasche Räumung der Wildbäche vor gefahrbringendem Holz (Wildholz). Damit konnte der Bevölkerung schon kurz nach dem Ereignis die Sicherheit für den Wiederaufbau und die nachhaltige Beseitigung der Schäden gegeben werden. Um zukünftigen Katastrophen dieses Ausmaßes vorzubeugen, werden im Lorenzerbach und benachbarten Schwarzenbach Wildbachverbauungsmaßnahmen im Gesamtausmaß von € 5,000.000,- (Geschiebesperren, Murbrecher) errichtet. Im Schutz dieser Anlagen begann die Bevölkerung mit der Schadenbehebung, dafür wurden vom Land Steiermark Mittel der Schadenregulierung bereit gestellt, weitere Mittel kommen aus großzügigen privaten Spenden und von den Gebäudeversicherungen. Die Wiederherstellung der Gebäude in den Gefahrenzonen erfolgte unter Einhaltung von technischen Gebäudeschutzmaßnahmen. Als letzte Maßnahme wird auf Basis der Ergebnisse der Analyse des Mureignisses auch eine Evaluierung des Gefahrenzonenplans stattfinden.

Das Beispiel St. Lorenzen zeigt, dass ein gut etabliertes Naturgefahren-Management die Grundvoraussetzung für die Vorsorge für und Bewältigung von Katastrophen durch Wassergefahren im Bergland darstellt.

## **Literatur**

Bergmeister, Hübl, Suda, Rudolf-Miklau (2009): *Schutzbauwerke gegen Wildbachgefahren: Grundlagen, Entwurf und Bemessung, Beispiele*. Verlag Ernst und Sohn (Wiley) Berlin.

Rudolf (2009): *Naturgefahren-Management in Österreich*. Verlag LexisNexis ORAC Wien.

Internationale Forschungsgesellschaft INTERPRAEVENT (2009): *Alpine Naturkatastrophen - Lawinen | Muren | Felsstürze | Hochwässer*. Verlag Leopold Stocker Graz.

Rudolf-Miklau, Sauermoser (Hrsg.) (2011): *Technischer Lawinenschutz*. Verlag Ernst und Sohn (Wiley) Berlin.

Suda, Rudolf-Miklau (2012): *Bauen und Naturgefahren – Handbuch des technischen Gebäudeschutzes*. Verlag Springer Wien New York.