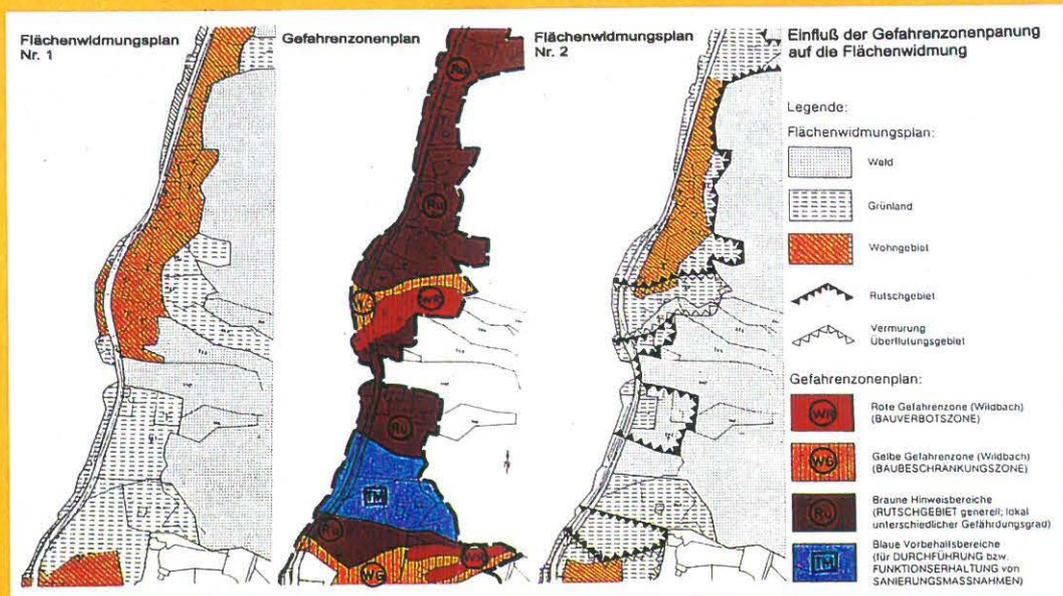




*Vorsorgestrategien zur Minderung des Risikos  
in Gebieten mit erhöhtem flächenhaftem geogenen  
Risiko in Oberösterreich  
aus der Sicht der  
Raumplanung*



*Amt der Oö. Landesregierung,  
Abt. Raumordnung und Sachverständigendienst (Abt. BauRS)  
Kärntnerstraße 12, A-4021 Linz  
Linz, April 2001*

Geol.B.-A. Wien



0 000001 424218

***Vorsorgestrategien zur Minderung des Risikos  
in Gebieten mit erhöhtem flächenhaften geogenen  
Risiko in Oberösterreich  
aus der Sicht der  
Raumplanung***

***Amt der Oö. Landesregierung,  
Abt. Raumordnung und Sachverständigendienst (Abt. BauRS)  
Kärntnerstraße 12, A-4021 Linz  
Linz, April 2001***



***Vorsorgestrategien zur Minderung des Risikos  
in Gebieten mit erhöhtem flächenhaften geogenen  
Risiko in Oberösterreich  
aus der Sicht der  
Raumplanung***

***Projektleitung und Konzeption: HR. Dipl. Ing. Hans Peter Jeschke  
Projektanregung: W.HR. Dipl. Ing. Helmut Kolb  
Redaktion: F. Jackowiak und G. Prinz, Textverarbeitung: G. Prinz  
Amt der Oö. Landesregierung,  
Abt. Raumordnung und Sachverständigendienst (Abt. BauRS)  
Kärntnerstraße 12, A-4021 Linz  
Linz, April 2001***



## Inhaltsübersicht

	<i>Seite</i>
	7
	9
Dipl. Ing. Hans Peter Jeschke	9
<i>Teil I</i> Vorsorgestrategien zur Minderung des Risikos in Gebieten mit erhöhtem flächenhaften geogenen Risiko in Oberösterreich aus der Sicht der Raumplanung	
Dr. Herbert Pirkl	53
<i>Teil II</i> Strategien zu einer Hinweiskartierung Baugrundrisiko in Oberösterreich	
Dipl. Ing. Hubert Flachberger	73
<i>Teil III</i> Hinweise zur Verknüpfung der Ergebnisse der Gefahrenzonenplanung nach dem Forstgesetz 1975 i.d.g.F. mit der Gefahrenzonenrisikokartierung M 1:20.000 im Rahmen des örtlichen Entwicklungskonzeptes der Gemeinden Oberösterreichs	
Dipl. Ing. Karl Heinz Kunst	95
<i>Teil IV</i> Schutzwasserwirtschaftliche Gefahrenzonenpläne	
OGH.	109
<i>Anhang I</i> Oberste - Gerichtshof - Erkenntnis bezüglich allfällige Amtshaftung der Gemeinde (als Baubehörde) für Vermögensschäden, die dem Bauwerber / Bauherrn aus der (bloßen) Gebrauchnahme einer "fehlerhaften" Bau(platz)bewilligung erwachsen	
<i>Anhang II</i> Glossar	121
<i>Anhang III</i> Abbildungsverzeichnis	127
<i>Anhang IV</i> Tabellenverzeichnis	129



## *Einleitung*

Der Trend, jeden nur möglichen Standort zu nutzen (Wohnen, Freizeit, Infrastruktur etc.) führt auch heute noch vielfach zur Beanspruchung von gefährdetem Gelände und damit unweigerlich zu Konflikten mit Naturgefahren bzw. rudimentären **Berücksichtigung der Massenbewegungsgefahren bei raumwirksamen Tätigkeiten und Planungen.**

Leider sind sich die **wenigsten Menschen weder der drohenden Naturgefahren bewusst, noch können sie diese erkennen.** Selbst die Spuren früherer Ereignisse vermögen nur Fachleute zu lesen. Doch dies genügt nicht. Das Expertenwissen um Lawinen, Rutschungen, Steinschläge, Hochwasser usw. muss in einer Sprache dokumentiert sein, welche die verantwortlichen Behörden und auch die Bevölkerung verstehen können. Dies ist heute nicht immer gewährleistet, weil unter anderem jeder Experte eigene Kartierungskonzepte verwendet. Die Vielfalt wird zusätzlich besonders augenfällig, wenn **Gebiete mit vielen Naturgefahren von mehreren Spezialisten unterschiedlicher Fachdienststellen untersucht werden. Die Raumplanung benötigt für alle Naturgefahren jedoch gleichwertig dargestellte Unterlagen.**

Die vorliegende Studie gibt erste Empfehlungen für die Erfüllung einer integralen Gefahrenidentifizierung. Sie enthält deshalb Aussagen sowohl für **Fachleute** aller Ebenen (Bund, Land OÖ. und Gemeinden), die einerseits Massenbewegungsgefahren beurteilen und/oder für Schutzmaßnahmen zuständig sind, als auch an die **politischen Instanzen**, welche Entscheidungen über raumwirksame Tätigkeiten treffen.

HR. Dipl.-Ing. Hans Peter Jeschke



***Teil I***

***Vorsorgestrategien zur Minderung des Risikos  
in Gebieten mit erhöhtem flächenhaften geogenen  
Risiko in Oberösterreich  
aus der Sicht der  
Raumplanung***

***Dipl.-Ing. Hans Peter Jeschke  
Amt der Oö. Landesregierung  
Abt. Raumordnung und Sachverständigendienst (Abt. BauRS)  
Kärntnerstraße 12  
A-4021 Linz***



## **Inhalt**

### **1. Einleitung**

- 1.1 Berücksichtigung der Massenbewegungsgefahren bei raumwirksamen Tätigkeiten
- 1.2 Anlass der Studie
  - 1.2.1 Naturkatastrophen in ganz Österreich und Oberösterreich
  - 1.2.2 Raumordnung und Naturgefahren - eine umfassende Publikation der Österreichischen Raumordnungskonferenz
  - 1.2.3 Empfehlungen der Österreichischen Raumordnungskonferenz zur besseren Berücksichtigung von Naturgefahren in der Raumordnung
  - 1.2.4 Österreichweiter Rahmen der Naturraumpotentialkartierung und Oö. Programm der Naturraumpotentialerfassung
  - 1.2.5 Planungsauftrag der Gemeinden
  - 1.2.6 Judikatur des OGH.

### **2. Die Rolle der Raumplanung in der Prävention vor Naturgefahren / Problemstellung**

- 2.1 Grundsätzliche Ausgangsposition /Ansatzschwerpunkte
- 2.2 Die Rolle der Raumplanung in der Prävention vor Naturgefahren - Hinweise zum derzeitigen Stand
- 2.3 Zusammenfassung

### **3. Gesetzliche Grundlagen und Zielsetzungen für Vorsorgestrategien im Rahmen der Oö. Raumplanung**

- 3.1 Planerischer Gesamtauftrag und Grundsätze
  - 3.1.1 Der umfassende gesamtplanerische Auftrag nach dem OÖ. ROG 1994 i.d.g.F.
  - 3.1.2 Allgemeine Raumordnungsgrundsätze für Oberösterreich
- 3.2 Aufgaben der überörtlichen und örtlichen Raumordnung
  - 3.2.1 Aufgaben der überörtlichen Raumordnung (§ 8)
  - 3.2.2 Örtliche Raumordnung § 15 Oö. ROG 1994
  - 3.2.3 Kriterien des aufsichtsbehördlichen Verfahrens für die Instrumente der örtlichen Raumordnung (§ 34)
- 3.3 Notwendigkeit zur Harmonisierung der Grundlagenforschung, Zielvorstellung und Strategien im Hinblick auf das erhöhte flächenhafte Georisiko

### **4. Instrumente der oö. Raumplanung - eine Kurzcharakteristik im Hinblick auf den "präventiven Schutz vor Naturgefahren" (Oö. Landesraumordnungsprogramm 1998)**

- 4.1 Instrumente der überörtlichen Raumordnung
- 4.2 Instrumente der örtlichen Raumordnung

### **5. Methoden und Strategien für eine umfassende transdisziplinäre Konzeption**

- 5.1 Nachhaltigkeit und Naturraumpotentialansatz
- 5.2 "Aktiver Schutz" und "Passiver Schutz" vor Naturgefahren - Notwendigkeit der Kombination von zwei Strategien

- 5.3 Wahrnehmung der arbeitsteiligen Verantwortung in Österreich (Bund, Länder und Gemeinden) im Hinblick auf die Prävention vor Naturgefahren und hierarchisierter Aufbau bei der Gefahrenhinweiskartierung bzw. Gefahrenkartierung
  - 5.3.1 Bundes- und Landeskompetenz
  - 5.3.2 Verantwortung der Gemeinden
  - 5.3.3 Private Interessenten
  - 5.3.4 Hierarchisierter Aufbau der Gefahrenkartierung, allgemeine Grundlagenforschung und Implementierung
  
- 6. **Konzept "Vorsorgestrategien zur Minderung des Naturraumrisikos in Gebieten mit erhöhtem flächenhaftem geogenen Risiko in Oberösterreich"**
  - 6.1 Einleitung und zusammengefasste Grundsätze für das Oö. Konzept
  - 6.2 Arbeitsschritte des Oö. Konzeptes **"Vorsorgestrategien zur Minderung des Naturraumrisikos in Gebieten mit erhöhtem flächenhaftem geogenen Risiko"**
    - 6.2.1 Grundlagenforschung und Instrumente für Vorsorgestrategien auf Landesebene
    - 6.2.2 Grundlagenforschung und Instrumente für Vorsorgestrategien auf Gemeindeebene
  
- 7. **Literatur**

## **1. Anlass der Studie**

### **1.1 Naturkatastrophen in ganz Österreich und Oberösterreich**

Nicht zuletzt haben die Naturkatastrophen im Jahre 1999 in Westösterreich ein nicht erwartetes Ausmaß angenommen und die Wirksamkeit von "aktivem Schutz" (Verbauungen) und "passivem Schutz" (Gefahrenzonierung, **Meiden von gefährdeten Räumen**) neuerlich aufgezeigt, aber nicht in das Bewusstsein der breiten Öffentlichkeit gebracht. Gleiches gilt für Ereignisse in den Gemeinden Wolfsegg und Scharten in Oberösterreich. Die Rutschungen in den genannten Gemeinden bildeten den Anlass für die Entwicklung der hier vorgelegten Konzeption, die durch die unter Pkt. 1.6 vorgestellte Judikatur des OGH. und den Planungsauftrag der Gemeinden (Pkt. 1.5) noch weiter aktualisiert wurde (vgl. Anhang II).

### **1.2 Raumordnung und Naturgefahren - Eine umfassende Publikation der Österreichischen Raumordnungskonferenz**

Die Österreichische Raumordnungskonferenz hat ausgehend vom umfangreichen Arbeitsprogramm (29. Juli 1981) im Zuge des Arbeitsschwerpunktes Naturgefahren eine umfassende Darstellung der Situation "Naturgefahren in Österreich" und der Grundlagen für die Beurteilung von Naturgefahren in Auftrag gegeben. Ziel dieser Grundsatzstudie und deren Publikation (Österreichische Raumordnungskonferenz, 1986a) war eine erstmalige transdisziplinäre Zusammenschau und vor allem auch die Positionierung von Raumordnungsmaßnahmen als Teil von Schutzmaßnahmen vor Naturgefahren.

### **1.3 Empfehlungen der Österreichischen Raumordnungskonferenz zur besseren Berücksichtigung von Naturgefahren in der Raumordnung**

Nach Fertigstellung der unter Pkt. 1.2.2 genannten Grundsatzstudie bzw. der Publikation wurden von der ÖROK - Arbeitsgruppe "Gefahrenzonenplanung" unter Einbeziehung der umfangreicheren Vorarbeiten einschlägige Empfehlungen erarbeitet, die in der 15. Sitzung der Österreichischen Raumordnungskonferenz (Beschluss des Bundes, der Länder sowie der Gemeinden Österreichs, vertreten durch Gemeinde und Städtebund) am 16. Juli 1986 beschlossen wurden. Diese Empfehlungen waren der Anstoß für verbesserte

Grundlagenerhebungen und die Verknüpfung der Forschungsergebnisse. Andererseits wurden für alle Verantwortungsträger (Bund, Länder und Gemeinden) Vorschläge und Ziele für eine Integration der Naturgefahren in die Raumordnungspolitik bzw. verbesserten Schutz durch Raumordnungsmaßnahmen für Österreich festgelegt, die in vielen Teilen auch heute noch einer verbesserten Umsetzung bedürfen (Österreichische Raumordnungskonferenz 1986b).

#### **1.4 Österreichweiter Rahmen der Naturraumpotentialkartierung und Oö. Programm der Naturraumpotentialerfassung**

##### **a.) Empfehlungen zur Erstellung von Naturraumpotentialkarten der Österreichischen Raumordnungskonferenz vom 7.4.1988**

Neben den nominellen Instrumenten der Raumordnung der Länder und Gemeinden waren die Hauptinstrumente der Umweltpolitik bisher ein System von Normen und behördlichen Aufsichtsmaßnahmen, mit denen in erster Linie die schlimmsten bereits entstandenen Schäden behoben werden sollten.

Diese Maßnahmen waren in vielen Fällen auf bestimmte Umweltmedien, wie Wasser und Luft, beschränkt, und zwei Aspekte des Umweltschutzes, die besonders die Raumordnung ansprechen, verblieben im Hintergrund:

- Behebung jener Gefahren, Nachteile und Belastungen, die aus Eingriffen des Menschen in das biologische Gleichgewicht entstehen bzw.
- Verbesserung der Umweltqualität durch vorausschauende Planung.

Gerade diese Gesichtspunkte geben für die Raumplanung, Raumordnung, Umweltgestaltung sowie insbesondere für die Raumforschung neue Gewichtungen und eine neue Orientierung.

Bei der Umweltgestaltung und Raumplanung haben daher umfassende ökologische Gesichtspunkte immer größerer Bedeutung gegenüber einer bloß auf bestimmte Umweltmedien wie Luft, Wasser oder Boden ausgelegten Umweltschutzpolitik gewonnen.

Die Beurteilung der Raumwirksamkeit bzw. der Umweltverträglichkeit setzt systematische Erhebungen wichtiger Grundlagendaten voraus.

Die Erstellung von Naturraumpotentialkarten gewährleistet daher erst die Berücksichtigung der allgemeinen Raumordnungsgrundsätze zur Sicherung und Entwicklung der Leistungen des Naturhaushaltes für die gegenwärtige und zukünftige Gesellschaft, die in allen Raumordnungsgesetzen und im österreichischen Raumordnungskonzept enthalten sind.

Damit ergeben sich im Sinne des gesetzlichen Auftrages bzw. der gesamtstaatlichen Zielvorstellungen (Raumordnungsgrundsätze) für die planerische Umsetzung folgende Fragen:

- Was muss erhalten oder geschont werden?
- Wo muss eingegriffen werden, welche Einflüsse müssen verhindert werden, um die für die Menschen wichtigen Leistungen des Naturhaushaltes zu sichern?

Der Ministerrat hat im Jahre 1981 Konzepte für die Versorgung Österreichs mit mineralischen Roh- und Grundstoffen sowie für die Rohstoffforschung beschlossen. 1986 folgte der Beschluss, alle Naturraumpotentiale umfassend zu erforschen.

Auf Länderebene liegen umfassende Naturraumpotentialkarten in Oberösterreich, in der Steiermark und teilweise in Niederösterreich auf vergleichbarer, systematischer Grundlage vor.

Mit der zit. Empfehlung wurde der methodische Rahmen für das Naturraumpotential also das Leistungsvermögen eines Naturraumes bzw. die partiellen Naturraumpotentiale abgesteckt, der durch Vorschläge zur Bewertung der Indikatoren und Potentiale sowie Dringlichkeit der Erfassung detailliert wird.

#### **b.) Oö. Naturraumpotentialkartierung**

Nach Institutionalisierung der Zusammenarbeit von Bund und den Ländern Österreichs (Bund - Länder - Kooperation) begann in Oberösterreich (Amt der Oö. Landesregierung, 1982 und 1986; Auer et al. 1998 und Jeschke, 1998) dem österreichischen Modell (vgl. Pkt. 1.3 und 1.4) folgend, eine alle Elemente einschließende flächendeckende Kartierung, die daher auch die Grundlagenforschung für das geogene Risiko einschloss (vgl. Pkt. 6).

#### **1.5 Planungsauftrag der Gemeinden**

Nach den Übergangsbestimmungen des § 39 Abs. 3 OÖ. Raumordnungsgesetz 1994 i.d.g.F. hatte jede Gemeinde nach dem Inkrafttreten dieses Landesgesetzes den Flächenwidmungsplan zu überprüfen und spätestens innerhalb von 5 Jahren nach dem Inkrafttreten dieses Gesetzes, sohin bis längstens **1. Jänner 1999** einen **Flächenwidmungsplan mit dem örtlichen Entwicklungskonzept** zu beschließen. Das Gesetz sieht weder eine Verlängerung dieser Frist noch eine sonstige Ausnahme vor (Amt der Oö. Landesregierung, 1998).

## 1.6 Judikatur des OGH.

Die neuere Judikatur des OGH. zum Amtshaftungsrecht gibt Anlass, der Frage nachzugehen, unter welchen Voraussetzungen der Staat für Schäden haftet, die auf das Unterbleiben behördlicher Maßnahmen zur Gefahrenabwehr zurückzuführen sind. Im Mittelpunkt der Überlegungen stehen jene (vor allem öffentlich-rechtlichen) Vorschriften, aus denen sich eine Verpflichtung zur Schadensabwendung ergibt, sowie die Ermittlung ihres spezifischen Schutzbereichs. Da die Abwendung von Gefahren meist ein rasches Handeln erfordert, gewinnen die dazu notwendigen organisatorischen Vorkehrungen eine besondere Bedeutung. Aus diesem Grund wird auch ein mögliches Organisationsverschulden in die Betrachtungen miteinbezogen.

Mit dem Beschluss vom **23.2.1999, 1 Ob 362/98m** des Obersten Gerichtshofes wird von der bisherigen Judikatur(linie) abgegangen und dem **Bauwerber/Bauherrn** nunmehr ein Schadenersatzanspruch aus dem Titel der **Amtshaftung grundsätzlich auch** für den Fall der bloßen Gebrauchnahme von einer "**fehlerhaften**" Bau(platz)bewilligung zugestanden.

Auf die **besondere** Rolle, die laut OGH. in **diesem** Zusammenhang dem "von der Baubehörde beigezogenen **Amtsachverständigen**" zukommt, wird **eigens** aufmerksam gemacht und verwiesen. **Besonders** erwähnenswert scheinen des weiteren die OGH-Ausführungen, wonach "**auch der Bauwerber selbst** in den Schutzbereich des öffentlichen Baurechts einbezogen ist und durch die **richtige Anwendung** baupolizeilicher Vorschriften **nicht bloß** vor Personen- und Sachschäden .....bewahrt werden soll", **sondern** - in einem gewissen (eingeschränkten) Umfang - **auch** vor **Vermögensschäden**.

## 2. Die Rolle der Raumplanung in der Prävention vor Naturgefahren / Problemstellung

### 2.1 Grundsätzliche Ausgangsposition / Ansatzschwerpunkte

Die Auseinandersetzung des Menschen mit den Naturgefahren ist so alt wie die Siedlungs- und Verkehrsgeschichte. Jahrtausende hindurch bildete die Versuch- und Irrtumsmethode die Grundlage aller Entscheidungen über das Maß des akzeptablen Risikos. Trotz langjähriger Überlieferung und Erfahrung führten ungewöhnliche Auslösesituationen immer wieder zu bitteren Rückschlägen. Das industrielle Zeitalter mit seiner Technisierung und dem vorschussweisen Verbrauch natürlicher Ressourcen vervielfachte in manchen Bereichen die Konflikte:

1. Es ergaben sich völlig andere Ansprüche an den Raum. Die pro Kopfquote des Raumbedarfes erhöhte sich sprunghaft. Es sei beispielhaft auf das Freizeitverhalten und den Individualverkehr hingewiesen.
2. Die Technisierung stärkte das irrige Bewusstsein, auch im Umgang mit der Natur sei letztlich alles machbar.
3. Die rasche Entwicklung der Wirtschaft und die erhöhte Mobilität der Bevölkerung verringerten das Maß an verfügbarer örtlicher und regionaler Erfahrung.

Siedlungen und Verkehr wuchsen zunehmend in die Gefährdungsbereiche hinein. Es wurden nicht nur diese Siedlungs- und Verkehrsbauten mitsamt ihren Benutzern gefährdet. Die Bauten verursachten vielmehr ihrerseits durch Bodenversiegelung, Entwaldung u.ä. zusätzliche Gefährdungen.

## **2.2 Die Rolle der Raumplanung in der Prävention vor Naturgefahren - Hinweise zum derzeitigen Stand**

### **a.) Besteht überhaupt ein Bedarf nach Grundlagenforschung im Hinblick auf Naturgefahren?**

Besteht überhaupt ein Bedarf nach Grundlagenarbeiten zum Aspekt Naturgefahren, respektive wurden die raumplanerisch relevanten Naturgefahren bis heute nicht ausreichend in der Raumplanung berücksichtigt?

Mit Ausnahme der Lawinen, Muren im Kompetenzbereich des Bundes und für Hochwasser (teilweise) bestehen für Fels- und Massenbewegungsgefahren leider nur sehr grobe Übersichten zur Gefährdungssituation. Ein Bedarf nach aktuellen und genügend detaillierten Grundlagenarbeiten insbesondere für Massenbewegungsgefahren außerhalb der Gefahrenzonenpläne des Bundes besteht also in hohem Masse. Da die Grundlagen lückenhaft und oft nicht mehr aktuell sind, werden sie zur Erkennung von Konflikten und bei Planungsentscheidungen nicht benutzt.

### **b.) Naturraumrisiko als ein Faktor der Gemeindeentwicklung / Raumplanerische Relevanz und Notwendigkeit von gleichwertig dargestellten Unterlagen**

Da die Raumplanung gleichwertig dargestellte Unterlagen benötigt, soll eine spezifische Harmonisierung der Strategien und Darstellungen der zuständigen Fachbereiche einerseits und der Umsetzung im Rahmen der überörtlichen bzw. örtlichen Raumordnung andererseits angestrebt

werden. Von raumplanerischer Relevanz sind vor allem jene Naturgefahren, welche eine hohe Standortgebundenheit aufweisen. Es sind dies die gravitativen Gefahren: Hochwasser, Muren, Rutschung, Steinschlag, Felssturz, Lawine etc. Diese Prozesse können nicht überall und meistens nicht jederzeit auftreten. Ihr Wirkungsgebiet wird durch die Topographie begrenzt. Stellen hoher Gefährdung und Stellen ohne Gefährdung liegen oft sehr nahe nebeneinander. Dies im Unterschied zu den tektonischen und klimatischen Naturgefahren. Neben der Standortgebundenheit ist zusätzlich daher die Abgrenzbarkeit für die Raumplanung von großer Bedeutung. Bei vielen Gefahren lässt sich das Wirkungsgebiet jedoch nur diffus abgrenzen.

### **c.) Bisherige Behandlung der Naturgefahrenaspekte im Rahmen der Raumplanung**

Der Naturgefahrenaspekt wird in den bestehenden regionalen und örtlichen Raumordnungsinstrumenten in sehr unterschiedlicher Weise und Intensität behandelt. Die meisten Pläne erwähnen global Naturgefahren und mögliche Schutzkonzepte bzw. beschränken sich aber auf die bloße Ersichtlichmachung der Gefahrenzonenpläne des Forsttechnischen Dienstes (WLV) und der Bundeswasserbauverwaltung (mittelbare Bundesverwaltung). Die genannten Gefahrenzonenpläne der österreichischen Wildbach- und Lawinenverbauung und daran anschließend die Gefahrenzonenpläne der Bundeswasserbauverwaltung wurden in den 70-iger Jahren geschaffen. Sie förderten die Objektivierung der planerischen Abwägung und dienen als Grundlage der Dienststellen der Wildbach- und Lawinenverbauung und der Bundeswasserbauverwaltung sowie der Forstbehörden zur Ausrichtung ihrer Gutachtertätigkeit bzw. Förderungsmaßnahmen. Diese Ausrichtung wird durch sogenannte "Hinderungsgründe" für die Gewährung von Förderungsmitteln unterstützt.

Zusammenfassend ist daher auf folgende Mängel hinzuweisen:

- Naturgefahren werden nur lückenhaft als Raumplanungskomponente behandelt;
- es fehlen verbindliche Handlungsanweisungen für Gefahrengebieten außerhalb der Bundeskompetenz;
- teilweise besteht ein falsches Verständnis bezüglich Gefahrengebieten
- Aussagen beziehen sich auf nicht vollständige und nicht mehr aktuelle Grundlagen;
- Massenbewegungsgefahren und Hochwasser (teilweise) werden nicht in ihrer flächigen Dimension über den Kompetenztatbestand des Bundes hinausgehend behandelt.

Ein Teil dieser Mängel lässt sich mit der unterschiedlichen Prioritätensetzung im Gefahrenschutz bei den verschiedenen Entscheidungsebenen begründen. In der Vergangenheit versuchte man mit klassischen Schutzmaßnahmen, wie Verbauungen, der Situation Herr zu werden. Mit der neuen Prioritätensetzung einer flächenhaften Berücksichtigung der Gefahrenggebiete erweitert sich das planerische Aufgabenspektrum.

### 2.3. Zusammenfassung

Allein die Erstellung einheitlicher, aktueller und genügend detaillierter Gefahrenhinweiskarten bzw. Gefahrenkarten zeigt, wie viel Grundlagenarbeit in den nächsten Jahren auszuführen ist. Diese Zeit ist zu nutzen, um deren raumplanerische Umsetzungen verbessert vorzubereiten. In diesem Bereich bedarf es noch umfangreicher Überzeugungsarbeit. Dabei können die folgenden drei Restriktionen als Argumente in die Diskussion eingebracht werden:

- Nichtbeeinflussbarkeit extremer Ereignisse
- Begrenzte Ressourcen
- Begrenzte Mittel für Sicherheitsmaßnahmen

Diesen Restriktionen stehen folgende Fakten gegenüber:

- Langfristige Kostenexplosion durch Nichtbeachten der Naturraumrisiken in der Entwicklungsplanung der Gemeinden!
- Wahrnehmung der Verantwortung auf den verschiedenen Ebenen der Gebietskörperschaften (Bund, Länder und Gemeinden) in Österreich kaum durchgängig gewährleistet!
- Rasch steigende Kosten für technische Verbauungsmaßnahmen zum Schutz von Siedlungen, Infrastruktur und Wintersporteinrichtungen.
- Besiedlungsdruck in risikogefährdeten Bereichen und damit zusammenhängende Haftungs-(Abgeltungs-)Fragen/Probleme.

Die Ergreifung von Sicherheitsmaßnahmen erfordert finanzielle Mittel. Diese stehen immer nur als beschränkte Ressource zur Verfügung. **Diese Restriktionen zeigen, dass auf Maßnahmen der Raumplanung und des Objektschutzes in der Sicherheitsplanung vor Naturgefahren nicht verzichtet werden kann. Sie stellen eine notwendige Ergänzung dar.**

Werden Naturgefahren in raumplanerische Entscheidungen miteinbezogen, lassen sich die entsprechenden Personen- und Sachwertrisiken besser steuern. Hierzu bedarf es einheitlicher, genügend detaillierter und aktueller Grundlagen, wie Gefahren- und Risikokarten. Die folgende

Situationsanalyse zeigt, dass in der Österreich auf diesem Gebiet noch ein großer Handlungsbedarf besteht. Nicht nur zur Erstellung von Grundlagen, sondern auch zu deren weiteren Verwendung in Raum- und Sicherheitsplanung bedarf es in den nächsten Jahren noch umfangreicher Anstrengungen. In OÖ. sind alle notwendigen Gefahrenzonenpläne der Wildbach- und Lawinenverbauung (des Bundes) bereits vorhanden.

### **3. Gesetzliche Grundlagen und Zielsetzungen für Vorsorgestrategien im Rahmen der Oö. Raumplanung**

#### **3.1 Planerischer Gesamtauftrag und Grundsätze**

##### **3.1.1 Der umfassende gesamtplanerische Auftrag nach dem OÖ. ROG 1994 i.d.g.F.**

Mit Hilfe der umfassenden Umweltplanung, Raumordnung bzw. Kulturlandschaftspolitik (in allen Ebenen) sollen Entwicklungsprozesse vorbereitet werden. Diese Gesamtgestaltung und koordinierende Zusammenführung ist notwendig, um das "Eigenleben" einzelner Interessen, einzelner Fachplanungen zu verhindern. Gesamtplanung muss deshalb mehr sein, als z. B. ausschließlich die Vorbereitung siedlungsplanerischer oder ökonomischer Entwicklung. Ihre wesentliche Aufgabe ist die fachliche Koordinierung von verschiedenen Ansprüchen als Vorbereitung der politischen Abwägung der Gesamtentwicklung. Dazu reichte auch eine Addition von Einzelinteressen nicht aus. Vielmehr ist Gesamtplanung als Querschnittsplanung, fachgebietsübergreifend und transdisziplinär zu betreiben. Auch die einzelne Fachplanung hat Querbezüge.

Die Sicherung bzw. Berücksichtigung des Naturraumpotentials bei der umfassenden Lebensraumgestaltung liegt in dem Raumordnungsbegriff begründet. Raumordnung im Sinne dieses Landesgesetzes bedeutet, den Gesamttraum und seine Teilräume vorausschauend planmäßig zu gestalten und die bestmögliche Nutzung und Sicherung des Lebensraumes im Interesse des Gemeinwohles zu gewährleisten, dabei sind die abschätzbaren wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, die freie Entfaltung und Persönlichkeit in der Gemeinschaft sowie der Schutz der natürlichen Umwelt als Lebensgrundlage des Menschen zu beachten (§ 1 Abs. 2 OÖ. ROG. 1994).

### 3.1.2 Allgemeine Raumordnungsgrundsätze für Oberösterreich

Nach § 2 Abs. 1 und Abs. 2 hat die Raumordnung insbesondere folgende Ziele:

- Sparsame Grundinanspruchnahme bei Nutzungen jeder Art sowie bestmögliche Abstimmung der jeweiligen Widmungen (Abs. 1 Zi. 6).
- Vermeidung von landschaftsschädigenden Eingriffen in die Landschaft (Abs. 1 Zi. 7).
- Die Ordnung des Gesamtraumes ist auf seine Teilräume abzustimmen. Ordnennde Maßnahmen in Teilräumen haben sich der Ordnung des Gesamtraumes einzufügen. Bei der Planung und Umsetzung von ordnenden Maßnahmen in benachbarten Teilräumen ist zur Abstimmung solcher Maßnahmen auf die Planung der angrenzenden Bundesländer und des benachbarten Auslandes möglichst Bedacht zu nehmen. Dem Schutz und der Erhaltung der Umwelt ist der Vorrang einzuräumen (§ 2 Abs. 2).
- Bei den Planungen und Maßnahmen innerhalb einzelner Sachbereiche (Fachplanungen) sind ihre Auswirkungen auf andere Sachbereiche zu berücksichtigen, um spätere Nutzungskonflikte zu vermeiden (§ 2 Abs. 3).
- Planungen und Maßnahmen der Gebietskörperschaften und anderer Planungsträger sind zur Vermeidung von Fehlentwicklungen insbesondere im Bereich der Siedlungsentwicklung, der Standortplanung für die Wirtschaft, des Landschafts- und Umweltschutzes sowie des Verkehrs, durch den rechtzeitigen Austausch von Informationen und Planungsgrundlagen aufeinander abzustimmen (§ 2 Abs. 4).

## 3.2 Aufgaben der überörtlichen und örtlichen Raumordnung

### 3.2.1 Aufgaben der überörtlichen Raumordnung (§ 8)

Aufgabe der überörtlichen Raumordnung ist insbesondere:

1. die Raumforschung des Landes, das ist die Untersuchung der **natürlichen**, wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen **Gegebenheiten** sowie die **Beobachtung ihrer Veränderung**;
2. die Landesplanung, das sind die ordnenden Maßnahmen für das gesamte Landesgebiet;
3. die Regionalplanung, das sind die ordnenden Maßnahmen für Teile des Landesgebietes (Regionen);

4. die Planungen von Sachbereichen, das sind die ordnenden Maßnahmen für bestimmte Sachbereiche im gesamten Landesgebiet oder in Teilen des Landesgebietes;
5. die Koordinierung der Planungen, das ist die Abstimmung der Planungen des Landes, der Gemeinden und anderer Planungsträger;
6. die überörtliche Interessensabwägung (überörtliche Raumverträglichkeitsprüfung), das ist die Bewertung und Einschätzung wesentlicher Planungsvorhaben auf ihre möglichen Auswirkungen auf die Raumordnung;
7. die Beratung anderer Planungsträger einschließlich der **Bekanntgabe der Ziele und Festlegungen der überörtlichen Raumordnung** und des Ergebnisses der überörtlichen Interessensabwägung;
8. die Wahrung der Interessen des Landes bei Planungen des Bundes, benachbarter Länder, nationaler und internationaler Institutionen sowie bei nationalen und internationalen Konferenzen.

### 3.2.2 Örtliche Raumordnung § 15 Oö. ROG 1994

#### a.) Aufgaben der örtlichen Raumordnung (§15 Zi. 1)

Aufgabe der örtlichen Raumordnung ist insbesondere:

1. die Raumforschung der Gemeinde, das ist die **Untersuchung der natürlichen, wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Gegebenheiten** sowie die **Beobachtung ihrer Veränderung**;
2. die Gemeindeplanung, das sind alle Maßnahmen zur Ordnung des Gemeindegebietes, insbesondere die Erstellung und Änderung des örtlichen Entwicklungskonzeptes, des Flächenwidmungsplanes und der Bebauungspläne unter **Zugrundelegung der Ergebnisse der Raumforschung**;
3. die **Koordinierung der Planungen**, das ist die **Abstimmung von Planungen zwischen Gemeinde und anderen Planungsträgern**;
4. die **Beratung von sonstigen Planungsträgern bei raumbedeutsamen Maßnahmen**;
5. die Wahrung der Gemeindeinteressen bei Planungen des Bundes, des Landes, der Region sowie benachbarte Gemeinden.

.....

b.) **Örtliche Raumordnung und Grundsätze für die Baulandausweisung gemäß § 21**

Als Bauland dürfen nur Flächen vorgesehen werden, die sich auf Grund der natürlichen und der infrastrukturellen Voraussetzungen für die Bebauung eignen.....Flächen, die wegen der natürlichen Gegebenheiten (wie Grundwasserstand, Hochwassergefahr, Steinschlag, Bodenbeschaffenheit, Lawinengefahr) für eine zweckmäßige Bebauung nicht eignen, dürfen nicht als Bauland gewidmet werden.....

3.2.3 **Kriterien des aufsichtsbehördlichen Verfahrens für die Instrumente der örtlichen Raumordnung (§ 34)**

- Beschließt der Gemeinderat einen Flächenwidmungsplan, so ist dieser mit dem dazugehörigen Akt und den Planungsunterlagen vor Kundmachung des Beschlusses der Landesregierung als Aufsichtsbehörde zur Genehmigung vorzulegen. Ein Bebauungsplan ist der Landesregierung vor Kundmachung des Beschlusses nur dann zur Genehmigung vorzulegen, **wenn überörtliche Interessen im besonderen Maß berührt werden**. Überörtliche Interessen werden dann besonders berührt, wenn dies der Gemeinde von der Landesregierung anlässlich ihrer Stellungnahme gemäß § 33 Abs. 1 mitgeteilt wurde.
  
- **Die Genehmigung darf nur versagt werden**, wenn der Plan
  1. **Raumordnungszielen und -grundsätzen oder festgelegten Planungen angrenzender Gemeinden** oder
  2. einem Raumordnungsprogramm oder einer Verordnung gemäß § 11 Abs. 6 oder
  3. dem örtlichen Entwicklungskonzept oder
  4. sonstigen **gesetzlichen Bestimmungen**, insbesondere den Verfahrensbestimmungen, **widerspricht** oder
  5. die geordnete wirtschaftliche, soziale und kulturelle Entwicklung anderer Gemeinden oder des Landes wesentlich beeinträchtigen würde.
  6. ....

### **3.3 Notwendigkeit zur Harmonisierung der Grundlagenforschung, Zielvorstellungen und Strategien im Hinblick auf das erhöhte flächenhafte Georisiko**

#### **a.) Neuausrichtung der Prävention vor Naturgefahren durch ein integrales Management der Naturraumrisiken durch die Gemeinden**

Zentrales Instrument für eine Neuorientierung im Zusammenhang ist das örtliche Entwicklungskonzept (und weitere Zukunft auch in Detaillierung der Flächenwidmungsplan) der Gemeinde, in dem Hinweise auf mögliche Konfliktgebiete einzutragen sind. Dabei genügt vorerst die Aussage, ob ein bestimmtes Gebiet gefährdet ist oder nicht. Die Abgrenzung braucht in diesem derzeitigen skizzierten Arbeitsschritt nicht parzellenscharf zu sein und eine Angabe des Grades der Gefährdung ist in dieser Genauigkeits- bzw. Entscheidungsebene in Anbetracht der derzeitigen Situation nicht unbedingt notwendig. Hingegen ist die Bezeichnung der Gefahrenart von Interesse, da dadurch eine Zuordnung zur zuständigen Fachstelle bzw. Eigenverantwortung der Gemeinde möglich wird.

Aufgrund von bestehenden und zu erwartenden Konflikten sind Grundzüge der angestrebten räumlichen Entwicklung zu entwerfen. Das Örtliche Entwicklungskonzept wird sich zum Beispiel zu folgenden Fragestellungen zu äußern haben:

- Wie soll die Siedlungsentwicklung z.B. in überschwemmungsgefährdeten Talebenen aussehen?
- Wie soll die Siedlungsentwicklung in großräumigen durch Rutschungen gefährdeten Gebieten aussehen?
- Wie soll die Entwicklung touristischer Nutzungsgebiete in Gefahrengebieten aussehen?

Durch die Instrumente der Raumordnung sollen Lösungsprozesse bei bestehenden oder zukünftigen Konflikten zwischen Naturgefahren und Nutzungsanweisungen ausgelöst werden. Für Standardfälle soll das grundsätzliche Vorgehen skizziert werden:

- Vorgangsweise bei Baugebieten in Gefahrenbereichen (Gefahrenzonen)
- Vorgangsweise bei Baugesuchen in Gefahrenbereichen außerhalb der Baugebiete.

## **b.) Verbesserte Abstimmung der verschiedenen Fachplanungen**

Zur Abstimmung der Instrumente der verschiedenen Fachplanungen für diesen Problembereich ist eine Abgleichung der Strategien und konkreter Vorgangsweisen zwischen schutzfunktionaler Regionalplanung + Gefahrenzonenplanung (BMLF/WLV und schutzwasserwirtschaftliche Gefahrenzonen) auf der einen Seite sowie Gemeindeentwicklung auf allen Stufen (Länder, Gemeinden) auf der anderen Seite notwendig. Das Vorgehen zur Erarbeitung und Nachführung von Gefahrenkarten im hierarchisierten Schema ist darzustellen und zu koordinieren (Zuständigkeit unter den Fachstellen, Vorgehensweise und Prioritätensetzung, Anforderungen an Gefahrenhinweiskarten, Gefahrenkarten hinsichtlich ihrer Bearbeitungstiefe, Methodenwahl und Darstellungsstandards etc.).

## **4. Instrumente der oö. Raumplanung - eine Kurzcharakteristik im Hinblick auf den "präventiven Schutz vor Naturgefahren" (Oö. Landesraumordnungsprogramm 1998)**

In diesem Abschnitt werden einerseits die Instrumente der Raumplanung kurz charakterisiert und andererseits die relevanten Gesetzes- bzw. Verordnungsstellen hervorgehoben.

### **4.1 Instrumente der überörtlichen Raumordnung**

#### **a.) Landesraumordnungsprogramm (1998)**

Die Landesplanung, das sind die ordnenden Maßnahmen für das gesamte Landesgebiet, hat für Oberösterreich 1998 in Verbindung mit § 11 Abs. 2 die Ziele der Landesentwicklung im sogenannten Oö. Landesraumordnungsprogramm 1998 festgelegt. Im Zusammenhang ist hervorzuheben, dass für alle Raumtypen (Raumtyp 1-6) **das Bedachtnahmegebot** gemäß § 4, Spalte 2 Pkt. 1.3 auf **"präventiven Schutz vor Naturgefahren"** gilt.

**b.) Raumordnungsprogramm für Landesteile oder Sachbereiche (§ 11 Abs. 1 - 3)**

- Die Umsetzung der Raumordnungsziele und -grundsätze sowie der Aufgaben der überörtlichen Raumordnung erfolgt durch Raumordnungsprogramme (Verordnungen) der Landesregierung. Sie haben die angestrebten Ziele der Raumordnung und die zu ihrer Erreichung notwendigen Maßnahmen näher festzulegen.
- Die Raumordnungsprogramme können für das gesamte Landesgebiet (Landesraumordnungsprogramme) oder für Landesteile (regionale Raumordnungsprogramme) sowie für Sachbereiche der Raumordnung (Raumordnungsprogramme für Sachbereiche) erlassen werden.
- **Regionale** Raumordnungsprogramme sollen die anzustrebende **ökologische**, soziale, wirtschaftliche und kulturelle Entwicklung des Planungsraumes **darstellen** und haben insbesondere **Aussagen zu enthalten** über:
  - .....
  - die Möglichkeiten und die vorrangigen Ziele der **infrastrukturellen Erschließung**;
  - Vorrangflächen für **Nutzungsansprüche im Bauland** und im Grünland zur Festlegung der Grenzen von **räumlicher Ausdehnung und Widmungsvorbehalte**.

.....

**c.) Ziele und Festlegungen der überörtlichen Raumordnung**

Aufgabe der überörtlichen Raumordnung ist insbesondere auch die Beratung anderer Planungsträger einschließlich der **Bekanntgabe der Ziele und Festlegungen der überörtlichen Raumordnung** und des Ergebnisses der überörtlichen Interessensabwägung (§ 8 Zi. 7).

**d.) Raumverträglichkeit**

Aufgabe der überörtlichen Raumordnung ist insbesondere auch die überörtliche Interessensabwägung (**überörtliche Raumverträglichkeitsprüfung**), das ist die Bewertung und Einschätzung wesentlicher Planungsvorhaben auf ihre möglichen Auswirkungen auf die Raumordnung (§ 8 Zi. 6).

**Tabelle. 1: Nominelle Raumordnungsinstrumente nach dem OÖ. Raumordnungsgesetz 1994**

Überörtliche Raumordnung					
Instrument	Landesraumordnungsprogramm Raumordnungsprogramm für Sachbereiche	Regionales Raumordnungsprogramm gemäß § 11 Abs. 3 Raumordnungsprogramm für Sachbereiche	Ziel der überörtlichen Raumordnung (Verordnung gemäß § 11 Abs. 6)	Ziele und Festlegungen der überörtlichen Raumordnung gemäß § 8 Abs. 7	
Rechtsgrundlage	Oberösterreichisches Raumordnungsgesetz 1994				
Planungsträger	Oberösterreichische Landesregierung	Oberösterreichische Landesregierung	Oberösterreich. Landesreg.	Oberösterreich. Landesreg.	
Planungsraum	Land Oberösterreich	Teile des Landes Oberösterreich	Bestimmtes auf den Planungsinhalt hin abgegrenztes Gebiet	Interessensfeld der Planungsträger gem. § 8 Abs. 7	
Planinhalt	Landesraumordnungsprogramm, regionale Raumordnungsprogramme: Darstellung der angestrebten überörtlichen Gesamtentwicklung des jeweiligen Planungsraumes und der zu ihrer Erreichung erforderlichen Maßnahmen. Regionale Raumordnungsprogr. sollen die anzustrebende ökologische, soziale, wirtschaftl., kulturelle Entwicklung d. Planungsraumes darstellen u. haben insbesondere Aussagen zu enthalten über: 1. die Stellung der Gemeinde in der Region; 2. die Möglichkeiten und die vorrangigen Ziele der infrastrukturellen Erschließung; 3. Vorrangflächen für Nutzungsansprüche im Bauland und im Grünland zur Festlegung der Grenzen von räumlicher Ausdehnung und Widmungsvorbehalte. Raumordnungsprogramme für Sachbereiche: Darstellung der angestrebten überörtlichen und fachlichen Entwicklung des jeweiligen Planungsraumes und der zu ihrer Erreichung erforderlichen Maßnahmen. Darüber hinaus sind alle festgelegten überörtlichen Planungen des Bundes ersichtlich zu machen bzw. zu berücksichtigen.		Einzelne Ziele der überörtlichen Raumordnung mit allfälliger Ersichtlichmachung von festgelegten überörtlichen Planungen des Bundes und der Darstellung der erforderlichen Maßnahmen.	Darstellung der angestrebten überörtlichen und überfachlichen Gesamtentwicklung mit allfälliger Ersichtlichmachung von überörtlichen Planungen des Bundes und Landes einschließlich der Ziele als überörtliche Sachverhaltelemente z.B. für die Genehmigung der örtlichen Raumordnungsverordnungen.	
Maßstab	1 : 200.000 - 1 : 500.000	1 : 10.000 - 1 : 50.000	1 : 200.000 - 1 : 10.000		
Zeitlicher Planungshorizont	auf weite Sicht				
Rechtswirkung	Alle raumbedeutsamen Maßnahmen des Landes, der Gemeinden, der durch landesrechtliche Vorschriften eingerichteten Gemeindeverbände und der aufgrund von Landesgesetzen eingerichteten Körperschaften öffentlichen Rechtes haben sich an den Raumordnungszielen und -grundsätzen auszurichten (§ 3 Abs. 1 OÖ ROG. 1994). Raumbedeutsame Maßnahmen sind alle Vorhaben einschließlich Fach- und Einzelplanungen im Gebiet des Landes, die Raum beanspruchen oder die räumliche Struktur oder die Entwicklung des Raumes wesentlich beeinflussen (§ 3 Abs. 2 OÖ ROG. 1994). Hinsichtlich der Wirkung von Raumordnungsprogrammen und Verordnungen gemäß § 11 Abs. 6 gilt § 3. Das Land darf raumbedeutsame generelle und individuelle Verwaltungsakte und Maßnahmen - soweit nicht besondere gesetzliche Bestimmungen bestehen - nur im Einklang mit Raumordnungsprogrammen und Verordnungen gemäß § 11 Abs. 6 setzen. Der Flächenwidmungsplan samt örtlichem Entwicklungskonzept und Bebauungsplan darf Raumordnungsprogrammen und Verordnungen gemäß § 11 nicht widersprechen.			Die Gemeinde oder sonstige Planungsträger haben die Ziele und Festlegungen der überörtlichen Raumordnung zu beachten. Vgl. Nebenspalte.	

Örtliche Raumordnung			
Instrument	Örtliches Entwicklungskonzept der Raumordnung und die zu ihrer Erreichung erforderlichen Maßnahmen	Flächenwidmungsplan	Bebauungsplan
Rechtsgrundlage	Oberösterreichisches Raumordnungsgesetz 1994		
Planungsträger	Gemeinderat	Gemeinderat	Gemeinderat
Planungsraum	Gesamtes Gemeindegebiet	Gesamtes Gemeindegebiet	Teile d. Gemeindegebietes oder Teile d. Baubereiches, deren bauliche Entwicklung unmittelbar bevorsteht
Planinhalt	Darstellung der längerfristigen Ziele und Festlegungen der örtlichen Gesamtentwicklung als Rahmen und Grundlage für die Abfassung des Flächenwidmungsplanes mit allfälliger Ersichtlichmachung der Planungen und Festlegungen des Bundes und des Landes. Das örtliche Entwicklungskonzept besteht aus einem Textteil und ergänzenden zeichnerischen Darstellungen (Funktionsplan); es hat jedenfalls grundsätzliche Aussagen zu enthalten, über: 1. die natürlichen Voraussetzungen und Umweltbedingungen unter besonderer Berücksichtigung von ökologisch wertvollen Gebieten, Gebiete mit besonderer Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung, Neuaufforstungsgebiete sowie Frei- und Erholungsflächen; 2. den künftigen Baulandbedarf; 3. die räumliche und funktionelle Gliederung des Baulandes im Hinblick auf die künftige Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung einschließlich der Festlegung von Vorrangflächen des Baulandes und des Grünlandes; 4. die geplanten Infrastrukturmaßnahmen der Gemeinde im Bereich der örtlichen Verkehrserschließung, der Ver- und Entsorgung sowie soziale und kulturelle Einrichtungen; 5. die Sicherung eines wirksamen Landschafts- und Umweltschutzes.	Festlegung des Baulandes, der Verkehrsflächen und des Grünlandes im gesamten Gemeindegebiet mit Ersichtlichmachung der festgelegten Planungen, Flächennutzungen und Nutzungsbeschränkungen des Bundes und des Landes.	Festlegungen der Bebauungsgrundlagen, der Einzelheiten von Art und Maß der baulichen Nutzung sowie Baulanderschließung unter Ersichtlichmachung der Festlegungen des Flächenwidmungsplanes, der festgelegten Planungen des Bundes und des Landes
Maßstab	1 : 50.000 - 1 : 10.000	1 : 5.000 - 1 : 10.000	1 : 1.000
Zeitlicher Planungshorizont	überschaubare Zukunft 10 Jahre	überschaubare abschätzbare Zukunft 5 Jahre	nahe Zukunft bis ca. 5 Jahre
Rechtswirkung	Die Flächenwidmungspläne mit örtlichem Entwicklungskonzept und die Bebauungspläne sind als Verordnungen bei allen raumbedeutsamen Maßnahmen der Gemeinde im eigenen Wirkungsbereich zu beachten (§ 3 OÖ ROG 1994). Generelle und individuelle Verwaltungsakte der Gemeinde im Rahmen des durch Landesgesetze umschriebenen eigenen Wirkungsbereiches dürfen einem rechtswirksamen Flächenwidmungsplan oder Bebauungsplan nicht widersprechen. Der Bebauungsplan darf dem Flächenwidmungsplan nicht widersprechen. Raumbedeutsame Maßnahmen sind alle Vorhaben einschließlich Fach- und Einzelplanungen im Gebiet des Landes, die Raum beanspruchen oder die räumliche Struktur oder die Entwicklung des Raumes wesentlich beeinflussen.		

## 4.2 Instrumente der örtlichen Raumordnung

### a.) Örtliches Entwicklungskonzept

Aufgabe der örtlichen Raumordnung ist insbesondere:

- die Gemeindeplanung, das sind alle Maßnahmen zur Ordnung des Gemeindegebietes, insbesondere die **Erstellung und Änderung des örtlichen Entwicklungskonzeptes**, ..... (§ 15 Abs. 1 Zi. 2).

Für den Flächenwidmungsplan **mit örtlichem Entwicklungskonzept** (§ 18) ist vorgesehen:

- Jede Gemeinde hat die Durchführung der Aufgaben der örtlichen Raumordnung durch Verordnung den Flächenwidmungsplan mit dem **örtlichen Entwicklungskonzept** zu **erlassen, weiterzuführen und regelmäßig zu überprüfen**. Das **örtliche Entwicklungskonzept ist auf einen Planungszeitraum von zehn Jahren**, der Flächenwidmungsplan auf einen solchen von fünf Jahren auszulegen.
- Das **örtliche Entwicklungskonzept** hat als Grundlage der übrigen Flächenwidmungsplanung **die längerfristigen Ziele und Festlegungen der örtlichen Raumordnung zu enthalten**. Seiner Erlassung hat eine aus der Sicht der Gemeinde geeignete Einbeziehung der Bürger voranzugehen.
- Das örtliche Entwicklungskonzept besteht aus einem Textteil und ergänzenden zeichnerischen Darstellungen (Funktionsplan); es hat jedenfalls grundsätzliche Aussagen zu enthalten, über:
  1. **die natürlichen Voraussetzungen und Umweltbedingungen** unter besonderer Berücksichtigung von ökologisch wertvollen Gebieten, Gebiete mit besonderer Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung, Neuaufforstungsgebiete sowie Frei- und Erholungsflächen;
  2. den künftigen Baulandbedarf;

3. die **räumliche und funktionelle Gliederung des Baulandes** im Hinblick auf die künftige Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung einschließlich der Festlegung von Vorrangflächen des Baulandes und des Grünlandes;
  4. die geplanten Infrastrukturmaßnahmen der Gemeinde im Bereich der örtlichen Verkehrserschließung, der Ver- und Entsorgung sowie soziale und kulturelle Einrichtungen
  5. die **Sicherung eines wirksamen Landschafts- und Umweltschutzes.**
- Das örtliche Entwicklungskonzept darf den Raumordnungsprogrammen und Verordnungen gemäß § 11 Abs. 6 nicht widersprechen.

**b.) Flächenwidmungsplan**

Aufgabe der örtlichen Raumordnung ist insbesondere:

Die Gemeindeplanung, das sind alle Maßnahmen zur Ordnung des Gemeindegebietes, insbesondere die Erstellung und Änderung....., des **Flächenwidmungsplanes** unter **Zugrundelegung der Ergebnisse der Raumforschung** (§ 15 Abs. 1 Zi. 2)

In Übereinstimmung mit den Zielen und Festlegungen des örtlichen Entwicklungskonzeptes ist **im Flächenwidmungsplan** für das gesamte **Gemeindegebiet** auszuweisen, welche Flächen als **Bauland** (§ 21 bis § 23), als **Verkehrsflächen** (§ 29) oder als **Grünland** (§ 30) **gewidmet werden**. Die Gemeinde hat dabei auf Planungen benachbarter Gemeinden und anderer Körperschaften öffentlichen Rechts sowie auf raumbedeutsame Maßnahmen anderer Planungsträger möglichst Bedacht zu nehmen (§ 18 Zi. 5)

Bei der **Erlassung, Änderung oder regelmäßigen Überprüfung des Flächenwidmungsplanes** hat die Gemeinde festgelegte Planungen des Bundes und des Landes zu berücksichtigen; solche Planungen sind überdies im Flächenwidmungsplan ersichtlich zu machen; dies gilt für festgelegte Flächennutzungen (wie Flugplätze, Eisenbahnen, Bundesstraßen, Verkehrsflächen des Landes, Wald entsprechend der forstrechtlichen Planung, Ver- und Entsorgungsleitungen) und **Nutzungsbeschränkungen** (wie **Bannwälder, wasserrechtliche Schutz- und Schongebiete**, Schutzzonen für Straßen, Sicherheitszonen für Flugplätze, Bauverbots- und Feuerbereiche bei Eisenbahnen, Naturschutzgebiete, Objekte unter Denkmalschutz,

Schutzstreifen für ober- und unterirdische Leitungen und Bergbaugebiete). Auch für Flächen, auf denen überörtliche Planungen ersichtlich zu machen sind, sind Widmungen gemäß Abs. 5 festzulegen (§ 18 Zi. 7)

### c.) **Bebauungsplan**

Aufgabe der örtlichen Raumordnung ist insbesondere:

Die Gemeindeplanung, das sind alle Maßnahmen zur Ordnung des Gemeindegebietes, insbesondere die Erstellung und **Änderung.....der Bebauungspläne unter Zugrundelegung der Ergebnisse der Raumforschung** (§ 15 Abs. 1 Zi. 2)

Gemäß § 31, Abs. 1 hat jede Gemeinde in Durchführung der Aufgaben der örtlichen Raumordnung durch Verordnung Bebauungspläne zu erlassen, soweit dies zur Sicherung einer zweckmäßigen **und geordneten Bebauung oder zur Erreichung eines** möglichst wirksamen Umweltschutzes erforderlich ist. Bebauungspläne dürfen den Raumordnungsgrundsätzen, den Raumordnungsprogrammen, Verordnungen gemäß § 11 Abs. 6 und dem Flächenwidmungsplan nicht widersprechen.

## **5. Methoden und Strategien für eine umfassende transdisziplinäre Konzeption in Oberösterreich**

### **5.1 Nachhaltigkeit und Naturraumpotentialansatz**

Ziel der Gestaltung des Lebensraumes ist im Sinne der Nachhaltigkeit ein "funktionierender" organisierter Lebensraum für die menschlichen Aktivitäten bei gleichzeitig haushalterischem Umgang mit den natürlichen Ressourcen sowie damit verbundenem Schutz der Lebensvoraussetzungen auch der zukünftigen Generationen. Der Lebensraum des Menschen ist somit zugleich Wohn- und Arbeitsraum, Erholungsraum, Wirtschaftsraum, "ökologischer Raum", Verkehrsraum usw. Damit kommt zum Ausdruck, dass der Lebensraum des Menschen nicht einfach als der Raum in seiner physischen Ausprägung zu verstehen ist, sondern in Bezug zu den vielfältigen menschlichen Tätigkeiten zu setzen ist. Der Mensch steht in einer Wechselbeziehung zum Raum. Die moderne Funktionsgesellschaft zeichnet sich durch hochgradige Arbeitsteilung und eine möglichst ausgewogene räumliche Zuordnung der

Daseinsgrundfunktion im Hinblick auf die gesellschaftliche Gesamtleistung aus. Diese Daseinsgrundfunktionen sind eng miteinander verknüpft. Die Daseinsgrundfunktionen Verkehr und Kommunikation ermöglichen erst die notwendige Verknüpfung der genannten Daseinsgrundfunktionen. Die Effizienz der modernen Gesellschaft beruht wesentlich auf der räumlich-funktionalen Arbeitsteilung, wie aus den Daseinsgrundfunktionen hervorgeht. Die räumlich funktional differenzierten Daseinsgrundfunktionen basieren als Voraussetzung auf der Inanspruchnahme der ökologischen Leistungen des Raumes. Diese lassen sich u. a. als Voraussetzung auf der Inanspruchnahme der ökologischen Leistungen des Raumes.

Diese lassen sich u. a. als Teilnaturraumpotential wie folgt beschreiben: biotisches Ertragspotential, biotisches Regenerationspotential, Naturschutzpotential, landschaftsbedingtes Erholungspotential, klimatisches Regenerationspotential, Wasserdargebotspotential, Entsorgungspotential, geogenes Rohstoffpotential, Georisikopotential u.a.m. (Österreichische Raumordnungskonferenz, 1996 a und b; 1988 und Amt der Oö. Landesregierung 1982 und 1986).

## **5.2 "Aktiver Schutz" und "Passiver Schutz" vor Naturgefahren - Notwendigkeit der Kombination von zwei Strategien**

In Österreich sind Naturgefahren infolge der geographischen Verhältnisse vielfältig und keineswegs seltene Erscheinungen. Aufgrund des vorwiegend gebirgigen Landschaftscharakters finden bestimmte Naturgefahren in der Raumplanung besondere Berücksichtigung: Wildbäche, Muren und Lawinen im Gebirgsraum und Flusshochwässer im Bereich der Niederungen und im Flach- und Hügelland. Diese Naturgefahren bedrohen weit verbreitet den Lebens- und Wirtschaftsraum des Menschen und haben daher bereits seit längerem Eingang in die Raumplanung gefunden. Eine Notwendigkeit dafür ergab sich aus der immer größer werdenden Inanspruchnahme von Grund und Boden als Siedlungs- und Wirtschaftsraum. In seinem Bestreben, sich die Landschaft nutzbar zu machen, dringt der Mensch zunehmend in gefährdete Bereiche ein.

Um die Nutzung gefährdeter Flächen im Nahbereich von Naturgefahren mit kalkulierbarem Risiko zu ermöglichen oder eine Baugebietsausweisung zu vermeiden, stehen grundsätzlich zwei Vorgangsweisen zur Verfügung:

1. **"Aktiver"** Schutz in direkter Form durch technische Verbauungsmaßnahmen bzw. in indirekter Weise durch Maßnahmen im Einzugsbereich
2. **"Passiver"** Schutz durch Raumordnungsmaßnahmen ("präventiver Schutz vor Naturgefahren")

Wenngleich häufig nur eine Kombination beider Maßnahmen mittelfristig zweckmäßig und ökonomisch vertretbar ist, so geht die **Tendenz langfristig sowohl aus volkswirtschaftlichen als auch aus ökologischen Gründen eindeutig in Richtung jener Maßnahmen, die eine den Naturgefahren angepasste Raumnutzung zum Ziele haben. Dies bedeutet in der Praxis das Meiden bzw. das Weggehen von der Gefahr!** Diese Strategien sind nur zielführend, wenn es ein schrittweises Vorgehen bei Identifizierung noch nicht ausreichend kartierter Naturgefahren außerhalb der Gefahrenzonenpläne des Bundes gibt.

### **5.3 Wahrnehmung der arbeitsteiligen Verantwortung in Österreich (Bund, Länder und Gemeinden) im Hinblick auf die Prävention vor Naturgefahren und hierarchisierter Aufbau bei der Gefahrenhinweiskartierung bzw. Gefahrenkartierung**

#### **5.3.1 Bundes- und Landeskompetenz**

Im Rahmen dieser Studie wird die Verantwortung des Bundes (Gefahrenzonenplanung des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung (Teil III) und der Schutzwasserwirtschaft (Teil IV)) ausführlich dargestellt. Das Land Oberösterreich hat eine spezifische Position wahrzunehmen, die im Abschnitt 6 im Detail dargestellt ist. Die Rolle der Gemeinden wurde bisher immer nur mit der Position einer (bloßen) Ersichtlichmachung von Bundesplanungen (=Gefahrenzonenpläne) umschrieben. Für die weitere Zukunft ist jedoch eine umfassende, ergänzende Verantwortung, Identifizierung auf allen Ebenen und daher auch auf der Gemeindeebene notwendig.

### **5.3.2 Verantwortung der Gemeinden**

#### **a.) Umfassender Auftrag der örtlichen Raumordnung und Prüfung der Grundlagenforschung nach vollständiger Gefahrenkartierung**

Die Gemeinden haben nach Artikel 118 des BVG auch die Aufgabe der örtlichen Raumplanung, somit der Baugestaltung und Umweltgestaltung zu besorgen. Die Raumordnungsgesetze der Länder fordern für diese Aufgabe der Gemeinden eine umfassende Grundlagenforschung und damit auch die Kartierung und Erfassung von naturräumlichen Gefahren. Die Gemeinden greifen jedoch bisher nur auf Gefahrenursachenkartierungen, Gefahrenzonenplänen des Bundes zurück. Die Gemeinden haben bei der Erstellung bzw. Überarbeitung von örtlichen Entwicklungskonzepten, Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen (vergleiche Abb. 1), in denen die natürlichen Gefahren besonders erkenntlich zu machen sind, zu prüfen, welche Naturgefahren bisher festgestellt wurden und ob bzw. wie weit das Gemeindegebiet durch Gefahrenhinweiskartierungen sowie Gefahrenkartierungen bereits erfasst worden ist (insbesondere geologisch bedingte Gefahren), da derzeit zumeist nicht flächendeckend als Hinweis kartiert wird. Darüber hinaus ergibt sich die Problematik, dass nur die wichtigsten Aussagen einer Gefahrenzonierung für ausgewählte Bereiche in den Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen ersichtlich gemacht werden. Wesentliches Anliegen muss es für die Gemeinden daher sein, alle für die Wahrung der Aufgaben der örtlichen Raumplanung und der örtlichen Baupolizei notwendigen kartographischen Darstellungen und Angaben zur Georisikosituation aus den Gutachten und Gefahrenzonenplänen einerseits in den Plänen der Grundlagenforschung evident zu halten und andererseits in den diesbezüglichen Rechtsinstrumenten ersichtlich zu machen. Zur Ergänzung dieser kartographischen Darstellungen wären die diesbezüglichen Gutachten in der genannten Grundlagenforschung beizuschließen.

#### **b.) Institutionalisierung der Vorsorge bzw. Umsetzung der Ergebnisse der Gefahrenhinweiskartierung und Gefahrenkartierung**

Wenn eine Gefahrenkartierung nur unvollständig vorliegt, oder die notwendige Aussageschärfe zur Gänze fehlt ist es empfehlenswert, dass sich die Gemeinde geeigneter Gutachter bedient, um die notwendigen Informationen über Naturgefahren im Überblick als ersten Schritt und in weiteren Schritten im Detail darstellen zu lassen. Soll auf einem Grundstück gebaut werden, für

das in den Instrumenten der örtlichen Raumordnung Hinweise auf Naturgefahren enthalten sind, hat die Gemeinde im Rahmen der einschlägigen Genehmigungsverfahren (z.B. Bauplatzfeststellung, Baubewilligung, Bauabnahme, Benützungsbewilligung) die notwendigen Auflagen zu erteilen und die Einhaltung der aus vorangegangenen sowie aus dem laufenden Verfahren erteilten Auflagen bei der Bauführung zu prüfen.

### **5.3.3 Private Interessenten**

Bei der Wahl eines Bauplatzes sollten sich auch private Interessenten über die Festlegungen im örtlichen Entwicklungskonzept, im Flächenwidmungs- und Bebauungsplan im Hinblick auf allfällig vorhandene Naturgefahren in vermehrtem Maße informieren. Darüber hinaus erscheint die Einsichtnahme in diesbezügliche oben bereits genannte Grundlagenforschung notwendig, soweit bestimmte Aussagen der Gefahrenzonierung bzw. Gefahrenkartierung in den Verordnungen nicht ersichtlich gemacht worden sind. Auch die von der Gemeinde in Auftrag gegebenen Einzelgutachten für Problemgebiete sollten eine wertvolle Informationsquelle für den privaten Interessenten sein. Sollten in diesen keine Aussagen enthalten sein, erweist es sich dennoch als zweckmäßig, bei der Gemeinde zusätzlich Informationen über mögliche Naturgefahren einzuholen. Dies vor allem deshalb, weil ein Teil der Flächenwidmungs- und Bebauungspläne erstellt worden ist, bevor noch umfassende Gefahrenkartierungen vorgenommen werden konnten, oder weil sich Änderungen bei der Bedrohung durch Naturgefahren ergeben haben könnten. Es kann auch der Fall eintreten, dass in einem Gemeindegebiet keine oder bisher nur unvollständige Erhebungen möglicher Naturgefahren erfolgt sind, dies gilt vor allem für Gemeinden, in denen man Naturgefahren auf Grund der natürlichen Verhältnisse nicht unbedingt erwartet. In diesem Fall kann es ratsam sein, durch die Beiziehung eines Gutachtens die natürliche Eignung von bestehenden oder gewünschtem Bauland zu klären.

### **5.3.4 Hierarchisierter Aufbau der Gefahrenkartierung, allgemeine Grundlagenforschung und Implementierung**

Aus den bisherigen Ausführungen der Kap. 1-4 ist deutlich, dass es nur eine hierarchisierte Strategie bei der Grundlagenforschung, Neupositionierung der Schutzinstrumente und der Umsetzung aus zeitlichen und fachlichen Gründen geben kann. Die zugehörigen Arbeitsschritte sind im Abschnitt 6.2 (vgl. Tabelle 2) dargestellt.

## 6. Konzept "Vorsorgestrategien zur Minderung des Naturraumrisikos in Gebieten mit erhöhtem flächenhaftem geogenen Risiko in Oberösterreich"

### 6.1 Einleitung und zusammengefasste Grundsätze für das Oö. Konzept

#### a.) Raumplanerische Maßnahmen zur Minderung des Schadenpotentials

Verschiedene Ereignisse in Österreich und Oberösterreich haben mit aller Deutlichkeit gezeigt, dass den Massenbewegungsgefahren oft nicht alleine mit Schutzbauten oder Sicherungsmaßnahmen begegnet werden kann. Es gilt daher nach wie vor die Maxime: **Nutzungen haben sich den natürlichen Gegebenheiten anzupassen.** Allen Schwierigkeiten zum Trotz, die in einem dicht besiedelten und intensiv bewirtschafteten Lebensraum wie Österreich und Oberösterreich vorhanden sind, soll demnach das Schadenspotential in erster Linie durch **raumplanerische Maßnahmen** vermindert werden. Nur dort, wo eine schützenswerte Nutzung bereits besteht, oder dort, wo nach Abwägung aller Interessen eine Nutzung unbedingt erforderlich ist, sollen bauliche Maßnahmen das Gefahrenpotential mindern. **Der verantwortungsvolle Umgang** mit Naturgefahren erfordert aber **ihre bewusste Wahrnehmung**. Nur wenn die jeweilige Gefährdung allen Akteuren verständlich gemacht werden kann, sind auch nachhaltige Resultate zu erwarten. Angesprochen von den Zielsetzungen der genannten Gesetze sind deshalb zum einen die Planer und die Bewilligungsbehörden, welche raumwirksame Entscheidungen treffen, zum anderen die Grundeigentümer, die aktiv zur Verminderung des Schadenspotentials beitragen können.

#### b.) Zweck der vorliegenden Studie

Nur wenn die gefährdeten Räume und die Art der Bedrohung verbindlich, objektiv und nachvollziehbar aufgezeigt werden, können bestehende Nutzungskonflikte dargestellt und künftige vermieden werden. Die hier vorliegenden Empfehlungen sollen dazu beitragen, dass:

- Den Massenbewegungsgefahren bei allen raumwirksamen Planungen und Tätigkeiten Rechnung getragen wird (Erarbeitung und Genehmigung von örtlichen Entwicklungskonzepten, Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen, Konzepten und

Sachplänen, Planung und Errichtung von Bauten und Anlagen, Gewährung von Subventionen, usw.);

- durch eine geeignete Raumnutzung bzw. Raumbewirtschaftung ein ungewolltes Anwachsen des Schadenspotentials verhindert wird und die baulichen Eingriffe für Schutzmaßnahmen minimiert werden können;
- die Behörden und Grundeigentümer über mögliche Gefährdungen informiert werden und in ihrer Verantwortung Vorsorge treffen, damit unnötige Risiken vermieden werden.

**c.) Grundsätze der Vorgangsweise**

1. Die Berücksichtigung von Naturgefahren bei der Raumplanung ist ein gesetzlicher Auftrag. Landesweite gemeindebezogene **Einschätzungsindikatoren des erhöhten flächenhaften Georisikos, Gefahrenhinweiskarten als erste Grobcharakteristik, Gefahrenkartierung und Gefahrenzonenpläne** sind hierfür eine Voraussetzung.
2. Landesweite gemeindebezogene Einschätzungsindikatoren des erhöhten flächenhaften Georisikos, Gefahrenhinweiskarten als erste Grobcharakteristik und Gefahrenkarten sind für sich selbst noch nicht rechtsverbindlich. Rechtsverbindliche Tatbestände werden erst im Rahmen von **aufsichtsbehördlichen Genehmigungen** und Integration in Verordnungen oder Bescheiden von Bund, Land und Gemeinde umgesetzt.
3. Es ist Aufgabe aller Verantwortungsträger, dafür zu sorgen bei dieser stufenweisen **Identifizierung des Naturraumrisikos** mitzuwirken.
4. **Landesweite gemeindebezogene Einschätzungsindikatoren des erhöhten flächenhaften Georisikos, Gefahrenhinweiskarten als erste Grobcharakteristik, Gefahrenkarten und Gefahrenzonenpläne** sollten eine Voraussetzung für die Erteilung von Subventionen für Projekte zum Schutz vor Naturgefahren auch über die engere Bundeskompetenz hinaus sein.

#### **d.) Gesetzliche Grundlagen und methodischer Gesamtrahmen - Zusammenfassung**

Wie unter Pkt. 3 im Detail ausgeführt, ist die Berücksichtigung von Naturgefahren bzw. sind "passive Schutzstrategien" durch Instrumente der Raumordnung ein gesetzlicher Auftrag in Oberösterreich. Der methodische Gesamtrahmen für die Grundlagenforschung und Identifizierung der Naturraumrisiken folgt den nationalen Empfehlungen zur Naturraumpotentialkartierung (Pkt. 5.1) dem Schema und Ergebnissen des Oö. Projektes "Oö. Naturraumpotentialkartierung" sowie einer abgestuften, ebenenspezifischen Vorgangsweise.

#### **6.2 Arbeitsschritte des Oö. Konzeptes "Vorsorgestrategien zur Minderung des Naturraumrisikos in Gebieten mit erhöhtem flächenhaften geogenen Risiko"**

Unter Bezug auf die tabellarische Darstellung der ebenenspezifischen Maßnahmen und Arbeitsschritte (vgl. Abb. 2) werden in diesem Kapitel die vorhandenen Sachdaten und ihre Verknüpfung mit Instrumenten der Raumordnung in Oberösterreich dargestellt. Diese Tabelle stützt sich auf eine Darstellung von H. Pirkl (1993b) und ist durch die Aussagen der ÖROK (1998a und b) bzw. die Oö. Konzeption ergänzt.

##### **6.2.1 Grundlagenforschung und Instrumente für Vorsorgestrategien auf Landesebene**

#### **a.) Ergebnisse der Grundlagenforschung in Oberösterreich**

##### **aa.) Entwurf einer (kompilierten) geotechnischen Karte für Oberösterreich.**

Im Rahmen der Oö. Naturraumpotentialkartierung (Amt der Oö. Landesregierung, 1982 und 1986; Auer et al., 1998 und Jeschke, 1998) wurde aufbauend auf die generelle geologische Grundlagenforschung (Baumgartner et al. 1981 und Pirkl, et al. 1983) **der Entwurf einer (kompilierten) Geotechnischen Karte** (Schäffer, 1982 und 1983b) vorgelegt.

##### **ab.) Landesweite (gemeindebezogene) Einschätzung des erhöhten flächenhaften Georisikos für Oberösterreich als ein Vorsorgeinstrument des Amtes der Oö. Landesregierung**

Aufbauend auf den o.a. Arbeitsmaterialien bzw. andere Materialien (Gattinger, 1983 etc.) und unter Benutzung einer digitalen (kompilierten) geologischen Karte

M 1: 200.000 (Geologische Bundesanstalt, 1995a) erfolgte durch **H. Pirkl** (Beitrag in dieser Studie) eine **Klassifizierung des erhöhten Baugrundrisikos in den Oö. Gemeinden als erste Hinweiseinschätzung** als Teil der Wahrnehmung der Landesverantwortung und Grundlagenforschung des Landes Oberösterreich.

**Dieses detaillierte Herausarbeiten der prinzipiellen Baugrundrisikoschwerpunkte dient dem Amt der Oö. Landesregierung als:**

- Grundlage für die **Mitteilung der überörtlichen Ziele und Festlegungen** im Sinne eines **ersten Genehmigungsvorbehaltes für die Raumordnungsinstrumente der Gemeinden;**
- erste **Prüfungsgrundlage in aufsichtsbehördlichen Genehmigungsverfahren** im Hinblick auf die Bestimmungen im Landesraumordnungsprogramm und die Hindernisgründe bei der Baulandausweisung (§ 21 Oö. ROG 1994 i.d.g.F.) und Raumverträglichkeitsprüfungen sowie
- **zentrale Strategieunterlage für weiteren Grundlagenforschungsbedarf** des Landes, der Gemeinden und des Bundes, weil dadurch die **räumliche Verteilung** und auch die **Risikostufenbewertung** dargestellt wird (**Erarbeitung einer Rangordnung der Untersuchungsdringlichkeit**).

**ac.) Ausarbeitung einer Methodik der Gefahrenhinweiskartierung im Maßstab 1:20.000 insbesondere als Hilfestellung für die Gemeinden Oberösterreichs**

Aufbauend auf die o.a. Unterlagen der Oö. Naturraumpotentialkartierung und die digitale (kompilierte) Geologische Karte M 1:20.000 (Geologische Bundesanstalt, 1995b) wurde anlassbezogen eine Methodik (H. Pirkl (Beitrag in dieser Studie)) erarbeitet, die sich einerseits in einen zeitlichen und finanziellen Dringlichkeitsrahmen einordnen lässt und andererseits doch eine zielorientierte Aussageschärfe für ein generelles Management auf Gemeindeebene ermöglicht. **Dieser Baustein ermöglicht eine verbesserte Wahrnehmung des § 21 Oö. ROG 1994, der Grundlagenforschung bzw. des "passiven Schutzes" vor Naturgefahren im Kompetenzbereich der Gemeinden sowie der aufsichtsbehördlichen Prüfung auf dieser Planungsstufe.**

**Tabelle 2: Ebenenspezifische Darstellung für die Grundlagenforschung, ausgewählte relevante Instrumente und Strategien (Verantwortung Bund, Land und Gemeinden) im Zusammenhang mit Naturraumrisiken und Raumordnung (ÖROK, 1998 a und b, Pirkl, 1993 a und b und Jeschke, 1986, 1988, 1998)**

Ebene	Inhalt/Grundlage	Grundlagenforschung/Aussageziel/Maßnahmen	Träger/Ausführer
A) Nationale Ebene	1.) Übersicht M 1:1.000 000 Geologie/Georisiko	1.) Erste grundsätzliche Identifizierung von <b>erhöhtem</b> flächenhaften Georisiko als integrale Grundlage für umfassende Strategien auf nationaler Ebene	Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft
B) Überregional bzw. Landesebene	2.) Übersicht M 1:200.000 (Geologie codiert mit ingenieurgeologisch-relevanten Attributen)	2.) Grundlagenforschung und Strategien auf Landesebene  2.1) <b>Identifikation des Aussagezieles auf Landesebene</b>  2.1a) Charakterisierung geologisch-tektonischer Einheiten	Geologische Bundesanstalt / Oö. Naturraumpotentialkartierung des Amtes der Oö. Landesregierung
		2.1b) Klassifizierung des erhöhten Baugrundrisikos in Gemeinden als erste Hinweiseinschätzung als Teil der Verantwortung und Grundlagenforschung des Landes Oö. (Detaillierteres Herausarbeiten der prinzipiellen Baugrundrisikoschwerpunkte nach Gemeinden)  2.2) <b>Integration der Grundlagenforschung bei den Instrumenten der Raumordnung</b>  2.2a) Integration der Klassifizierung (Pkt. 2.1b) bei den Instrumenten der überörtlichen Raumordnung	Amt der Oö. Landesregierung / Abt. Raumordnung und Sachverständigendienst / Oö. Naturraumpotentialkartierung

Ebene	Inhalt/Grundlage	Grundlagenforschung/Aussageziel/Maßnahmen	Träger/Ausführer
		<p><b>2.2b) Generelle Identifikation von Genehmigungsvorbehalten und der Beschränkung im Zuge der aufsichtsbehördlichen Genehmigung für Raumordnungsinstrumente der Gemeinden (Örtliches Entwicklungskonzept, Flächenwidmungsplan und Bebauungsplan) als Teil der Verantwortung und Grundlagenforschung des Landes Oö. (vgl. auch Pkt. 2.1b)</b></p>	
<p>C) Regionale Ebene</p>	<p>3a) Erhebung und Dokumentation ingenieurgeologischer Daten und Fakten auf Maßstabsebene 1:50.000</p>	<p>3.) Gefahrenkartierung /Zusammenführung von Fachbereichskartierungen zu umfassenden regionalen Kartierungen von Naturraumrisiken nach einem harmonisierten Schlüssel</p> <p>3a1) Dokumentation von Massenbewegungen u.a. im Zuge der GÖK 50</p> <p>3a2) Erstellung von Georisikokarten M 1:50.000 (einzelne Kartenblätter vorhanden)</p> <p>3a3) Grundlagenforschung Aktualtektonik Baugrundrisiko</p>	<p>Geologische Bundesanstalt</p>
	<p>3b) Regionale Erhebungen von Naturraumrisiken (Grundlagenforschung)</p>	<p>3b1) Methodische Weiterentwicklung der Strategien für Wildbacheinzugsgebiete</p> <p>3b2) Basis einer regionalen Schutzfunktionsplanung (M 1:50.000 bis 1:20.000)</p>	<p>Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft samt nachgeordneten Dienststellen in Oberösterreich</p>

Ebene	Inhalt/Grundlage	Grundlagenforschung/Aussageziel/Maßnahmen	Träger/Ausführer
	<p>3c) Codierung der kompilierten geologischen Karte M 1:20.000</p>	<p>3b3) Auswertung der schutzwasserwirtschaftlichen Gefahrenzonenplanung</p> <p>3c1) Grundlage für Sachverständigen-information</p> <p>3c2) Methodenentwicklung für die Hinweiskartierung M 1:20.000 der Gemeinde als Teil der Verantwortung und Grundlagenforschung des Landes Oö. (Erste flächenhafte Charakterisierung von Georisiken auf Gemeindeebene)</p> <p>3c3) Detaillierte Identifikation von Genehmigungsvorbehalten und/oder Beschränkungen im Zuge der aufsichtsbehördlichen Genehmigung der Raumordnungsinstrumente der Gemeinden (Örtliches Entwicklungskonzept, Flächenwidmungs- und Bebauungsplan) durch das Amt der Oö. Landesregierung (vgl. Pkt. 2.2b)</p>	<p>Amt der Oö. Landesregierung</p> <p>Geologische Bundesanstalt / Oö. Naturraumpotentialkartierung / Amt der Oö. Landesregierung</p> <p>Oö. Naturraumpotentialkartierung / Amt der Oö. Landesregierung Abt. Raumordnung und Sachverständigendienst</p>

Ebene	Inhalt/Grundlage	Grundlagenforschung/Aussageziel/Maßnahmen	Träger/Ausführer
D) Lokal/Gemeinde- ebene	4. Hinweiskartierung (M 1:20.000) für das Konfliktpotential "Baugrundrisiko" in Gemeinden mit erhöhtem flächenhaftem Risiko (vgl. Gutachten H. Pirkl) als Grundlage des generellen Managements der Naturraumrisiken	<p>4. Integrales Management der Naturraumrisiken durch die Gemeinde und Verpflichtung zur Grundlagenforschung (§15 Oö. ROG 1994 i.d.g.F)</p> <p>4.1 Identifizierung des Risikopotentials im Gemeindegebiet</p> <p>a.) Erste Hinweise zum Risikopotential auf Grund der Hinweiskartierung M 1:20.000 in Ergänzung zu vorhandenen Gefahrenzonenplänen</p> <p>aa.) Erste Hinweise zu Auflagen und Beschränkungen für gewidmetes Bauland</p> <p>ab.) Hinweise und Charakterisierung prinzipieller Risikosituationen für Freiflächen (Nichtbaugrund)</p> <p>b.) Auswertung der Hinweiskartierung M 1:20.000 für die Notwendigkeit der Identifizierung von detaillierten Kartierungen im M 1:5.000 etc. (Gefahrenkarten) und notwendigen Auflagen auf Objektebene außerhalb der Gefahrenzonen des Bundes durch die Gemeinde</p> <p>b.) Integration der Ergebnisse der Gefahrenzonenpläne der <b>Dienststellen des Bundes</b> für ausgewählte Bereiche im Gemeindegebiet (vgl. Pkt. 5)</p> <p>4.2 Umsetzung im Rahmen der Instrumente der Raumordnung der Gemeinden</p>	Gemeinde

Ebene	Inhalt/Grundlage	Grundlagenforschung/Aussageziel/Maßnahmen	Träger/Ausführer
		<p>a.) <b>Örtliches Entwicklungskonzept: Gesonderte Aussagen und Festlegungen in Fachbereichskapiteln im ÖEK (Raumforschung, Ziele und Maßnahmen gemäß Leitfaden des Amtes der Oö. Landesregierung) (UAbt. BauRS-II) unter Bezug auf erste flächenhafte Gesamtcharakterisierung im Maßstab 1:20.000</b></p> <p>b.) <b>Flächenwidmungsplan*</b></p> <p>c.) <b>Bebauungsplan*</b></p> <p>d.) <b>Genehmigung nach der Bauordnung für Bauführungen (Vorschreibung einer Detailbegutachtung)**</b></p>	
	<p>5. Gefahrenzonenplanung Charakterisierung und Bewertung des Gefahrenausmaßes für ausgewählte Gebiete (Wildbäche, Lawinen, Muren etc.) im Sinne des Forstgesetzes 1975 i.d.g.F. bzw. WRG.</p>	<p>5. Gefahrenzonenplanung durch Dienststellen des Bundes</p> <p>5.1 Gefahrenzonenplanung für ausgewählte Gebiete im Sinne des Forstgesetzes 1975 i.d.g.F.</p> <p>5.2 Gefahrenzonenplanung für ausgewählte Gebiete im Sinne des WRG.</p>	<p>Forsttechnischer Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung, Sektion OÖ.</p> <hr/> <p>Amt der Oö. Landesregierung Abt. Wasserbau/UAbt. Schutzwasserbau und Gewässerpflege</p>

\* Zu b.) und c.): Für die Planungsstufen Flächenwidmungsplan und Bebauungsplan stellen die Aussagen und Ziele des ÖEK nur einen grundsätzlichen Rahmen für die allenfalls notwendige weitere besondere Begutachtung ab.

\*\* Zu d.): Für die unmittelbare Realisierung von Projekten bzw. Erteilung von Genehmigungen sind detaillierte Spezialbegutachtungen nach Bedarf vorzusehen (vgl. Pkt. 4.1 und 4.2)

**c.) Integration der Vorsorgestrategien in den Instrumenten der überörtlichen Raumordnung**

**ba.) Landesraumordnungsprogramm 1998**

Wie schon unter Pkt. 3 dargestellt, ist das Prinzip des "Präventiven Schutzes" vor Naturgefahren ("Passiver Schutz" vor Naturgefahren) in das das öö. Landesgebiet erfassende Programm aufgenommen.

**bb.) Bekanntgabe der Ziele und Festlegungen der überörtlichen Raumordnung**

Die unter Pkt. 6.3.1 genannten Unterlagen und insbesondere die Einschätzung des erhöhten flächenhaften Georisikos in Oberösterreich (Pkt. 6.2.1, ab) werden als zu beachtendes Sachverhaltselement gemäß § 8 Zi. 7 Oö. ROG 1994 i.d.g.F. im Zusammenhang mit dem gegenständlichen Gutachten bekannt gegeben und darüber hinaus eine Hilfestellung beim Management des Naturraumrisikos mit Hilfe des örtlichen Entwicklungskonzeptes dargelegt (Grundlagendaten, Methoden und Prinzipien des Managements).

**bc.) Genereller aufsichtsbehördlicher Genehmigungsvorbehalt für Raumordnungsinstrumente der Gemeinden (vgl. Pkt. 6.2.1ab) und Prüfung der Vollständigkeit der Unterlagen der Gemeinden.**

**Tabelle 3: Tabellarische Darstellung von Textvorschlägen für die Ziele und Maßnahmen im Rahmen der Örtlichen Entwicklungskonzepte in Oberösterreich**

**2. NATURRAUM - LANDSCHAFTSPLANERISCHE ASPEKTE**

LFD. NR.	PROBLEM	ZIEL	MASSNAHMEN / PROJEKTE	F	P	TRÄGER
<b>2.2 Freiflächenfunktionen / Nutzungsbeschränkungen</b>						
<b>2.2.5 Geogenes Baugrundrisiko, Wildbachverbauung</b>						
	<p>Beim Amt der OÖ. Landesregierung besteht eine <b>Klassifizierung des flächenhaft erhöhten geogenen Baugrundrisikos als erste Hinweiseinschätzung auf Landesebene</b>. Die (Stadt-) (Markt-) Gemeinde liegt danach in der Bewertungskategorie.....*</p> <p>Daraus ist abzuleiten, dass das erhöhte geogene Baugrundrisiko im Gemeindegebiet auch außerhalb von Gefahrenbereichen im Kompetenzbereich der Wildbach- und Lawinerverbauung bzw. Schutzwasserwirtschaft des Bundes vorhanden ist. Die Vorsorge einer Risikominderung und eine Gefahrenabwehr ("präventiver Schutz vor Naturgefahren") ist ein kompetenz- und fachübergreifendes Problem, also eine dreigeteilte Aufgabe von Bund, Land und Gemeinde.</p> <hr/> <p>* An dieser Stelle wird die jeweilige Bewertungskategorie 2-8 eingetragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>② "Risiken auf größeren Flächen möglich"</li> <li>③ "Risiken auf größeren Flächen im Dauersiedlungsraum möglich"</li> <li>④ "Risiken auf großen Flächen verstärkt möglich"</li> <li>⑤ "Risiken auf großen Flächen im Dauersiedlungsraum verstärkt möglich"</li> <li>⑥ "hohe Risikowahrscheinlichkeit auch im Dauersiedlungsraum"</li> <li>⑦ "hohe Risikowahrscheinlichkeit mit Überlagerung mehrerer Auslösesituationen"</li> <li>⑧ "sehr hohe Risikowahrscheinlichkeit mit Überlagerung mehrerer Auslösesituationen"</li> </ul>	<p>1.) <b>Integrales Management der Naturraumrisiken durch die Gemeinde mit dem Ziel:</b></p> <p>2.) <b>Minimierung des geogenen Risikos</b> bei allen Nutzungsformen, insbesondere in sensiblen Bereichen (Wegebau, Bauland, und sonstige relevante Nutzungen) <b>durch die Instrumente der Gemeindeplanung</b>, also "passiver Schutz" durch Raumordnungsmaßnahmen (Grundlagenforschung; Identifizierung von Auflagen, Beschränkungen oder Ausschlusskriterien für bestimmte Nutzungen und Institutionalisierung von Begutachtungen in gefährdeten Bereichen).</p>	<p>a.)<b>Grundlagenforschung</b>                      a.a.)Erstellung bzw. Vergabe einer ersten Gefahrenhinweiskartierung nach dem methodischen Ansatz des Gutachtens des Amtes der OÖ. Landesregierung M 1 : 20.000 als Gesamtüberschau von geogenen Naturraumrisiken im Gemeindegebiet.                      a.b.)Auswertung der ersten Hinweiskartierung im Hinblick auf eine vertiefte Bewertung in ausgewählten Bereichen (Gefahrenkartierungen im Maßstab 1 : 5.000 bzw. 1 : 1.000 etc.).                      b.)<b>Identifizierung von Auflagen bzw. Ausschlusskriterien aufgrund und von Punkt a.a.) und a.b.)</b>                      c.) <b>Institutionalisierung einer besonderen weiterführenden Begutachtungsverpflichtung</b> für Bauführungen und sonstigen in relevanten Bereichen lt. Pkt. a.a.) und a.b.) zum Schutz des Konsenswerbers und zur Abwehr von Amtshaftungsproblemen.</p>			

## **6.2.2 Grundlagenforschung und Instrumente für Vorsorgestrategien auf Gemeindeebene**

### **a.) Grundlagenforschung der Gemeinde - Gefahrenhinweiskarte M 1:20.000**

Zur Identifizierung des erhöhten flächenhaften Georisikos wird als erste Grobcharakteristik außerhalb von Gefahrenzonenplänen des Bundes daher eine Gefahrenhinweiskarte M 1:20.000 konzipiert, die

- eine Zusammenfassung von vorhandenen Fachbereichskartierungen,
- erste flächendeckende Hinweise für das Risikopotential im Gemeindegebiet und
- Hinweise für die Notwendigkeit der Erstellung von detaillierten Gefahrenkartierungen, Baugrund - und Objektbeurteilungen enthält.

### **b.) Instrumente der örtlichen Raumordnung**

#### **ba.) Örtliches Entwicklungskonzept**

Da die Identifizierung des erhöhten flächenhaften Georisikos außerhalb von Gefahrenzonenplänen nur lückenhaft erfolgte, wird die unter Pkt. 4.1a genannte Gefahrenhinweiskarte mit einer Institutionalisierung der Verpflichtung einer Detailbegutachtung im Bauverfahren in gefährdeten Bereichen verbunden (vgl. Abb 3).

#### **bb.) Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung**

Die unter Pkt. 4.1 genannte Unterlage ermöglicht eine zielorientierte und ökonomisch vertretbare Vertiefung der Gefahrenkartierung bzw. Beurteilung von z.B. Flächenwidmungen etc.

### **c.) Objektbezogene Genehmigungsaufgaben der Gemeinde**

Das unter bb.) Gesagte gilt sinngemäß für Bauführungen.

## 7. Literatur

- AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG (1982): "§ 8 Raumordnungskataster". In: Oberösterreichisches Raumordnungsgesetz 1972-1982 - Rückblick auf die Tätigkeit in der Raumordnung nach Inkrafttreten des Gesetzes (4. Raumordnungsbericht), Amt der OÖ. Landesregierung, S. 8-10, Linz.
- AMT DER OÖ. LANDREGIERUNG (1986): "Der Natur auf der Spur" - Naturraumpotentialkartierung für Oberösterreich, in: Raumordnung und Landesplanung in Oberösterreich (5. Raumordnungsbericht), Amt der OÖ. Landesregierung, S. 59-71, Linz.
- AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG (1995): Das Örtliche Entwicklungskonzept - Ein Leitfaden für die Praxis, Amt der OÖ. Landesregierung, Landesbaudirektion. Linz.
- AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG (1997): Gefahr für und vom Wasser, Linz.
- AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG (1998): Ab 1.1. 1999 keine Neuwidmung ohne örtliches Entwicklungskonzept. In: Oö. Gemeindezeitung H. 11, S. 295.
- AUER, I., DOBESCH, A., R. HAMMER, N., KOCH, E., LIPA, W., MOHNL, H., POTZMANN, R., RETITZKY, D., RUDLEL, E. UND SVABIK, O. (RUDEL, E. & JESCHKE, H.P. (PROJEKTLEITUNG), 1998). Oö. Klimatographie und Klimaatlas, OÖ. Musealverein / Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Linz/Wien.
- AULITZKY, H. (1975): Beurteilung und Ausscheidung der Gefahrenzonen in den Alpen einschließlich der Tallagen. - Interprävent 1975, Bd. 2, 159-187, Innsbruck.
- AULITZKY, H. (1992): Bedrohung durch Erosion und Lawinen, V.d.K. f. H., Österr. Akademie der Wissenschaften, S. 169-196.
- AULITZKY, H. (1994a): Hazard Mapping and Zoning in Austria: Methods and Methods and Legal Implications. In: Mountain Research and Development, Vol. 14/4, S. 307-313.
- AULITZKY, H. (1994b): Musterbeispiele vermeidbarer Erosion - Hochwasser- und Lawinenschäden. In: V.d. K.f. H., Österr. Akademie der Wissenschaften, S. 106-146.
- AULITZKY, H.; HEUBERGER, H. & PATZELT, G. (1994): Mountain Hazard Geomorphology of Tyrol and Vorarlberg, Austria. In: Mountain Research and Development, Vol 14/4, S. 273-305.
- BAUMGARTNER, A. (1980): Gefahrenraumplanung in Wildbach- und Lawinengebieten. - Hochwasserabwehr, 177-182, Interprävent 1980, Bad Ischl.
- BAUMGARTNER, P. (1981): Erd- und Schuttstrom im Gschiefgraben bei Gmunden am Traunsee (Oö.). In: M. Ges. Geol. Bergbaustud. Österreich. Bd. 27, S. 19-38.
- BAUMGARTNER, P. (1985): Geologische Massenbewegungen und deren Auswirkungen auf kleinere und mittlere Bauvorhaben. - Felsbau, 3, Essen.
- BAUMGARTNER, P. & SORDIAN, H. (1982): Zum horizontalen und vertikalen Aufbau des Erd- und Schuttstrom-Kegels bei Gmunden (Oö.). in: Jb. Oö. Mus., - Ver., Bd. 127/1, S. 227-236.
- BAUMGARTNER, P., FRIEDEL, W. & FÜRLINGER, W. (1986): Sanierung einer Rutschung an der Standseilbahn Hallstatt. - Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Österr., 33, 93-103, Wien.
- BIERLEUTGEB, W. (1999): Immer mehr "unbefugte" Planverfasser und Bauführer - eine Herausforderung für die Baubehörde. In: Oö. Gemeindezeitung. H. 11 S. 295.

- BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT (1994): Technische Richtlinien für den Schutzwasserbau, Wien.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT (1999): Lawinen in Österreich, Wien
- BUNDESAMT FÜR FORSTWESEN (1984): Richtlinien zur Berücksichtigung der Lawinengefahr bei raumwirksamen Tätigkeiten. EDMZ, Bern.
- BUNDESAMT FÜR RAUMPLANUNG (1981): Erläuterungen zum Bundesgesetz über die Raumplanung. EDMZ, Bern.
- BUNDESAMT FÜR RAUMPLANUNG (1992): Übersicht: Naturgefahren in der bisherigen kantonalen Richtplanung. Zusammenstellung zuhanden des Ausschusses Naturgefahren und Raumplanung, Bern.
- BUNDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (O.J.): Empfehlungen zur Berücksichtigung der Hochwassergefahren bei raumwirksamen Tätigkeiten. EDMZ, Bern.
- BUWAL, BWV UND BRD (1997): Berücksichtigung der Massenbewegungsgefahren bei raumwirksamen Tätigkeiten, Bern.
- BWV UND BUWAL (1995): Symbolbalken zur Kartierung der Phänomene, Bern.
- DAMM, B. (2000): Hangrutschungen im Mittelgebirgsraum - Verdrängte "Naturgefahr" ?. In: Z. f. Angewandte Geographie, H. 4. S. 27-34.
- DEMMELEBAUER, J. (1998/1999): Neuerungen im Verwaltungsverfahren (Teil I und II), Oö. Gemeindezeitung H. 11/1998 S. 299-302 und H. 11/1999, S. 299-302. Linz
- DOLLINGER, F. (1985): Das Naturraumrisiko im oberen Aurachtal. Methodologische Probleme seiner Quantifizierung mittels einer geomorphologischen Kartierung. - Salzburger Geogr. Arbeiten, 13, Salzburg.
- DOLLINGER, F. (1988): Die Salzburger Naturraumpotentialkartierung - Theoretische Grundlagen des Projektes aus der Sicht des Naturraumpotentialkonzeptes und Ableitung von Bearbeitungsrichtlinien. - Mitt. u. Ber. SIR, 3/4 Salzburg.
- DOLLINGER, F. (1989): Landschaftsanalyse und Landschaftsbewertung. - Sb. AMR INFO, Salzburg.
- DOLLINGER, F. ET AL. (1991): Naturraumpotentialkartierung Salzburg. Projektteil II: Naturraumpotentialbewertung. - Forschungsprojekt Sc 4i, Inst. F. Geographie Univ. Salzburg, Salzburg.
- DRAGOSITS, F. (1999): Konsequenzen für die Gefahrenzonenplanung aus den Lawinen- und Murenereignissen des Jahres 1999. In: RO-Info, H. 18. S. 32-41, Innsbruck.
- EGLI, T. (1995): Risikountersuchung von Naturgefahren. In: Schweizer Ingenieur und Architekt, SI+A 5/95, S. 74-77, Zürich.
- EGLI, T. (1996A): Hochwasserschutz und Raumplanung Schutz vor Naturgefahren mit Instrumenten der Raumplanung dargestellt am Beispiel vom Hochwasser und Murgängen. ORL-Bericht Nr. 100. Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung, Verlag der Fachvereine, ETH Zürich, 1996.
- EGLI, T. (1995): Risikountersuchung von Naturgefahren. In: Schweizer Ingenieur und Architekt, H. 5, S. 74-77.

- EGLI, T. (1996B): Naturgefahren in der Raumplanung. In: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik, H. 8, S. 427-432.
- EGLI, T. (2000): Objektschutz gegen gravitative Naturgefahren. In: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik, H. 3, S. 120-124.
- FRIEDL, R. UND MÜLLER, A. (1998): Risikoanalyse von Naturgefahren. In: Schweizer Ingenieur und Architekt, H. 42, s. 8-12.
- GAISBAUER, G. (1999): Missbrauch der Amtsgewalt bei Vollziehung in Bausachen. In: Oö. Gemeindezeitung H. 7/8 S. 200-201.
- GATTINGER, T. E. (1983): Karte der geologisch-geotechnischen Risikofaktoren der Republik Österreich, M 1 : 50.000 - Einführung. In: Arbeitstagung der Geologischen Bundesanstalt 1983/Gmunden, Geologische Bundesanstalt, S. 4, Wien.
- GATTINGER, T.E. & PIRKL, H. (1988): Zusammenfassende Schau auf die Projekte Geochemie und Aerogeophysik in Österreich - Leoben. S. 2-3. In: Österr. Bergbautag 1988 vom 26.-29. April in Gmunden.
- GATTINGER, T.E: (1980): Geowissenschaftliche Naturraumpotentialkarten. - Ein Instrument der Raumordnung und Raumplanung. - Verh. Geol. B.-A., 3, 229-244, Wien.
- GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT (1986): Geologische Aspekte des Umweltschutzes - Bodenschutz / Ein Apell der Geologischen Bundesanstalt zur raschen Ausführung geoökologischer Schwerpunktforschung. - Geologische Bundesanstalt, Wien.
- GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT (1995a): (Digitale, kompilierte) Geologische Karte von Oberösterreich, M 1 : 200.000, GBA-Wien.
- GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT (1995b): (Digitale, kompilierte) Geologische Karte von Oberösterreich, M 1 : 20.000. GBA-Wien.
- GOTTSCHLING, P. (1998): Die Rolle der Geologie in der Landesplanung. - Mitt. Für Baugeologie und Geomechanik, H. 1, 187-194, Wien 1988.
- GRÄF, W. & NIEDERL, R. (1994): Zwanzig Jahre Rohstoffforschung in der Steiermark 1974-1994, Amt der Steierm. Landesregierung, Graz.
- GRÄF, W. & UNTERSWEIG, T. (1989): Die Entwicklung der Naturraumpotentialkarten in der Steiermark. Institut für Umweltgeographie und Ökosystemforschung, Graz.
- GRÄF, W. (1983): Naturraumpotentialkarten der Steiermark, Atlas Bezirk Radkersburg, 24 Karten, M 1 : 50.000 und Erläuterungen, Styria, Graz.
- HABERSACK, H. (1996): Haftung der Gemeinden und ihrer Bediensteten, OÖ. Gemeindezeitung, H. 7/8. S. 172-177.
- HÄUSLER, H (1962): Zur Frage der Verantwortung in der Baugeologie, In : Österreichische Wirtschaft, H. 1, S. 13 - 19.
- HÄUSLER, H. (1964): Verbesserung der geologischen Bearbeitung bautechnischer Projekte, In: Österreichische Bauzeitung, H. 26, Sonderdruck.
- HEPPERLE, E. (1995): Schutz vor Naturgefahren aus planungsrechtlicher Perspektive. In: Schweizer Ingenieur und Architekt, SI+A 48/95, S. 12-16, Zürich.
- HOFER, V. (1998): Schutzwasserwirtschaft und Raumordnung. In: RO-Info, H. 16 Innsbruck, S. 30-34.

- JANOSCHEK, W. (1970): Zur geologisch - geotechnischen Karte des Stadtkerngebietes (Wien) im Maßstab 1 : 2 000, In : Aufbau H. 5/6. S. 184 - 185.
- JESCHKE, H. P. (1986): Empfehlung für die Praxis. In: Raumordnungskonferenz (1986a) a.a.O. S. 101-102.
- JESCHKE, H. P. (1988): Der Wildbach- und Lawinenkataster und die flächenbezogenen Informationssysteme der österr. Bundesländer - Hinweise zum Aufbau des WLK gezeigt am Beispiel Oberösterreich. In: Interprävent 1988, S. 323-342, Graz.
- JESCHKE, H. P. (1989a): Die "Empfehlung zur Erstellung von Naturraumpotentialkarten" der Österr. Raumordnungskonferenz. In: Mitteilungen und Berichte des SIR, H. 1/2), S. 116-128, Salzburg.
- JESCHKE, H. P. (1989b): Grundlagenforschung für eine ökologisch orientierte Raumplanung und die Instrumente der Landespflege - Ausgewählte Anmerkungen zu einer Strategie für Österreich. - In: Mitteilungen und Berichte, Salzburger Institut für Raumforschung H. 1/2, S. 17-31. Salzburg.
- JESCHKE, H. P. (1996): Nachhaltigkeit, Raumordnung und Mineralrohstoff-Vorsorge: Entwurf einer "Österreichischen Konzeption der Mineralrohstoffvorsorge als arbeitsteilige Planungsaufgabe". Vorschläge zur Harmonisierung der Mineralrohstoff-Vorsorge und Raumordnungspolitik. Geologische Bundesanstalt, Wien.
- JESCHKE, H. P. (1997): Naturraumanalyse, Naturraumpotentialkartierung und Ebenen der Kulturlandschaftsinventarisierung. In: Risikosymposium 1997, Universität für Bodenkultur Wien, Wien.
- JESCHKE, H. P. (1998a): Das Forschungsprojekt "Oö. Naturraumpotentialkartierung" 1978-1996. Bausteine einer Grundlagenforschung für eine nachhaltige und ökologisch orientierte Raumordnungs-, Umweltplanungs- und Kulturlandschaftspolitik, in: Auer, I; et al. (1998): Klimatographie und Klimaatlas von Oberösterreich, Oö. Musealverein und Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, S. 565-600, Linz/Wien 1998.
- JESCHKE, H. P. (1998b): Erste ausgewählte Vorschläge für eine umfassende Mineralrohstoff-Vorsorgepolitik aus der Sicht der Raumplanung. In: Rekultivierung versus Renaturierung von Abbauflächen - Strategie der Nachnutzung beim Rohstoffabbau, Österreichische Gesellschaft für Ökologie, ISBN 3-85278-014-4, S. 101-100, Wien.
- JESCHKE, H. P. & JESCHKE, C. (HRSRG., 1994): Die Kulturlandschaft Oberösterreichs und ihre bäuerlichen Siedlungsformen Beiträge von: Bernkopf, J.; Dimt, G.; Eisenhuth, M.; Ivancsics, R.; Jeschke, H. P.; Kowatsch, E.; Kunisch, J.; Maurer, H.; Spielhofer, H. und Wohlmeyer, H.), Arbeitsberichte der PGRO Nr. 16, Projektgruppe Raumordnung, ISBN-3-9500802-0-3, Linz.
- JESCHKE, H. P., LOHBERGER, W., WEHINGER, K., HEINRICH, M., LETOUZÉ, G., PIRKL, H. & SCHABL, A. (1989): Umfassende Sichtung und Bewertung geogener Naturraumpotentiale in Oberösterreich. (Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt OC 3c/88), Linz, Wien.
- MAYRAMHOF, K. (1993): Erläuterungen zum Gesetz über die Lawinenkommission in den Gemeinden unter besonderer Behandlung zivil- und strafrechtlicher Haftungsfragen und des damit zusammenhängenden Versicherungsschutzes. In: Merkblatt f. Gemeinden Tirols, F. 6, Innsbruck.

- MOSER, M. UND ÜBLAGGER, G. (1984): Vorschläge zur Erstellung von geotechnischen Karten und Erhebungen im Rahmen von Gefahrenzonenplänen in Hangbereichen. Interprävent 1984, Bd 2, S. 275-287.
- MÜLLER, H. (1996): Ernste Warnungen, die aber keiner hören will. In: Die Presse v. 15.6. 1996, Wien.
- NEUHOFER, H. (2000): Oö. Baurecht 2000, Linz.
- NIEDERSCHIEDER, H. (2000): Naturgefahren Online. In: VGI, H. 1, S. 46-49.
- ÖSTERREICHISCHE BUNDESREGIERUNG (1981): Konzept für die Rohstoffforschung in Österreich, Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung, Wien.
- ÖSTERREICHISCHE BUNDESREGIERUNG (1981): Konzept für die Versorgung Österreichs mit mineralischen Roh- und Grundstoffen 1981 (Beschluss der Bundesregierung vom 30.06.1981), Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie, Wien.
- ÖSTERREICHISCHE BUNDESREGIERUNG (1986): Konzept zur "Erfassung und Bewertung des Naturraumpotentials zur objektiven Festlegung prioritärer Nutzungen" (Beschluss der Bundesregierung vom 8.8. 1986), Bundesministerium für Handel, Gewerbe und Industrie, Wien.
- ÖSTERREICHISCHE BUNDESREGIERUNG (1995): Nationaler Umweltplan - Österreich. Bundesministerium für Umwelt, Wien.
- ÖSTERREICHISCHE RAUMORDNUNGSKONFERENZ (1986a): Raumordnung und Naturgefahren, Schriftenreihe Nr. 50, Wien.
- ÖSTERREICHISCHE RAUMORDNUNGSKONFERENZ (1986b): Empfehlungen zur besseren Berücksichtigung von Naturgefahren in der Raumordnung (Beschluss des Bundes, der Länder sowie der Gemeinden Österreichs, vertreten durch Gemeinde- und Städtebund vom 16.7.1986), Österreichische Raumordnungskonferenz, Wien.
- ÖSTERREICHISCHE RAUMORDNUNGSKONFERENZ (1988): Empfehlung zur Erstellung von Naturraumpotentialkarten (Beschluss des Bundes, der Länder sowie der Gemeinden Österreichs, vertreten durch Gemeinde- und Städtebund vom 7.4.1988), Österreichische Raumordnungskonferenz, Wien.
- PIRKER, B. & KLEWEIN, W. (1995): Amtshaftung wegen unterbliebener Gefahrenabwehr, ÖJZ, H. 14/15, S. 521-533.
- PIRKL, H. (1989): Determination of the Relationship between Slope Instabilities and Labilities, Slope Water Balance and Mass Movements in Parts of the Crystalline of the Central Alps 1988-1991, Geologische Bundesanstalt FA Rohstoffgeologie, Wien.
- PIRKL, H. (1993a): Strategien zu einer Hinweiskartierung Baugrundrisiko in Oberösterreich, Wien.
- PIRKL, H. (1993b): Tabelle: Ebene, Inhalt / Grundlage, Aussageziel und Träger, Wien.
- PIRKL, H., ALBERTS, B. & HEINRICH, M. (1986): Geologische Aspekte des Umweltschutzes - Bodenschutz, 26 S., Geologische Bundesanstalt, Wien.
- PIRKL, H., BAUMGARTNER, P., BOROVICZENY, F., BRÜGGEMANN, H., HEINRICH, M., VAN HUSEN, D., MEYER, J.W. & SCHÄFFER, G. (1983): Naturraumkartierung Oberösterreich - Raumordnungskataster, Darstellung der geologischen Elemente. Geologische Bundesanstalt, Wiss. Arch. Nr. A 05644-R, Wien.

- PIRKL, H., JESCHKE, H. P., HEINRICH, M., KLEIN, P. & LIPIARSKI, P. (1991): Erhebung und Bewertung des Mineralrohstoff- und Georisikopotentials des Hausrucks in Bezug auf dessen Gesamt-Naturraumpotential. Geologische Bundesanstalt, Wien.
- PIRKL, H. & UMFER, TH. (1997): Geowissenschaftlich-geotechnische Strategien zur Georisikobewertung und von der regionalen Ebene zum Einzugsgebiet. In: Risikosymposium 1997, Universität für Bodenkultur Wien, S. 31-39, Wien.
- SCHÄFFER, G. (1982): Geotechnische Karte von Oberösterreich (mit Stichworttabelle im M 1 : 200.000, OC3/81), Geologische Bundesanstalt, Wien.
- SCHÄFFER, G. (1983a): Die Karte der geologisch-geotechnischen Risikofaktoren der Republik Österreich, M 1 : 50.000 anhand des Beispiels von Blatt 66 Gmunden. In: Arbeitstagung der Geologischen Bundesanstalt 1983/Gmunden, Geologische Bundesanstalt, S. 6-15, Wien.
- SCHÄFFER, G. (1983b): Die Manuskriptkarte der geotechnischen Karte von Oberösterreich, M 1 : 200.000 (mit Stichworttabelle). In: Arbeitstagung der Geologischen Bundesanstalt 1983/Gmunden, Geologische Bundesanstalt, S. 5-6, Wien.
- STALZER, W. (1999): Schutzwasserwirtschaft im Siedlungsbereich. In: Der Förderungsdienst, H. 8, S. 253-265.
- UMWELTBUNDESAMT (1988): Naturwissenschaftlicher Problem- und Zielkatalog zur Erstellung eines österreichischen Bodenschutzkonzeptes, Wien.
- VISCHER, D. (1997): Naturgefahren in der Schweiz: In: Schweizer Ingenieur und Architekt H. 47, S. 4-8.
- VOLK, G. (1997): Einsatz von Geoinformationssystemen zur Abschätzung von Naturgefahren im Alpenen Raum. In: Risikosymposium 1997, Universität für Bodenkultur Wien, Wien.
- ZEZULA, G., HEINRICH, M., BRÜGGEMANN, H., HEINZ, H., VAN HUSEN, D., JILKA, B., MASSIMO, D., MAYER, F., PAUSWEG, F., PEER, M., PIRKL, H., POBER, E., RAUCH, F. UND WINKLER, R. (JESCHKE, H.P., KOORDINATION, 1982): Projekt OA 1c/81. OÖ. Schotterstudie Krems-Steyr-Teichl.

***Teil II***

***Strategien zu einer Hinweiskartierung  
Baugrundrisiko in Oberösterreich***

***Dr. Herbert Pirkl  
Gentzgasse 17  
1180 Wien***



## **Inhalt**

- 1. Problemstellung**
- 2. Allgemeine Überlegungen zu Kartierungen geogener Risikofaktoren und des Baugrundrisikos**
- 3. Potentielle und konkrete geogene Baugrundrisiken in Oberösterreich**
- 4. Landesübersicht auf Basis des Maßstabes 1:200.000**
  - 4.1 Unterlagensituation und Vorgangsweise
  - 4.2 Aussageinhalte und Aussagesicherheit
  - 4.3 Regional erhöhte Baugrundrisiken
  - 4.4 Gemeinden mit flächenhaft erhöhtem geogenen Baugrundrisiko
- 5. Hinweiskartierung auf der Basis des Maßstabes 1:20.000**
  - 5.1 Vorgangsweise und Aussagesicherheit
  - 5.2 Beispielskartierung für die Gemeinde Scharfen im M 1:20.000
- 6. Einbindung in ein Gesamtkonzept**
- 7. Literatur**



## 1. Problemstellung

Im Zusammenhang mit dem Problemkreis Baugrundrisiko stehen zwei Tatsachen diametral gegenüber:

- einerseits bestehen natürliche Situationen und ortsgebundene, nicht veränderbare geologische Randbedingungen, die Bebauung und/oder technische Eingriffe entweder unmöglich machen, stark einschränken oder nur mit hohem technischen Aufwand realisieren lassen;
- andererseits weitet sich die Siedlungstätigkeit unabhängig und meist ohne oder nicht unter ausreichender Berücksichtigung obiger, einschränkender Faktoren aus.

Der wachsende Siedlungsflächenbedarf, die Baugrundinanspruchnahme außerhalb geschlossener Siedlungsbereiche, sowie die dafür notwendigen Erschließungen und Infrastrukturmaßnahmen erhöhen das Risiko entsprechend, wobei es häufig durch das Fehlen des Problembewusstseins, durch die Unterbrechung der Wissenstradition im Umgang mit dem Naturraum (besonders im alpinen Raum) und nichtangepasste technische Maßnahmen zu einer Verstärkung der negativen Auswirkungen kommt.

Das Auslösen von Muren, Rutschungen, Nachsackungen, Felssturz u.ä. führte und führt zu zahlreichen Schadensfällen an Gebäuden und technischen Bauwerken, deren Sanierung oft ein Vielfaches an finanziellen Mitteln erfordert, als Kosten bei entsprechender, zeitgerechter und vorausschauender Planung anfallen würden.

Für zukünftige Widmungen und Planungen sollen daher Unterlagen und Routinen geschaffen werden, die es erlauben, diejenigen Flächen, für die ein hohes, geogenes Baugrundrisiko zu erkennen ist, von Bebauung freizuhalten oder über entsprechende Hinweise vor der Planung technischer Baumaßnahmen oder vor Bebauungsfreigabe auf die spezifische Problematik hin zu untersuchen.

Der vorliegende Bericht versucht auf zwei Ebenen dafür die Basis zu erarbeiten:

- durch Darstellung der prinzipiellen Risiken und ihrer flächenmäßigen Verbreitung innerhalb des Bundeslandes und daraus abgeleitet eine gewichtete Untersuchungsdringlichkeit betroffener Gemeinden (Landesebene);
- Diskussion und Vorschlag einer Vorgangsweise auf Gemeindeebene.

## 2. Allgemeine Überlegungen zu Kartierungen geogener Risikofaktoren und des Baugrundrisikos

Allgemein gilt für Österreich, dass seitens der Geowissenschaft-Geotechnik im Zuge der rasanten Siedlungsentwicklung der letzten Jahrzehnte immer wieder auf die Notwendigkeit einer vorausschauenden Planung hingewiesen wurde.

Solange die Bautätigkeit in ihrem Ausmaß noch halbwegs überschaubar war, gelang es noch durch den intensiven Einsatz oft weniger Personen - wie z.B. J. SCHADLER in Oberösterreich - durch Forderungen entsprechender konkreter Untersuchungen oder Maßnahmenhinweise, grobe Fehler zu verhindern. Deren Wissen baute auf Dokumentationen wie z.B. Rutschungskataster auf, wobei eine effektive Umsetzung in die Praxis jedoch wiederum nur mit Hilfe der fachlichen Erfahrung obiger Personen möglich war.

Flächendeckende Baugrund(-risiko)-karten zu entwickeln und laufend auf Stand zu halten, ist faktisch nur möglich in großstädtischen Ballungsgebieten, wo sich der Aufwand einer Fachinfrastruktur zur Erarbeitung und Weiterführung von Baugrundkataster, Baugrundkarten und sonstigen einschlägigen Informationen auch lohnt. Nur im Stadtgebiet ist es auch möglich, Informationen in der entsprechend notwendigen Dichte über die Dokumentation von Baugrundaufschlüssen und Bohrungen zu erhalten, um flächendeckende, kartenmäßige Darstellungen mit der entsprechenden Aussagesicherheit entwickeln zu können. In dörflichen und insbesondere inneralpinen Räumen ist dies in vergleichbarer Dichte nicht durchführbar.

Um diese fachliche Lücke zu schließen, gab es in den letzten Jahren mehrere Ansätze zur Darstellung geogener Baugrundrisiken in Kartenform mit Übersichtscharakter; und dies nicht nur in Österreich, sondern praktisch gleichzeitig in mehreren europäischen Ländern. Die Geologische Bundesanstalt startete in diesem Zusammenhang den Versuch einer Georisikokarte 1:50.000 (GEOL. BUNDESANSTALT 1983, GATTINGER 1984). Den meisten dieser Initiativen ist gemeinsam, dass sie versuchen, möglichst zeit- und finanzökonomisch eine flächendeckende Aussage zu erreichen, meist mit Hilfe von Luftbildauswertungen, sowie Analogieschlüssen aus Literatur und vorhandenen Unterlagen. Die dabei meist fehlende gesamtflächendeckende Geländekontrolle erlaubt in weiterer Folge jedoch keine Aussagebewertung hinsichtlich Dynamik, weiterer Entwicklung und Maßnahmenplanung. Sie stellen somit meist reine Istzustandsanalysen dar, sowie allein aus der Tatsache von festgestellten Bergsturz-

Rutschungs- oder Murereignissen nicht die Frage nach wo, wann und weshalb weiterer Ereignisse geschlossen werden kann. Trotz ihres häufig hohen Detaillierungsgrades sind diese Kartenwerke praktisch nur wieder mit hohem Fachwissen interpretierbar und umsetzbar und werden somit von der Praxis nur eingeschränkt angenommen. Im Maßstab 1:50.000 liegt auch keine Kompatibilität mit Ebenen entsprechender Fachplanungen vor (Flächenwidmung, Gefahrenzonenplan). So verblieb auch dieser Ansatz zur Georisikokarte 1:50.000 ein Torso, da für den doch beträchtlichen Aufwand keine ausreichende Finanzierung gefunden werden konnte.

Um einerseits das prinzipiell vorhandene Wissen über geogene Baugrundrisiken in Oberösterreich rasch und ökonomisch einbringen zu können, andererseits dieses auch auf den entsprechenden Ebenen gezielt wirksam werden zu lassen, wird im vorliegenden Bericht ein etwas anderer Weg beschritten. Auf der Basis flächendeckender geologisch-geotechnischer Übersichtskartierungen Ober- österreichs (GEOL. BUNDESANSTALT 1982) werden mögliche und konkrete, geogen bedingte Baugrundrisiken definiert und nach ihren möglichen Auswirkungen gewichtet den Gemeinden zugeordnet. Gemeinden mit erhöhtem Risikopotential werden abgegrenzt und für diese eine weitere Vorgangsweise im Rahmen der Flächenwidmung vorgeschlagen. Damit sollte bei minimiertem Aufwand in einem ersten Schritt auf Gemeindeebene das notwendige Wissen über prinzipielles Auftreten und Verbreitung geogener Baugrundrisiken aufliegen. Alle weiteren Schritte (Detailuntersuchungen, Maßnahmenplanung) bauen darauf auf und beziehen sich dann bereits auf die konkrete Projekt- und/oder Grundstücksebene.

### 3. Potentielle und konkrete geogene Baugrundrisiken in Oberösterreich

Allgemein geht man von der Vorstellung aus, dass geologische Vorgänge/Prozesse auch in "geologischen" Zeiträumen ablaufen. Die Überlagerung mehrerer Prozesse, sowie Gleichgewichtsstörungen durch "natürliche" (z.B. Niederschlagsereignisse) oder technogene (Untergrundeingriffe) Faktoren können jedoch auch sehr kurzfristige und rasch ablaufende Prozesse auslösen.

Aus diesem Grund darf auch **nie nur ein einzelner Faktor betrachtet werden, sondern es muss immer das gesamte Umfeld mitbeachtet werden!**

In diesem Sinne sind in die Bearbeitung einzubeziehen:

- Auswirkungen rezenter (noch anhaltender) Tektonik im Sinne von Hebungstendenzen (Vertikalspannungen) und Ausgleichsbewegungen an Störungszonen (Horizontalspannungen) NBO TEKTONIK
  - Erdbeben
  - Motor von Großmassenbewegungen
  - Diskontinuitäten (durch Auflockerung und/oder Mineralumbildungen), Gleitflächen, Ansatzpunkte für Massenbewegungen
  
- Auswirkungen der Mineralogie/Lithologie bestimmter Gesteinstypen
  - Verwitterungsverhalten
  - Wasserempfindlichkeit
  - Standfestigkeit/Belastbarkeit
  
- Auswirkungen der morphologischen Entwicklung/Reliefenergie
  
- Auswirkungen aktiver Karstentwicklung
  - Nachbrüche, Erdfälle (Gips, Salinar)
  
- Wirkung der natürlichen radioaktiven Strahlung
  - (Radon-Belastung)

***Hingewiesen werden muss darauf, dass unsachgemäße Bauausführung, grobe Störungen des Wasserhaushaltes, sowie überhöhte und ungesicherte Hanganschnitte praktisch in allen geologischen Schichtgliedern zu Schäden und Baugrundrisiken führen können!***

Die folgenden Darstellungen und Gewichtungen beziehen sich auf höhere, erkennbare und/oder bereits bestehende Risiken, auf die bei allen Untergrundeingriffen Rücksicht genommen werden sollte, um unnötige Schäden zu vermeiden oder zu verringern.

## 4. Landesübersicht auf Basis des Maßstabes 1:200.000

### 4.1 Unterlagensituation und Vorgangsweise

Oberösterreich verfügt zwar nicht über eine flächendeckende moderne geologische Kartierung in einem einheitlichen mittleren Maßstab (1 : 50.000), doch wurden im Rahmen eines Projektes durch die Geologische Bundesanstalt (GEOL. BUNDESANSTALT 1982) alle verfügbaren Unterlagen zusammengetragen, nach modernen Gesichtspunkten bewertet und zu einheitlichen Karten 1 : 200.000 kompiliert. Dabei erfolgte die Zusammenführung nicht allein lithologisch-stratigraphisch, sondern es wurden dabei auch rohstoffkundliche, hydrogeologische und geotechnische Aspekte mitberücksichtigt.

Es lassen sich deshalb übersichtsmäßig landesweit relativ rasch Georissen in einheitlicher Form ableiten und geologischen Schichtgliedern flächenbezogen zuordnen. Dies kann erfolgen (und nachvollzogen werden) durch Auswertung der Karteninhalte 1 : 200.000 und den dazugehörigen spezifischen Legenden. Insbesondere die Stichworttabelle zur geotechnischen Karte von Oberösterreich bietet dabei zahlreiche Ansatzpunkte zum ersten Einstieg in geotechnische Fragestellungen mit Übersichtscharakter.

Diejenigen geologischen Schichtglieder mit Baugrundrisiken werden, verknüpft mit zusätzlichen (möglichen) risikoverstärkenden Situationen und Fragestellungen, nach Gemeinden bewertet. Die Gewichtung hinsichtlich des Risikoausmaßes und der daraus resultierenden Dringlichkeit von Detailuntersuchungen erfolgt dabei nach mehreren Kriterien auf Basis der Matrix Tabelle 4. Als Dringlichkeitsziffer (1 bis 7) wird die Summe der Quersummen herangezogen. Diese Dringlichkeitseinschätzung setzt auf der Kategorie 1 "Risiken nur in spezifischen Einzelfällen" auf. Die entsprechenden Ergebnisse sind flächenbezogen nach der Legende der Karte M 1:200.000 dargestellt.

**Tabelle 4: Matrix zur Ableitung und Gewichtung geogener Baugrundrisiken nach Gemeinden**

Flächenhafte Risikoverteilung	Gewichtung		Quersumme
	Risiken vorhanden	Risiken verstärkt vorhanden	
a.) größere Flächen des Gemeindegebietes betroffen	1	2	
b.) Baugrundrisiken direkt im aktuellen Dauer-Siedlungsraum	2	3	
c.) mehrere verschiedene Raster überlagern sich	1	2	
Gesamtsumme:			1-7 möglich

= Dringlichkeitsstufe der Bearbeitung

## 4.2 Aussageinhalte und Aussagesicherheit

Die Ableitungen und Bewertungen des Baugrundrisikos auf der Maßstabebene 1:200.000 (vgl. Abb. 2) beruhen auf den entsprechenden Kartierungsgrundlagen gleichen Maßstabs, eigenen Erfahrungen und Literaturlauswertungen; sie können daher nur **allgemeinen Hinweischarakter** besitzen. Sie beziehen sich als Betrachtungsebene auf das gesamte Gemeindegebiet, unabhängig von der aktuellen Besiedlungslage und -dichte. Freilich wurde neben möglichen Faktorenverknüpfungen auch auf Risiken im aktuellen Siedlungsraum Rücksicht genommen, wobei sich dies entsprechend in der Gewichtung auswirkt (s. Tabelle 4). Zusätzlich wurde versucht, einen gewissen Ausgleich zwischen inner- und außeralpinen Räumen zu finden, obwohl fachlich und methodisch große Unterschiede zu beachten sind, die sich insbesondere in der Vorgangsweise auf der nächsten Ebene Maßstab 1:20.000 auswirken.

Durch eine gewisse Schematisierung und Beschränkung auf ja-nein-Aussagen gelang eine Erarbeitung einer Rangordnung der Untersuchungsdringlichkeit betroffener Gemeinden.

## 4.3 Regional erhöhte Baugrundrisiken

⇒ Prioritätsreihung nicht elaboriert

Regional bestehen unterschiedliche geogene Baugrundrisiken in primärer starker Abhängigkeit von geologischen Großeinheiten und Schichtgliedern. Dies betrifft zum Beispiel alle Gemeinden mit Anteilen an der Flyschzone, wobei die Gewichtung zusätzlich unterschiedlich nach Reliefenergie-Situation und Verschneidung mit quartärgeologischen Aspekten erfolgt; die Verwitterungszonen neigen bei Durchfeuchtung durchwegs zu Hangkriechen; Wassereinleitung und Hanganschnitte lösen sehr häufig Rutschungen aus.

Als besonders kritisch erweisen sich tertiäre Schichtglieder, wie die Bereiche des "älteren Schliers" am Südrand der Böhmisches Masse und im Großraum Linz, sowie der Kohle-Ton-Serie im Hausruck. In den Schliergebieten im allgemeinen treten erhöhte Baugrundrisiken in ton- und schluffreicheren Partien und Bereichen mit steileren Hängen auf, jedoch ist flächenhaft mit Hangkriechen der Verwitterungszone zu rechnen.

Die ausgedehnten "Seeton"-Vorkommen im westlichen Oberösterreich sind praktisch ungeeignet als Baugrund. Inneralpin sind meist komplexere Situationen zu beachten, bei denen sich z.B. die lithologischen Eigenschaften einzelner Schichtglieder mit Hang-Übersteilungs-Phänomenen durch die großen Talgletscher, sowie Auswirkungen von Störungszonen verschneiden können.

Abb. 1: **Legende zur kartographischen Darstellung im Maßstab 1 : 200 000 der Gemeinden mit erhöhtem geogenen Baugrundrisiko**

## GEMEINDEN MIT FLÄCHENHAFT ERHÖHTEM GEOGENEN BAUGRUNDRISIKO

Klassifizierung des erhöhten Baugrundrisikos in Gemeinden als erste Hinweiseinschätzung als Teil der Verantwortung und Grundlagenforschung des Landes OÖ. (Detaillierteres Herausarbeiten der prinzipiellen Baugrundrisikoschwerpunkte nach Gemeinden)

Hinweisziffer für geologisch bedingte Baugrundrisiken

- |          |   |
|----------|---|
| <b>1</b> | Risiken nur in spezifischen Einzelfällen  |
| <b>2</b> | Risiken auf größeren Flächen möglich  |
| <b>3</b> | Risiken auf größeren Flächen im Dauersiedlungsraum möglich                      |
| <b>4</b> | Risiken auf großen Flächen verstärkt möglich                                    |
| <b>5</b> | Risiken auf großen Flächen im Dauersiedlungsraum verstärkt möglich              |
| <b>6</b> | hohe Risikowahrscheinlichkeit auch im Dauersiedlungsraum                        |
| <b>7</b> | hohe Risikowahrscheinlichkeit mit Überlagerung mehrerer Auslösesituationen      |
| <b>8</b> | sehr hohe Risikowahrscheinlichkeit mit Überlagerung mehrerer Auslösesituationen |

*Zu detailliert für relevantes Bewertungsmittel  
auch f. Prioritätskriterium*

Zusätzliche Komplikationen können sich aus der aktuellen Salinartektonik entwickeln. Die Einstufung hoher Risiken für die Gemeinden Bad Ischl, Bad Goisern und Hallstatt resultiert aus solchen komplexen Situationen. Einen weiteren Aspekt kann aktiv-wirksamer Karst im Siedlungsgebiet darstellen (z.B. Gemeinde Molln).

#### 4.4 Gemeinden mit flächenhaft erhöhtem geogenen Baugrundrisiko

Von den 445 Gemeinden Oberösterreichs wurden nach den oben erläuterten Bewertungskriterien (Tabelle 4) 278 Gemeinden mit erhöhten geogenen Baugrundrisiken abgegrenzt (siehe Anhang und Abb. 2), davon

**Tabelle 5: Anzahl der Gemeinden nach den Kategorien der Hinweisklassifizierung**

Anzahl der Gemeinden	Kategorie
133	2
44	3
37	4
33	5
10	6
17	7
4	8
Summe 278	

In Gemeinden, die in Kategorie 7 und 8 eingestuft wurden, bestehen häufig mehrere flächenhafte Baugrundrisiken in komplexer Verknüpfung. Eine rasche Untersuchung wäre vorrangig und betrifft die Gemeinden:

Kategorie 8: Bad Goisern, Gosau, Scharten, Wolfsegg

Kategorie 7: Altmünster, Ampflwang, Attersee, Bad Ischl, Frankenburg, Grünberg, Hallstatt, Innerschwand, Maria Neustift, Nußdorf a.A., Schörfling a.A., Spital a.P., Steinbach a.A, Tiefgraben, Unterach a.A., Weyregg a.A. und Zell a. P.,

Abb. 2: Kartographische Darstellung der Gemeinden mit flächenhaft erhöhtem geogenen Baugrundrisiko (ohne Maßstab)

# OBERÖSTERREICH

GEMEINDEN MIT FLÄCHENHAFT ERHÖHTEM GEOGENEM BAUGRUNDRISIKO  
HINWEISKARTIERUNG

Hinweisnummer für Baugrundrisiken  
LEGENDE:

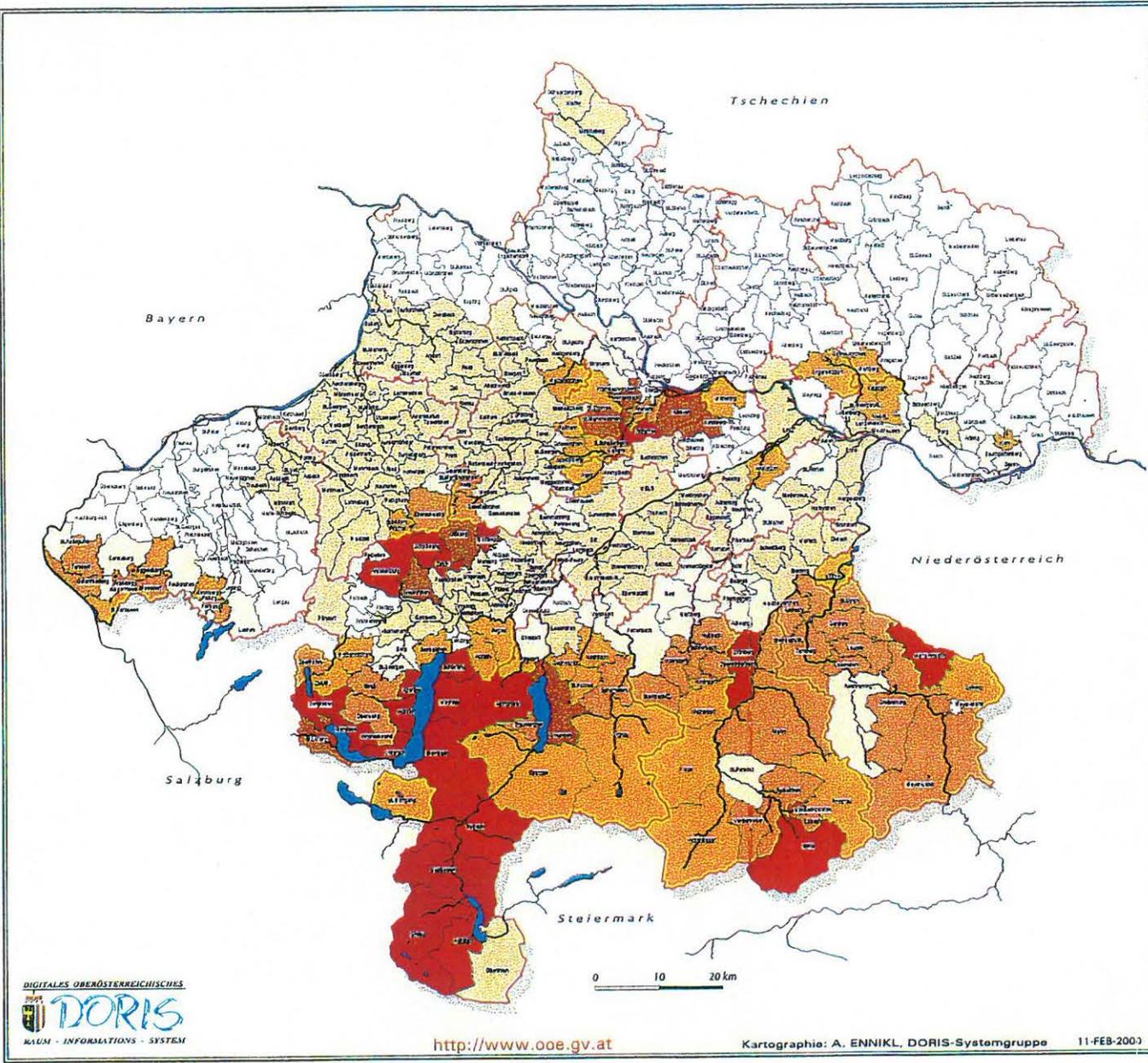
- 1 Risiken nur in spezifischen Einzelfällen
- 2 Risiken auf größeren Flächen möglich
- 3 Risiken auf größeren Flächen im Dauersiedlungsraum möglich
- 4 Risiken auf großen Flächen verstärkt möglich
- 5 Risiken auf großen Flächen im Dauersiedlungsraum verstärkt möglich
- 6 hohe Risikowahrscheinlichkeit auch im Dauersiedlungsraum
- 7 hohe Risikowahrscheinlichkeit mit Überlagerung mehrerer Auslösesituationen
- 8 sehr hohe Risikowahrscheinlichkeit mit Überlagerung mehrerer Auslösesituationen

- Gemeindegrenzen
- Bezirksgrenzen
- Gewässer

August 1999

VERFASSER: Dr. Herbert Pirkl  
Gentzgasse 17 A- 1180 Wien

AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG  
Abt. Raumordnung und Baut. SachvDienst  
Kärntnerstraße 12 A-4020 Linz



DIGITALES OBERÖSTERREICHISCHES  
**DORIS**  
RAUM - INFORMATION - SYSTEM

<http://www.ooe.gv.at>

Kartographie: A. ENNIKL, DORIS-Systemgruppe 11-FEB-2003

## 5. Hinweiskartierung auf der Basis des Maßstabes 1:20.000

### 5.1 Vorgangsweise und Aussagesicherheit

Die in diesem Bericht gewählte Vorgangsweise empfiehlt für die in der Übersicht abgegrenzten Gemeinden (vgl. Kap. 4) eine Konkretisierung der Aussagen auf einer zweiten Ebene (vgl. Kap. 1).

Dafür wird der Maßstab 1:20.000 gewählt, in dem eine ausreichende Genauigkeit bei ökonomisch vertretbarem Aufwand erzielt werden kann. Dieser Maßstab wird auch bewusst gewählt, um nicht einen Genauigkeitsgrad mit Grundstückskompatibilität vorzutäuschen. Eine flächendeckende, grundstückskompatible Baugrundbeurteilung, die (vorausschauend) alle Eventualitäten beinhaltet, wäre nur mit hohem (nicht vertretbarem) Aufwand zu erreichen (vgl. Beilage I, Tab. 2, S. 39). Es wird daher der Weg beschritten, Gemeindegebiete flächenbezogen und flächendeckend im Maßstab 1:20.000 zu charakterisieren, wo und inwieweit im Zuge der Flächenwidmung und/oder bei der Planung technischer Maßnahmen/Bauvorhaben geologisch-geotechnische Voruntersuchungen oder Vorsichtsmaßnahmen vorzusehen sind. Diese Karten besitzen somit **Hinweischarakter** und sind **kein Ersatz für konkrete Baugrunduntersuchungen!** Sie ermöglichen jedoch den Gemeinden, rasch Probleme zu erkennen und einzugrenzen und somit entsprechend (auch vorausschauend) zu reagieren.

Im Maßstab 1:20.000 liegen darüber hinaus bereits für das Bundesland kompilierte geologische Karten als ein Ergebniss der OÖ. Naturraumpotentialkartierung (JESCHKE 1998) als Auswertungsbasis vor. Eine Verknüpfung dieser geologisch-lithologischen Information mit dem Wissensstand des prinzipiellen geotechnischen Verhaltens der Gesteine und spezifischen geologischen Schichtglieder erlaubt eine rasche Überführung in die oben charakterisierten Baugrund- Hinweiskarten. Ein gewisser Zusatzaufwand ist freilich zu kalkulieren für Geländekontrollen zur jeweiligen Lokalsituation (unterstützt durch Luftbilddauswertung).

Für die Gemeinden "Scharten<sup>41</sup> und Wolfsegg" wurden in diesem Sinne **Beispielskartierungen** ausgearbeitet. In diesem Bericht wird nur auf die Gemeinde Scharten Bezug genommen.

Anwendung zu prob. in - Aufschluß d.  
Sdte als Beurteilungsgrundlage zu die

Zusätzl. Kartierung & Übersicht, Darstellung bestehender Maßnahmen

Handwritten notes and scribbles in the left margin and bottom of the page, including a large question mark and various illegible scribbles.

## 5.2 Beispielskartierung für die Gemeinde Scharten im M 1 : 20.000

Schon auf alten Kartenwerken - z.B. Umgebungskarte von Linz 1917 - werden bereits Rutschungen und aktuelle Erosionsgräben im Gemeindegebiet ausgewiesen. SCHADLER (1952) kartierte ausgedehnte Hangbewegungen, die einen größeren Teil der Hänge im Gemeindegebiet betreffen, obwohl noch zu dieser Zeit die Gemeinde Scharten praktisch ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen mit nur sehr kleinen Siedlungskernen umfasste.

Die Hangbewegungen sind eindeutig geogen begründet - einerseits besitzen die Tonmergel des "Älteren Schlier" hohe Anteile quellfähiger Tonminerale, wodurch insbesondere die Verwitterungszone wasserempfindlich durch Kriechbewegungen und Abgleiten reagiert; andererseits führt die spezifische Lageposition der geologischen Schichtglieder in den Rücken (Sande über Tonmergel) zu stellenweise ständiger Durchfeuchtung der liegenden Tonmergel, wodurch sich wiederum rutschgefährdete Positionen herausbilden.

Diese geogen bedingten Tendenzen werden in den letzten Jahrzehnten verstärkt durch die Siedlungstätigkeit und die dadurch notwendige Infrastrukturverbesserung, wie Wegebau, Verbreiterung von Straßen und der Asphaltierung von Fahrwegen.

**Tabelle 6: Flächencharakteristik und Empfehlungen für die Gemeinde Scharten im M. : 1:20.000 (vgl. Abb. 3)**

Flächencharakteristik	Empfehlungen
Feste, feinsandige, geschichtete Tone (bis Tonmergel) Verwitterungsdecke stark wasserempfindlich, neigt zu Hangkriechen und Rutschungen; z.T. großflächige kriechende Hangbewegungen	Untergrundeingriffe vermeiden Begutachtung vor Baumaßnahmen
Feinsandige bis sandige Tonmergel mit Sandlagen (Schlier); sandigere Partien neigen in steileren Hängen zu <u>Erosion</u> , tonigere Partien zu Hangkriechen und Rutschungen	Begutachtung vor Baumaßnahmen
Sande, gut durchlässig; bei Aufweichen der liegenden Tone (Tonmergel) flächenhafte Gleitungen (z.B. NW Loiben), in steileren Gräben Neigung zu Erosion	Begutachtung vor Baumaßnahmen
Sandig-lehmige Ablagerungen entlang Bächen und in Gräben; lehmiger Hangschutt an Unterhang mit Neigung zum Kriechen	Begutachtung vor Baumaßnahmen
Sandig-lehmige Ablagerungen des Innbaches, z.T. anmoorig; setzungsempfindlich; Hochwasserretentionsflächen.	Begutachtung vor Baumaßnahmen

Für die Darstellung des Gemeindegebietes wurden gesamtdeckend Flächencharakterisierungen erarbeitet, die das prinzipielle geotechnische Verhalten dieser Flächen beschreiben. Als Schluss kann daraus gezogen werden, dass für die Gemeinde Scharten empfohlen wird, dass in Hinkunft alle bautechnischen Maßnahmen und/oder Bausvorhaben mit Untergrundeingriffen (auch wasserbautechnische Maßnahmen) im Zuge der Planung einer entsprechenden Begutachtung unterzogen werden sollten.

## **6. Einbindung in ein Gesamtkonzept**

Zusammenfassend formuliert, gewährleisten 3 Aspekte die Einbindung der vorgestellten Strategien in ein Gesamtkonzept.

- Die vorgestellte Strategie zu einer Hinweiskartierung des Baugrundrisikos lässt sich in die Hierarchie der Planungsebenen eingliedern.
- Unterstützt wird dies durch die im Rahmen der Oö. Naturraumpotentialkartierung flächendeckend für das Bundesland digital vorliegenden geologischen Kartengrundlagen im Maßstab 1:200.000 und 1:20.000 (JESCHKE, 1998).
- Durch die entsprechende Legendenattributierung sind diese Kartenwerke mit Hilfe von GIS- Werkzeugen rasch für geotechnische Fragestellungen umsetzbar und stehen für die verschiedenen Planungsebenen Land/Region/Gemeinde zur Verfügung.

## 7. Literatur

- AULITZKY, H.: Beurteilung und Ausscheidung der Gefahrenzonen in den Alpen einschließlich der Tallagen. - Interprävent 1975, 2, 159-187, Innsbruck 1975
- BAUMGARTINGER, A.: Gefahrenraumplanung in Wildbach- und Lawineneinzugsgebieten. - Hochwasserabwehr, 177-182, Interprävent 1980, Bad Ischl 1980
- BAUMGARTNER, P., FRIEDEL, W. & FÜRLINGER, W.: Sanierung einer Rutschung an der Standseilbahn Hallstatt. - Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Österr., 33, 93-103, Wien 1986
- BAUMGARTNER, P.: Geologische Massenbewegungen und deren Auswirkungen auf kleinere und mittlere Bauvorhaben. - Felsbau, 3, Essen 1985
- BECKEL, L. & ZWITKOVITS, F.: Österreich-Satelliten-Bild-Atlas. - Druckhaus - Nonntal - Bücherdienst, Salzburg 1988
- BRANDECKER, H.: Baugeologie der Autobahn Mondsee - Seewalchen. - Linz 1968
- BUCHROITHNER, M.F.: Karte der Landsat-Bildlineamente von Österreich 1:500.000. - Geol. B.A., Wien 1984
- DOLLINGER, F.: Das Naturraumrisiko im oberen Aurachtal. Methodologische Probleme seiner Quantifizierung mittels einer geomorphologischen Kartierung. - Salzburger Geogr. Arbeiten, 13, Salzburg 1985
- DRIMMEL, J.: Rezente Seismizität und Seismotektonik des Ostalpenraumes. - in: R. OBERHAUSER (Red.): Der Geologische Aufbau Österreichs, 507-527, Wien 1980
- GATTINGER, T.: Ein neues Kartenwerk der Geologischen Bundesanstalt. Die Karte der geologisch- geotechnischen Risikofaktoren der Republik Österreich 1:50.000 in der Startphase. - Geol.Jb., A75, 77-92, Hannover 1984
- GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT: Arbeitstagung der Geologischen Bundesanstalt. Blatt 96 Bad Ischl. - Geol. B.A., Wien 1976
- GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT: Naturraumkartierung OÖ-ROK. Darstellung der geologischen Elemente. - Unveröffentl. Bericht, Wien 1982
- GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT: Arbeitstagung der Geologischen Bundesanstalt 1983 Gmunden. - Exkursionsführer, Wien 1983
- GOTTSCHLING, P.: Die Rolle der Geologie in der Landesplanung. - Mitt. für Baugeologie und Geomechanik, 1, 187-194, Wien 1988
- HEITFELD, K.H. (Hrsg.): Ingenieurgeologische Probleme im Grenzbereich zwischen Locker- und Festgesteinen. - Springer, Berlin 1985
- van HUSEN, D.: Bau- und hydrogeologische Bedeutung eiszeitlicher Vorgänge. - Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Österr., 33, 23-45, Wien 1986
- JESCHKE, H. P. : Das Forschungsprojekt "Oö. Naturraumpotentialkartierung" 1978-1996. Bausteine einer Grundlagenforschung für eine nachhaltige und ökologisch orientierte Raumordnungs-, Umweltplanungs- und Kulturlandschaftspolitik, in: Auer, I; et al. (1998): Klimatographie und Klimaatlas von Oberösterreich, Oö. Musealverein und Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, , S. 565-600, Linz/Wien 1998.

- KELLERMANN, D.: Beziehungen zwischen den Gefahrenzonenplänen der Wildbach- und Lawinerverbauung und der örtlichen Raumplanung. - Interprävent 1980, 1, 23-31, Bad Ischl 1980
- KRETSCHMER, F.: Bedeutende Wildbachverbauungen in Oberösterreich. - Hochwasserabwehr, 177-182, Interprävent, Bad Ischl 1980
- LETOUZE-ZEZULA, G.: Weiterführung und Detaillierung der Massenrohstoffhebungen im OÖ Donaubereich und Alpenvorland zum Zweck einer integrierten Landesvorsorge. - Unveröffentl. Bericht Geol.B.A., Wien 1990
- MOSER, M.: Beurteilung von Wildbachgebieten mit Hilfe von Hangstabilitäts-Klassifikationen. - Interprävent 1975, 2, 189-197, Innsbruck 1975
- MOSER, M.: Stand und Problematik der Ausscheidung von Gefahrenzonen in Hangbereichen im alpinen Raum (unter Berücksichtigung von Hangbewegungen). - Interprävent 1980, 3, 93-101, Bad Ischl 1980
- ÖROK: Atlas zur räumlichen Entwicklung Österreichs. Gemeindeverzeichnis. - ÖROK, Wien 1984
- PIRKL, H.: Erhebung und Bewertung des Mineralrohstoff- und Georisikopotentials des Hausruck in Bezug auf dessen Gesamt-Naturraumpotential. - Unveröffentl. Bericht Geol.B.A., Wien 1992
- PIRKL, H.: Interdisziplinäre Naturraumanalyse alpiner Wildbacheinzugsgebiete am Beispiel der Fremdenverkehrsregion Saalbach-Hinterglemm. - Interprävent 1992, 3, 109-120, Bern 1992
- PIRKL, H.: Massenbewegungen und Grundwasserschutz in den alpinen Tälern. - Schnittpunkte in der Ökosystemforschung. - Mitt. österr. Geol. Ges., 83, 77-89, Wien 1991
- SCHADLER, J.: Geologische Spezialkarte der Republik Österreich 1:75.000, Blatt Linz-Eferding. - Geol. B.A., Wien 1952
- SCHWENK, H.: Massenbewegungen in Niederösterreich 1953 - 1990. - Jb. Geol.B.A., 135, 597-660, Wien 1992
- SCHWINGENSCHÖGL, R.: Bruchhafte Deformation im Gebirgskörper und im Gründungsgestein von Ingenieurbauwerken. - Jb. Geol.B.A., 134, 393-438, Wien 1991
- WÜHL, A.: Die Wildbäche und Lawinen Oberösterreichs. - Hochwasserabwehr, 157-168, Interprävent 1980, Bad Ischl 1980

**Teil III**

***Hinweise zur Verknüpfung der Ergebnisse der  
Gefahrenzonenplanung nach  
dem Forstgesetz 1975 i.d.g.F.  
mit der Gefahrenzonenrisikokartierung 1 : 20.000  
im Rahmen des örtlichen Entwicklungskonzeptes  
der Gemeinden Oberösterreichs***

***Dipl. Ing. Hubert Flachberger  
Forsttechnischer Dienst für  
Wildbach und Lawinenverbauung  
Sektion Oberösterreich***



## **Inhalt**

- 1. Ausgangslage und allgemeine Hinweise zur Kompetenzlage**
- 2. Rechtliche Grundlagen**
- 3. Unterlagen für eine weiterführende bzw. vertiefende Hinweiskartierung "Baugrundrisiko" aus den Gefahrenzonenplänen**
  - 3.1 Die Gefahrenkarten
  - 3.2 Gefahrenzonenkarte



## **Gefahrenzonenpläne der Wildbach- und Lawinenverbauung gemäß Forstgesetz 1975 i.d.g.F.**

Gefahrenzonenpläne als weiterführendes bzw. vertiefendes Instrument zur detaillierten Abschätzung des Baugrundrisikos im Bereich der Gefahrenzonenpläne des Bundes in Oberösterreich

### **1. Ausgangslage und allgemeine Hinweise zur Kompetenzlage**

Die Abt. Raumordnung und Sachverständigendienst beim Amt der Oö. Landesregierung hat Strategien zu einer Hinweiskartierung Baugrundrisiko in Oberösterreich erarbeiten lassen. Es soll in der Folge dargelegt werden, inwieweit die Gefahrenzonenpläne des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung (WLV) **als weiterführendes Instrument zur Abschätzung des Baugrundrisikos für ausgewählte Bereiche im Kompetenzbereich des Bundes** dienen können. Grundsätzlich ist daher festzuhalten, dass sich die Gefahrenzonenplanung nur auf die dem Bund kompetenzmäßig zugeordneten Gebiete bezieht bzw. derzeit innerhalb dieser schwerpunktmäßig für den Dauersiedlungsraum erstellt wurde. Weitere Teile des Landes sind damit grundsätzlich außerhalb der Bundeskompetenz. Das Modell des Amtes der OÖ. Landesregierung umfasst jedoch potentiell alle Gemeinden mit erhöhtem Georisiko bzw. nicht nur den Dauersiedlungsraum.

### **2. Rechtliche Grundlagen**

Die Gefahrenzonenpläne der WLV sind im Forstgesetz 1975 II. Abschnitt und zwar in den §§ 8 und 11 verankert. Zu den hier festgehaltenen allgemeinen Grundsätzen der Erstellung, Überprüfung und Revision sind in der 436. Verordnung des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft vom 30. Juli 1976 über die Gefahrenzonenpläne (Verordnung GZP) die Einzelheiten der Erstellung, des Inhaltes und der Darstellung geregelt. Ergänzend dazu wurden dienstinterne Richtlinien vom BMLFUW ausgearbeitet.

### **3. Unterlagen für eine weiterführende bzw. vertiefende Hinweiskartierung "Baugrundrisiko" aus den Gefahrenzonenplänen**

Die Gefahrenzonenpläne bestehen aus Gefahrenkarten und den Gefahrenzonenkarten im engeren Sinn, aus denen auch weiterführende Angaben zur Qualifizierung des Baugrundrisikos entnommen werden können.

#### **3.1 Die Gefahrenkarten:**

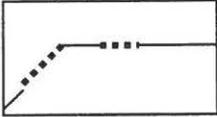
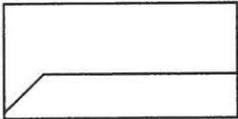
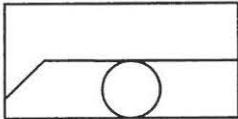
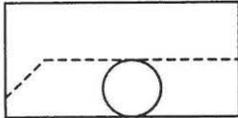
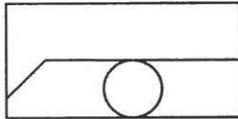
Gem. § 5 (2) b - Verordnung GZP sind in der Gefahrenkarte des jeweiligen Gefahrenzonenplanes das Plangebiet (ident mit dem Gemeindegebiet), die Wildbach- und Lawineneinzugsgebiete gemäß OÖ. Einzugsgebietsverordnung (( OÖ. EGV) LGBl. Nr. 73 vom 13.09.2000 des Landeshauptmannes von Oberösterreich) sowie besondere Gefahrenursachen aufgezeigt. Die Art der besonderen Gefahrenursachen und ihre Darstellung kann der Abb. 7 (Planzeichen Gefahrenkarte) entnommen werden. Es ist dabei zulässig, auch andere im Plangebiet erkannte Gefahrenursachen darzustellen. Gemäß § 5 (4) ist die Kartierung auf einer ÖK im Maßstab 1 : 50.000, 1 : 25.000 oder 1 : 20.000 oder einer Luftbildauswertung zu erstellen. Die Gefahrenkarte ist wesentlicher Bestandteil eines jeden GZP-Operates. **Für eine weiterführende bzw. vertiefende Arbeit im Hinblick auf Baugrundrisiko können demnach als generelle Übersichtskarte u.a. die Darstellungen von Rutschungen, Talzusub, Bodenkriechen und Steinschlag, Felssturz bzw. Bergsturz in dem Kompetenzbereich des Bundes als Grundlagen entnommen werden.**

#### **3.2 Gefahrenzonenkarte:**

Gem. Verordnung GZP § 5 (2) werden die für das Bemessungsereignis ermittelten Wirkungen von Hochwasser und/oder Lawinen im raumrelevanten Bereich der Einzugsgebiete innerhalb des Planungsgebietes sowie die Vorbehaltsbereiche und Hinweise aufgezeigt. Die Gefahrenzonenkarte ist eine kartographische Unterlage, der die Darstellung des Grenzkatasters zugrundegelegt wurde. Der Maßstab darf nicht kleiner als 1 : 5000 sein. Der unmittelbare Zusammenhang mit dem Flächenwidmungsplan oder sonstigen Darstellungen auf Katasterbasis (Bauansuchen) ist herstellbar.

Auf der Gefahrenzonenkarte sind die nachstehend näher bezeichneten Gefahrenzonen unter Zugrundelegung eines Ereignisses mit einer Wiederkehrwahrscheinlichkeit von mehr als 150 Jahren (Bemessungsereignis), sowie die Vorbehaltsbereiche nach folgenden Kriterien abzugrenzen:

Abb. 4: Legende / Planzeichen der WLW Gefahrenzonenplanung

<b>WLV - GZP</b>		<b>GEFAHRENKARTE PLANZEICHEN</b>	
	GRENZE DES GEMEINDEGEBIETES		
	GRENZE DES PLANGEBIETES	GZP - VO 76 § 3 (BGBL Nr. 463/76)	
	GRENZE DES EINZUGSGEBIETES Wildbach lfd. Nr.	FG 1975 § 99 (BGBL Nr. 440/75) Abs 3	
	Teileinzugsgebiet Wildbach lfd. Nr.	Abs. 3	
	Lawine lfd. Nr.	Abs. 4	
<b>BESONDERE GEFAHRENURSACHEN WILDBACH</b>			
ooo	Bereiche hoher Abflusspenden	□	Felsturz, Bergsturz
oo			
xxx	wirksame Talverfüllung	∪	Talzusub, Bodenkriechen
•	kleine Rutschungen	■	Unholzquelle
▤▤▤	große Rutschung Abriss	↗	Verklauungsgefahr
▼	Steinschlag	⤴	Verschlechterung des Waldzustandes
<b>BESONDERE GEFAHRENZEICHEN LAWINE</b>			
□	Nährgebiet	⤴	Verschlechterung des Waldzustandes

- a.) Die "**Rote Gefahrenzone**" umfasst jene Flächen, die durch Wildbäche oder Lawinen derart gefährdet sind, dass ihre ständige Benutzung für Siedlungs- und Verkehrszwecke wegen der voraussichtlichen Schadensentwicklung des Bemessungsereignisses oder der Häufigkeit der Gefährdung nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich ist.
- b.) Die "**Gelbe Gefahrenzone**" umfasst alle üblichen durch Wildbäche oder Lawinen gefährdeten Flächen, deren ständige Benutzung für Siedlungs- oder Verkehrszwecke infolge dieser Gefährdung beeinträchtigt ist.

Ohne in diesem Zusammenhang auf die Lawinengefahr einzugehen, werden in den Wildbachgefahrenzonenkarten einerseits die Gefahrenauswirkungen durch Überflutungen, Vermurungen und Bacherosionen dargestellt, andererseits auch Rutschungen, die durch die Wildbachtätigkeit ausgelöst werden. **Im Rahmen der Gefahrenzonenplanung besteht damit eine parzellenscharfe Darstellung der durch Wildbäche verursachten Rutschgefahr.**

Gem. § 7 a) der Verordnung GZP dürfen neben den Gefahrenzonendarstellungen und den Vorbehaltsbereichen auch Hinweisbereiche nach folgenden Kriterien ausgewiesen werden:

**"Braune Hinweisbereiche"** sind jene Bereiche, hinsichtlich derer anlässlich von Erhebungen festgestellt wurde, dass sie vermutlich anderen als von Wildbächen und Lawinen verursachten Rutschungen, Steinschlägen etc. ausgesetzt sind. **Es ist dem jeweiligen Planverfasser überlassen, ob er derartige Hinweisbereiche darstellt.**

**Demnach können als weitere Unterlagen für die Hinweiskartierung Baugrundrisiko, parzellenscharfe Hinweise u.a. über Rutschungen oder sonstige Massenbewegungen in der Gefahrenzonenkarte enthalten sein.** In OÖ. sind alle Gefahrenzonenpläne für Gemeinden mit Einzugsgebiet(en) erstellt und seit 2000 genehmigt. Treten Änderungen in den Grundlagen oder in der Bewertung für die Gefahrenzonenpläne ein, sind diese den geänderten Verhältnissen anzupassen (Revisionen).

**Gleichstücke der ministeriell genehmigten Gefahrenzonenpläne werden gemäß Forstgesetz 1975 § 11 (8) der Gemeinde, der für die Gemeinde zuständigen Bezirkshauptmannschaft sowie dem Amt der Oö. Landesregierung (aufgrund einer Sondervereinbarung hat das Amt der Oö. Landesregierung, Abt. Forstdienst, auf die zustehenden Gleichstücke verzichtet) zur Verfügung gestellt. Außerdem liegen die genehmigten Gefahrenzonenpläne zur Einsicht- und Abschriftnahme bei der zuständigen Gebietsbauleitung der WLVI auf.**

Tabelle 6: Liste der Gefahrenzonenpläne gemäß Forstgesetz 1975 § 11(8)

**Städte Linz, Steyr und Wels**

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
40101	Linz	✓
40201	Steyr	✓
40301	Wels	-

**Bezirk Braunau**

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
40401	Altheim	-
40402	Aspach	-
40403	Auerbach	✓
40404	Braunau am Inn	✓
40405	Burgkirchen	
40406	Eggelsberg	
40407	Feldkirchen bei Mattighofen	✓
40408	Franking	
40409	Geretsberg	✓
40410	Gilgenberg am Weilhart	✓
40411	Haigermoos	✓
40412	Handenberg	✓
40413	Helpfau-Uttendorf	✓
40414	Hochburg-Ach	✓
40415	Höhhart	
40416	Jeging	
40417	Kirchberg bei Mattighofen	✓
40418	Lengau	✓
40419	Lochen	✓
40420	Maria Schmolln	✓
40421	Mattighofen	
40422	Mauerkirchen	
40423	Mining	
40424	Moosbach	
40425	Moosdorf	✓
40426	Munderfing	
40427	Neukirchen an der Enknach	✓
40428	Ostermiething	✓
40429	Palting	
40430	Perwang am Grabensee	✓
40431	Pfaffstätt	

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
40432	Pischelsdorf am Engelbach	
40433	Polling im Innkreis	
40434	Roßbach	
40435	Sankt Georgen am Fillmannsbach	
40436	Sankt Johann am Walde	✓
40437	Sankt Pantaleon	✓
40438	Sankt Peter am Hart	
40439	Sankt Radegund	✓
40440	Sankt Veit im Innkreis	
40441	Schalchen	
40442	Schwand im Innkreis	✓
40443	Tarsdorf	✓
40444	Treubach	
40445	Überackern	
40446	Weng im Innkreis	

### Bezirk Eferding

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
40501	Alkoven	✓
40502	Aschach an der Donau	✓
40503	Eferding	
40504	Fraham	
40505	Haibach ob der Donau	✓
40506	Hartkirchen	✓
40507	Hinzenbach	✓
40508	Prambachkirchen	✓
40509	Pupping	✓
40510	Sankt Marienkirchen an der Polsenz	✓
40511	Scharten	✓
40512	Stroheim	✓

### Bezirk Freistadt

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
40601	Freistadt	✓
40602	Grünbach	✓
40603	Gutau	✓
40604	Hagenberg im Mühlkreis	✓
40605	Hirschbach im Mühlkreis	✓

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
40606	Kaltenberg	✓
40607	Kefermarkt	✓
40608	Königswiesen	✓
40609	Lasberg	✓
40610	Leopoldschlag	✓
40611	Liebenau	✓
40612	Neumarkt im Mühlkreis	✓
40613	Pierbach	✓
40614	Pregarten	
40615	Rainbach im Mühlkreis	✓
40616	Sandl	✓
40617	Sankt Leonhard bei Freistadt	✓
40618	Sankt Oswald bei Freistadt	✓
40619	Schönau im Mühlkreis	✓
40620	Tragwein	✓
40621	Unterweißenbach	✓
40622	Unterweikersdorf	✓
40623	Waldburg	✓
40624	Wartberg ob der Aist	
40625	Weikersfelden	✓
40626	Windhaag bei Freistadt	✓
40627	Bad Zell	✓

### Bezirk Gmunden

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
40701	Altmünster	✓
40702	Bad Goisern	✓
40703	Bad Ischl	✓
40704	Ebensee	✓
40705	Gmunden	✓
40706	Gosau	✓
40707	Grünau im Almtal	✓
40708	Gschwandt	✓
40709	Hallstatt	✓
40710	Kirchham	✓
40711	Laakirchen	
40712	Obertraun	✓
40713	Ohlsdorf	✓
40714	Pinsdorf	✓

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
40715	Roitham	
40716	Sankt Konrad	✓
40717	Sankt Wolfgang im Salzkammergut	✓
40718	Traunkirchen	✓
40719	Scharnstein	✓
40720	Vorchdorf	✓

### Bezirk Grieskirchen

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
40801	Aistersheim	
40802	Bad Schallerbach	✓
40803	Bruck-Waasen	
40804	Eschenau im Hausruckkreis	
40805	Gallspach	
40806	Gaspolthofen	✓
40807	Geboltskirchen	✓
40808	Grieskirchen	
40809	Haag am Hausruck	✓
40810	Heiligenberg	
40811	Hofkirchen an der Trattnach	
40812	Kallham	
40813	Kematen am Innbach	
40814	Meggenhofen	
40815	Michaelnbach	
40816	Natternbach	✓
40817	Neukirchen am Walde	✓
40818	Neumarkt im Hausruckkreis	
40819	Peuerbach	
40820	Pötting	
40821	Pollham	✓
40822	Pram	
40823	Rottenbach	
40824	Sankt Agatha	✓
40825	Sankt Georgen bei Grieskirchen	
40826	Sankt Thomas	
40827	Schlüßlberg	✓
40828	Steegen	
40829	Taufkirchen an der Trattnach	
40830	Tollet	

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
40831	Waizenkirchen	✓
40832	Wallern an der Trattnach	
40833	Weibern	
40834	Wending	

### Bezirk Kirchdorf

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
40901	Edlbach	✓
40902	Grünburg	✓
40903	Hinterstoder	✓
40904	Inzersdorf im Kremstal	✓
40905	Kirchdorf an der Krems	✓
40906	Klaus an der Pyhrnbahn	✓
40907	Kremsmünster	✓
40908	Micheldorf in Oberösterreich	✓
40909	Molln	✓
40910	Nußbach	✓
40911	Oberschlierbach	✓
40912	Pettenbach	✓
40913	Ried im Traunkreis	✓
40914	Rosenau am Hengstpaß	✓
40915	Roßleithen	✓
40916	Sankt Pankraz	✓
40917	Schlierbach	✓
40918	Spital am Pyhrn	✓
40919	Steinbach am Ziehberg	✓
40920	Steinbach an der Steyr	✓
40921	Vorderstoder	✓
40922	Wartberg an der Krems	✓
40923	Windischgarsten	✓

### Bezirk Linz - Land

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
41001	Allhaming	
41002	Ansfelden	
41003	Asten	
41004	Eggendorf im Traunkreis	
41005	Enns	✓

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
41006	Hargelsberg	
41007	Hörsching	
41008	Hofkirchen im Traunkreis	
41009	Kematen an der Krems	
41010	Kirchberg-Thening	✓
41011	Kronstorf	
41012	Leonding	✓
41013	Markt Sankt Florian	✓
41014	Neuhofen an der Krems	
41015	Niederneukirchen	
41016	Oftering	
41017	Pasching	
41018	Piberbach	
41019	Pucking	
41020	Sankt Marien	
41021	Traun	
41022	Wilhering	✓

**Bezirk Perg**

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
41101	Allerheiligen im Mühlkreis	✓
41102	Arbing	✓
41103	Baumgartenberg	✓
41104	Dimbach	✓
41105	Grein	✓
41106	Katsdorf	
41107	Klam	✓
41108	Bad Kreuzen	✓
41109	Langenstein	✓
41110	Luftenberg an der Donau	✓
41111	Mauthausen	
41112	Mitterkirchen im Machland	
41113	Münzbach	✓
41114	Naarn im Machlande	
41115	Pabneukirchen	✓
41116	Perg	✓
41117	Rechberg	✓
41118	Ried in der Riedmark	✓
41119	Sankt Georgen am Walde	✓

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
41120	Sankt Georgen an der Gusen	✓
41121	Sankt Nikola an der Donau	✓
41122	Sankt Thomas am Blasenstein	✓
41123	Saxen	✓
41124	Schwertberg	✓
41125	Waldhausen im Strudengau	✓
41126	Windhaag bei Perg	✓

### Bezirk Ried

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
41201	Andrichsfurt	
41202	Antiesenhofen	
41203	Aurolzmünster	
41204	Eberschwang	
41205	Eitzing	
41206	Geiersberg	
41207	Geinberg	
41208	Gurten	
41209	Hohenzell	
41210	Kirchdorf am Inn	
41211	Kirchheim im Innkreis	
41212	Lambrechten	
41213	Lohnsburg am Kobernauserwald	✓
41214	Mehrnbach	
41215	Mettmach	
41216	Mörschwang	
41217	Mühlheim am Inn	
41218	Neuhofen im Innkreis	
41219	Obernberg am Inn	
41220	Ort im Innkreis	
41221	Pattigham	
41222	Peterskirchen	
41223	Pramet	
41224	Reichersberg	
41225	Ried im Innkreis	
41226	Sankt Georgen bei Obernberg am Inn	
41227	Sankt Marienkirchen am Hausruck	
41228	Sankt Martin im Innkreis	
41229	Schildorn	
41230	Senftenbach	

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
41231	Taiskirchen im Innkreis	
41232	Tumeltsham	
41233	Utzenaich	
41234	Waldzell	✓
41235	Weilbach	
41236	Wippenham	

### Bezirk Rohrbach

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
41301	Afiesl	✓
41302	Ahorn	✓
41303	Aigen im Mühlkreis	✓
41304	Altenfelden	✓
41305	Arnreit	✓
41306	Atzesberg	✓
41307	Auberg	✓
41308	Berg bei Rohrbach	✓
41309	Haslach an der Mühl	✓
41310	Helfenberg	✓
41311	Hörbich	✓
41312	Hofkirchen im Mühlkreis	✓
41313	Julbach	✓
41314	Kirchberg ob der Donau	✓
41315	Klaffer am Hochficht	✓
41316	Kleinzell im Mühlkreis	✓
41317	Kollerschlag	✓
41318	Lembach im Mühlkreis	✓
41319	Lichtenau im Mühlkreis	✓
41320	Nebelberg	
41321	Neufelden	✓
41322	Niederkappel	✓
41323	Niederwaldkirchen	✓
41324	Oberkappel	✓
41325	Oepping	✓
41326	Peilstein im Mühlviertel	✓
41327	Pfarrkirchen im Mühlkreis	✓
41328	Putzleinsdorf	✓
41329	Neustift im Mühlkreis	✓
41330	Rohrbach in Oberösterreich	✓

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
41331	Sankt Johann am Wimberg	✓
41332	Sankt Martin im Mühlkreis	✓
41333	Sankt Oswald bei Haslach	
41334	Sankt Peter am Wimberg	✓
41335	Sankt Stefan am Walde	✓
41336	Sankt Ulrich im Mühlkreis	✓
41337	Sankt Veit im Mühlkreis	✓
41338	Sarleinsbach	✓
41339	Schlägl	✓
41340	Schöneegg	
41341	Schwarzenberg am Böhmerwald	✓
41342	Ulrichsberg	✓

### Bezirk Schärding

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
41401	Altschwendt	
41402	Andorf	
41403	Brunnenthal	
41404	Diersbach	✓
41405	Dorf an der Pram	
41406	Eggerding	
41407	Engelhartszell	✓
41408	Enzenkirchen	✓
41409	Esternberg	✓
41410	Freinberg	✓
41411	Kopfung im Innkreis	✓
41412	Mayrhof	
41413	Münzkirchen	✓
41414	Raab	
41415	Rainbach im Innkreis	
41416	Riedau	
41417	Sankt Aegidi	✓
41418	Sankt Florian am Inn	
41419	Sankt Marienkirchen bei Schärding	
41420	Sankt Roman	✓
41421	Sankt Willibald	
41422	Schärding	
41423	Schardenberg	✓
41424	Sigharting	

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
41425	Suben	
41426	Taufkirchen an der Pram	
41427	Vichtenstein	✓
41428	Waldkirchen am Wesen	✓
41429	Wernstein am Inn	✓
41430	Zell an der Pram	

### Bezirk Steyr - Land

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
41501	Adlwang	✓
41502	Aschach an der Steyr	✓
41503	Bad Hall	
41504	Dietach	
41505	Gaflenz	✓
41506	Garsten	✓
41507	Großraming	✓
41508	Laussa	✓
41509	Losenstein	✓
41510	Maria Neustift	✓
41511	Pfarrkirchen bei Bad Hall	✓
41512	Reichraming	✓
41513	Rohr im Kremstal	
41514	Sankt Ulrich bei Steyr	✓
41515	Schiedlberg	
41516	Sierning	
41517	Ternberg	✓
41518	Waldneukirchen	✓
41519	Weyer Land	✓
41520	Weyer Markt	✓
41521	Wolfers	

### Bezirk Urfahr - Umgebung

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
41601	Alberndorf in der Riedmark	✓
41602	Altenberg bei Linz	✓
41603	Bad Leonfelden	
41604	Eidenberg	✓
41605	Engerwitzdorf	✓

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
41606	Feldkirchen an der Donau	✓
41607	Gallneukirchen	✓
41608	Goldwörth	
41609	Gramastetten	✓
41610	Haibach im Mühlkreis	✓
41611	Hellmonsödt	✓
41612	Herzogsdorf	✓
41613	Kirchschlag bei Linz	✓
41614	Lichtenberg	✓
41615	Oberneukirchen	✓
41616	Ottenschlag im Mühlkreis	✓
41617	Ottensheim	✓
41618	Puchenau	✓
41619	Reichenau im Mühlkreis	✓
41620	Reichenthal	
41621	Sankt Gotthard im Mühlkreis	✓
41622	Schenkenfelden	
41623	Sonnberg im Mühlkreis	✓
41624	Steyregg	✓
41625	Vorderweißenbach	✓
41626	Walding	✓
41627	Zwettl an der Rodl	✓

### Bezirk Vöcklabruck

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
41701	Ampflwang im Hausruckwald	
41702	Attersee	✓
41703	Attnang-Puchheim	
41704	Atzbach	
41705	Aurach am Hongar	✓
41706	Berg im Attergau	✓
41707	Desselbrunn	
41708	Fornach	✓
41709	Frankenburg am Hausruck	✓
41710	Frankenmarkt	✓
41711	Gampern	
41712	Innerschwand	✓
41713	Lenzing	
41714	Manning	

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	Gefahrenzonenplan vorhanden
41715	Mondsee	✓
41716	Neukirchen an der Vöckla	✓
41717	Niederthalheim	
41718	Nußdorf am Attersee	✓
41719	Oberhofen am Irrsee	✓
41720	Oberndorf bei Schwanenstadt	
41721	Oberwang	✓
41722	Otnang am Hausruck	
41723	Pfaffing	✓
41724	Pilsbach	✓
41725	Pitzenberg	
41726	Pöndorf	✓
41727	Puchkirchen am Trattberg	
41728	Pühret	
41729	Redleiten	✓
41730	Redlham	
41731	Regau	✓
41732	Rüstorf	
41733	Rutzenham	
41734	Sankt Georgen im Attergau	✓
41735	Sankt Lorenz	✓
41736	Schlatt	
41737	Schörfling am Attersee	✓
41738	Schwanenstadt	
41739	Seewalchen am Attersee	✓
41740	Steinbach am Attersee	✓
41741	Straß im Attergau	✓
41742	Tiefgraben	✓
41743	Timelkam	✓
41744	Ungenach	✓
41745	Unterach am Attersee	✓
41746	Vöcklabruck	✓
41747	Vöcklamarkt	✓
41748	Weißkirchen im Attergau	✓
41749	Weyregg am Attersee	✓
41750	Wolfsegg am Hausruck	✓
41751	Zell am Moos	✓
41752	Zell am Pettenfirst	

**Bezirk Wels - Land**

<b>Gemeinde Kennzahl</b>	<b>GEMEINDENAME</b>	<b>Gefahrenzonenplan vorhanden</b>
41801	Aichkirchen	
41802	Bachmanning	
41803	Bad Wimsbach-Neydharting	
41804	Buchkirchen	
41805	Eberstalzell	
41806	Edt bei Lambach	
41807	Fischlham	
41808	Gunskirchen	
41809	Holzhausen	
41810	Krenglbach	
41811	Lambach	
41812	Marchtrenk	
41813	Neukirchen bei Lambach	
41814	Offenhausen	
41815	Pennewang	
41816	Pichl bei Wels	
41817	Sattledt	✓
41818	Schleißheim	✓
41819	Sipbachzell	✓
41820	Stadl-Paura	
41821	Steinerkirchen an der Traun	
41822	Steinhaus	✓
41823	Thälheim bei Wels	✓
41824	Weißkirchen an der Traun	✓



***Teil IV***

***Schutzwasserwirtschaftliche  
Gefahrenzonenpläne***

***Dipl. Ing. Dr. Karl Heinz Kunst  
Abt. Wasserbau / UAbt. Schutzwasserbau und Gewässerpflege***



## **Inhalt**

- 1. Fachliche Charakteristik, gesetzliche Grundlage und Abgrenzung von Gefahrenzonenplänen für Wildbach und Lawinen**
- 2. Inhalt der schutzwasserwirtschaftlichen Gefahrenzonenpläne**
- 3. Rechtswirkung der schutzwasserwirtschaftlichen Gefahrenzonenpläne durch die Instrumente der örtlichen Raumordnung (Festlegung der örtlichen Entwicklungskonzepte und Flächenwidmungspläne in Hochwasserabflussbereichen)**
  - 3.1 Problemlage - Allgemeine Hinweise
  - 3.2 Gesamthafte Betrachtung und Kriterien für eine integrale Vorgangsweise
  - 3.3 Hinweise zu rechtlichen Aspekten
- 4. Zusammenfassung**
- 5. Stand der Realisierung in Oberösterreich**
- 6. Literatur**



## Schutzwasserwirtschaftliche Gefahrenzonenpläne

### 1. Fachliche Charakteristik, gesetzliche Grundlage und Abgrenzung von Gefahrenzonenplänen für Wildbach und Lawinen

Schutzwasserwirtschaftliche Gefahrenzonenpläne sind fachliche Unterlagen über die durch Überflutungen, Vermurungen und Rutschungen gefährdeten Gebiete. Sie können im Rahmen von schutzwasserwirtschaftlichen Grundsatzkonzepten oder als eigenständige Planungen durchgeführt werden.

Die **Gefahrenzonenpläne der Schutzwasserwirtschaft** weisen keine gesetzliche Bindung auf. Nur die Finanzierung ihrer Erstellung erfolgt auf der Basis der "Richtlinien für die Bundeswasserbauverwaltung" des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft Umwelt und Wasserwirtschaft. Diese Richtlinien sind gemäß § 3 Abs. 1 Wasserbautenförderungsgesetz BGBl. Nr. 148 / 1985 erlassen. Zur Finanzierung ist im WBFG 1985 festgelegt, dass für Gefahrenzonenpläne (§ 1 Abs 1 Z. 2) nach Maßgabe des Bundesinteresses Bundesbeiträge bis zu 50 % der Kosten gewährt werden können (§ 25 Abs 2), wenn die restlichen Kosten aus Landesmitteln getragen werden.

**Gefahrenzonenpläne für Wildbäche und Lawinen** sind im Forstgesetz 1975 verankert und werden - da im 'vorwiegenden Interesse des Bundes liegend' - gemäß § 25 Abs 1 WBFG 1985 ausschließlich aus Bundesmitteln finanziert.

Auch in der technischen Ausrichtung bestehen Unterschiede zu Gefahrenzonenplänen des Schutzwasserbaues. Bei schutzwasserwirtschaftlichen Gefahrenzonenplänen werden die Abflussbereiche von Hochwässern mit 100-jährlicher Eintrittswahrscheinlichkeit dargestellt und Art und Ausmaß der Gefahren bei diesen Abflüssen ausgewiesen. Hierbei sind Auswirkungen aus Gefahrenmomenten wie Flussverwerfungen, Ufer- und Damnbrüchen, Geschiebeeinstößen, Rutschungen, Verklausungen, Wasserstauen, Grundeis- und Eisstoßbildungen, Qualmwasseraustritten usw. ersichtlich zu machen. Sie sind an den Berührungsstellen mit Wildbacheinzugsgebieten mit den Gefahrenzonenplänen für Wildbäche und Lawinen - die die Auswirkung von 150-jährlichen Ereignissen darstellen - abzustimmen.

Als zusätzliche Information werden die Anschlaglinien 30-jährlicher Hochwässer ausgewiesen. Die Erstellung und die Revision von Gefahrenzonenplänen sind von der Bundeswasserbauverwaltung zu veranlassen. Zur Erstellung werden hiezu befähigte, erfahrene und mit den örtlichen Verhältnissen vertraute Fachleute herangezogen.

## 2. Inhalt der schutzwasserwirtschaftlichen Gefahrenzonenpläne

Die betroffenen Bereiche werden in zwei Gefährdungszonen (rot und gelb), die nach festgelegten Kriterien klassifiziert werden, unterteilt. Untenstehende Abbildung 8 zeigt die Kriterienabhängigkeit der beiden Gefahrenzonen.

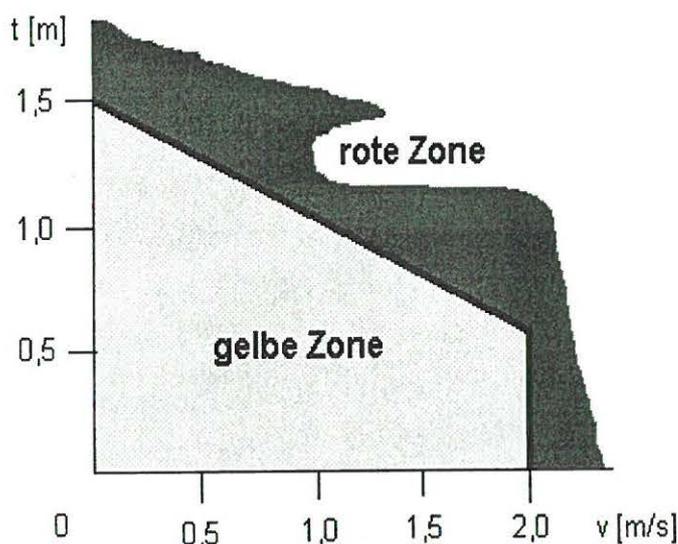


Abb. 5: Kriterienabhängigkeit der schutzwasserwirtschaftlichen Gefahrenzonierung

Als **Rote Zone** werden Flächen ausgewiesen, die zur ständigen Benutzung für Siedlungs- und Verkehrszwecke nicht geeignet sind. Das sind:

- Abflussbereiche und Uferzonen von Gewässern, in denen Zerstörungen oder schwere Beschädigungen von Bauobjekten, von Verkehrsanlagen sowie von beweglichen und unbeweglichen Gütern möglich sind und vor allem das Leben von Personen bedroht ist.
- Flächen, die für den Hochwasserabfluss notwendig sind oder aufgrund der zu erwartenden Auswirkungen bei Abflussbeeinträchtigenden Maßnahmen auf das Gefahrenpotential und das Abflussverhalten des Gewässers eine wesentliche Funktion für den Hochwasserrückhalt aufweisen.

**Gelbe Zonen** sind der Überflutungsbereich zwischen der Abgrenzung der Roten Zonen und der Anschlaglinie des HQ<sub>100</sub>. Es sind dies jene Abflussbereiche von Gewässern, in denen unterschiedliche Gefahren geringeren Ausmaßes auftreten können. Beschädigungen von Bauobjekten und Verkehrsanlagen sowie die Behinderung des Verkehrs sind möglich.

### **3. Rechtswirkung schutzwasserwirtschaftlichen Gefahrenzonenpläne durch die Instrumente der örtlichen Raumordnung (Festlegung der örtlichen Entwicklungskonzepte und Flächenwidmungspläne in Hochwasserabflussbereichen)**

#### **3.1 Problemlage - Allgemeine Hinweise**

Hydrologisch gesehen sind Hochwässer Teile des natürlichen Wasserkreislaufes, die immer dann auftreten, wenn große Wassermengen die Speichermedien Bewuchs, Boden, Gelände und Gewässernetz überfordern. Die Ursachen derartiger Hochwässer liegen in den extremen Niederschlagsereignissen, seien es starke Niederschläge über mehrere Tage oder lokale Starkereignisse, verbunden mit der Gebirgs- und Hügellage Österreichs. Erst die Nutzung der gegebenen Abflussräume als Siedlungsgebiet bzw. für infrastrukturelle Einrichtungen bedingt die Katastrophenschäden.

Viele Donauanliegergemeinden z.B sind durch breite Hochwasserüberflutungsräume flächenmäßig massiv betroffen. Bisherige Siedlungsentwicklungen tendieren zu immer mehr Verbauungsabsichten innerhalb dieser Überflutungsräume. Aber auch sonstige Baulandgebiete in gewässernahen Lagen sind häufig Hochwasserabflussbereiche.

#### **3.2 Gesamthafte Betrachtung und Kriterien für eine integrale Vorgangsweise**

Da im Zuge von Einzelbeurteilungen wasserrechtliche Bewilligungsverfahren meist zur Bewilligung mit Auflagen führen, wird im Zuge der Erstellung von Raumordnungsinstrumenten (z. B. Flächenwidmungsverfahren) versucht, aus **wasserwirtschaftlicher Sicht die Beurteilung gesamtbetrachtend** vorzunehmen. Auch wenn dadurch widersprüchliche Ergebnisse zum Wasserrechtsverfahren möglich sind, können auf diesem Wege die wasserwirtschaftlichen Interessen zielorientiert wahrgenommen werden. Dabei werden als **wasserwirtschaftliche Ziele** angestrebt:

- **für Bebauungszwecke soll grundsätzlich vorrangig der ausreichend vorhandene Raum in hochwassersicheren Lagen genutzt werden.**
- **Widmungen im 10-jährlichen Hochwasserabflussbereich (HW10):**
  - Keine Baulandwidmungen für eine Siedlungstätigkeit oder für betriebliche und industrielle Nutzungen.

- Weitgehendes generelles Bauverbot aus wasserwirtschaftlicher Sicht.
- **Widmungen im 30-jährlichen Hochwasserabflussbereich (HW30):**  
Grundsätzlich sollte der 30-jährliche Hochwasserabflussbereich von jeglicher Verbauung (W-, D-, K-, B-, I- Widmung) freigehalten werden. Darunter fallen im Wesentlichen alle Widmungen im Bauland gemäß der §§ 22 und 23 des Raumordnungsgesetzes 1994.
- **Widmungen im 100-jährlichen Hochwasserabflussbereich (HW100):**  
Widmungen sind aufgrund der Seltenheit des Ereignisses vertretbar, wenn durch bauliche Maßnahmen eine weitgehende Schadensbegrenzung sichergestellt werden kann (z.B. Niveau des Erdgeschossfußbodens über die HW100-Marke legen).

### 3.3 Hinweise zu rechtlichen Aspekten

#### a.) Rechtswirkung

In Wasserrechtsverfahren können Auswirkungen auf den Hochwasserabfluss bei der Errichtung von **Einzelobjekten** häufig nur als "geringfügig" angesehen werden. Somit kann hinsichtlich möglicher Retentionsraumverluste seitens der Behörde kein Widerspruch zu öffentlichen Interessen geltend gemacht werden. Die schutzwasserwirtschaftlichen Gefahrenzonenpläne haben als Fachplanung zunächst keine rechtliche Wirkung. Erst deren Berücksichtigung in Raumordnungsverfahren bzw. Raumordnungsinstrumenten kann eine Verbindlichkeit schaffen.

#### b.) Negative Auswirkungen der isolierten Betrachtungsweise

Da sich folgende Ansatzpunkte nur in eingeschränktem Ausmaß im wasserrechtlichen Bewilligungsverfahren regeln lassen können folgende **negative Auswirkungen** entstehen:

- Summenwirkungen, da nur das Einzelobjekt verhandelt wird
- negative Beispielfolgen
- zukünftige Schäden an Zufahrtsstraßen zu den Gebäuden
- Beeinträchtigungen der Wohnqualität durch feuchtes Mauerwerk oder undichte Keller
- potentielle Gefahrenherde durch Falschlagerungen (Öllagerungen usw.)
- spätere aufwendige schutzwasserbauliche Maßnahmen
- Versiegelungen von Oberflächen
- Gefahrenpotentiale für die Anrainer

#### **4. Zusammenfassung**

Durch die seit 1994 geforderten örtlichen Entwicklungskonzepte der oö. Gemeinden wird die Gesamtbetrachtung der Überflutungsräume zusätzlich gefördert. Dadurch können - verglichen mit vielen Einzelwidmungen - besser abgestimmte und überschaubare Planungen auf örtlicher Ebene erzielt werden. Weiters sollen in Regionalkonzepten jene Hochwasserabflussbereiche planlich dargestellt werden, in denen Baulandwidmungen unzulässig sind.

## 5. Stand der Realisierung in Oberösterreich

Die Erstellung von Gefahrenzonenplänen wurde in den vergangenen Jahren vorangetrieben. Die Tabelle 5 zeigt die bisher in OÖ. bearbeiteten **schutzwasserwirtschaftliche Gefahrenzonenpläne (Stand 2000)**:

**Tabelle 7: Liste der schutzwasserwirtschaftlichen Gefahrenzonenpläne**

### Städte Linz, Steyr und Wels

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	schutzwasserwirtschaftliche Gefahrenzonenpläne vorhanden / in Arbeit	Gewässer
40201	Steyr	✓	Enns
			Ramingbach
			Steyr

### Bezirk Braunau

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	schutzwasserwirtschaftliche Gefahrenzonenpläne vorhanden / in Arbeit	Gewässer
40402	Aspach	✓	Leithenbach
40403	Auerbach	✓	Enknach
40404	Braunau am Inn	✓	Enknach
40407	Feldkirchen bei Mattighofen	✓	Enknach
40410	Gilgenberg am Weilhart	In Arbeit	Berndorferbach
40412	Handenberg	✓	Enknach
40416	Jeging	✓	Mühlbergerbach
40417	Kirchberg bei Mattighofen	✓	Enknach
40419	Lochen	✓	Mühlbergerbach
40426	Munderfing	✓	Mühlbergerbach
40427	Neukirchen an der Enknach	✓	Enknach
40429	Palting	✓	Berndorferbach
40430	Perwang am Grabensee	✓	Berndorferbach
40432	Pischelsdorf am Engelbach	✓	Enknach
40435	Sankt Georgen am	✓	Enknach

### Bezirk Eferding

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	schutzwasserwirtschaftliche Gefahrenzonenpläne vorhanden / in Arbeit	Gewässer
40503	Eferding	in Arbeit	Aschach
40506	Hartkirchen	in Arbeit	Aschach
40507	Hinzenbach	in Arbeit	Aschach
40509	Pupping	in Arbeit	Aschach

### Bezirk Gmunden

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	schutzwasserwirtschaftliche Gefahrenzonenpläne vorhanden / in Arbeit	Gewässer
40702	Bad Goisern	✓	Traun Obere
40703	Bad Ischl	✓	Traun Obere
40704	Ebensee	✓	Traun Obere
40712	Obertraun	✓	Traun Obere

### Bezirk Perg

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	schutzwasserwirtschaftliche Gefahrenzonenpläne vorhanden / in Arbeit	Gewässer
41120	Sankt Georgen an der Gusen		
41124	Schwertberg	Bearbeitung abgeschlossen - noch nicht kommissioniert	Aist, Poneggenbach

### Bezirk Ried

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	schutzwasserwirtschaftliche Gefahrenzonenpläne vorhanden / in Arbeit	Gewässer
41201	Andrichsfurt	✓	Antiesen
41202	Antiesenhofen	✓	Antiesen
41203	Aurolzmünster	✓	Antiesen
41204	Eberschwang	✓	Antiesen
41209	Hohenzell	✓	Antiesen
41212	Lambrechten	✓	Antiesen
41218	Neuhofen im Innkreis	✓	Antiesen
41220	Ort im Innkreis	✓	Antiesen
41221	Pattigham	✓	Antiesen
41223	Pramet	✓	Antiesen
41224	Reichersberg	✓	Antiesen
41225	Ried im Innkreis	✓	Aubach
		✓	Antiesen

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	schutzwasserwirtschaftliche Gefahrenzonenpläne vorhanden / in Arbeit	Gewässer
41227	Sankt Marienkirchen am Hausruck	✓	Antiesen
41228	Sankt Martin im Innkreis	✓	Antiesen
41229	Schildorn	✓	Antiesen
41232	Tumeltsham	✓	Antiesen
41233	Utzenaich	✓	Antiesen

### Bezirk Schärding

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	schutzwasserwirtschaftliche Gefahrenzonenpläne vorhanden / in Arbeit	Gewässer
41419	Sankt Marienkirchen bei Schärding	✓	Antiesen
41422	Schärding	✓	Inn

### Bezirk Steyr - Land

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	schutzwasserwirtschaftliche Gefahrenzonenpläne vorhanden / in Arbeit	Gewässer
41501	Adlwang	✓	Sulzbach, Fernbach, Feyeggerbach
41503	Bad Hall	✓	Sulzbach Fernbach Feyrggerbach
41511	Pfarrkirchen bei Bad Hall	✓	Sulzbach Fernbach Feyrggerbach
41518	Waldneukirchen	✓	Sulzbach Fernbach Feyrggerbach

### Bezirk Urfahr - Umgebung

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	schutzwasserwirtschaftliche Gefahrenzonenpläne vorhanden / in Arbeit	Gewässer
41601	Alberndorf in der Riedmark	Bearbeitung abgeschlossen, noch nicht kommissioniert	Große Gusen
41605	Engerwitzdorf	Bearbeitung abgeschlossen, noch nicht kommissioniert	Große Gusen
41607	Gallneukirchen	Bearbeitung abgeschlossen, noch nicht kommissioniert	Große Gusen

### Bezirk Vöcklabruck

Gemeinde-Kennzahl	GEMEINDENAME	schutzwasserwirtschaftliche Gefahrenzonenpläne vorhanden / in Arbeit	Gewässer
41711	Gampern	Bearbeitung abgeschlossen, noch nicht kommissioniert	Vöckla
41716	Neukirchen an der Vöckla	Bearbeitung abgeschlossen, noch nicht kommissioniert	Vöckla
41735	Sankt Lorenz	✓	Fuschlerache
41743	Timelkam	Bearbeitung abgeschlossen, noch nicht kommissioniert	Vöckla
41746	Vöcklabruck	Bearbeitung abgeschlossen, noch nicht kommissioniert	Vöckla
41747	Vöcklamarkt	Bearbeitung abgeschlossen, noch nicht kommissioniert	Vöckla

### Bezirk Wels - Land

Gemeinde Kennzahl	GEMEINDENAME	schutzwasserwirtschaftliche Gefahrenzonenpläne vorhanden / in Arbeit	Gewässer
41824	Weißkirchen an der Traun	✓	Weyerbach

## 6. Literatur

BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT (1994): Richtlinien für die Bundeswasserverwaltung, Wien

REPUBLIK ÖSTERREICH (1985): Wasserbautenförderungsgesetz BGBl. Nr. 148 / 1985 i.d.g.F.

*Anhang I*

***Oberste - Gerichtshof - Erkenntnis  
bezüglich allfällige Amtshaftung der Gemeinde (als Baubehörde) für  
Vermögensschäden, die dem Bauwerber / Bauherrn aus der (bloßen)  
Gebrauchnahme einer "fehlerhaften" Bau(platz)bewilligung  
erwachsen***



In diesem Anhang wird ein Beschluss vom **23.02.1999, 1 Ob 362/98m** wiedergegeben, mit dem der **Oberste Gerichtshof** von seiner bisherigen Judikatur(linie) abgeht und dem **Bauwerber/Bauherrn** nunmehr einen Schadenersatzanspruch aus dem Titel der **Amtshaftung grundsätzlich auch** für den Fall der bloßen Gebrauchnahme von einer **"fehlerhaften"** Bau(platz)bewilligung zugesteht\*.

Auf die **besondere** Rolle, die laut OGH in **diesem** Zusammenhang dem "von der Baubehörde beigezogenen **Amtsachverständigen**" zukommt, wird **eigens** aufmerksam gemacht und verwiesen.

**Besonders** erwähnenswert scheinen des weiteren die OGH-Ausführungen auf Seiten 9-11 des in Kopie beiliegenden Beschlusses, wonach **"auch der Bauwerber selbst** in den Schutzbereich des öffentlichen Baurechts einbezogen ist und durch die **richtige Anwendung** baupolizeilicher Vorschriften **nicht bloß** vor Personen - und Sachschäden.... bewahrt werden soll", **sondern** - in einem gewissen (eingeschränkten) Umfang - **auch** vor **Vermögensschäden**.

---

\*Die Hervorhebungen einzelner Textstellen ("Fettdruck") erfolgte speziell für dieses Gutachten

<b>Gerichtstyp</b>	<b>Geschäftszahl</b>	<b>Datum</b>
OGH	1Ob362/98m	19990223

**Norm**

AHG §2 Abs.2

**Rechtssatz**

Das Baubewilligungsverfahren dient auch dazu, den Bauwerber selbst vor den durch die jeweiligen Bauordnungen hintanzuhalten Schäden zu bewahren. Ein Amtshaftungsanspruch des Bauwerbers kann nicht schon deshalb von vornherein ausgeschlossen werden, weil die Baubewilligung antragsgemäß erteilt wurde.

**Textdokument**

RS U OGH	19990223	1	Ob	362/98m
----------	----------	---	----	---------

**Anmerkung**

RS0111784

**Dokumentnummer**

JJR/19990223/OGH0002/0010OB00362/98M0000/001

**Rechtssatzdokument**

<b>Gerichtstyp</b>	<b>Geschäftszahl</b>	<b>Datum</b>
OGH	1Ob362/98m	19990223

**Kopf**

Der Oberste Gerichtshof hat als Revisionsgericht durch den Vizepräsidenten des Obersten Gerichtshofs Dr. Schlosser als Vorsitzenden und durch die Hofräte des Obersten Gerichtshofs Dr. Schiemer, Dr. Gerstenecker, Dr. Rohrer und Dr. Zechner als weitere Richter in der

Rechtssache der klagenden Partei Anton W\*\*\*\*\*, vertreten durch Waldbauer & Paumgarten & Naschberger Rechtsanwälte Partnerschaft in Kufstein, wider die beklagte Partei Marktgemeinde S\*\*\*\*\*, vertreten durch Dr. Franz Hitzenberger, Dr. Otto Urban und Mag. Andreas Meissner, Rechtsanwälte in Vöcklabruck, wegen S798.349,50 s A und Feststellung (Streitwert S 50.000,--), infolge Revision der klagenden Partei gegen das Urteil des Oberlandesgerichts Linz als Berufungsgericht vom 29. Oktober 1998, GZ 3 R 187/98k-12, womit infolge Berufung der klagenden Partei das Urteil des Landesgerichts Wels vom 19. Mai 1998, GZ 3 Cg 37/98w-7, bestätigt wurde, in nichtöffentlicher Sitzung den

### Beschluß

gefaßt:

### Spruch

Der Revision wird Folge gegeben.

Die Urteile der Vorinstanzen werden aufgehoben; die Rechtssache wird zur neuerlichen Verhandlung und Entscheidung an das Erstgericht zurück verwiesen.

Die Kosten des Rechtsmittelverfahrens sind weitere Verfahrenskosten.

### Text

### Begründung:

Der Kläger ist Alleineigentümer eines Grundstücks am Osthang des Sulzbergs im Gemeindegebiet der beklagten Partei. Mit Bescheiden des Bürgermeisters der beklagten Partei vom 26. 4. 1993 wurden dem Kläger über dessen Antrag für sein Grundstück die Bauplatzbewilligung und die Baubewilligung zur Errichtung eines unterkellerten Hauses erteilt, ohne dass Auflagen als Vorsorge gegen Hangrutschungen ausgesprochen worden wären. Im Herbst 1994 hob ein vom Klägerbeauftragtes Bauunternehmen die Baugrube "in einem Zug" aus. Im Frühjahr 1995 bemerkte der Eigentümer des oberhalb des Grundstücks des Klägers gelegenen Nachbargrundstücks auf seinem und dem Grundstück des Klägers Rutschungen, worauf er die

beklagte Parteiverständigte, die dem Kläger die Fortsetzung der Bauführung mit Ausnahme von Sanierungsmaßnahmen untersagte.

In einem vor dem Erstgericht abgeführten Rechtsstreit nahm der Nachbar den Kläger erfolgreich auf Schadenersatz und Wiederherstellung der Standsicherheit des Hanges in Anspruch. Darüber hinaus erwuchsen dem Kläger Auslagen aus der Sanierung des Hanges, Prozesskosten und weitere Aufwendungen. "Vor dem Aushub der Baugrube war der Hang stabil." Ursache der Hangrutschung war der ohne weitere Hangsicherung vorgenommene Baugrubenaushub "in Verbindung mit dem längeren Offenstehen der Baugrube".

Der Kläger begehrte die Verurteilung der beklagten Partei zur Zahlung von S 798.349,50 (ein Viertel seiner gesamten Auslagen samt Prozesskosten) sowie die Feststellung der Haftung der beklagten Partei für ein Viertel sämtlicher "Folgeschäden", die aus den in der Zeit von September bis November 1994 aufgrund der rechtskräftigen Bau- und Bauplatzbewilligung vom 26. 4. 1993 durchgeführten Bauarbeiten auf seinem Grundstück "resultieren". Für ihn als Ortsfremden sei die Rutschgefahr des Hanges nicht vorhersehbar gewesen. Die Organe der beklagten Partei wären als Fach- und Ortskundige im Zuge des Bauverfahrens verpflichtet gewesen, sich von der gefahrlosen Durchführung der Baumaßnahmen zu überzeugen. Der Baubehörde sei aufgrund anderer Bauvorgänge im Nahebereich des Bauvorhabens des Klägers baubehördlich gewesen, dass das Grundstück des Klägers gefährdet sei. Der von der Baubehörde beigezogene Amtssachverständige sei überdies bei der Bauverhandlung auf in unmittelbarer Nachbarschaft eingetretene extreme Hangrutschungen von einer Anrainerin aufmerksam gemacht worden. Unter Bedachtnahme auf diese Umstände wäre die Baubehörde der beklagten Partei verpflichtet gewesen, entsprechende Auflagen zu erteilen oder zumindest Bodenproben anzuordnen.

Die beklagte Partei wendete ein, die Baubehörde sei nach den gesetzlichen Bestimmungen verpflichtet gewesen, dem Kläger die begehrten Bewilligungen antragsgemäß zu erteilen. Im Zeitpunkt der Erlassung der Bescheide hätten keinerlei Anzeichen für eine Rutschgefährdung des Hanges bestanden.

Das Erstgericht wies das Klagebegehren ab. Amtshaftung trete gemäß § 2 Abs. 2 AHG nicht ein, weil der Kläger die Baubewilligung durch seinen eigenen Antrag herbeigeführt habe und nicht verhalten gewesen sei, von dem ihm hierdurch verliehenen Recht Gebrauch zu machen. Die

Hangrutschung und der damit verbundene Schaden seien nicht wegen mangelnder Standsicherheit des Hangs, sondern wegen des unvorsichtigen Baugrubenaushubs eingetreten.

Das Berufungsgericht bestätigte diese Entscheidung; es sprach aus, dass der Wert des Entscheidungsgegenstands insgesamt S 260.000 übersteige und die ordentliche Revision nicht zulässig sei. Es könne ein Amtshaftungsanspruch zwar nicht schon generell deshalb ausgeschlossen werden, weil es im Belieben des Bauwerbers stehe, von der von ihm erwirkten Baubewilligung Gebrauch zu machen oder auf die Durchführung des bewilligten Baus zu verzichten. Die für Baubewilligungen zuständige Behörde habe jedenfalls auch auf die Interessen des Bauherrn Rücksicht zu nehmen. Die aus § 354 ABGB ableitbare grundsätzliche Baufreiheit sei durch die von den Ländern erlassenen Bauordnungen und deren Nebengesetze im öffentlichen Interesse eingeschränkt worden. Zu den zu berücksichtigenden öffentlichen Interessen gehöre u.a. die Standfestigkeit des Gebäudes. Wäre das Organ eines Rechtsträgers schuldhaft das öffentliche Interesse nicht, verletze es den Schutzzweck der Bauordnung und träten als Folge solcher Handlungen bzw. Unterlassungen Schäden ein, so könne daraus eine Haftung des Rechtsträgers nach dem Amtshaftungsgesetz entstehen. Im vorliegenden Fall sei der Hang vordem Aushub der Baugrube aber stabil gewesen; die Hangrutschung sei durch den Aushub ohne weitere Hangsicherung in Verbindung mit dem längeren Offenstehen der Baugrube verursacht worden. Es sei nicht festgestellt worden, dass die Rutschgefährdung des Grundstücks der Baubehörde der beklagten Partei bekannt gewesen sei. Demgemäss könne ihr auch nicht vorgeworfen werden, dass sie dem Kläger keine Auflagen für den Aushub der Baugrube erteilt habe. Es mangle somit an rechtswidrigem und schuldhaftem Verhalten eines Organs der beklagten Partei, sodass Amtshaftung nicht eingreife.

### **Rechtssatz**

Die Revision des Klägers ist zulässig und berechtigt.

Die beklagte Partei erteilte dem Kläger dessen Antrag gemäß die Bauplatz- und die Baubewilligung zur Errichtung eines Hauses auf einem - sodann im Zuge der Aushubarbeiten ins Rutschen geratenen - Hang. Der Kläger hat somit den Akt der Behörde (Baubewilligung) selbst herbeigeführt und sich damit auch jede Möglichkeit genommen, die ihm antragsgemäß erteilte Baubewilligung an zu fechten.

Gemäß § 2 Abs 2 AHG besteht kein Ersatzanspruch gegen einen Rechtsträger, wenn der Geschädigte seinen Schaden durch Rechtsmittel oder Beschwerde an den Verwaltungsgerichtshof hätte abwenden können. Diese Bestimmung ist grundsätzlich dahin zu verstehen, dass der Rechtsträger nur für nicht sanierbare Akte der Vollziehung Ersatz zu leisten hat. Das Gesetz überlässt es also zunächst dem Betroffenen selbst, seine Interessen zu wahren, und gewährt ihm Amtshaftungsansprüche nur dort, wo er innerhalb des betreffenden Verfahrens alle in Betracht kommenden verfahrensrechtlichen Behelfe vergeblich ausschöpfte. Von diesem Ansatz ausgehend zog der erkennende Senat bereits mehrfach (SZ 68/156; SZ 53/61) den Schluß, auch wer sich der Anfechtungsmöglichkeit entledigt habe, weil er den Akt des Organs selbst durch entsprechende Antragstellung herbeiführte, verliere dadurch seinen Amtshaftungsanspruch. Das gelte jedenfalls für einen Akt der Vollziehung, mit dem in die Rechtssphäre des Geschädigten gar nicht eingegriffen, sondern ihm bloß eine behördliche Bewilligung erteilt worden sei, von der er Gebrauch habe machen können oder nicht. In der Entscheidung SZ 53/61 brachte der Oberste Gerichtshof zum Ausdruck, derjenige, der den Baubewilligungsbescheid selbst erwirkt und sodann infolge fehlerhafter Bauführung Schaden genommen habe, könne "in aller Regel" Amtshaftungsansprüche nicht mit Erfolg geltend machen. Diese im Schrifttum (Schragel, AHG2 Rz 180; Mader in Schwimann, ABGB2 § 2 AHG Rz 5) gebilligte Rechtsprechung kann indes nach neuerlicher Prüfung der maßgeblichen Rechtslage in dieser verallgemeinernden Aussage nicht aufrechterhalten werden:

Jüngst erst hat Helmberg (Amtshaftung im Baurecht, in BBl 1998, 151ff) in kritischer Auseinandersetzung mit dieser Judikatur dahin Stellung genommen, gewiss obliege die Verhinderung einer Eigengefährdung (der Person und des Vermögens) in erster Linie dem einzelnen. Wer von der Freiheit, über sein Eigentum zu verfügen, Gebrauch mache, solle auch für die Folgen des eigenen Verhaltens einstehen müssen und könne davon ausgelöste Schäden nicht einfach auf die Gemeinschaft abwälzen (aaO 156). In den Schutzbereich der baurechtlichen Bestimmungen, die die Standfestigkeit und Gesundheitsverträglichkeit von Gebäuden sichern sollen, falle jeder Benützer, somit wohl auch der Passant, kurzum jedermann, dem aus der bauordnungswidrigen Errichtung von Gebäuden typischerweise Gefahren für Leben, Gesundheit und auch Eigentum drohen (aaO 156). Die Prüfung der Frage, ob der Bauwerber selbst in den Schutzbereich von baurechtlichen Normen falle und bejahendenfalls, vor welcher Art von Schäden er geschützt werden solle, müsse daher im Einzelfall norm- und fallbezogen erfolgen. Die Wahrnehmung der für ihn nicht überschaubaren öffentlich-rechtlichen Rücksichten falle jedoch grundsätzlich nicht in dessen Risikobereich, sondern in den von deren Rechtsträger zu

verantwortenden Aufgabenbereich der Baubehörde (aaO157). Ob auch der Bauwerber selbst vor Schaden bewahrt werden solle, den er durch die mangelnde Einhaltung von Bauvorschriften erleidet, sei eine Frage des Schutzzwecks der Norm; deshalb dürfe es keinen Unterschied machen, ob er ein Bauansuchen gestellt hat oder nicht. Es gebe keine vernünftigen Grund, den Amtshaftungsanspruch desjenigen, dessen Bauansuchen trotz mangelhafter Erfüllung der Voraussetzungen bewilligt wurde, aus dem Grunde des § 2 Abs. 2 AHG zu verwehren, dagegen die Sorgfaltswidrigkeit desjenigen, der gar nicht um die Baubewilligung ansuchte, unter dem Gesichtspunkt des Mitverschuldens (§ 1304 ABGB) zu prüfen (aaO 159).

Der Bundesgerichtshof der Bundesrepublik Deutschland hat bereits wiederholt ausgesprochen, zwar könne es nicht Aufgabe der Bauordnungsbehörden sein, das Vorhaben des Bauherrn unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten zu prüfen, um ihn so vor daraus drohenden Vermögensnachteilen zu bewahren, weil das ausschließlich in dessen Verantwortungs- und Risikobereich falle (BGHZ 60, 112, 118 f; BGHZ 39, 358, 364 f), diese Behörden treffe indes die Pflicht, eine den bauordnungsrechtlichen Vorschriften widersprechende Baugenehmigung nicht zu erteilen, auch dem Bauherrn gegenüber (NJW 1980, 2578; NJW 1975, 1968; NJW 1973, 616; NJW 1969, 234; BGHZ 60, 112, 116 f). Das Verbot, ohne Baugenehmigung zu bauen, sei eine - bloß präventive - Beschränkung der aus dem Grundeigentum fließenden Baufreiheit, deren Wegfall durch Erteilung der Baugenehmigung für den Bauherrn einen Vertrauenstatbestand des Inhalts schaffe, dass der der Genehmigung entsprechenden Ausführung des Bauvorhabens (öffentlich-)rechtliche Hindernisse nicht entgegenstehen und er deshalb auch entsprechend wirtschaftlich disponieren könne (NJW 1980, 2578; BGHZ 60, 112, 116).

Diese Erwägungen können bei durchaus vergleichbarer Rechtslage auch für den österreichischen Rechtsbereich nutzbar gemacht werden:

**Es wäre nicht einzusehen, weshalb der Bauherr nicht auch in den Schutzbereich der in Österreich geltenden Bauordnungen einbezogen und nicht auch sein Vermögen insoweit vor Schäden geschützt sein sollte, als er im Vertrauen darauf, dass die Baubewilligung in Entsprechung der baurechtlichen Vorschriften erteilt worden ist, sein Bauvorhaben ausführt, ist doch im öffentlichen Interesse insbesondere die Standfestigkeit des Gebäudes zu berücksichtigen (SZ 68/156 ua), aber auch zu prüfen, ob dadurch die Standfestigkeit anderer baulicher Anlagen gefährdet bzw die Tragfähigkeit des Baugrundes von Nachbargrundstücken nachteilig verändert werden würde (vgl BGH in NJW1980, 2578). In diesem Sinn ordnet § 4 Abs. 4 der (hier maßgeblichen) O.ö. Bauordnung (LGBl 1976/35) an, daß Grundflächen, die sich wegen der natürlichen Gegebenheiten (namentlich auch der**

**Bodenbeschaffenheit) für eine zweckmäßige Bebauung nicht eignen, nicht als Bauplätze bewilligt werden dürfen; daraus läßt sich zwanglos ableiten, daß Bauvorhaben, deren Ausführung die Tragfähigkeit von Nachbargrundstücken gefährden kann, sofern dabei nicht bestimmte Sicherungsmaßnahmen ergriffen werden, die baubehördliche Bewilligung nur unter der Auflage erteilt werden darf, daß diese Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden.**

Der erkennende Senat hat - gerade auch in einem vergleichbaren Fall - ausgesprochen, der Rechtsunkundige dürfe sich grundsätzlich auf die richtige Rechtsanwendung durch die Behörde verlassen (SZ 68/156 mwN); dieser Grundsatz steht übrigens auch in Einklang mit jener - in nachbarrechtlichen Auseinandersetzungen entwickelten - Rechtsprechung, daß ein verschuldensunabhängiger Ausgleichsanspruch in Analogie zu § 364a ABGB zu gewähren sei, wenn die Abwehr des Eingriffs zwar an sich zulässig bleibt, indes infolge der mit einer behördlichen Genehmigung zunächst verbundenen Annahme der Gefahrlosigkeit und damit Gesetzmäßigkeit der bewilligten Maßnahmen praktisch erschwert oder gar unmöglich gemacht wird, so vor allem bei behördlich genehmigten Bau- und Abbrucharbeiten (SZ 67/212; SZ 65/38; SZ 61/61; SZ 58/121 uva; Spielbüchler in Rummel, ABGB2 § 364a Rz 6; Rummel in JBl 1967, 120).

**In Übereinstimmung mit der ständigen Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs ist daher auch der erkennende Senat der Auffassung, dass auch der Bauwerber selbst in den Schutzbereich des öffentlichen Baurechts einbezogen ist und durch die richtige Anwendung baupolizeilicher Vorschriften nicht bloß vor Personen- und Sach-, sondern auch vor solchen Vermögensschäden bewahrt werden soll, die ihm deshalb erwachsen sind, weil er darauf vertraute, dass der der Baubewilligung entsprechenden Ausführung des Bauvorhabens keine(öffentlich-)rechtlichen Hindernisse entgegenstehen. Dieser Schluss ist schon deshalb gerechtfertigt, weil die Wahrnehmung der vom Bauwerber nicht überschaubaren öffentlich-rechtlichen Rücksichten nicht in seinen, sondern in den Verantwortungs- und Risikobereich der Baubehörde fällt (vgl Helmberg aaO 157).**

Die beklagte Gemeinde hat selbst vorgebracht, im Zeitpunkt der Erteilung der Baubewilligung sei mit einer Hangrutschung nicht zurechnen gewesen; ließe sich diese Behauptung bewahrheiten, so wäre dieses Risiko für den Kläger als Bauwerber erst recht nicht überschaubar gewesen.

**Angesichts des bereits erörterten Schutzzwecks des öffentlichen Baurechts soll der Bauwerber jedenfalls vor solchen Schäden bewahrt werden, die bei Verwirklichung**

bestimmter, mit Bauführungen verbundener, in den Bauordnungen umschriebener und für den Bauwerber regelmäßig nicht überschaubarer Gefahren, namentlich infolge mangelnder Standfestigkeit des zu errichtenden Gebäudes oder wegen Fehlens der Stabilität des zu nutzenden Baugrunds, bzw. bei Gefährdung der Tragfähigkeit von Nachbargrundstücken auftreten können. Dann aber darf - worauf Helmberg (aaO 159) treffend hinweist - das Schicksal des geltend gemachten Amtshaftungsanspruchs des Bauherrn nicht einfach allein davon abhängig gemacht werden, ob er nun um die Baubewilligung angesucht hat oder nicht, ist es doch eine geradezu typisch adäquate Folge der Erteilung der Baubewilligung, dass der Bauwerber von dieser in der Folge auch Gebrauch machen wird (Helmberg aaO 154). Dann erschiene es aber nicht sachgerecht, bliebe dem Bauherrn der Amtshaftungsanspruch wegen fehlerhafter Baubewilligung allein deshalb verwehrt, weil es ihm freigestellt gewesen wäre, von dieser auch nicht Gebrauch zu machen.

Den Vorinstanzen kann somit darin nicht beigeplichtet werden, dass dem Kläger der geltend gemachte Amtshaftungsanspruch allein schon deshalb verwehrt wäre, weil der Schaden zwar auf eine der Baubewilligung entsprechende Bauführung zurückzuführen ist, der Geschädigte die Baubewilligung aber selbst beantragt hatte.

Die Hanglage des Baugrundes hätte beim Kläger, jedenfalls aber beidem von ihm beigezogenen Bauunternehmer Bedenken gegen die Stabilität des eigenen Grundstücks, namentlich aber auch des oberhalb davon gelegenen Nachbargrundstücks erwecken müssen, zumal erforderliche Sicherheitsvorkehrungen auch in den Verantwortungs- und Risikobereich des Bauherrn fallen (vgl. SZ 53/61). Ob der Bauherr die Entstehung von Schäden mit zu verantworten hat, die auf eine der Baubewilligung nicht widersprechende Bauführung zurückzuführen sind, hängt in erster Linie davon ab, ob er Anlass dazu hatte, der Rechtmäßigkeit der Baubewilligung zu misstrauen, also schon im eigenen Interesse gehalten war, solche Zweifel bei Inangriffnahme der Bauführung zu berücksichtigen (vgl. BGH in NJW 1975, 1968).

Dem hat der Kläger ohnedies insofern Rechnung getragen, als er seine Schäden infolge des Baugrubenaushubs - Ersatzleistungen an den Nachbarn und Aufwendungen zur Instandsetzung seines eigenen Grundstücks - mit der vorliegenden Amtshaftungsklage bloß zu 25 % gegen den Rechtsträger der Baubehörde geltend machte.

Die Baubehörde kann entgegen den Einwendungen des beklagten Rechtsträgers nicht schon deshalb entlastet werden, weil der Hang bei Erteilung der Baubewilligung in stabilem Zustand gewesen und erst durch den Bauaushub instabil geworden sei.

Der Kläger hat -wenngleich nicht mit wünschenswerter Deutlichkeit - vorgebracht, die in der Folge eingetretene Hangrutschung sei konkret vorhersehbar gewesen, hat er doch behauptet, die - fachkundige oder fachkundig beratene - Baubehörde wäre verpflichtet gewesen, sich von der Möglichkeit einer gefahrlosen Bauführung - etwa durch ein baugeologisches Gutachten - zu überzeugen.

Zog der im Vorprozess vernommene Sachverständige - allein aufgrund einer Befundung der(geologischen) Beschaffenheit des Hangs den fachtechnischen Schluss, ein solcher Hang könne ins Rutschen geraten, sofern nicht im Zuge der Bauführung geeignete Sicherungsvorkehrungen (namentlich das bloß abschnittsweise Ausheben der Baugrube bzw. die Einbringung von Stützmitteln) getroffen werden, so wäre im erstinstanzlichen Beweisverfahren zu prüfen gewesen, ob diese Gefahrenumstände nicht auch dem von der Baubehörde beigezogenen Amt sachverständigen hätten geläufig sein müssen; wäre diese Frage zu bejahen, so hätte dieser im Verwaltungsverfahren darauf hinwirken müssen, dass die Baubehörde dem Kläger die Baubewilligung nur unter entsprechenden gefahrenvermeidenden, bei der Bauführung zu beachtenden Auflagen erteilen werde.

Sollte unter fachtechnischen Gesichtspunkten - für die auch die allfällige Kenntnis der Baubehörde von Rutschungen im Bereich von Nachbargrundstücken bedeutsam sein könnte - das Abrutschen des Hangs bei Durchführung der geplanten Arbeiten konkret zu befürchten gewesen sein, so wäre es Aufgabe der Baubehörde gewesen, auch zur Bewahrung des Bauwerbers selbst vor Schäden infolge einer zwar bewilligungsgemäßen, aber doch gefahrträchtigen Bauführung die Baubewilligung an solche Auflagen zu knüpfen, bei deren Einhaltung die Stabilität des Hangs gewährleistet gewesen wäre.

Um verlässlich beurteilen zu können, ob der Behörde bei Erteilung der Baubewilligung pflichtwidrige Unterlassungen - vor allem, ob es weitergehender Ermittlungen bedurft hätte - unterlaufen sind, bedarf es einer Ergänzung des erstinstanzlichen Verfahrens; dabei wird zu beachten sein, dass allfällige Pflichtwidrigkeiten des von der Baubehörde beigezogenen Amt sachverständigen dem beklagten Rechtsträger zur Last fallen.

Der Kostenvorbehalt beruht auf § 52 Abs. 1 ZPO

Anmerkung : E5326001 / A03628

Dokumentnummer : JJT/19990223/OGH0002/0010OB00362/98M0000/000

*Anhang II*

*Glossar*



● **Fallen (Sturzprozesse):**

Ablösen von Fest- und/oder Lockergestein in einem steilen Hang entlang einer Fläche, auf welcher nur geringe oder keine Scherbewegungen stattfinden. Das Material stürzt größtenteils frei fallend, springend und/oder rollend ab.

● **Fließen (Fließprozesse, z.B. Hangmure):**

Räumliche, kontinuierliche Bewegung, bei den Scherflächen nur kurzzeitig ausgebildet, dicht angeordnet und gewöhnlich nicht erhalten sind. Die Geschwindigkeitsverteilung der bewegten Masse gleicht der einer viskosen Flüssigkeit. Die Grundtypen, zwischen denen oft fließende Übergänge bestehen, können sich in vielerlei Erscheinungsformen manifestieren.

● **Gefahrenkarten**

Gefahrenkarten sind wichtige Grundlagen für die Berücksichtigung der Naturgefahren in der Raumplanung und für die Maßnahmen- und Notfallplanung. Die Beurteilung der verschiedenen Naturgefahren wie Lawinen, Hochwasser, Murgänge, Steinschlag und Rutschungen erfolgt auf der Basis von Modellrechnungen, auf der Auswertung von Aufzeichnungen und Dokumenten über frühere Ereignisse sowie auf einer sorgfältigen Geländeanalyse. Mit der Geländeanalyse werden im wesentlichen die folgenden zwei Ziele verfolgt:

- Erkennen und Interpretieren der "stummen Zeugen" von früher abgelaufenen oder gegenwärtig ablaufenden gefährlichen Prozessen und
- Erkennen und Beurteilen von kritischen Stellen im Gelände und speziellen Konstellationen im Zusammenspiel geomorphologischer, geologischer, hydrologischer usw. Erscheinungen und Prozesse.

Beides dient der Abklärung von Disposition, Auslösemechanismen und Wirkungsmöglichkeiten allfälliger künftiger gefährlicher Prozesse. Zur **Dokumentation** und zur Gewährleistung einer guten **Nachvollziehbarkeit** werden die festgestellten Phänomene (erhobene Merkmale, Indikatoren) und Interpretationen zweckmäßigerweise in Karten eingetragen und verbal kommentiert.

## ● Gefahren-Hinweiskarte

Ein Spezialfall der Gefahrenkarte ist die Gefahren-Hinweiskarte. Sie gibt eine grobe Übersicht über die Gefährdungssituation, und stellt flächenhaft fest, welche Gefahren vorhanden sind. Im Gegensatz zur eigentlichen Gefahrenkarte werden bei der Gefahren-Hinweiskarte in der Regel **keine Gefahrenstufen unterschieden**.

Dafür eignet sich besonders der Maßstab 1:20.000. Mit geringem Aufwand und über einen größeren Raum - beispielweise für das Land Oberösterreich - lassen sich mit Gefahrenkarte vorhandene Konfliktgebiete feststellen.

Eine wesentliche Voraussetzung für eine Umsetzung der genannten Gesetze durch raumplanerische Maßnahmen ist das Erstellen von **Gefahrenkarten bzw. Gefahrenhinweiskarten**.

Eine Bedrohung durch Naturgefahren ist eine **Standorteigenschaft**, vergleichbar der Bodenfruchtbarkeit oder der Hangneigung, denn sie beeinträchtigt oder verhindert bestimmte Nutzungen. Im Rahmen der Flächenwidmungsplanung und Bebauungsplanung weisen die Gemeinden die Gebiete entsprechend ihrer Eignung den verschiedenen Nutzungsarten zu. Zum Schutz von Menschenleben und zur Verhinderung von Sach- und Umweltschäden sollen gewisse Nutzungen in Gebieten mit hoher Gefahr verboten oder nur unter bestimmten Auflagen gestattet werden. Die rechtliche Durchsetzung, sei es im Bewilligungsverfahren, in Verordnungen der Raumordnung bzw. Bau- oder in der Nutzungsplanung, ist Aufgabe der Länder bzw. der Gemeinden.

## ● Gefahrenzonenpläne



### a.) **Gefahrenzonenpläne gemäß Forstgesetz 1975 i.d.g.F. als Teil der forstlichen Raumplanung:**

In der Erkenntnis, dass unkontrollierte Bauaktivitäten den Aufgabenrahmen des "Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung" (WLV) übersteigen und auf Dauer unfinanzierbar machen, ist die Verpflichtung zur Erstellung von Gefahrenzonenplänen in das Forstgesetz 1975 aufgenommen worden.

Die Gefahrenzonenpläne sind als Teil der forstlichen Raumplanung Flächengutachten, die den Gemeinden für Zwecke der Raumplanung bzw. Flächenwidmungsplanung zur Verfügung gestellt werden mit dem Ziel, gefährdete Bereiche von Bebauungen freizuhalten.

## b.) Gefahrenzonenpläne der Schutzwasserwirtschaft

Die **Gefahrenzonenpläne der Schutzwasserwirtschaft** weisen keine gesetzliche Bindung auf. Nur die Finanzierung ihrer Erstellung erfolgt auf der Basis der "Richtlinien für die Bundeswasserbauverwaltung" des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft Umwelt und Wasserwirtschaft. Diese Richtlinien sind gemäß § 3 Abs. 1 Wasserbautenförderungsgesetz BGBl. Nr. 148 / 1985 erlassen. Zur Finanzierung ist im WBFG 1985 festgelegt, dass für Gefahrenzonenpläne (§ 1 Abs 1 Z. 2) nach Maßgabe des Bundesinteresses Bundesbeiträge bis zu 50 % der Kosten gewährt werden können (§ 25 Abs 2), wenn die restlichen Kosten aus Landesmitteln getragen werden.

- **Gleiten (Rutschprozesse):** Hangabwärts gerichtete Bewegung von Fest- und/oder Lockergestein entlang von Gleitflächen oder entlang von verhältnismäßig dünnen Zonen intensiver Scherverformung.

- **Massenbewegungen**

Bei Massenbewegungen handelt es sich um bruchhafte oder bruchlose, unter der Wirkung der Schwerkraft hangabwärts gerichtete Verlagerungen von Fest- (Fels) und/oder Lockergesteinen (inkl. Bodenmaterial und Wasser). Sie können schnell und plötzlich als "schlagende" (Stein- und Blockschlag, Fels- und Bergsturz, spontane Rutschungen, Hangmuren und Einsturzphänomene) oder langsam als "schleichende" Prozesse (Hangkriechen, kontinuierliche Rutschungen) erfolgen. Massenbewegungen sind in ihrer Entstehung sehr komplex und beruhen selten auf nur einer Ursache. Geologie, Relief und Exposition sind grundlegende, über längere Zeiträume mehr oder weniger konstant bleibende Parameter, welche die **Grunddisposition** zu Hanginstabilitäten bestimmen.

- **Maßnahmen zur Verringerung der Schadens bzw. Restrisiko der Gefahr**

Im gegebenen Zusammenhang ist zwischen Maßnahmen zur Verringerung des Schadens, zur Verringerung der Gefahr und zur Begrenzung des Restrisikos zu unterscheiden.

- Mit **passiven Maßnahmen** wird das mögliche Ausmaß eines Schadens verringert, ohne den Ablauf des Ereignisses zu beeinflussen. Die Maßnahmen der Raumplanung sollen eine der Gefährdung angepasste Nutzung sicherstellen. Der Objektschutz durch eine der Gefährdung angepasste Bauweise kann im Baubewilligungsverfahren sichergestellt werden (gestützt auf entsprechende Vorschriften der Nutzungsplanung).
- Mit **aktiven Maßnahmen** wird der Ablauf des Ereignisses beeinflusst, wobei zu beachten ist, dass in der Regel die Wahrscheinlichkeit, nicht aber in allen Fällen die Intensität der Entwicklung beeinflusst wird. Neben den klassischen, punktuellen baulichen Schutzmaßnahmen (z.B. Steinschlagnetze) müssen auch flächendeckende Maßnahmen (z.B. Schutzwaldpflege, Aufforstungen und Entwässerungen) im Herkunfts- oder Ursachengebiet zu dieser Maßnahmenkategorie gerechnet werden.
- **Notfallmaßnahmen** zur Begrenzung des Restrisikos können das Schlimmste verhüten (Frühwarnsysteme, Warndienste, Evakuation, Katastrophenhilfe und andere, rasch einsetzbare Hilfsmittel). Jede ergriffene Schutzmaßnahme kann versagen. Insbesondere kann das Ausmaß von Naturereignissen die Schutzwirkung übertreffen. Hat das Ereignis erst seinen Lauf genommen, geht es darum, Menschen und Tiere zu retten. Die Höhe des Sachschadens kann oft nur unwesentlich beeinflusst werden. Mit Elementarschadenversicherungen kann der erlittene Schaden für die Betroffenen in erträglichem Rahmen gehalten werden.
- **Rutschungen** sind hangabwärts gerichtete Bewegungen von Hangteilen aus Fest- und/oder Lockergestein (sowie Bodenmaterial). Sie sind das Ergebnis eines Scherbruches und treten im allgemeinen an mäßig geneigten bis steilen Böschungen und Hängen auf. Natürliche Instabilitäten dieser Art sind in Österreich außerordentlich häufig und weisen eine erstaunliche Vielfalt von Erscheinungsformen auf. Sehr viele unter ihnen sind alt und heute weitgehend passiv, können aber bei ungünstigen Bedingungen plötzlich neu belebt werden. Bei Rutschungen spielt das Wasser meist eine wichtige Rolle, sei es durch die Wirkung von Porenwasserdrücken, Sickerströmungen oder von Quelldrücken infolge des Quellens von Tonmineralien.

### *Anhang III*

#### **Abbildungsverzeichnis**

	Seite
<b>Abb. 1: Legende zur kartographischen Darstellung im Maßstab 1 : 200 000 der Gemeinden mit erhöhtem geogenen Baugrundrisiko</b>	63
<b>Abb. 2: Kartographische Darstellung der Gemeinden mit flächenhaft erhöhtem geogenen Baugrundrisiko (ohne Maßstab)</b>	65
<b>Abb. 3: Flächencharakteristik und Empfehlungen für die Gemeinde Scharten / Kartierung M 1:20.000 (Originalmaßstab)</b>	67
<b>Abb. 4: Legende / Planzeichen der WLV Gefahrenzonenplanung</b>	79
<b>Abb. 5: Kriterienabhängigkeit der schutzwasserwirtschaftlichen Gefahrenzonierung</b>	100

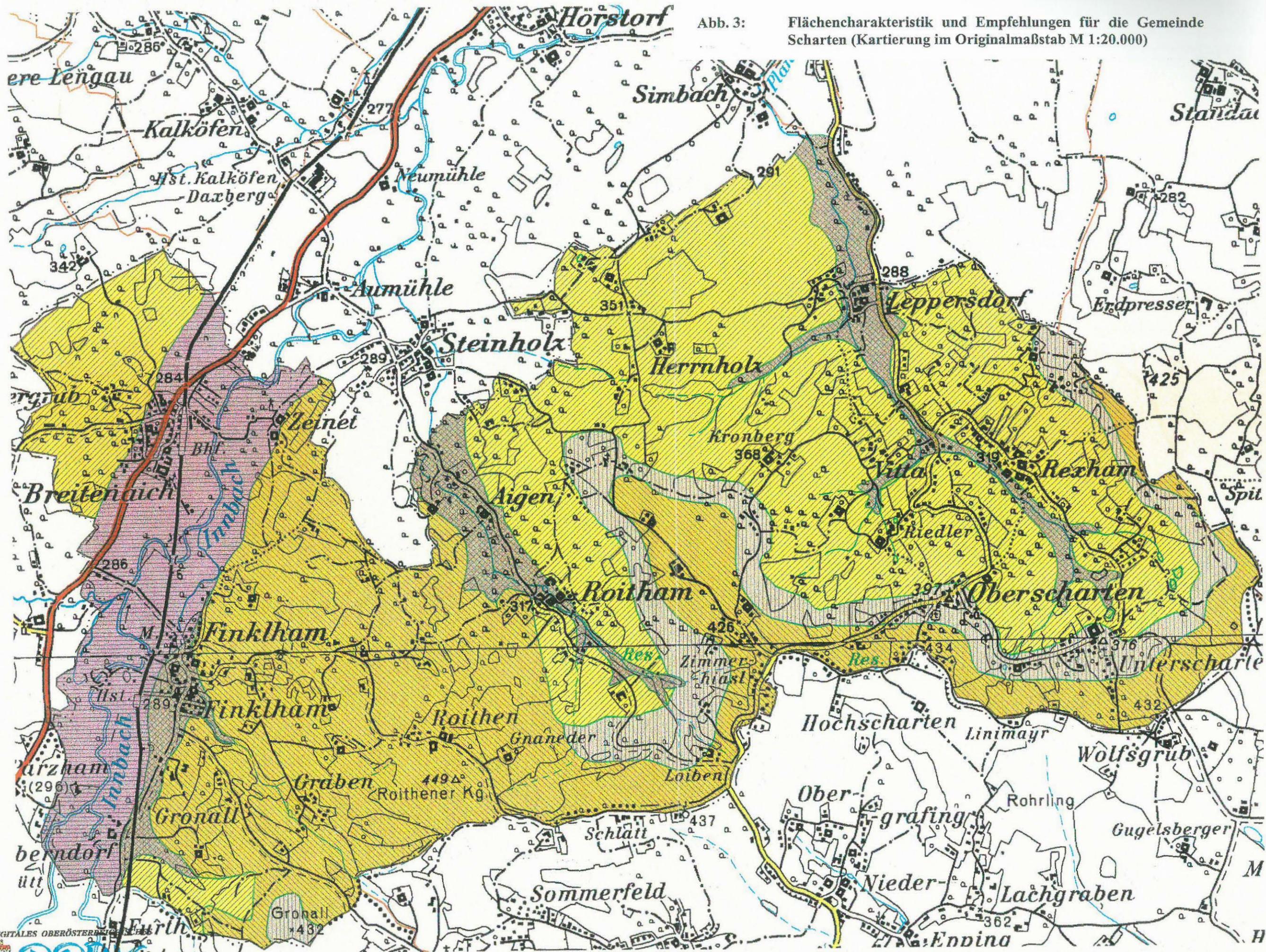


## *Anhang IV*

<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>Tabelle. 1: Nominelle Raumordnungsinstrumente nach dem OÖ. Raumordnungsgesetz 1994</b>	27
<b>Tabelle 2: Ebenenspezifische Darstellung für die Grundlagenforschung, ausgewählte relevante Instrumente und Strategien im Zusammenhang mit Naturraumrisiken und Raumordnung)</b>	39
<b>Tabelle 3: Flächencharakteristik und Empfehlungen für die Gemeinde Scharten (Kartierung im Originalmaßstab M 1:20.000)</b>	45
<b>Tabelle 4 Matrix zur Ableitung und Gewichtung geogener Baugrundrisiken nach Gemeinden</b>	61
<b>Tabelle 5: Anzahl der Gemeinden nach den Kategorien der Hinweisklassifizierung</b>	64
<b>Tabelle 6: Flächencharakteristik und Empfehlungen für die Gemeinde Scharten im M. : 1:20.000</b>	69
<b>Tabelle 6: Liste der Gefahrenzonenpläne gemäß Forstgesetz 1975 § 11(8)</b>	81
<b>Tabelle 7: Liste der schutzwasserwirtschaftlichen Gefahrenzonenpläne</b>	104



Abb. 3: Flächencharakteristik und Empfehlungen für die Gemeinde Scharthen (Kartierung im Originalmaßstab M 1:20.000)



# OBERÖSTERREICH

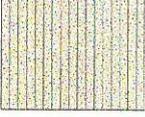
## BAUGRUNDRISIKO IN OBERÖSTERREICH STRATEGIEN ZU EINER HINWEISKARTIERUNG

### HINWEISKARTIERUNG ZU BAUGRUNDRISIKEN

Maßstab 1:20000

### GEMEINDE SCHARTEN

#### Legende:

	Flächencharakteristik.	Empfehlungen
	feste, feinsandige, geschichtete Tone (bis Tonmergel) Verwitterungsdecke stark wasseremfänglich. neigt zu Hangkrieche und Rutschungen; z.T. großflächige kriechende Hangbewegungen	Untergrundeingriffe vermeiden, Begutachtung vor Baumaßnahmen
	feinsandige bis sandige Tonmergel mit Sandlagen (Schlier): sandige Partien neigen in steilen Hängen zu Erosion, tonigere Partien zu Hangkriechen und Rutschungen	Begutachtung von Baumaßnahmen
	Sande, gut durchlässig; bei Aufweichen der liegenden Tone Tonmergel, flächenhafte Gleitungen (z.B. NW Lieben), in steilen Gräben Neigung zu Erosion	Begutachtung von Baumaßnahmen.
	sandig-lehmige Ablagerungen entlang Bächen und Gräben; lehmiger Hangschutt an Unterhang mit Neigung zum Kriechen	von Bebauung freihalten
	sandig-lehmige Ablagerungen des Innbaches z.T. anmoorig setzungsempfindlich; Hochwasserretentionsflächen	von Bebauung freihalten

VERFASSER: Dr. Herbert Pirkl Gentsgasse 17 A- 1180 Wien

AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG  
Abt. Raumordnung und Baut. Sachdienst  
Kärntnerstraße 12 A-4020 Linz