# Naturgefahren- und Naturkatastrophen-management im Land Tirol

landesrechnungshof tirol

## Anschrift

Landesrechnungshof

6020 Innsbruck, Eduard-Wallnöfer-Platz 3

Telefon: 0512/508-3030

Fax: 0512/508-743035

E-Mail: landesrechnungshof@tirol.gv.at



## Impressum

| | |
|---|---|
| Erstellt: | Juli - November 2013 |
| Herstellung: | Landesrechnungshof |
| Redaktion: | Landesrechnungshof |
| Herausgegeben: | LR-1104/26, 7.4.2014 |

## Abkürzungsverzeichnis

| | |
|---|---|
| APSFR | Areas with Potential Significant Flood Risk |
| Art. | Artikel |
| ASFINAG | Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft |
| AWST | Anweisende Stelle |
| BGBl. | Bundesgesetzblatt |
| BOS | Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben |
| B-VG | Bundes-Verfassungsgesetz |
| EFRE | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung |
| FiPos | Finanzposition |
| GIS | geografisches Informationssystem |
| GPRS | General Packet Radio Service |
| GPS | Global Positioning System |
| HAREIA | Historical and Recent Earthquakes in Italy and Austria |
| HQ | höchste Abflussmenge innerhalb eines Beobachtungszeitraums |
| Interreg | Integration der Regionen im europäischen Raum |
| IT | Informationstechnik |
| KHD | Katastrophenhilfsdienst |
| KSP | Katastrophenschutzplan |
| LGBl. | Landesgesetzblatt |
| lit. | litera |
| LRH | Landesrechnungshof |
| LWD | Lawinenwarndienst |
| LWZ | Landeswarnzentrale |
| ORTIS | Operational Riskmanagement Tool and Information System |
| ÖAMTC | Österreichischer Automobil-, Motorrad- und Touring Club |
| PDA | Personal Digital Assistant |
| POCSAG | Post Office Code Standardization Advisory Group |
| TIRIS | Tiroler Raumordnungs-Informationssystem |
| TKMG | Tiroler Katastrophenmanagementgesetz |
| UMTS | Universal Mobile Telecommunications System |
| VBÄ | Vollbeschäftigungsäquivalent |
| WAS | Warn- und Alarmsystem |
| WLV | Wildbach- und Lawinenverbauung |
| WP | Workpackage |
| WRG | Wasserrechtsgesetz |
| ZAMG | Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik |
| ZivKat | Zivil- und Katastrophenschutz |

# Inhaltsverzeichnis


**1. Einleitung ..... 1**

**2. Definitionen ..... 2**

2.1. Naturgefahren ..... 2

2.2. Katastrophen ..... 6

**3. Arten von Naturgefahren und Naturkatastrophen ..... 6**

**4. Katastrophenereignisse in Tirol ..... 8**

**5. Kompetenzverteilung ..... 12**

5.1. Katastrophenprävention ..... 12

5.2. Katastrophenbekämpfung ..... 13

5.3. Katastrophennachsorge ..... 15

**6. Gesetzliche Grundlagen ..... 15**

6.1. Bundesgesetze ..... 17

6.2. Landesgesetze ..... 18

**7. Zivil- und Katastrophenschutz ..... 24**

7.1. Organisation ..... 24

7.2. Katastrophenschutzpläne ..... 36

7.3. Gebarung Abteilung Zivil- und Katastrophenschutz ..... 42

**8. Wasserwirtschaft ..... 48**

8.1. Sachgebiet Hydrographie und Hydrologie ..... 48

8.2. Sachgebiet Schutzwasserwirtschaft und Gewässerökologie ..... 53

**9. Geologie und Geoinformation ..... 62**

9.1. Fachbereich Landesgeologie ..... 63

9.2. Abteilung Geoinformation ..... 65

**10. Landesstraßen ..... 68**

10.1. Organisation ..... 69

10.2. Gebarung der Abteilung Verkehr und Straße ..... 70

**11. Forstdienst ..... 72**

11.1. Organisation ..... 72

11.2. Katastrophenplan für den Wald ..... 74

11.3. Wildbachbetreuung ..... 75

11.4. Gebarung der Gruppe Forst ..... 79

**12. Raumordnung ..... 80**

12.1. Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht ..... 80

12.2. Abteilung Landesentwicklung und Zukunftsstrategie ..... 81

12.3. Projekt IREK - Integrales Raumentwicklungskonzept für ausgewählte Lebensräume des Wipptals ..... 84

**13. Private Elementarschäden ..... 89**

13.1. Organisation ..... 89

13.2. Schadensabwicklung ..... 90

13.3. Gebarung der Landeskommission für private Elementarschäden ..... 91

**14. Wildbach- und Lawinenverbauung ..... 94**

**15. Zusammenfassende Feststellungen ..... 95**

*Stellungnahme der Regierung*

# Glossar

| | |
|---|---|
| Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) | Der Europäische Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) ist ein Strukturfonds der Europäischen Union. Der EFRE verfolgte dabei in der Förderperiode 2007 - 2013 die Ziele „Konvergenz“, „Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung“ sowie „Europäische territoriale Zusammenarbeit“. |
| Geografische Informationssysteme (GIS) | Geographische Informationssysteme (GIS) sind Informationssysteme zur Erfassung, Bearbeitung, Organisation, Analyse und Präsentation räumlicher Daten. Geoinformationssysteme umfassen die dazu benötigte Hardware, Software, Daten und Anwendungen. |
| General Packet Radio Service (GPRS) | GPRS (deutsch: „Allgemeiner paketorientierter Funkdienst“) ist die Bezeichnung für den paketorientierten Dienst zur Datenübertragung in GSM-Netzen. Die Paketvermittlung ist ein Verfahren der Datenübertragung in Rechnernetzen bei dem längere Nachrichten in einzelne Datenpakete aufgeteilt werden. |
| Global Positioning System (GPS) | Global Positioning System (deutsch: Globales Positionsbestimmungssystem) ist ein globales Navigationssatellitensystem zur Positionsbestimmung und Zeitmessung. |
| Integration der Regionen im europäischen Raum (Interreg) | Die Europäische Union fördert aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) die transnationale Zusammenarbeit von Mitgliedsstaaten über sogenannte Interreg-Programme. Diese Programme fördern grenzübergreifende Maßnahmen der Zusammenarbeit wie Infrastrukturvorhaben, die Zusammenarbeit öffentlicher Versorgungsunternehmen, gemeinsame Aktionen von Unternehmen oder Kooperationen im Bereich des Umweltschutzes, der Bildung, der Raumplanung oder Kultur. |
| Post Office Code Standardization Advisory Group (POCSAG) | POCSAG bezeichnet ein Protokoll für Funkrufdienste, entwickelt von der britischen Post Office Code Standard Advisory Group, deren Kurzwort der Name des Protokolls ist. |
| Universal Mobile Telecommunications System (UMTS) | Das UMTS ist ein Mobilfunkstandard der dritten Generation (3G), mit dem deutlich höhere Datenübertragungsraten als mit dem Mobilfunkstandard der zweiten Generation (2G) und dem GSM-Standard möglich sind. |

| | |
|---|---|
| Warn- und Alarmsystem (WAS) | Beim WAS steht die schnelle und sichere Alarmierung der bei einem Ereignis benötigten Organisationen (Hilfskräfte) im Vordergrund. Das unabhängige Alarmierungssystem ist für alle Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) in Tirol zugänglich. Die BOS können flächendeckend, d.h. im ganzen Bundesland Tirol, über stille Alarmierung aktiviert werden. Auch die für die Feuerwehralarmierung noch teilweise, für den Zivilschutz aber zwingend notwendige Sirenenauslösung (ca. 1.000 Sirenen), wird über diese Infrastruktur gesteuert. |
| Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) | Die ZAMG ist der staatliche meteorologische und geophysikalische Dienst Österreichs. Sie ist eine nachgeordnete Dienststelle des Bundes. Die Zentrale der ZAMG befindet sich in Wien. In Salzburg, Innsbruck, Graz und Klagenfurt ist die ZAMG durch Kundenservice-Stellen vertreten. Ihre Aufgabe ist es nicht nur in den verschiedenen Fachgebieten Messnetze zu betreiben und zu forschen, sondern auch ihre Ergebnisse der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. |

# Bericht über das Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagement im Land Tirol

## 1. Einleitung

Initiativprüfung

Der Landesrechnungshof (LRH) hat in seinem Prüfplan für das Jahr 2013 die Prüfung des Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagements des Landes Tirol vorgesehen. Gemäß § 3 Abs. 1 des Tiroler Landesrechnungshofgesetzes (LGBl. Nr. 18/2003) nahm der LRH eine Initiativprüfung vor. Er führte diese als Querschnittsprüfung über verschiedene Organisationseinheiten des Landes Tirol durch.

Prüfzuständigkeit

Die Prüfzuständigkeit des LRH begründet sich im Art. 67 Abs. 4 lit. a Tiroler Landesordnung 1989, LGBl. Nr. 61/1977 idF LGBl. Nr. 147/2012 i.V.m. § 1 Abs. 1 lit. a Tiroler Landesrechnungshofgesetz, LGBl. Nr. 18/2003.

Prüfauftrag

Der Direktor des LRH hat am 20.6.2013 die Prüfung des Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagements des Landes Tirol angeordnet. Zwei Prüfer nahmen in der Zeit von Juli bis November 2013 in folgenden Organisationseinheiten des Landes Tirol eine Einschau vor:

- Abteilung Zivil- und Katastrophenschutz,
- Sachgebiet Hydrographie und Hydrologie,
- Sachgebiet Schutzwasserwirtschaft und Gewässerökologie,
- Fachbereich Landesgeologie,
- Abteilung Geoinformation,
- Abteilung Verkehr und Straße,
- Gruppe Forst,
- Sachgebiet Raumordnung und
- Geschäftsstelle der Landeskommission für private Elementarschäden (Gruppe Agrar).

Darüber hinaus betrachtete der LRH einzelne Aufgabengebiete der Wildbach- und Lawinenverbauung (Sektion Tirol) des Bundes.

Ziel der Prüfung

Da das Prüfthema „Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagement“ umfangreich war und eine Vielzahl von Organisationseinheiten betraf, setzte sich der LRH das Ziel, einen Überblick über die rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen betreffend dem Prüfthema der oben angeführten Organisationseinheiten zu geben.

finanzielle Mittel

Der LRH beschränkte sich auf die Darstellung jener finanziellen Mittel, welche die untersuchten Organisationseinheiten des Landes Tirol für das Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagement bereitstellten.

Prüfzeitraum

Die Prüfung umfasste insbesondere die Jahre 2011 und 2012. Für einzelne Vergleiche wurden längere Zeiträume berücksichtigt.

Über das Ergebnis der Prüfung wird folgender Bericht erstattet:

# 2. Definitionen

## 2.1. Naturgefahren

naturwissenschaftliche Definition

In der naturwissenschaftlichen Literatur werden „Naturgefahren“ als natürliche Prozesse, die eine potenzielle Bedrohung für Leben und Eigentum der Menschen darstellen, definiert. Eintrittshäufigkeit oder Ausmaß der natürlichen Prozesse haben dabei eine bestimmte (individuell festgesetzte) Toleranzgrenze überschritten[1]. Unter Naturgefahr wird somit die Wahrscheinlichkeit eines zukünftig auftretenden, schadenerzeugenden natürlichen Ereignisses in Raum und Zeit verstanden[2].

fehlende gesetzliche Definition

Der Begriff Naturgefahr ist gesetzlich nicht definiert. Für verschiedene Ausprägungen von Naturgefahren (Wildbäche, Lawinen und Hochwasser) sieht jedoch das Forstgesetz und die EU-Hochwasserrichtlinie Definitionen vor.

[1] vgl. Dikau, R./Weichselgartner, J. (2005): Der unruhige Planet. Der Mensch und die Naturgewalten. Darmstadt.
[2] Dikau & Weichselgartner 2005: S. 180.

Legaldefinition im Forstgesetz 1975

Im § 99 des Forstgesetzes 1975, BGBl. Nr. 440/1975, werden die Begriffe „Wildbach“ und „Lawine“ folgendermaßen definiert:

- Ein Wildbach […] ist ein dauernd oder zeitweise fließendes Gewässer, das durch rasch eintretende und nur kurze Zeit dauernde Anschwellungen Feststoffe aus seinem Einzugsgebiet oder aus seinem Bachbett in gefahrdrohendem Ausmaße entnimmt, diese mit sich führt und innerhalb oder außerhalb seines Bettes ablagert oder einem anderen Gewässer zuführt.

- Unter einer Lawine […] sind Schneemassen zu verstehen, die bei raschem Absturz auf steilen Hängen, Gräben u. ä., infolge der kinetischen Energie oder der von ihnen verursachten Luftdruckwelle oder durch ihre Ablagerung Gefahren oder Schäden verursachen können.

Definition gemäß EU-Richtlinie

Die EU-Richtlinie 2007/60/EG über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken vom 23.10.2007 (kurz: EU-Hochwasserrichtlinie) enthält eine Definition zum Begriff „Hochwasser“: Hochwasser wird als zeitlich beschränkte Überflutung von Land, das normalerweise nicht mit Wasser bedeckt ist, definiert, wobei alle Arten von Überflutungen zu berücksichtigen sind (z.B. Überflutungen durch Fließgewässer, Regen, Wasserinfrastruktur etc.).

Definitionen der „Wildbach- und Lawinenverbauung“

Neben diesen gesetzlichen Bestimmungen definiert auch die Abteilung „Wildbach- und Lawinenverbauung“ des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft folgende charakteristische Prozesse Alpiner Naturgefahren[3]:

Wasserprozesse

Den Wasserprozessen werden die Phänomene „Hochwasser“, „fluviatiler Feststofftransport“, „murartiger Feststofftransport“ und „Murgang“ zugerechnet. Das wesentliche Unterscheidungskriterium ist das Verhältnis der Feststoffe (Geschiebe, Schwebstoffe, Holz) zum Wasseranteil. Hochwasser transportiert nur einen geringen Feststoffanteil. Beim fluviatilen oder murartigen Feststofftransport können hingegen große Mengen an Feststoffen umlagert werden. Der Murgang ist jenes Phänomen, dessen Feststoffanteil gleich oder höher als der Wasseranteil ist, wobei auch sehr große Feststoffkomponenten (Felsblöcke, Bäume) transportiert werden.

[3] nachfolgende Prozessbeschreibungen sind der Internetseite http://www.naturgefahren.at/karten/chronik/ngindenaplen/alpinenaturgef.html (Lebensministerium IV/5), abgerufen am 23.7.2013, entnommen.

Hauptauslöser für Murgänge sind kurze Starkniederschläge meist in Verbindung mit Hagel sowie lang anhaltende Niederschläge bei starker Bodendurchfeuchtung. Feststoffe können durch Erosionsprozesse an der Sohle und an den Ufern mobilisiert werden. Rutschungen und Hangmuren begünstigen die Entwicklung von Murgängen ebenso wie das plötzliche Aufbrechen von Verklausungen.

Schneeprozesse

Lawinen - unterteilt in die Hauptformen Fließlawine und Staublawine - bilden gemeinsam mit anderen Phänomenen (Schneedruck, Schneegleiten, Schneeverwehung) den Komplex der Schneeprozesse. Lawinen werden hauptsächlich aufgrund der Anbruchsform, der Bewegungsform, der Gleitfläche, der Form der Sturzbahn und der Feuchtigkeit des Schnees klassifiziert. Aus der dominierenden Bewegungsform einer Lawine (fließend oder stiebend) wurden die Bezeichnungen der Phänomene abgeleitet. In der Natur werden allerdings überwiegend Kombinationen aus Fließ- und Staublawine beobachtet. Hinsichtlich der Anbruchsform werden Lawinen in Schneebrettlawinen und Lockerschneelawinen unterteilt. Die Schneebrettlawine weist einen flächigen Anbruch auf, die Lockerschneelawine geht von einem punktförmigen Anriss aus.

Bild 1: Unfallerhebung Lawine, Quelle: Lawinenwarndienst Tirol

Die wichtigsten Faktoren, welche die Bildung und Auslösung von Lawinen begünstigen, sind extreme Schneefälle, Schneeverwehungen, ein rascher Temperaturanstieg sowie die Neigung und Ausrichtung des Geländes. Lawinen können aber auch von Schifahrern, Wildwechsel oder Steinschlag ausgelöst werden. Ins-

besondere Staublawinen erreichen extrem hohe Geschwindigkeiten (bis zu 200 km/h) und führen zur Zerstörung von Bauwerken. Lawinen sind jene Naturgefahr, die die höchste Zahl an Todesopfern fordert (in Österreich durchschnittlich 30 Personen pro Jahr).

Sturzprozesse

Zur Gruppe der Sturzprozesse zählen die Phänomene Steinschlag (Blocksturz), Felssturz und Bergsturz. In der Regel wird das Volumen der stürzenden Masse herangezogen, um das beobachtete Phänomen zu klassifizieren. Beim Steinschlag oder Blocksturz handelt es sich um einzelne Blöcke, die sich aus dem Gesteinsverband lösen und ein Volumen bis zu 10 m³ erreichen. Als Felssturz wird der Absturz größerer Felsmassen bezeichnet, die ein Volumen von bis zu 1 Mio. m³ erreichen können. Als Bergsturz werden Sturzprozesse bezeichnet, bei denen mehr als 1 Mio. m³ Fels mobilisiert werden. Solche Ereignisse bilden mitunter auch neue Landschaftsformen, so genannte Tomalandschaften aus, wie dies beispielsweise am Tschirgant-Bergsturz in Tirol zu beobachten ist.

Als Auslöser für Sturzprozesse werden je nach Größenordnung Tau-Frost-Perioden, Starkniederschläge, Erdbeben und die Vegetation (Wurzelsysteme) genannt. In jüngster Zeit hat auch der Rückgang des Permafrostes in höheren Lagen als Ursache für Sturzprozesse an Bedeutung gewonnen.

Rutschprozesse

Als vierter Prozess der Alpinen Naturgefahren sind die Rutschprozesse zu nennen. Die Prozesse können in die Phänomene Rotationsrutschung, Translationsrutschung, Hangmure und Erdstrom unterteilt werden. Die ersten beiden Prozesse werden aufgrund der Form ihrer Bewegung als Gleitbewegungen klassifiziert. Die Rotationsrutschung weist eine gekrümmte Gleitfläche auf und rotiert um eine horizontale Achse. In der Natur kann dieses Phänomen zum Beispiel anhand der Schiefstellung von Bäumen („betrunkener Wald“) beobachtet werden. Die Translationsrutschung gleitet auf einer ebenen Fläche und ist in der Regel weniger tiefgründig als eine Rotationsrutschung. Die Gleitbewegungen gehen häufig in Fließbewegungen über, zu denen die Hangmure und der Erdstrom zählen.

Durch ergiebige Niederschläge oder Schneeschmelze kann es zu einem Versagen der Böschungen oder zum Aufbrechen von Quellen kommen, die Hangmuren auslösen. Auch Rutschprozesse können in den Alpen extreme Ausmaße erreichen, wie die Beispiele des Gschliefgrabens (Oberösterreich) oder die Rutschung Doren (Vorarlberg) zeigen.

### 2.2. Katastrophen

gesetzliche Definition

Gemäß § 2 (1) des Tiroler Katastrophenmanagementgesetzes (TKMG), LGBl. Nr. 33/2006, sind Katastrophen „durch elementare oder technische Vorgänge oder von Menschen ausgelöste Ereignisse, die in großem Umfang das Leben oder die Gesundheit von Menschen, die Umwelt, das Eigentum oder die lebensnotwendige Versorgung der Bevölkerung gefährden oder schädigen".

Katastrophenmanagementgesetz

Das TKMG löste das bis 2006 geltende Tiroler Katastrophenhilfegesetz ab. Mit dem Begriff Katastrophenmanagement statt Katastrophenhilfe sollte verdeutlicht werden, dass der Katastrophendienst nicht nur Hilfsleistungen, sondern auch die Planung und die Koordination von Katastrophenhilfe sowie das Treffen von Grundsatzentscheidungen umfasst.

Definition Katastrophenmanagement

Gemäß § 1 (1) TKMG wird „Katastrophenmanagement" als „die Vorbereitung und die Durchführung der Abwehr und der Bekämpfung von Katastrophen„ definiert. Dabei umfasst die Abwehr von Katastrophen gemäß § 2 (2) „alle Maßnahmen, die geeignet sind, den Eintritt unmittelbar drohender Katastrophen zu verhindern". Gemäß § 2 (3) umfasst die Bekämpfung von Katastrophen „alle Maßnahmen, die geeignet sind, die Ausweitung bereits eingetretener Katastrophen zu verhindern oder deren unmittelbare Auswirkungen zu beschränken".

Beschränkung auf Naturkatastrophen

Der LRH beschränkte sich im Bericht auf die durch elementare Vorgänge ausgelöste Ereignisse (Naturkatastrophen).

## 3. Arten von Naturgefahren und Naturkatastrophen

Aufzählung gemäß Katastrophenschutzplanverordnung

Aufgrund der §§ 7 (6) und 8 (3) des TKMG hat die Tiroler Landesregierung eine Katastrophenschutzplanverordnung, LGBl. Nr. 15/2007, erlassen. In dieser Verordnung werden folgende Naturgefahren und Naturkatastrophen exemplarisch aufgezählt:

- Hochwasser,
- Muren,
- Flutwellen,
- Lawinen,
- Wildbäche,

- Steinschlag,
- Felssturz und
- Erdrutsch.

Die Katastrophenschutzplanverordnung listet neben den Naturgefahren noch weitere durch technische Vorgänge oder von Menschen ausgelöste Ereignisse auf, die jedoch nicht Gegenstand dieses Berichtes sind.

weitere Naturgefahren

Zusätzlich zu den in der Verordnung genannten gravitativen Naturgefahren sind noch folgende klimatische und tektonische Naturgefahren zu nennen:

- Starkregen,
- Hagel,
- Blitzschlag,
- starker Schneefall,
- Extremkälte,
- Blitzeis,
- Hitze/Dürre,
- Sturm/Orkan,
- Gipskarstgefahr,
- Meteoriten und
- Erdbeben.

weitere Naturgefahren ebenfalls zu berücksichtigen

Wie aus der obigen Auflistung ersichtlich, gibt es eine Reihe weiterer Naturgefahren, die nicht explizit in der Katastrophenschutzplanverordnung angeführt sind. Trotzdem stellen auch diese Naturgefahren eine Bedrohung dar und sind im Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagement zu berücksichtigen.

# 4. Katastrophenereignisse in Tirol

Aufgrund der gebirgigen Topographie des Landes Tirol ist das Gefahrenpotenzial für Naturkatastrophen besonders hoch. Der LRH gibt nachfolgend einen Überblick über die „großen“ Tiroler Katastrophenereignisse in den letzten Jahrzehnten.

keine offizielle Statistik

Da mit der Bezeichnung „großer Umfang“ im TKMG (vgl. Abschnitt 2.2.) nicht eindeutig definiert ist, ab welcher Ereignisgröße und ab welchem Schadensausmaß es sich um „Katastrophen“ handelt, existiert auch keine offizielle Statistik über die Anzahl von Katastrophenereignissen in Tirol.

Katastrophen in Österreich

Allerdings werden auf der vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft betriebenen Homepage „Leben mit Naturgefahren“[4] die wesentlichen Naturkatastrophen im österreichischen alpinen Raum aufgelistet.

Katastrophen in Tirol

Gemäß dieser Auflistung ereigneten sich in Tirol in den letzten Jahrzehnten folgende Katastrophen:

- 1951: Lawinenkatastrophen in Tirol, Kärnten und Salzburg,
- 1965 und 1966: Herbst-Katastrophen in Kärnten und Osttirol: Hochwasser, Murgänge und Hangrutschungen,
- 1969: Mure am Enterbach in Inzing im Bezirk Innsbruck-Land,
- 1988: Wolfsgrubenlawine in St. Anton am Arlberg,
- 1995 und 1997: Murenkatastrophe am Wartschenbach in Nußdorf/Debant im Bezirk Lienz,
- 1999: 48 Lawinenabgänge im Februar 1999 in den Bezirken Imst und Landeck und am 23. Februar Lawinenkatastrophe von Galtür,
- 1999: Felsstürze in Schwaz (Ortsteil Ried) und Huben im Ötztal,
- 2002 „Jahrhundert-Flut“: Schwere Hochwasserschäden an den Flüssen Donau, Salzach, Enns, Steyr, Traun, Aist und Kamp. Hochwasserschäden traten aber auch in den Bundesländern Tirol, Vorarlberg und Steiermark auf,

[4] http://www.naturgefahren.at/karten/chronik/Katastrophen_oestr.html, abgerufen am 6.11.2013.

- 2005 Hochwasser in Tirol und Vorarlberg: Am stärksten betroffen war das Paznauntal im Bezirk Landeck und die Arlbergbahn (100 Tage Unterbrechung der Bahnverbindung zwischen Tirol und Vorarlberg) und

- 2013 Hochwasser in Mitteleuropa: in Tirol war vor allem das Unterland (Kössen, St. Johann in Tirol und Kufstein) betroffen.

Bild 2: Hochwasser im Bereich Sinser Au, Gemeinde Kappl, Quelle: LWZ

Statistik der Leitstelle Tirol

Die obige Auflistung beinhaltet die „großen" Katastrophenereignisse in Tirol. Um einen Eindruck über weitere Katastrophenereignisse in Tirol zu gewinnen, hat der LRH die Leitstelle Tirol GmbH ersucht, eine Auswertung über die durch Naturgefahren ausgelösten Katastropheneinsätze in Tirol zu erstellen.

Daten ab 2010 verfügbar

Laut Auskunft der Leitstelle Tirol GmbH ist bei Feuerwehreinsätzen erst ab 1.1.2010 durch Einführung eines eigenen Protokolls eine „wetterbedingte Sicht" möglich. Dabei erfolgt die Einsatzdokumentation wetterbedingter Einsätze in der Leitstelle Tirol aus Sicht des Ergebnisses (z.B. umgestürztes Objekt) und nicht aus Sicht des Wetterereignisses (z.B. Sturm oder Schneedruck).

Rettungseinsätze „symptomorientiert"

Eine Auswertung der wetterbedingten Rettungseinsätze war technisch nicht möglich, da der Einsatzgrund bei Rettungseinsätzen „symptomorientiert" erfolgt und keinen Rückschluss auf die Ursachen (z.B. Unfall oder Naturkatastrophe) zulässt.

Die Leitstelle Tirol GmbH erstellte für den Zeitraum 1.1.2010 bis 23.10.2013 folgende Statistik über wetterbedingte Feuerwehreinsätze:

| Wetterbedingte Feuerwehreinsätze | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | Summe |
|---|---|---|---|---|---|
| **Anzahl Wetterereignisse** | **125** | **199** | **379** | **191** | **894** |
| **Feuerwehreinsätze (FW-E)** | | | | | |
| FW-E Wasserschaden[5] | 418 | 400 | 702 | 784 | 2.304 |
| FW-E Hochwasser[6] | 237 | 29 | 77 | 148 | 491 |
| FW-E Ab-/umgestürzte Objekte | 145 | 366 | 1.513 | 675 | 2.699 |
| FW-E Mure/Verklausung | 0 | 45 | 130 | 121 | 296 |
| FW-E sonstige[7] | 5 | 0 | 29 | 2 | 36 |
| **Summe FW-E** | **805** | **840** | **2.451** | **1.730** | **5.826** |

Tab. 1: Anzahl der wetterbedingten Feuerwehreinsätze in Tirol, 1.1.2010 bis 23.10.2013

Bezirksverteilung

Nachstehende Tabelle zeigt die Verteilung der wetterbedingten Feuerwehreinsätze auf die Tiroler Bezirke:

| Bezirk | Anzahl FW-E |
|---|---|
| Innsbruck | 1.290 |
| Innsbruck-Land | 1.016 |
| Kufstein | 973 |
| Kitzbühel | 922 |
| Schwaz | 634 |
| Imst | 525 |
| Landeck | 249 |
| Reutte | 120 |
| Lienz | 97 |
| **Summe** | **5.826** |

Tab. 2: Anzahl der wetterbedingten Feuerwehreinsätze in den Bezirken, 1.1.2010 bis 23.10.2013

[5] Wasserstand unter 50 cm
[6] Wasserstand über 50 cm
[7] z.B. "drohende Bauwerkseinstürze" aufgrund hoher Schneelast auf Dächern oder auftretender Risse.

Lawineneinsätze

Die Statistik der Leitstelle Tirol GmbH enthält auch Daten über die Lawineneinsätze in Tirol, ebenfalls für den Zeitraum 1.1.2010 bis 23.10.2013:

| **Lawineneinsätze** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **Summe** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Lawinenereignisse gesamt** | **168** | **87** | **175** | **110** | **540** |
| **Alarmierte Einheiten** | | | | | |
| alarmierter Notarzt- und Transporthubschrauber | 145 | 74 | 177 | 97 | 493 |
| alarmierte Bergrettungsortsstellen | 57 | 37 | 86 | 57 | 237 |
| alarmierte Hundestaffeln | 78 | 40 | 79 | 57 | 254 |
| alarmierte Feuerwehren | 20 | 7 | 28 | 1 | 56 |
| sonstige alarmierte Einheiten[8] | 18 | 10 | 29 | 15 | 72 |
| **Summe alarmierter Einheiten** | **318** | **168** | **399** | **227** | **1.112** |

Tab. 3: Anzahl der Lawineneinsätze in Tirol, 1.1.2010 bis 23.10.2013

alarmierte Einheiten

Nachstehende Tabelle zeigt die Verteilung der alarmierten Einheiten auf die Tiroler Bezirke:

| **Bezirk** | **Anzahl alarmierter Einheiten** |
|---|---|
| Imst | 243 |
| Landeck | 232 |
| Innsbruck-Land | 222 |
| Schwaz | 151 |
| Reutte | 85 |
| Kitzbühel | 81 |
| Lienz | 49 |
| Innsbruck | 34 |
| Kufstein | 15 |
| **Summe** | **1.112** |

Tab. 4: Anzahl der alarmierten Einheiten in den Bezirken, 1.1.2010 bis 23.10.2013

[8] z.B. Rettungsdienst bei Lawinen im Siedlungsgebiet

# 5. Kompetenzverteilung

Die Kompetenzverteilung im Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagement zwischen den Gebietskörperschaften orientiert sich im Wesentlichen an folgenden drei Phasen:

- Katastrophenprävention (auch Katastrophenschutz genannt),
- Katastrophenbekämpfung (auch als Katastrophenhilfe bezeichnet) und
- Nachsorge.

Katastrophenprävention

Bei der Katastrophenprävention geht es um die Verhinderung des Eintretens einer Katastrophe (z.B. Lawinenverbauung, Hochwasserschutzbauten, forstliche Maßnahmen zur Sicherung der Schutzfunktion des Waldes).

Katastrophenbekämpfung

Die Katastrophenbekämpfung umfasst den gesamten Komplex der Bewältigung einer eingetretenen Katastrophe (z.B. Alarmierung, Einsatzleitung/Koordination der Einsatzkräfte, Hilfeleistungen durch Feuerwehr- und Rettungswesen, Leistungen der Sicherheitspolizei und des Bundesheeres).

Nachsorge

Die Nachsorge umfasst die Förderungen und Entschädigungen im Rahmen der Beseitigung von Katastrophenschäden insbesondere an Private.

Nachfolgend werden zu den jeweiligen Phasen die Zuständigkeiten der Gebietskörperschaften erörtert:

## 5.1. Katastrophenprävention

Die Zuständigkeitsverteilung in der präventiven Gefahrenabwehr folgt im Regelfall der Zuständigkeit in der jeweiligen Sachmaterie[9]. Daraus ergibt sich, dass das Land Tirol insbesondere für das Baurecht (z.B. Tiroler Bauordnung 2011) und für die Raumordnung (z.B. Tiroler Raumordnungsgesetz 2011) zuständig ist. Die Zuständigkeit des Bundes in der Katastrophenprävention erstreckt sich auf das Forstwesen, das Wasserrecht, die Regulierung und Instandhaltung der Gewässer zum Zwecke der unschädlichen Ableitung der Hochfluten und auf die Wildbachverbauung.

[9] Systematik nach Bußjäger, Katastrophenschutz als Verantwortung im Bundesstaat (2007).

EU-Hochwasserrichtlinie

Dabei ist zu beachten, dass ein Teil des Wasserrechtsgesetzes (WRG) des Bundes auf einer Richtlinie der EU basiert. Die EU hat am 23.10.2007 im Rahmen der Katastrophenprävention die Richtlinie 2007/60/EG über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (Hochwasserrichtlinie) beschlossen. Mit dieser Richtlinie sollen hochwasserbedingte nachteilige Folgen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten in der Gemeinschaft verringert werden.

Erfordernisse

In dieser Richtlinie werden die Mitgliedstaaten aufgefordert, die am stärksten gefährdeten Gebiete zu ermitteln und für diese Gebiete Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten sowie Pläne für das Hochwasserrisikomanagement zu erstellen.

Umsetzung in Österreich

Der Bund führte die Hochwasserrichtlinie im Jahr 2011 mit der WRG Novelle 2011, BGBl. I Nr. 14/2011, in nationales Recht über (vgl. Abschnitt 8.2.3.).

## 5.2. Katastrophenbekämpfung

allgemeine Zuständigkeit der Länder

Abgesehen von den Notkompetenzen der allgemeinen Sicherheitspolizei (Art. 10 Abs. 1 Z 7 B-VG), des Bundesheeres (Art. 79 B-VG) und des Landeshauptmannes (Art. 102 Abs. 5 B-VG) sind im Allgemeinen die Länder für die Katastrophenbekämpfung zuständig[10].

Es gibt zwar keinen selbstständigen Kompetenztatbestand „Rettung aus Katastrophen“, gemäß Art. 10 Abs. 1 Z 12 B-VG ist aber das Rettungswesen nicht Bundesangelegenheit und fällt somit in den Zuständigkeitsbereich der Länder.

Hilfsdienste der Länder

Neben dem Rettungswesen (Tiroler Rettungsdienstgesetz 2009) zählt auch das Feuerwehrwesen (Tiroler Landes-Feuerwehrgesetz 2001) zu den Hilfsdiensten der Länder im Rahmen der Katastrophenbekämpfung.

Alarmierungswesen und Einsatzleitung

Auch das Alarmierungswesen und die Einsatzleitung/Koordination der Einsatzkräfte fallen in die Zuständigkeit der Länder. Dazu haben die Länder jeweils Katastrophenhilfegesetze (in Tirol das Katastrophenmanagementgesetz 2006) erlassen.

[10] Bußjäger, Katastrophenschutz als Verantwortung im Bundesstaat (2007) [S.17 ff]).

Ausnahmen von der Zuständigkeit der Länder

Das Bergwesen (Brandbekämpfung in Bergwerken), das Verkehrswesen (Bahn- und Flugzeugunglücksfälle), die Abwehr von Epidemien und Seuchen, die Bekämpfung von Waldbränden und Maßnahmen zur Abwehr gefährlicher Belastungen der Umwelt (Art. 10 Abs. 1 Z12 B-VG) werden der Bundeskompetenz zugerechnet.

Hilfsdienste des Bundes

Bei den Hilfsdiensten zur Katastrophenbekämpfung fällt die Organisation der Sicherheitspolizei und des Bundesheeres in den Kompetenzbereich des Bundes.

Mitwirkung der Gemeinden im Rahmen des TKMG

Die Tiroler Gemeinden wirken im Rahmen des TKMG bei der Katastrophenbekämpfung mit. Gemäß § 3 (1) TKMG ist der jeweilige Bürgermeister „Behörde für die Vorbereitung und die Durchführung der Abwehr und der Bekämpfung örtlicher Katastrophen.

Gemeinde-Einsatzleitung

Der Bürgermeister hat eine Gemeinde-Einsatzleitung einzurichten. Gemäß § 13 (1) TKMG hat die Gemeinde dafür zu sorgen, dass die Mitglieder der Gemeinde-Einsatzleitung Gelegenheit haben, sich in Vorträgen, Kursen und Übungen die für die Vorbereitung und die Durchführung der Abwehr und der Bekämpfung von örtlichen Katastrophen notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten anzueignen.

Gemeinde-Katastrophen-schutzpläne

Gemäß § 7 TKMG hat jede Tiroler Gemeinde durch Verordnung einen Katastrophenschutzplan zu erlassen (zum Inhalt der Gemeinde-Katastrophenschutzpläne siehe Abschnitt 7.2.).

Kompetenzen des Bürgermeisters

Gemäß § 16 (2) TKMG hat der Bürgermeister „zur Durchführung der Abwehr und der Bekämpfung von Katastrophen:

a) den Einsatz der Hilfs- und Rettungskräfte zu leiten,

b) gegebenenfalls entsprechend geeignete Personen […] zur unentgeltlichen Hilfeleistung zu verpflichten,

c) mit Bescheid oder bei Gefahr im Verzug durch Ausübung unmittelbarer Befehls- und Zwangsgewalt die erforderlichen Anordnungen zum Schutz des Lebens oder der Gesundheit von Menschen oder des Eigentums zu treffen,

d) durch Verordnung im unumgänglich notwendigen Umfang und während des Einsatzes das Betreten des Gefahrenbereiches und den Aufenthalt in diesem zu verbieten (Sperre des Gefahrenbereiches), wenn das Leben oder die Gesundheit von Menschen bedroht ist,

e) zur Sicherung einer Leistung, Duldung oder Unterlassung sofort vollstreckbare einstweilige Verfügungen zu treffen,

f) alle sonst erforderlichen Maßnahmen unmittelbar durchzuführen, wenn dies nach den Umständen des Falles zur wirksamen Abwehr oder Bekämpfung einer Katastrophe sachlich geboten ist."

### 5.3. Katastrophennachsorge

Die Nachsorge umfasst die Förderungen und Entschädigungen im Rahmen der Beseitigung von Katastrophenschäden, insbesondere an Private.

Privatwirtschafts-verwaltung

Dabei erfolgt die öffentliche Katastrophennachsorge in erster Linie in Form der Privatwirtschaftsverwaltung. Soweit Angelegenheiten der Privatwirtschaftsverwaltung betroffen sind, wird gemäß Art. 17 B-VG die Stellung des Bundes und der Länder als Träger von Privatrechten durch die Zuständigkeitsregelungen nach den Art. 10 bis 15 B-VG nicht berührt.

## 6. Gesetzliche Grundlagen

Die folgende Auflistung gesetzlicher Grundlagen liefert einen Überblick über die aus Sicht des LRH wesentlichen gesetzlichen Bestimmungen zum Tiroler Naturgefahren- und Naturkatastrophen-management:

| Langtitel | BGBl/LGBl. Nr. | relevante §§ |
|---|---|---|
| **Bundesgesetze** | | |
| Bundesgesetz vom 3. Juli 1975, mit dem das Forstwesen geregelt wird (Forstgesetz 1975) | BGBl. Nr. 440/1975 | §§ 6, 7, 8, 11, 21 ff, 40 ff, 98 ff |
| Wasserrechtsgesetz 1959 - WRG 1959 | BGBl. Nr. 215/1959 | 4., 6. und 7. Abschnitt |
| Bundesgesetz über die Förderung des Wasser-baues aus Bundesmitteln (Wasserbauten-förderungsgesetz 1985 - WBFG) | BGBl. Nr. 148/1985 | § 1, 5, 6, 9 |
| Bundesgesetz über Maßnahmen zur Vorbeugung und Beseitigung von Katastrophenschäden (Katastrophenfondsgesetz 1996 - KatFG 1996) | BGBl. Nr. 201/1996 | § 1 - § 8 |

| Langtitel | BGBl/LGBl. Nr. | relevante §§ |
|---|---|---|
| **Landesgesetze** | | |
| Gesetz vom 8. Februar 2006 über das Katastrophenmanagement in Tirol (Tiroler Katastrophenmanagementgesetz) | LGBl. Nr. 33/2006 | §§ 1 - 27 |
| Gesetz vom 10. Oktober 1991 über die Lawinenkommissionen in den Gemeinden | LGBl. Nr. 104/1991 | § 1 - § 12 |
| Gesetz vom 1. Juli 2009, mit dem der öffentliche Rettungsdienst in Tirol geregelt wird (Tiroler Rettungsdienstgesetz 2009) | LGBl. Nr. 69/2009 | § 5 (3) |
| Kundmachung der Landesregierung vom 2. Oktober 2001 über die Wiederverlautbarung des Landes-Feuerwehrgesetzes 1970 (Landes-Feuerwehrgesetz 2001) | LGBl. Nr. 92/2001 | § 1 (1) b)<br>§ 1 (3)<br>§ 24 (3), (4) u. (5) |
| Gesetz vom 3. Juli 2002 über die Bergwacht (Tiroler Bergwachtgesetz 2003) | LGBl. Nr. 90/2002 | § 10 (3) d)<br>§ 11 (2) g) |
| Gesetz vom 30. Juni 2010 über eine umweltrelevante Geodateninfrastruktur des Landes Tirol (Tiroler Geodateninfrastrukturgesetz - TGeoDIG) | LGBl. Nr. 54/2010 | § 1<br>Anlage 3 Ziffer 12 |
| Gesetz vom 11. Mai 2005 über die Regelung bestimmter Angelegenheiten des Forstwesens in Tirol (Tiroler Waldordnung 2005) | LGBl. Nr. 55/2005 | §§ 46 - 57 |
| Kundmachung der Landesregierung vom 28. Juni 2011 über die Wiederverlautbarung der Tiroler Bauordnung 2001 (Tiroler Bauordnung 2011) | LGBl. Nr. 57/2011 | § 3 (2)<br>§ 22 (3)<br>§ 25 (4) |
| Kundmachung der Landesregierung vom 28. Juni 2011 über die Wiederverlautbarung des Tiroler Raumordnungsgesetzes 2006 (Tiroler Raumordnungsgesetz 2011) | LGBl. Nr. 56/2011 | § 1 (2)<br>§ 7 (2) a) 4. u. 5.<br>§ 7 (2) e)<br>§ 27 (2) a)<br>§ 28 (2)<br>§ 37 (1) a)<br>§ 37 (2)<br>§ 43 (4) |

Tab. 5: Gesetzliche Grundlagen zum Tiroler Naturgefahrenmanagement

## 6.1. Bundesgesetze

Forstgesetz 1975

Gemäß §§ 6 - 8 Forstgesetz 1975, BGBl. Nr. 440/1975, ist bei der forstlichen Raumplanung „das Vorhandensein von Wald in solchem Umfang und in solcher Beschaffenheit anzustreben, dass die Schutzwirkung, das ist insbesondere der Schutz vor Elementargefahren und schädigenden Umwelteinflüssen sowie die Erhaltung der Bodenkraft gegen Bodenabschwemmung und -verwehung, Geröllbildung und Hangrutschung, bestmöglich zur Geltung kommt und sichergestellt ist."

räumliche Gliederung des Waldes

Weiters soll „in Gebieten, in denen den Schutz- und Wohlfahrtswirkungen des Waldes eine besondere Bedeutung zukommt, wie als Hochwasser-, Lawinen- oder Windschutz oder als Wasserspeicher, eine dieser Bedeutung entsprechende räumliche Gliederung des Waldes vorhanden sein."

Darstellung im Gefahrenzonenplan

Gemäß § 11 Forstgesetz 1975 „sind im Gefahrenzonenplan die wildbach- und lawinengefährdeten Bereiche und deren Gefährdungsgrad sowie jene Bereiche darzustellen, für die eine besondere Art der Bewirtschaftung oder deren Freihaltung für spätere Schutzmaßnahmen erforderlich ist."

Nähere Bestimmungen betreffend Schutzwälder finden sich in den §§ 21 ff, zum Thema „Schutz vor Waldbrand" in den §§ 40 ff und betreffend „Schutz vor Wildbächen und Lawinen" in den §§ 98 - 103.

Wasserrechtsgesetz 1959

Der 4. Abschnitt des Wasserrechtsgesetzes 1959 (WRG 1959), BGBl. Nr. 215/1959, enthält Bestimmungen zur Abwehr und Pflege der Gewässer (z.B. Schutz- und Regulierungswasserbauten, Vorsorgen in Gebieten mit potenziellem signifikantem Hochwasserrisiko).

Hochwasserrisikomanagement

Der 6. Abschnitt des WRG 1959 behandelt u.a. das Hochwasserrisikomanagement, die Hochwassergefahrenkarten, die Hochwasserrisikokarten und das Wasserinformationssystem Austria.

Hydrographie

Der 7. Abschnitt des WRG 1959 behandelt die Erhebung des Zustandes von Gewässern, den Wasserkreislauf und die Wassergüte (Hydrographie).

Wasserbauten-förderungsgesetz 1985

Gemäß § 1 Wasserbautenförderungsgesetz 1985, BGBl. Nr. 148/1985, können „im Interesse [...] des notwendigen Schutzes gegen Wasserverheerungen, Lawinen, Muren und Rutschungen [...] Bundes- oder Fondsmittel[11] [...] gewährt werden."

Dabei werden z.B. folgende Maßnahmen gefördert:

- Herstellungs-, Instandhaltungs- und Betriebsmaßnahmen,
- Erstellung verschiedener Unterlagen (z.B. wasserwirtschaftliche Planungen und Untersuchungen, Grundsatzkonzepte, Gefahrenzonenpläne und mathematische Modelle, Regionalstudien, Gutachten und Projekte) einschließlich der hiefür erforderlichen Vorleistungen und Versuche,
- Ablösen, Entschädigungen und Abgeltungen für Beschränkungen bestehender Nutzungen und
- Grunderwerb und Wiederherstellungen.

Katastrophenfonds-gesetz 1996

Gemäß § 1 Katastrophenfondsgesetz 1996, BGBl. Nr. 201/1996, dient der Katastrophenfonds als „zusätzliche Finanzierung von Maßnahmen zur Vorbeugung gegen künftige und zur Beseitigung von eingetretenen Katastrophenschäden sowie zur Erhebung der Wassergüte."

## 6.2. Landesgesetze

Tiroler Katastrophen-managementgesetz

Das Tiroler Katastrophenmanagementgesetz (TKMG), LGBl. Nr. 33/2006, regelt die Vorbereitung und die Durchführung der Abwehr und der Bekämpfung von Katastrophen. Aufgrund dieses Gesetzes hat die Tiroler Landesregierung Verordnungen betreffend Katastrophenschutzpläne, Notfallpläne und für die Geschäftsordnung der Einsatzleitung zu erlassen.

Die Tiroler Landesregierung erließ dazu die Katastrophenschutzplanverordnung, LGBl. Nr. 15/2007, die Notfallplanverordnung, LGBl. Nr. 16/2007, und die Verordnung über die Landes-Einsatzleitung, LGBl. Nr. 37/2008.

Gesetz über die Lawinen-kommissionen

Gemäß dem Gesetz über die Lawinenkommissionen, LGBl. Nr. 104/1991, haben die Gemeinden, in deren Gebiet die Gefahr von Lawinenkatastrophen besteht, eine Lawinenkommission einzurichten. Der Lawinenkommission obliegen die Aufgaben als Gemeinde-Einsatzleitung bei Lawinenkatastrophen und die Beurteilung der

[11] Wasserwirtschaftsfonds gemäß § 21 Wasserbautenförderungsgesetz 1985

Lawinensituation.

Tiroler Rettungsdienstgesetz 2009

Gemäß § 5 (3) Tiroler Rettungsdienstgesetz 2009, LGBl. Nr. 69/2009, hat die Leitstelle Tirol Gesellschaft mbH an der Abwehr und Bekämpfung von Katastrophen im Rahmen des TKMG mitzuwirken.

Landes-Feuerwehrgesetz 2001

Gemäß § 1 (1) b) Landes-Feuerwehrgesetz 2001, LGBl. Nr. 92/2001, haben die Feuerwehren „bei Rettungs- und Hilfsmaßnahmen zur Verhinderung, Beseitigung oder Minderung der unmittelbaren Auswirkungen von Personen- und Sachschäden, soweit diese Schäden durch Unfälle oder Elementarereignisse eintreten (Katastrophenhilfe), mitzuwirken."

Feuerwehren als Hilfsorgan

Gemäß § 1 (3) werden die Feuerwehren bei der Erfüllung der im Abs. 1 genannten Aufgaben als Hilfsorgan

a) des Bürgermeisters bei Ereignissen von örtlicher Bedeutung,

b) der Bezirksverwaltungsbehörde bei Ereignissen, deren unmittelbare Auswirkungen sich über das Gebiet einer Gemeinde hinaus auf das Gebiet eines Bezirkes erstrecken oder

c) der Landesregierung bei Ereignissen, deren unmittelbare Auswirkungen sich auf das Gebiet mehrerer politischer Bezirke erstrecken, tätig.

Bild 3: Feuerwehreinsatzfahrzeug, Quelle: Abteilung ZivKat

Tiroler Bergwachtgesetz 2003

Gemäß § 10 (3) d) des Tiroler Bergwachtgesetzes 2003, LGBl. Nr. 90/2002, hat sich die Tiroler Bergwacht eine Satzung zu geben, die nähere Bestimmungen über den Einsatz bei Katastrophen im Sinne

des Katastrophenhilfsdienstgesetzes[12] zu enthalten hat. Nach § 11 (2) g) „obliegt der Tiroler Bergwacht im eigenen Wirkungsbereich der Einsatz bei Katastrophen im Sinne des Katastrophenhilfsdienstgesetzes."

TGeoDIG

Ziel des Tiroler Geodateninfrastrukturgesetzes (TGeoDIG), LGBl. Nr. 54/2010, „ist die Schaffung eines Rahmens zum Auf- und Ausbau der aufgrund der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE) erforderlichen Geodateninfrastruktur des Landes Tirol für Zwecke der Umweltpolitik und anderer politischer Maßnahmen oder Tätigkeiten, die direkte oder indirekte Auswirkungen auf die Umwelt haben können."

Geodaten-Themen

Gemäß Anlage 3 (Geodaten-Themen) betrifft das Gesetz auch „gefährdete Gebiete, eingestuft nach naturbedingten Risiken (sämtliche atmosphärische, hydrologische, seismische, vulkanische Phänomene sowie Naturfeuer, die aufgrund ihres örtlichen Auftretens sowie ihrer Schwere und Häufigkeit signifikante Auswirkungen auf die Gesellschaft haben können), z.B. Überschwemmungen, Erdrutsche und Bodensenkungen, Lawinen, Waldbrände, Erdbeben oder Vulkanausbrüche."

Tiroler Waldordnung 2005

Die Tiroler Waldordnung 2005, LGBl. Nr. 55/2005, enthält Bestimmungen über die Waldbrandbekämpfung (§§ 46 - 52) und den Schutz vor Wildbächen (§§ 53 - 57).

TBO 2011

Der § 3 (2) der Tiroler Bauordnung 2011 (TBO 2011), LGBl. Nr. 57/2011, lautet:

„Auf Grundstücken, die einer Gefährdung durch Lawinen, Hochwasser, Wildbäche, Steinschlag, Erdrutsch oder andere gravitative Naturgefahren ausgesetzt sind, sind der Neu-, Zu- und Umbau und die sonstige Änderung von Gebäuden sowie die Errichtung und die Änderung von sonstigen baulichen Anlagen nur unter der Voraussetzung zulässig, dass durch die Anordnung oder die bauliche Beschaffenheit des Gebäudes bzw. der sonstigen baulichen Anlage, durch sonstige bauliche Vorkehrungen in deren Bereich oder durch bestimmte organisatorische Vorkehrungen, wie insbesondere durch ein Sicherheitskonzept, ein im Hinblick auf den vorgesehenen Verwendungszweck ausreichender Schutz vor Naturgefahren gewährleistet ist. Soweit aktuelle Gefahrenzonenpläne vorhanden sind, ist bei der Beurteilung der Gefahrensituation darauf Bedacht zu nehmen."

[12] nunmehr Katastrophenmanagementgesetz

Bauansuchen

Gemäß § 22 (3) ist, „wenn gemäß § 3 (2) ein Schutz vor Naturgefahren erforderlich ist, dem Bauansuchen ein Sicherheitskonzept anzuschließen."

Baubewilligung

Nach § 25 (4) „ist dem Verfahren zur Erteilung der Baubewilligung für den Neu-, Zu- oder Umbau von Gebäuden oder die Änderung des Verwendungszweckes von Gebäuden oder Gebäudeteilen auf Grundstücken, die einer Gefährdung im Sinn des § 3 Abs. 2 ausgesetzt sind, jedenfalls ein zur Beurteilung der jeweiligen Gefahrensituation geeigneter Sachverständiger (Sachverständiger für Wildbach- und Lawinenverbauung, für Geologie, für Bodenmechanik und dergleichen) beizuziehen."

TROG 2011

§ 1 (2) des Tiroler Raumordnungsgesetzes 2011 (TROG 2011), LGBl. Nr. 56/2011, nennt als Ziel der überörtlichen Raumordnung „die Sicherung des Lebensraumes, insbesondere der Siedlungsgebiete und der wichtigen Verkehrswege, vor Naturgefahren […] und „die Erhaltung und Weiterentwicklung qualitativ hochwertiger, bedarfsgerechter und räumlich ausgewogener Systeme von Einrichtungen im Bereich der sozialen Infrastrukturen, insbesondere von Einrichtungen des Rettungswesens, des Feuerwehrwesens, des Zivilschutzes und des Katastrophenmanagements sowie Einrichtungen zur Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft mit notwendigen Gütern und Dienstleistungen bei Katastrophenfällen und in Krisenzeiten."

Raumordnungsprogramme

Gemäß § 7 TROG 2011 hat die Tiroler Landesregierung durch Verordnung Raumordnungsprogramme zu erlassen. In den Raumordnungsprogrammen kann festgelegt werden, „dass bestimmte Gebiete oder Grundflächen für bestimmte Zwecke gänzlich oder von baulichen Anlagen bestimmter Art freizuhalten sind, wie beispielsweise […] für Maßnahmen zum Schutz vor Lawinen, Hochwasser, Wildbächen, Steinschlag, Erdrutsch oder anderen gravitativen Naturgefahren und für Hochwasserabflussbereiche oder -rückhalteräume."

Widmung

Weiters kann in den Raumordnungsprogrammen auch festgelegt werden, „dass in bestimmten Gemeinden oder Teilen von Gemeinden die Widmung von Grundflächen als Bauland, als Sonderflächen oder als Vorbehaltsflächen insbesondere im Interesse des Schutzes des Siedlungsraumes vor nachteiligen Umwelteinflüssen oder vor Lawinen, Hochwasser, Wildbächen, Steinschlag, Erdrutsch oder anderen gravitativen Naturgefahren nur bis zu bestimmten Grenzen hin zulässig ist; dabei können die Grenzen für einzelne Arten von Bauland, von Sonderflächen oder von Vorbehaltsflächen unterschiedlich festgelegt werden."

Ziel der örtlichen Raumordnung

§ 27 (2) a) des TROG 2011 nennt als Ziel der örtlichen Raumordnung „die Erhaltung und Entwicklung des Siedlungsraumes und die Verhinderung der Zersiedelung durch die bestmögliche Anordnung und Gliederung der Bebauung, insbesondere des Baulandes im Hinblick auf die Erfordernisse […] der Sicherung vor Naturgefahren […]."

Bestandsaufnahme

Gemäß § 28 TROG 2011 „hat die Gemeinde die für die örtliche Raumordnung bedeutsamen Gegebenheiten und deren voraussehbare Veränderungen zu erheben und in einer Bestandsaufnahme festzuhalten." Dabei hat die Bestandsaufnahme „jedenfalls die Gebiete und Grundflächen, die durch Lawinen, Hochwasser, Wildbäche, Steinschlag, Erdrutsch und andere Naturgefahren gefährdet sind, sowie das Ausmaß der Gefährdung zu umfassen. Die Gefahrensituation ist so weit wie möglich aufgrund bestehender Gefahrenzonenpläne zu erheben. Im Fall einer Gefährdung durch Hochwasser sind weiters die erforderlichen Hochwasserrückhalteräume zu erheben."

Ausschluss von der Widmung als Bauland

Gemäß § 37 (1) a) TROG 2011 sind von der Widmung als Bauland insbesondere „Grundflächen, soweit sie unter Bedachtnahme auf Gefahrenzonenpläne wegen einer Gefährdung durch Lawinen, Hochwasser, Wildbäche, Steinschlag, Erdrutsch oder andere gravitative Naturgefahren für eine widmungsgemäße Bebauung nicht geeignet sind", ausgeschlossen.

Eignung als Bauland

Gemäß § 37 (2) TROG 2011 dürfen „Grundflächen, deren Eignung als Bauland wegen einer Gefährdung durch Lawinen, Hochwasser, Wildbäche, Steinschlag, Erdrutsch oder andere gravitative Naturgefahren nur unter der Voraussetzung einer bestimmten Anordnung oder baulichen Beschaffenheit von Gebäuden oder sonstiger baulicher Vorkehrungen in deren Bereich oder bestimmter organisatorischer Vorkehrungen, wie insbesondere eines Sicherheitskonzeptes, gegeben ist, nur dann als Bauland gewidmet werden, wenn

a) diese innerhalb eines bebauten Bereiches oder unmittelbar im Anschluss daran gelegen sind,

b) das Bauland dadurch nicht in Bereiche mit erheblich höheren Gefährdungspotentialen erweitert wird und

c) im Fall einer Gefährdung durch Hochwasser wesentliche Hochwasserabflussbereiche oder -rückhalteräume nicht beeinträchtigt werden.

Zur Frage der Eignung der betreffenden Grundflächen als Bauland, der dazu notwendigen Anordnung oder baulichen Beschaffenheit von Gebäuden und des Vorliegens der Voraussetzungen nach lit. b und c sind facheinschlägige Gutachten einzuholen. Soweit aktuelle Gefahrenzonenpläne vorliegen, sind diese in die Beurteilung miteinzubeziehen."

Eignung als Sonderflächen

Gemäß § 43 (4) TROG 2011 dürfen „Grundflächen, die durch Lawinen, Hochwasser, Wildbäche, Steinschlag, Erdrutsch oder andere gravitative Naturgefahren gefährdet sind, nur dann als Sonderflächen gewidmet werden, wenn

a) eine dem festgelegten Verwendungszweck entsprechende Bebauung, erforderlichenfalls unter der Voraussetzung einer bestimmten Anordnung oder baulichen Beschaffenheit der Gebäude oder sonstigen Anlagen oder sonstiger baulicher Vorkehrungen in deren Bereich oder bestimmter organisatorischer Vorkehrungen, wie insbesondere eines Sicherheitskonzeptes, möglich ist und

b) im Fall einer Gefährdung durch Hochwasser wesentliche Hochwasserabflussbereiche oder -rückhalteräume nicht beeinträchtigt werden.

Zur Frage der Eignung der betreffenden Grundflächen als Sonderflächen für den jeweiligen Verwendungszweck und des Vorliegens der Voraussetzungen nach lit. a und b sind facheinschlägige Gutachten einzuholen. Soweit aktuelle Gefahrenzonenpläne vorliegen, sind diese in die Beurteilung miteinzubeziehen. Sofern dies zur Gewährleistung der Nutzungssicherheit von Gebäuden oder sonstigen Anlagen erforderlich ist, ist der Verwendungszweck auf die Benützung der betreffenden Gebäude oder sonstigen Anlagen innerhalb bestimmter Zeiträume zu beschränken. In diesem Fall ist die Baubewilligung erforderlichenfalls unter Auflagen, die die Benützung der Gebäude oder sonstigen Anlagen außerhalb dieser Zeiträume ausschließen, zu erteilen."

Verordnung über die Geschäftseinteilung des Amtes

In der Verordnung des Landeshauptmannes über die Geschäftseinteilung des Amtes der Tiroler Landesregierung[13] ist die Aufgabe des „Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagements" nicht enthalten und somit auch keiner einzelnen Abteilung zugewiesen. Dadurch sind mit der Vollziehung der oben genannten Bundes- und Landesgesetze eine Reihe von Organisationseinheiten des Landes Tirol betroffen. Die Koordinierung von Präventionsmaßnahmen im Naturgefahrenmanagement erfolgt direkt zwischen den verschiedenen Organisationseinheiten ohne zentrale Koordinierungsstelle (z.B. Abstimmung

[13] LGBl. Nr. 124/2013

zwischen Schutzwasserwirtschaft, Raumordnung, Forstwesen, Wildbach- und Lawinenverbauung etc.).

Der LRH stellt nachfolgend die verschiedenen Organisationseinheiten im Zusammenhang mit dem Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagement dar:

# 7. Zivil- und Katastrophenschutz

Rolle der Abteilung ZivKat

Im Gegensatz zu den Präventionsmaßnahmen nimmt die Abteilung Zivil- und Katastrophenschutz (ZivKat) bei der Katastrophenbekämpfung eine zentrale Rolle ein. Im Rahmen der Einsatzleitung berät und unterstützt sie die Tiroler Landesregierung bei der Vorbereitung und Durchführung der Abwehr und der Bekämpfung von Katastrophen (vgl. Abschnitt 7.1.1.). Sie zieht je nach Katastrophenszenario interne und externe Experten bei (z.B. Organisationseinheiten des Amtes des Tiroler Landesregierung, Landesfeuerwehrkommando Tirol, Landesrettungskommando Tirol, Militärkommando Tirol, WLV Sektion Tirol etc.).

## 7.1. Organisation

Geschichte

Wesentliche Aufgabenbereiche des Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagements wie z.B. Katastrophenschutz, Zivil- und Selbstschutz, Lawinenwarndienst, Behörden- und Katastrophenfunk, Landeswarnzentrale, Flugrettung, allgemeiner überörtlicher Rettungsdienst und Landesrettungsleitstelle waren bis zum Jahr 2004 der Abteilung Allgemeine Präsidialangelegenheiten zugeordnet.

Abteilung ZivKat

Mit der Verordnung des Landeshauptmannes vom 9.12.2003 über die Geschäftseinteilung des Amtes der Tiroler Landesregierung wurde mit 1.3.2004 in der damaligen Gruppe Landesbaudirektion die Abteilung ZivKat geschaffen, in der folgende Aufgabenbereiche zusammengeführt wurden:

Zivilschutz, zivile und wirtschaftliche Landesverteidigung, Katastrophenschutz, Landeswarnzentrale, Lawinenwarndienst, Lawinenkommissionen der Gemeinden, Behörden- und Katastrophenfunk, Assistenzanforderungen des Bundesheeres, fachliche und rechtliche Angelegenheiten der Feuerpolizei und des Feuerwehrwesens, Landesfeuerwehrinspektor, Rettungswesen, Tiroler Flugrettungsgesetz, Zivildienst und Wehrwesen.

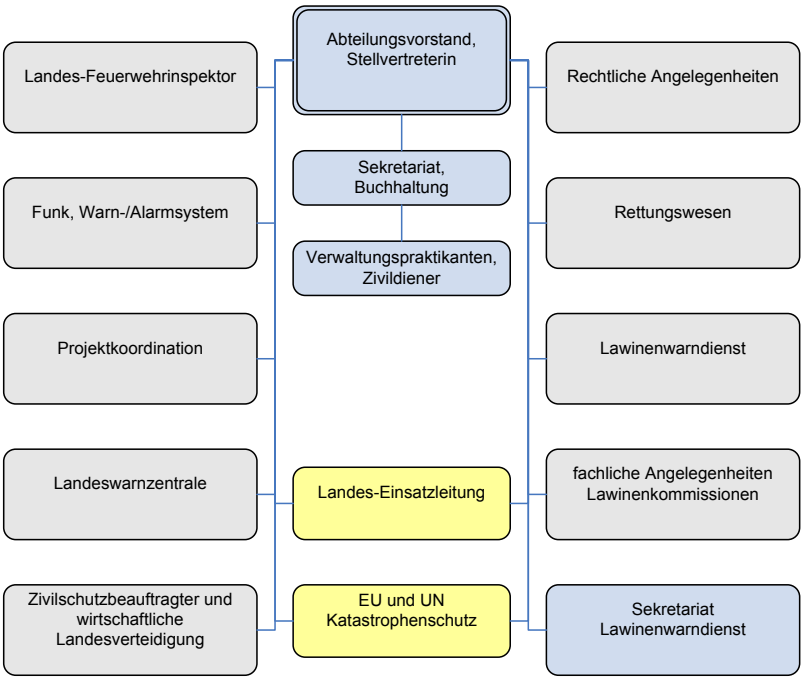
Trotz der Änderung der Zuordnung der Abteilung ZivKat zur Gruppe Bau und Technik (ab 1.1.2006) und anschließend zur Gruppe Gesundheit und Soziales (ab 1.7.2011) blieb der Aufgabenbereich im Wesentlichen gleich.

Personal

Zur Bewältigung der übertragenen Aufgaben waren in der Abteilung ZivKat mit Stichtag 30.6.2013 insgesamt 21 Personen beschäftigt.

Aufgabengebiete

Die Abteilung ZivKat gliedert sich in mehrere Aufgabengebiete, von denen nur der Lawinenwarndienst einen eigenen Fachbereich darstellt. Das nachfolgende Organigramm stellt diese Aufgabengebiete dar:




Diag. 1: Organigramm der Abteilung ZivKat, Stand Juni 2013

Nachfolgend werden wesentliche Aufgaben des Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagements der Abteilung ZivKat dargestellt.

### 7.1.1. Landes-Einsatzleitung

Das TKMG sieht auch die Bestellung einer Landes-, Bezirks- und Gemeindeeinsatzleitung vor. Der jeweiligen Einsatzleitung obliegt die Beratung und Unterstützung der Behörde bei der Vorbereitung und Durchführung der Abwehr und der Bekämpfung von Katastrophen. Die Mitglieder der Einsatzleitung müssen aufgrund ihrer Kenntnisse und Fertigkeiten in besonderem Maße geeignet sein und mittels Bescheid bestellt werden. Die Tiroler Landesregierung, die Bezirkshauptmannschaft und der Bürgermeister haben durch Verordnung

nähere Bestimmungen über die Zusammensetzung und die Tätigkeit der jeweiligen Einsatzleitung zu erlassen.

Die Tiroler Landeregierung kam dieser Verpflichtung nach und erließ am 20.5.2008 die Verordnung über die Landes-Einsatzleitung, welche im Wesentlichen folgende Einsatzstrukturen aufweist:

politische Koordination

Die politische Koordination zwischen der Landes-Einsatzleitung (Landeshauptmann und Landeshauptmannstellvertreter[14]) und dem Führungsstab der Landes-Einsatzleitung obliegt dem Landesamtsdirektor-Stellvertreter.

Landes-Einsatzleitung

Die Landes-Einsatzleitung setzt sich aus dem Leiter der Landes-Einsatzleitung, seinem Stellvertreter, dem Führungsstab und weiteren Mitgliedern zusammen. Sie bedient sich zur Besorgung ihrer Aufgaben der Meldesammelstelle.

Meldesammelstelle

Die Meldesammelstelle ist bei der Landeswarnzentrale eingerichtet und dient als zentraler Kanzleiapparat für den Melde- und Schriftverkehr der Landes-Einsatzleitung.

Einberufung

Die Einberufung der Landes-Einsatzleitung erfolgt im Einsatzfall durch die Behörde. Die Behörde kann sich zur Einberufung der Landes-Einsatzleitung des Journaldienstes der Landeswarnzentrale bedienen. Bei Einberufung haben sich die Mitglieder unverzüglich in der Landeswarnzentrale einzufinden.

Leiter

Dem Leiter des Führungsstabes obliegt die Leitung des gesamten Stabsbetriebes, insbesondere die Koordinierung der Tätigkeit der anderen Sachbearbeiter und die Arbeitsverteilung und Auftragszuweisung an die Sachbearbeiter.

Führungsstab

Der Führungsstab umfasst die Sachbearbeiter für die Sachgebiete:

- S 1 Personalwesen,
- S 2 Katastrophenlage,
- S 3 Einsatzkoordination,
- S 4 Versorgungswesen,
- S 5 Öffentlichkeitsarbeit,
- S 6 Technik und Kommunikation sowie

[14] Gemäß Geschäftseinteilung des Amtes der Tiroler Landesregierung, LGBl. Nr. 124/2013.

- die Fachgruppen Rechtsberater und Verbindungsoffizier und die Mitarbeiter zur besonderen Verwendung.

Beiziehung von Experten

Der Leiter des Führungsstabes kann erforderlichenfalls im Anlassfall zur Einholung von Fachwissen Experten beiziehen.

Einsatzkoordinator

Die Behörde kann mit Bescheid oder bei Gefahr im Verzug durch Ausübung unmittelbarer Befehlsgewalt Mitglieder der Einsatzleitung als Einsatzkoordinatoren bestellen. Der Einsatzkoordinator kann mit der Leitung des Einsatzes der Hilfs- und Rettungskräfte betraut werden und kann entsprechend der Weisungen der Behörde die erforderlichen Anordnungen zum Schutz des Lebens oder der Gesundheit von Menschen oder des Eigentums treffen. Solange keine diesbezüglichen Weisungen ergehen, hat er alle unaufschiebbaren Maßnahmen zur Abwehr und zur Bekämpfung von Katastrophen selbstständig zu treffen.

Die Mitglieder der Landes-Einsatzleitung werden jeweils auf die Funktionsdauer des Landtages (fünf Jahre) durch Bescheid bestellt. Zum Zeitpunkt der Einschau des LRH umfasste die Landes-Einsatzleitung 44 Personen, welche am 28.5.2013 und 10.6.2013 bestellt wurden.

### 7.1.2. Landeswarnzentrale

15a-Vereinbarung

Am 4.6.1987 schlossen der Bund und die Länder eine Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über die Notwendigkeit der raschen Fertigstellung eines bundesweiten Warn- und Alarmsystems für die unverzügliche und gezielte Warnung und Alarmierung der Bevölkerung und der Hilfsdienste in Katastrophen- und Krisenfällen.

Diese Vereinbarung sah vor, dass die unmittelbare Warnung und Alarmierung der Bevölkerung mittels akustischer Warneinrichtungen erfolgen soll, die zentral und regional sowie bezirks- oder abschnittsweise auslösbar sind. „Die Auslösung der Zivilschutz- und Feuerwehrsignale soll durch die Übertragung von elektrischen Impulsen erfolgen, die von den Landeswarnzentralen über entsprechende Nachrichtenverbindungen wie z.B. über Gendarmerie- oder Feuerwehrfunk zu den einzelnen akustischen Warneinrichtungen gelangen. Um eine bundesweite Auslösung der Zivilschutzsignale durch die Bundeswarnzentrale zu gewährleisten, sind in jeder Landeswarnzentrale entsprechende Vorkehrungen zu treffen."

Errichtung der LWZ

Das Land Tirol beschloss am 9.1.1990 im Sachgebiet Katastrophen- und Zivilschutz eine Landeswarnzentrale für Tirol (LWZ) einzurichten und zu betreiben. Der Aufbau der LWZ erfolgte anfangs mit den not-

wendigsten Einrichtungen im Taxis-Pallais. Aufgrund der Errichtung der Taxis-Galerie übersiedelte die LWZ am 19.3.1996 in die Räumlichkeiten im „Alten Landhaus“. Im Jahr 2007 wurde die LWZ grundlegend modernisiert und am 25.10.2007 wieder eröffnet.

Aufgaben der LWZ

Ein Ziel der LWZ liegt darin, jene die Hilfe brauchen mit solchen die Hilfe leisten können, zusammenzubringen. In bestehende Zuständigkeiten der einzelnen Organisationen wird dabei jedoch nicht eingegriffen.

Die LWZ soll mit einer "Rund-um-die-Uhr"-Besetzung durch geschultes und kompetentes Personal folgende Dienstleistungen erbringen:

- Koordinationsstelle des Landes zur Bewältigung von Katastrophen und Meldesammelstelle (Kanzleiapparat) der Landeseinsatzleitung,
- Unterstützung der Einsatzleitung von Einsatzorganisationen und Behörden,
- Koordinierung, Ausarbeitung und Durchführung von Übungen und Planspielen,
- Wahrnehmung von Behördentätigkeiten außerhalb der Dienstzeiten,
- Verständigung und Weitergabe von Informationen an Behörden, Organisationen, Sachverständige und Regierungsmitglieder,
- Anforderung und Koordination von diversen Hubschrauberflügen wie z.B. Erkundungsflüge für Lawinenkommissionen und Geologen, Bergung von Lebendtieren und Kadavern,
- Schulung, Beratung und Unterstützung von Bezirks- und Gemeindeeinsatzleitungen,
- Ausarbeitung sämtlicher Landeskatastrophenschutzpläne sowie Verwaltung der Bezirks- und Gemeindekatastrophenschutzpläne,
- Verwaltung sämtlicher Sonderalarmpläne wie z.B. Tunnelalarmpläne, Flutwellenalarmpläne uvm.,
- Alarmierung der im Katastrophenschutz integrierten Organisationen bei bezirksüberschreitenden Einsätzen oder Sondereinsätzen,

- Durchführung von Kommunikations- und Systemtests,
- Überwachung der Warn- und Alarmsysteme in der Landeswarnzentrale Tirol wie dem Hochwassermeldesystem, dem Strahlenfrühwarnsystem sowie der Serverräume-Alarmierung der Datenverarbeitung Tirol GmbH,
- Auslösung der drei Zivilschutzsignale bei Katastrophenalarm und Durchführung des jährlichen Zivilschutzprobealarms sowie die
- Bevölkerungsinformation in Zusammenarbeit mit den Medien.

Dienstbetrieb

Die Organisation des Dienstbetriebes erfolgt mit einem für drei Monate in Voraus erstellten Dienstplan. Der regelmäßige „Tagbetrieb“ wird von zwei hauptamtlichen Bediensteten und drei Zivildienern wahrgenommen. Die „Rund-um-die-Uhr“-Besetzung erfolgt mit einem Bediensteten aus einem Pool von 16 Mitarbeitern des Landes Tirol. Ein zusätzlicher Bereitschaftsdienst wird von einem hauptamtlichen Bediensteten der LWZ wahrgenommen.

Technik und Systeme

Um die Bevölkerung, Einsatzkräfte und Behörden rechtzeitig vor Gefahren warnen zu können, stehen in Tirol 964 Sirenen für eine flächendeckende Sirenenwarnung zur Verfügung. Die Auslösung erfolgt je nach Gefahr durch die Bundes-, Landes- oder Bezirks-Warnzentralen. Zur Kommunikation stehen auch vom Landestelefonnetz unabhängige Telefonanlagen und Direktleitungen (Bundesringleitung, Standleitung zur Leitstelle Tirol und zur TIWAG) sowie der Digitalfunk BOS Austria zur Verfügung.

Die Landeswarnzentrale verfügt über zwei „Standardarbeitsplätze“ und zehn „Sonderarbeitsplätze“ zur Bedienung verschiedener technischer Systeme wie z.B.:

- das Warn- und Alarmsystem,
- das Hochwassermeldesystem,
- die Lawinenwarnungen,
- das Erdbebenmessnetz Tirol,
- das Strahlenfrühwarnsystem,
- einen GIS-Arbeitsplatz und
- eine ORF-Box für Radiodurchsagen auf „Radio Tirol“.

Zur Sicherstellung der Stromversorgung werden alle Einrichtungen der Landeswarnzentrale über zwei unabhängige Trafostationen versorgt. Zudem steht eine USV-Anlage (Unterbrechungsfreie Stromversorgung), ein automatisch startendes internes Notstromaggregat und eine Anschlussmöglichkeit für ein externes Notstromaggregat zur Verfügung. Die entsprechenden Serverräume werden durch installierte Kontrollgeräte ständig überwacht.

### 7.1.3. Lawinenwarndienst

Aufgaben

Dem Fachbereich Lawinenwarndienst mit einem Leiter und zwei ganztägig sowie zwei teilzeitbeschäftigten Personen obliegen alle Angelegenheiten des Lawinenwarndienstes inklusive Bewirtschaftung des Budgets, der Öffentlichkeitsarbeit und der Kanzleitätigkeit des Fachbereichs. Zu den wesentlichen Aufgaben zählen u.a.:

- die Erstellung des Lageberichtes inklusive Geländeerkundung,
- die Konzipierung des Jahresberichtes des LWD,
- IT-Leistungen des LWD,
- der Ausbau des Meldernetzes (Koordination und Planung),
- die Betreuung der Wetterstationen (Neubau, Umbau, Wartung und Nutzung),
- die Verifizierung der Daten der Wetterstationen,
- die Betreuung der externen Lawinenbeobachter,
- Ansprechpartner für Meteorologie und andere LWD,
- das Sammeln der Informationen von Lawinenereignissen und
- die Betreuung der Lawinenkommissions-Datenbank.

Lawinengefahrenwarn- und Alarmplan

Bei drohenden Lawinengefahren erfolgt die Warnung und Alarmierungen nach dem von der LWZ ausgearbeiteten Lawinengefahrenwarn- und Alarmplan.

Auslösung der Lawinenwarnung

Entsprechend den Vorgaben dieses Lawinengefahrenwarn- und Alarmplanes löst die LWZ bei prognostizierten Neuschneemengen von 100 cm oder mehr innerhalb von 72 Stunden eine Warnung aus. Die Experten der LWZ, des LWD und der Wetterdienststelle entscheiden in einem Konferenzgespräch über die notwendigen Maßnahmen.

Für die Alarmierung nach einem Notrufeingang sind drei vordefinierte Alarmierungsstufen vorsehen. Die Alarmierung sowie Disposition von Einsatzkräften und Einsatzmitteln erfolgt durch die Leitstelle Tirol.

Alarmierung Stufe I

Die erste Alarmierungsstufe sieht die Informationsweitergabe an die Mitarbeiter der LWZ, des LWD, der Lawinenkommissionen und der Abteilung Öffentlichkeitsarbeit vor.

Alarmierung Stufe II

Die zweite Alarmierungsstufe umfasst die Information der Bezirkshauptmannschaft (Bezirkseinsatzleitung), von privaten Hubschrauberunternehmen, von psychosozialen Einsatzkräften, der TIRIS-Systemgruppe und eine Assistenzanforderung beim Militärkommando Tirol sowie beim Streitkräfteführungskommando LUFT.

Alarmierung Stufe III

Bei der dritten Alarmierungsstufe erfolgt die Verständigung des Landeshauptmannes und die Einberufung der Landeseinsatzleitung (siehe Abschnitt 7.1.1.).

### 7.1.4. Angelegenheiten der Lawinenkommissionen

Gesetz über die Lawinenkommissionen

Entsprechend dem Gesetz über die Lawinenkommissionen in den Gemeinden[15] haben die Gemeinden, in deren Gebiet die Gefahr von Lawinenkatastrophen besteht, eine Lawinenkommission, bestehend aus dem Vorsitzenden und mindestens zwei weiteren Mitgliedern, einzurichten. Die Mitglieder der Lawinenkommission sind vom Bürgermeister mit schriftlichem Bescheid auf die Dauer von fünf Jahren zu bestellen.

Aufsicht über die Lawinenkommissionen

Die fachlichen Angelegenheiten der Lawinenkommissionen, insbesondere die Organisation der Aus- und Fortbildung, die fachliche Beratung und die Aufsicht über die Lawinenkommissionen obliegt einem vollbeschäftigten, dem Vorstand der Abteilung ZivKat direkt unterstellten Mitarbeiter.

Aufgaben

Der Lawinenkommission obliegen im Wesentlichen:

- die Aufgaben als Gemeinde-Einsatzleitung in Bezug auf Lawinenkatastrophen,
- die Beurteilung der Lawinensituation im Zusammenhang mit der Erlassung und der Aufhebung von Straßensperren und
- die Beurteilung der Lawinensituation auf Verlangen der Betreiber von Lift- und Seilbahnanlagen sowie von Schipisten,

[15] Gesetz vom 10.10.1991 über die Lawinenkommissionen in den Gemeinden, LGBl. Nr. 104/1991.

Loipen, Rodelbahnen und dergleichen.

### 7.1.5. Landes-Feuerwehrinspektor

Aufgaben

Der Landes-Feuerwehrinspektor ist seit dem Jahr 2001 in Telfs im Gebäude des Landes-Feuerwehrverbandes Tirol untergebracht. Die Tiroler Landesregierung bestellt den Landes-Feuerwehrinspektor auf fünf Jahre. Er ist dem Personalstand der Abteilung ZivKat zugeordnet und ist - bezogen auf das Prüfthema - für folgende Aufgabenbereiche zuständig:

- Erarbeitung von Stellungnahmen und Mitwirkung bei der Erstellung von Sicherheitskonzepten in Tunnelanlagen, Kraftwerkbauten usw. und für die
- Beschaffung von Fahrzeugen und Ausrüstungsgegenstände, welche vom Land Tirol zu 100 % finanziert werden (z.B. überregional einsetzbare schwere Rüstfahrzeuge, Stromaggregate, große Pumpen, Sandsäcke usw.).

Bezirks-Feuerwehrinspektor

In den Bezirken, mit Ausnahme von Innsbruck-Stadt, den der Landes-Feuerwehrinspektor selbst betreut, wird er von den acht Bezirks-Feuerwehrinspektoren unterstützt. Die Bezirks-Feuerwehrinspektoren werden ebenfalls von der Tiroler Landesregierung auf fünf Jahre bestellt. Sie versehen ihren Dienst ehrenamtlich und erhalten für diese Tätigkeit eine Aufwandsentschädigung.

Katastrophenhilfszüge

Das Tiroler Landesfeuerwehrgesetz sieht die Aufstellung von sogenannten Katastrophenhilfszügen (KHD-Züge) durch den Landesfeuerwehrverband Tirol vor. Als Einsatzgrundlage dient die „Dienstanweisung Katastrophenhilfsdienst des Landes-Feuerwehrverbandes Tirol“, welche am 30.8.2013 in Kraft trat.

überörtliche Hilfeleistung

Der Landes-Feuerwehrverband Tirol richtete den Katastrophenhilfsdienst zur überörtlichen Hilfeleistung in Katastrophenfällen und bei größeren Einsätzen zur Unterstützung oder Ablösung der eingesetzten Feuerwehren ein. Sein Einsatz erfolgt unter anderem bei:

- Elementarereignissen (Hochwasser, Sturm, Schnee, Lawinen, Erdbeben, usw.),
- Waldbrand,
- Notversorgung der Bevölkerung und
- Freimachen von Verkehrswegen.

KHD-Zug

Eine definierte taktische Einheit des Katastrophenhilfsdienstes ist der KHD-Zug. Er kann aufgrund seiner Struktur und internen Organisation selbstständig eingesetzt werden.

Ein KHD-Zug besteht in der Regel aus Fahrzeug und Gerätschaften, sowie rd. 50 Feuerwehrmitgliedern mit folgender Struktur:

- Kommandoeinheit,
- Operative Einheit,
- Versorgungseinheit,
- Transporteinheit und
- Logistikeinheit.

Die KHD-Züge sind für die verschiedenen Einsatzbereiche Hochwasser, Schnee und Waldbrand spezialisiert und verfügen über die dafür geeigneten Gerätschaften. Jeder Bezirk verfügt über mindestens zwei KHD-Züge.

Anforderung

KHD-Züge können im Einsatzfall gemäß den gesetzlichen Bestimmungen auf Bezirksebene vom örtlichen Einsatzleiter in Abstimmung mit dem Bezirksfeuerwehrinspektor beim Bezirksfeuerwehrkommandanten angefordert werden. Auf Landesebene erfolgt die Anforderung vom Bezirksfeuerwehrkommandanten beim Landesfeuerwehrkommandanten.

Alarmierung

Die Alarmierung der KHD-Einheiten erfolgt laut Alarmplan, welcher bezirksweise zu erstellen war und bei der Leitstelle Tirol, den Bezirkszentralen und beim Landesfeuerwehrkommando Tirol aufliegt.

### 7.1.6. Projektkoordination Digitalfunk, WAS und Leitstelle Tirol

Projektkoordination

Die Projektkoordination betreffend Digitalfunk, WAS und Leitstelle Tirol umfasst u.a. die Aufgabengebiete:

- Koordination der Tätigkeiten im internationalen Katastrophenschutz, (Europäische Zusammenarbeit im Katastrophenschutz - European Civil Protection Mechanism (EU CP) und UN-Projekte) sowie die
- Organisation und Durchführung von Schulungen im Rahmen der betreuten Projekte.

Aufgaben im EDV-Bereich

Für die EDV-technischen Tätigkeiten der Projektkoordination wurde ein Mitarbeiter der Abteilung ZivKat an die Leitstelle Tirol entliehen. Seine Aufgaben umfassen u.a.:

- Ersterfassung und Überarbeitung von Alarmplänen für die Tiroler Feuerwehren,
- Erstellung von Anforderungskonzepten an die Leitstelle Tirol,
- Mitarbeit bei der Einbindung von Einsatzorganisationen in die Tätigkeit der Leitstelle Tirol,
- Verantwortung über die Bezirkszentralen in Tirol.

### 7.1.7. Funk, Warn- und Alarmsystem

WAS

Die Betreuung des Warn- und Alarmsystem (WAS) erfolgt durch zwei Bedienstete der Abteilung ZivKat. Bei diesem System steht die schnelle und sichere Alarmierung der bei einem Ereignis benötigten Organisationen (Hilfskräfte) im Vordergrund. Das unabhängige Alarmierungssystem ist für alle BOS in Tirol zugänglich. Die BOS können flächendeckend, d.h. im ganzen Bundesland Tirol, über stille Alarmierung (POCSAG) aktiviert werden. Die für den Zivilschutz zwingend notwendige Sirenenauslösung (rd. 1.000 Sirenen) wird ebenfalls über diese Infrastruktur gesteuert.

Bild 4: WAS-Hauptverteilknoten Nauders/Bazallerkopf,
Quelle: Abteilung Zivil- und Katastrophenschutz

Aufgaben

Die wesentlichen Aufgaben umfassen u.a.:

- das Projektmanagement für das WAS und den Digitalfunk,
- die Organisation und den Betrieb des WAS und der Standortinfrastruktur des Digitalfunks,
- die betriebliche Abstimmung mit der Leitstelle Tirol sowie
- die Materialdisposition und Standortevidenz.

Die Kanzleitätigkeiten betreffend des Funkwesens (BOS und WAS), insbesondere die Dokumentation der Projektdaten und die Standortschlüsselverwaltung und -ausgabe, erfolgt durch eine weitere Bedienstete.

### 7.1.8. Rettungswesen

Im Rahmen der Katastrophenhilfe ist die Rettung wie auch die Feuerwehr (vgl. Abschnitt 7.3.) ein Hilfsorgan. Die Rechtsangelegenheiten und Budgetangelegenheiten für das Rettungswesen bearbeiten zwei Bedienstete der Abteilung ZivKat.

Rechtsangelegenheiten

Zu den Rechtsangelegenheiten zählen u.a. die allgemeine Rechtsrecherche, die rechtliche Beratung von internen und externen Ansprechpartnern, die rechtliche Beurteilung und Erarbeitung von Lösungsansätzen, die Ausarbeitung von Stellungnahmen, Vertragsentwürfen und Konzepten für Bescheide und Regierungsanträge sowie die Durchführung von Verhandlungen und Vertretung der Interessen des Landes Tirol.

Budgetbewirtschaftung

Die Budgetbewirtschaftung umfasst die Abrechnung mit den niedergelassenen Notärzten, Krankenanstalten und sonstigen Trägern für das Notarzt- und Rettungswesen, den Ärztlichen Leiter Rettungsdienst, die Flugrettung und das Qualitätsmanagement.

Zu den weiteren Aufgaben zählt die Organisation und Koordination des Beirates für den Rettungsdienst und des Vereines Notarztversorgung Tirol, die Zusammenarbeit mit den Sozialversicherungsträgern, den Krankenanstalten, den Kammern und den niedergelassenen Ärzten sowie der Öffentlichkeitsarbeit.

## 7.2. Katastrophenschutzpläne

Katastrophenschutzpläne gemäß TKMG

Gemäß TKMG haben neben dem Land Tirol und den Bezirkshauptmannschaften auch sämtliche Tiroler Gemeinden, als Grundlage für die Vorbereitung und die Durchführung der Abwehr und der Bekämpfung von möglichen örtlichen Katastrophen einen Katastrophenschutzplan (KSP) zu erlassen (Verordnung über Gemeinderatsbeschluss).

### 7.2.1. Vorgaben für den Katastrophenschutzplan

Inhalt des Gemeinde-Katastrophenschutzplanes

Der Gemeinde-Katastrophenschutzplan hat jedenfalls zu enthalten:

a) eine Übersicht über die geographischen und technischen Gegebenheiten im Gemeindegebiet, soweit sie für die Vorbereitung und die Durchführung der Abwehr und der Bekämpfung der möglicherweise auftretenden örtlichen Katastrophen von Bedeutung sind,

b) die Angabe der Katastrophen nach lit. a unter genauer Bezeichnung der Stellen bzw. Bereiche wo sie auftreten können, sowie der dabei jeweils zu erwartenden Gefahren,

c) die Angabe der Warn- und Alarmierungseinrichtungen sowie der verfügbaren Hilfs- und Rettungskräfte,

d) die Angabe der Maßnahmen, die zur Vorbereitung und zur Durchführung der Abwehr und der Bekämpfung der Katastrophen nach lit. a zu treffen sind, einschließlich der Maßnahmen des Selbstschutzes.

Katastrophenschutzplanverordnung

Gemäß § 7 (6) TKMG hat die Tiroler Landesregierung die genaue inhaltliche Ausgestaltung des Gemeinde-Katastrophenschutzplanes nach dem jeweiligen Stand der technischen Wissenschaften und entsprechend den Erfahrungen auf dem Gebiet der Abwehr und der Bekämpfung von Katastrophen durch Verordnung näher zu bestimmen.

Die Tiroler Landesregierung hat mit Verordnung vom 5.12.2006 Richtlinien zur Erstellung von Katastrophenschutzplänen (Katastrophenschutzplanverordnung) erlassen.

Inhalt der Katastrophenschutzplanverordnung

Der Gemeinde-Katastrophenschutzplan hat u.a. zu enthalten:

- einen Überblick über die Bevölkerungsstrukturen (Anzahl der Männer, Frauen, Kinder, Gäste),

- die Versorgungsstruktur mit öffentlichen Einrichtungen (insbesondere Schulen, Kindergärten, Verwaltung),
- die Versorgungsstruktur mit öffentlichen und privaten Einrichtungen im Bereich Gesundheitswesen (z.B. Krankenanstalten, Apotheken und Ärzte),
- einen Überblick über die bestehende Wirtschaftsstruktur (z.B. Handel, Industrie und Fremdenverkehr),
- einen Überblick über die Versorgungsstruktur mit Einrichtungen für Veranstaltungen und Versammlungen (z.B. Kirchen, Theater- und Kinosälen, Stadien etc.) sowie für Erholung und Freizeit (z.B. touristisch erschlossene Naturhöhlen und Schaubergwerke),
- eine gesamthafte Darstellung der räumlichen Infrastruktur (z.B. Verkehrseinrichtungen, Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und Kanalisationsanlagen, Energieversorgung),
- die Fernmeldeeinrichtungen in einer Gemeinde (z.B. Funk- und Fernsprecheinrichtungen) und
- einen Überblick über die im Gemeindegebiet befindlichen Schutzbauten (z.B. Talsperren und Staudämme).

Gefahren-einschätzung

Gemäß § 3 der Katastrophenschutzplanverordnung sind im Gemeinde-Katastrophenschutzplan für Katastrophen (insbesondere hervorgerufen durch Hochwasser, Muren, Flutwellen, Lawinen, Wildbäche, Steinschlag, Felssturz, Erdrutsch) das potentielle Gefahrenausmaß, vor allem wie viele Personen und welche Gebäude und sonstige Einrichtungen durch diese gefährdet werden können, anzugeben.

Bestandsaufnahme

Weiters schreibt die Katastrophenschutzplanverordnung vor, dass eine Bestandsaufnahme der Warn- und Alarmeinrichtungen sowie der verfügbaren Hilfs- und Rettungsmittel zu erfolgen hat. Die Bestandsaufnahme hat u.a. zu enthalten:

- Einsatzleitung (Standort der Einsatzleitung und telefonische Erreichbarkeit),
- Lawinenkommission (Beschreibung von Art, Stärke und Gliederung der Lawinenkommission),
- Feuerwehr (Beschreibung von Art, Stärke und Gliederung der Feuerwehren sowie der Fahrzeuge und der Hauptgeräte),

- Rettungsdienste (einschließlich der Berg-, Wasser- und Höhlenrettung),
- Technische Hilfsdienste (z.B. Bauhof, Fachleute und Sachverständige),
- Warn- und Alarmdienst (Sirenen- und Typhonanlagenstandorte),
- Transportdienst (z.B. Lastkraftwagen, Busse, Hubschrauber) und
- Information der Bevölkerung (z.B. Lautsprecherfahrzeuge, Gemeindelautsprecher, lokale Printmedien, private Fernsehanstalten).

Maßnahmenkatalog

Gemäß § 5 der Katastrophenschutzplanverordnung haben Gemeinden einen Maßnahmenkatalog zu erstellen. Der Maßnahmenkatalog hat eine Aufstellung über die bei den verschiedenen Katastrophenfällen zu treffenden Erst- und Einzelmaßnahmen (z.B. die Reihenfolge der im Katastrophenfall zu alarmierenden Personen und Stellen und die Koordinierung des Einsatzes etwaiger Hilfs- und Rettungsmittel) zu enthalten.

### 7.2.2. Umsetzung des Katastrophenschutzplans

Aufgrund des TKMG hat die Landesregierung den Gemeinden, Bezirken und dem Land Tirol ein nach den neuesten technischen Möglichkeiten angepasstes Werkzeug zum Erfassen, zur Datenpflege und zum Informationsaustausch im Bereich des Katastrophenschutzes bereitzustellen.

Erhebung zu den Gefahrenpotenzialen

Für die vorgeschriebene Gefahreneinschätzung entwickelte eine private Firma im Auftrag der Abteilung ZivKat die IT-Plattform „Risiko-Informations-System ORTIS“, welche den Tiroler Gemeinden zur Erhebung der Gefahrenpotenziale dient.

Interreg-Projekt

Die Entwicklung dieser IT-Plattform erfolgte im Rahmen des “Interreg IV-Projekts Risk Management and Communication between the different Civil Protection Authorities”, an dem sich die Autonome Provinz Bozen-Südtirol als Lead Partner, die Autonome Region Julisch-Friaul-Venetien, der Südtiroler Gemeindeverband und das Amt der Tiroler Landesregierung (Abt. ZivKat) beteiligten.

Zugriffsrechte der Einsatz-

In Zusammenarbeit zwischen dem Land Tirol, den Bezirkshauptmannschaften des Landes sowie den Gemeinden Tirols und der privaten Firma wurden Gefahrenlagen für alle 279 Tiroler Gemeinden einge-

organisationen

schätzt und in das „Risiko-Informations-System ORTIS“ mit möglichen Zugriffsrechten aller Einsatzorganisationen der Gemeinden, des Bezirkes und des Landes Tirol übergeführt.

KSP Modul und KSP Web

Die Katastrophenschutzpläne werden auf Gemeindeebene in einer lokal installierten Software („KSP Modul“) erfasst, eine Datensicherung wird an die zuständige Bezirkshauptmannschaft und die LWZ per Email übermittelt und dort erneut in ein Bezirks- und Landesmodul eingespielt. In weiterer Folge werden Daten, die zum Teil auf Landesebene vorhanden sind, über das „Portal Tirol“ in der Applikation „KSP Web“ für alle Gemeinden, Bezirkshauptmannschaften und die LWZ bereitgestellt. In die Daten der Nachbargemeinde oder der zuständigen Bezirkshauptmannschaft kann Einsicht genommen werden und es können einfache Abfragen gestartet werden.

Mängel des bestehenden IT-Systems

Die bestehenden Anwendungen KSP Modul und KSP Web können nur einen Teil der Anforderungen des TKMG erfüllen und weisen folgende Defizite auf:

- Eine Datenwartung und ein durchgängiger Datenaustausch zwischen den Gemeinden, den Bezirkshauptmannschaften und dem Land Tirol sind derzeit über KSP Web (Portal Tirol) nicht möglich.
- Das KSP Modul musste lokal in allen 279 Tiroler Gemeinden installiert werden. Durch die Umstellung der Behörden in Tirol auf das Betriebssystem Windows 7 wird das KSP Modul ab dem Jahr 2014 nicht mehr funktionsfähig sein.
- Auswertungs- und Abfragemöglichkeiten sind derzeit im KSP Web nur beschränkt möglich und lassen eine schnelle und aussagekräftige Informationsausgabe vermissen (wie z.B. geographische Informationen und die Verknüpfung mit aggregierten Daten).
- Der Arbeitsaufwand für die Dateneingabe und -wartung im KSP Modul war aufwendig (teilweise mussten Daten aus anderen Landesanwendungen eingepflegt werden).

Bestrebungen der LWZ nach einem neuen IT-System (KSP+)

Die Abteilung ZivKat beauftragte die LWZ, die Software KSP Modul und KSP Web zur Erstellung von Katastrophenschutzplänen neu zu konzipieren. Die LWZ erstellte im Jänner 2013 ein Projektkonzept mit dem Titel „KSP+“, welches den Anforderungen des TKMG im vollen Ausmaß gerecht werden soll.

Vorteile von KSP+

Mit der Anwendung KSP+ sollen bereits vorhandene Daten für Gemeinden, Bezirkshauptmannschaften und Land Tirol so aufbereitet werden, dass der Arbeitsaufwand für die Eingabe neuer Daten auf ein Minimum reduziert wird und mehr Informationen aus der Anwendung abgerufen werden können. Gleichzeitig soll durch die zum Teil automatische Dateneingabe und durch die webbasierte Konzeption eine Vereinfachung der Bedienung erreicht werden. Schließlich soll eine Abfrage-, Filterungs- und Suchmöglichkeit auf allen Behördenebenen erreicht werden.

Benutzerverwaltung über das Portal Tirol

Gemäß Projektkonzept sollte die Benutzerverwaltung von KSP+ für Behörden über das Portal Tirol erfolgen, da ein großer Anteil des Benutzerkreises bereits über Zugangsdaten zum Portal Tirol verfügt.

Geplante Umsetzung

KSP+ soll in vier Modulen umgesetzt werden:

- Modul 1: Ein „Basismodul“ soll die Anwendungen KSP Web und KSP Modul ablösen.
- Modul 2: Über das Modul „Gefahrenanalyse und Risikomanagement“ soll die Gefahrenlage und die Gefahreneinschätzung in allen Tiroler Gemeinden erfasst werden und allen Einsatzorganisationen der Gemeinden, Bezirke und des Landes Tirol zur Verfügung gestellt werden (Integration der ORTIS-Daten).
- Modul 3: Über das Modul „Maßnahmenkatalog und Checklistenmanagement“ soll den Behörden ermöglicht werden, die jeweiligen Maßnahmen zu einer Gefahr basierend auf dem Ergebnis der Gefahren-/Risikoanalyse zu planen und diese über Checklisten abzuarbeiten.
- Modul 4: Das Modul „Abfrage- und Filterungsmöglichkeiten der Inhalte von Modul 1 bis 3“ soll Filterungen und Abfragen ermöglichen. Die Ergebnisse sollen dann als *.pdf oder *.xls zur Datensicherung lokal abgespeichert werden können.

Für die Umsetzung der KSP+ Module 1 bis 4 sieht das Projektkonzept eine Dauer von vier Jahren (bis Ende des Jahres 2016) vor und die Gesamtkosten werden auf ca. € 300.000 geschätzt.

Zum Zeitpunkt der Einschau lagen seitens des Landes noch keine Genehmigungen für die Umsetzung der Module 2 und 3 vor.

Kritik: Vorgaben des TKMG nicht flächen-

Der LRH stellte bei einer stichprobenartigen Prüfung der Gemeinde-Katastrophenschutzpläne in der LWZ fest, dass verschiedene Vorgaben aus dem TKMG (z.B. Angaben zur Ausstattung und Ver-

| | |
|---|---|
| deckend erfüllt | sorgungsstruktur, Bestandsaufnahme und Maßnahmenkatalog) auch sechs Jahre nach dessen Inkrafttreten nicht flächendeckend für alle Tiroler Gemeinden erfüllt waren. Die zögerliche Umsetzung der Vorgaben aus dem TKMG ist v.a. durch Mängel im bestehenden IT-System (KSP Modul und KSP Web) begründet. |
| Empfehlung gem. Art. 69 Abs. 4 TLO | Aufgrund des TKMG hat die Tiroler Landesregierung nach dem jeweiligen Stand der technischen Wissenschaften und entsprechend den Erfahrungen auf dem Gebiet der Abwehr und der Bekämpfung von Katastrophen eine Informations- und Kommunikationsplattform einzurichten. Der LRH empfiehlt daher, die Neukonzeption des IT-Systems (KSP+) zur einfacheren Erstellung von Katastrophenschutzplänen voranzutreiben und ohne Verzögerung umzusetzen. |
| *Stellungnahme der Regierung* | *Zur Empfehlung des Landesrechnungshofes, die Neukonzeption des IT-Systems Katastrophenschutzplan plus (KSP+) zur einfacheren Erstellung von Katastrophenschutzplänen voranzutreiben und ohne Verzögerung umzusetzen, wird angemerkt, dass diese Empfehlung unmittelbar vor der Umsetzung steht. Die webbasierte Anwendung KSP+ mit dem Modul 1 (Basismodul - Bestandsaufnahme) und dem Modul 4 (Abfrage- und Filterungsmöglichkeiten) wird in Kürze allen Tiroler Behörden im Portal des Landes bereit gestellt. Mit diesen beiden Modulen ist es nun möglich, sämtliche katastrophenschutzrelevanten Daten auf Gemeinde-, Bezirks- und Landesebene nach dem Tiroler Katastrophenmanagementgesetz, LGBl. Nr. 33/2006, zuletzt geändert durch das Gesetz LGBl. Nr. 150/2012, und der Katastrophenschutzplanverordnung, LGBl. Nr. 15/2007, zu erfassen und zu verwalten. Es wurde speziell darauf Rücksicht genommen, Mehrfacheingaben zu vermeiden und bereits vorhandene Daten in einem Objekt- und Personenadressbuch den Benutzern zur Verfügung zu stellen. Auch sämtliche seitens des Landes Tirol bzw. der Bezirkshauptmannschaften erfassten Objekte und Funktionen können die Gemeinden für die eigene Katastrophenschutzplanung nutzen. Schulungen für die Gemeinden und Bezirkshauptmannschaften sowie für das Land haben bereits ab Mitte März 2014 begonnen. Nach Vorliegen der entsprechenden Genehmigungen ist es möglich, mit der Umsetzung von Modul 2 (Gefahrenerhebung und Risikoanalyse) und Modul 3 (Maßnahmenkatalog und Checklistenmanagement) zu beginnen.* |

## 7.3. Gebarung Abteilung Zivil- und Katastrophenschutz

Ausgaben

Laut den Voranschlägen und Rechnungsabschlüssen des Landes Tirol wurden über die Abteilung ZivKat in den Jahren 2011 (anweisende Stelle 6300) und 2012 (anweisende Stelle 5700) folgende Beträge budgetiert und ausgegeben:

| AUSGABEN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2011 | | 2012 | |
| Abschn. | Bezeichnung | VA | RA | VA | RA |
| 1-16 | **Feuerwehrwesen** | **10.596.800** | **8.592.105** | **11.285.400** | **9.274.684** |
| | Zuweis. an Landesfeuerwehrfonds | 9.110.300 | 7.907.215 | 9.203.100 | 7.603.214 |
| | Zuw. Landesfeuerwehrverband Portalfeuerwehren | 875.000 | 228.679 | 1.264.300 | 1.093.106 |
| | Sonstige Ausgaben | 611.500 | 456.210 | 818.000 | 578.364 |
| 1-17 | **Katastrophendienst** | **742.700** | **258.536** | **743.000** | **341.966** |
| | Sonstige Amts-, Betriebs- und Geschäftsausstattung | 65.000 | 951 | 114.800 | 115.003 |
| | Entgelte Telekommunikationseinrichtungen | 90.000 | 60.721 | 90.000 | 57.891 |
| | Entgelte f. sonstige Leistungen von Einzelpersonen | 45.000 | 45.157 | 50.000 | 27.911 |
| | Wetterradar Valluga | 339.600 | 19.375 | 284.800 | 24.984 |
| | Instandhaltung Anlagen für Erdbebenwarndienst | 10.000 | 4.652 | 20.000 | 14.574 |
| | Kostenersätze Katastrophenhilfsdienst | 25.000 | 15.176 | 27.000 | 13.335 |
| | Sonstige Ausgaben | 168.100 | 112.505 | 156.400 | 88.267 |
| 1-18 | **Landesverteidigung** | **38.600** | **38.600** | **38.600** | **38.591** |
| | Zuwendung Tiroler Zivilschutzverband | 15.200 | 15.200 | 15.200 | 15.200 |
| | Öffentlichkeitsarbeit für Haushaltsbevorratung | 7.600 | 8.700 | 7.600 | 8.691 |
| | Sonstige Ausgaben | 15.800 | 14.700 | 15.800 | 14.700 |
| 1-42 | **Freie Wohlfahrt** | **510.000** | **510.000** | **0** | **0** |
| | Zuwendung Hochwasserhilfe Pakistan | 60.000 | 60.000 | 0 | 0 |
| | Zuwendung Erdbebenhilfe Haiti | 350.000 | 350.000 | 0 | 0 |
| | Zuwend. Dürrekatastr. Ostafrika (Horn von Afrika) | 50.000 | 50.000 | 0 | 0 |
| | Zuwendung Katastrophe Japan | 50.000 | 50.000 | 0 | 0 |

| AUSGABEN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2011 | | 2012 | |
| Abschn. | Bezeichnung | VA | RA | VA | RA |
| 1-53 | **Rettungs- und Warndienste** | **16.647.700** | **13.288.037** | **38.082.000** | **32.385.638** |
| | Rettungsdienst, Notarztsystem, Ärztlicher Leiter | 11.732.600 | 9.903.518 | 31.986.900 | 28.699.051 |
| | Zuwendung an Berg- und Wasserrettung | 816.100 | 815.860 | 1.037.600 | 1.013.600 |
| | Aufwendungen für sonstige Hubschraubereinsätze | 370.000 | 292.963 | 454.400 | 341.691 |
| | Aufw. Lawinenkomm. der Gemeinden | 210.000 | 207.525 | 294.300 | 293.378 |
| | Errichtung von Katastrophenlagern | 162.000 | 161.998 | 260.000 | 191.101 |
| | Interreg-IV-A-Projekt RiMaComm | 165.400 | 136.559 | 136.700 | 136.699 |
| | Ausbau Landeswarnzentrale | 187.000 | 86.124 | 90.000 | 71.435 |
| | Aufwend. für Schul. gem. § 6 Lawinenkomm.ges. | 35.000 | 34.547 | 35.700 | 35.598 |
| | Sonstige Ausgaben | 2.969.600 | 1.648.942 | 3.786.400 | 1.603.085 |
| | **Summe** | **28.535.800** | **22.687.277** | **50.149.000** | **42.040.879** |

Tab. 6: Ausgaben der Abteilung ZivKat, Beträge in €

**Feuerwehrwesen**

Bei den in der Tabelle 6 angeführten Ausgaben für das Feuerwehrwesen ist zu beachten, dass sich die Ausgaben auf den gesamten Feuerwehrdienst, also auch auf den „Regeldienst“ außerhalb von Katastropheneinsätzen (z.B. Hausbrände, Unfälle und andere lokale Ereignisse) beziehen.

Eine exakte Trennung zwischen Ausgaben für den „Regeldienst“ der Feuerwehren und für den Dienst im Rahmen von Katastropheneinsätzen ist nicht möglich, zumal auch die Abgrenzung zwischen „normalen“ Gefahrenlagen und Katastrophenereignissen legal nicht eindeutig bestimmt ist (das TKMG spricht von Ereignissen „in großem Umfang“, vgl. Abschnitt 2.2.).

**Katastrophendienst**

Der Abschnitt 1-17 „Katastrophendienst“ beinhaltet u.a. folgende Finanzpositionen:

**Entgelte Telekommunikationseinrichtungen**

Aus der FiPos 1-170009-7281013 „Entgelte Telekommunikationseinrichtungen“ wurden die Telekommunikationseinrichtungen der Abteilung ZivKat, insbesondere in der Landeswarnzentrale und im Lawinenwarndienst bezahlt.

Entgelte für sonstige Leistungen von Einzelpersonen

Aus der FiPos 1-170009-7270000 „Entgelte für sonstige Leistungen von Einzelpersonen“ wurden die Kosten für Zivildiener der Landeswarnzentrale sowie des Lawinenwarndienstes beglichen.

Wetterradar Valluga

Über das Wetterradar auf der Valluga im Tiroler Anteil des Arlberggebietes können Niederschläge weiträumig und flächendeckend erfasst und daraus Schlüsse für das Abflussgeschehen gewonnen werden. Damit können bei Schadensereignissen frühzeitig Abwehr- und Hilfsmaßnahmen getroffen werden.

Instandhaltung Anlagen für Erdbebenwarndienst

Die Mittel aus der FiPos 1-170009-6190004 „Instandhaltung Anlagen für Erdbebenwarndienst“ wurden für die bauliche Instandhaltung der in Tirol installierten zehn Erdbebenmessstellen sowie der Erdbebenauswertezentrale in der LWZ verwendet. Die Verpflichtung für die bauliche Instandhaltung ergibt sich aus Verträgen zwischen Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), Land Tirol und Stadt Innsbruck.

Kostenersätze Katastrophenhilfsdienst

Aus der FiPos 1-170009-7298061 „Kostenersätze Katastrophenhilfsdienst“ wurden u.a. die Ausbildungskosten des Kriseninterventionskurses 2011 des Österreichischen Roten Kreuzes Tirol und die Kosten für die Realübung TERREX 2012 (Erdbebenübung 2012) bestritten.

Rettungs- und Warndienste

Der Budget-Abschnitt 1-53 „Rettungs- und Warndienste“ beinhaltete neben dem Rettungsdienst u.a. Ausgaben für folgende Bereiche:

Zuwendung an Berg-, Wasser- und Höhlenrettung

Im Frühjahr 2010 wurden mit dem Österreichischen Bergrettungsdienst Tirol, mit der Wasserrettung Land Tirol, sowie mit der Höhlenrettung Land Tirol entsprechende Förderverträge gemäß den Bestimmungen des Tiroler Rettungsdienstgesetzes 2009 abgeschlossen.

Aufwendungen für sonstige Hubschraubereinsätze

Aus der FiPos 1-530108-7282045 „Aufwendungen für sonstige Hubschraubereinsätze“ wurden diverse Hubschraubereinsätze bezahlt. Die Verpflichtung zur Kostenübernahme durch das Land ergibt sich aufgrund von Verträgen des Landes mit dem ÖAMTC sowie aufgrund von Vereinbarungen mit anderen Rettungs- und Notarzthubschrauberbetreibern. Die Finanzmittel werden dabei für Übungen mit den Einsatzorganisationen aufgewendet und auch für Fehleinsätze (z.B. Lawineneinsatz ohne Opfer in der Lawine).

Aufwendungen für Lawinenkommissionen der Gemeinden

Im Jahr 2012 gab es in Tirol insgesamt 245 Lawinenkommissionen in 161 Tiroler Gemeinden mit insgesamt 1.458 Mitgliedern. Damit Lawinenkommissionsmitglieder wichtige Daten auch im Gelände ab-

fragen können, wurde vom Lawinenwarndienst (Abt. ZivKat) gemeinsam mit einer Software Entwicklungsfirma eine Mobiltelefon- und PDA-Anwendung geschaffen, die im Winter 2012 erfolgreich getestet wurde. Über GPRS und UMTS fähige Mobiltelefone können zukünftig aus dem Gelände alle für Sicherheitsentscheidungen notwendigen Daten direkt und online abgefragt werden.

Aufwendungen für Schulungen gemäß Lawinen-kommissionsgesetz

Die Abteilung ZivKat bot für die Saison 2011/2012 nach § 6 Abs. 2 Lawinenkommissionsgesetz für die Mitglieder der Lawinenkommissionen verpflichtende Schulungen an. Die schulungspflichtigen Mitglieder der Tiroler Lawinenkommissionen werden in einer eigenen Datenbank verwaltet. Sämtliche Kurse werden über diese Datenbank abgewickelt. In den Jahren 2003 - 2012 wurden insgesamt 111 Lawinenkommissionskurse vom Land Tirol angeboten. Das Schulungsangebot des Landes Tirol gliedert sich in allgemeine Themen der Lawinenkommissionstätigkeit, in fortbildende und vertiefende Themen sowie in spezielle Kurse zur Beurteilung der Schneedecke und der Lawinensprengtätigkeit sowie in Kurse betreffend Rechts- und Versicherungsfragen.

Errichtung von Katastrophenlagern

Aus der FiPos 1-530005-7771045 „Errichtung von Katastrophenlagern“ wurden entsprechend dem Vertrag Land Tirol und Österreichisches Rotes Kreuz - Landesverband Tirol gemäß § 15 Abs. 2 des TKMG Mittel für die Beschaffung und Bereithaltung der Einsatz- und Führungsmittel, für die Beschaffung und den Austausch der für die medizinische Versorgung im Katastrophenfall benötigten Verbrauchsgüter sowie für die im Rahmen der katastrophenbezogenen Aus- und Weiterbildung der Einsatz- und Führungskräfte anfallenden Ausgaben bereitgestellt.

Interreg-IV-A-Projekt RiMaComm

Über die FiPos 1-530005-7298148 wurde das “Interreg IV-Projekt Risk Management and Communication between the different Civil Protection Authorities” finanziert. Das Projekt gliederte sich in folgende „Work-Packages“:

- Erhebung zu den Gefahrenpotenzialen in den Tiroler Gemeinden und Entwicklung der IT-Plattform ORTIS,
- Kommunikationsmanagement betreffend die Zusammenarbeit der verschiedenen Zivil- und Katastrophenschutzbehörden im Projektgebiet,
- Aufklärung der Bevölkerung über die lokalen Risiken und über Selbstschutzmaßnahmen,
- Information der Öffentlichkeit über den Projektverlauf und die im Projekt erreichten Ergebnisse sowie

- Durchführung von diversen Projektmanagementaufgaben wie Übersetzungen Deutsch-Italienisch sowie Aufgaben im Rahmen des Interreg-Berichtwesen und der Interreg-Abrechnung.

Projektumsetzung in Tirol

Wie bereits im Abschnitt 7.2.2. beschrieben wurden Gefahrenlagen für alle 279 Tiroler Gemeinden geschätzt und in das Risiko-Informations-System ORTIS übergeführt.

Ausbau Landeswarnzentrale

Die Finanzmittel aus der FiPos 1-530003-0697002 „Ausbau Landeswarnzentrale“ wurden für die laufenden technischen Adaptierungen (Warn- und Alarmsystem Neu, Digitalfunkanpassungen, Anbindung an die Leitstelle Tirol in der Landeswarnzentrale) sowie für die Landeseinsatzleitung benötigt.

Interreg-IV-A Projekt HAREIA

Aus der FiPos 1-530003-0697002 „Ausbau Landeswarnzentrale“ wurde auch das Interreg-IV-A Projekt HAREIA finanziert. Am Projekt „HAREIA (Historical and Recent Earthquakes in Italy and Austria)“ beteiligte sich das Land Tirol, Abt. ZivKat, als Lead-Partner gemeinsam mit der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol und den Regionen Veneto und Julisch-Friaul-Venetien.

Schwerpunkte

Ein Schwerpunkt des Projekts befasste sich mit der Erweiterung der technischen Infrastruktur (sogenannte „strong-motion Stationen“ zur Erfassung von Starkbeben) in diesen Regionen, die in der Zeit von 2004 - 2007 im Rahmen der Interreg IIIA-Projekte Österreich - Italien „FASTLINK - Grenzüberschreitende seismologische Messnetze im südöstlichen Alpenraum“ geschaffen wurde. Ein weiterer Schwerpunkt des Projekts lag in der historischen Erdbebenforschung in den Regionen Tirol, Kärnten, Südtirol, Friaul-Julisch-Venetien und dem Veneto.

Die Teilnahme an diesem Projekt entspricht auch den Beschlüssen der gemeinsamen Landtagssitzungen der Landtage von Südtirol, Tirol und Trentino vom 31.5.1996 in Riva del Garda betreffend die vermehrte Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Zivilschutzes, vom 22.2.2005 in Meran betreffend die Verstärkung der Zusammenarbeit im Naturgefahrenmanagement sowie vom 18.4.2007 in Innsbruck betreffend Koordination in Katastrophenfällen.

Umsetzung und Projektnutzen

In Nordtirol wurden in Zell am Ziller, Fulpmes und Namlos „strong-motion Stationen“ zur Erfassung von Starkbeben errichtet. Die „strong-motion Stationen“ ermöglichen eine genauere Lokalisierung der Erdbeben und Bestimmung ihrer Auswirkungen, womit eine verbesserte Information der Zivilschutzeinrichtungen erreicht wird.

Einnahmen

Laut den Voranschlägen und Rechnungsabschlüssen des Landes Tirol budgetierte und vereinnahmte die Abteilung ZivKat in den Jahren 2011 (anweisende Stelle 6300) und 2012 (anweisende Stelle 5700) folgende Beträge:

| EINNAHMEN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2011 | | 2012 | |
| Abschn. | Bezeichnung | VA | RA | VA | RA |
| 2-16 | **Feuerwehrwesen** | **571.000** | **1.114.246** | **752.800** | **676.869** |
| | Refundierung der Kosten der Bezirksinspektoren | 128.000 | 122.509 | 134.800 | 134.793 |
| | Beitrag ASFINAG Portalfeuerwehren | 443.000 | 991.736 | 618.000 | 542.075 |
| 2-17 | **Katastrophendienst** | **417.000** | **377.167** | **567.100** | **565.654** |
| | Bundesbeitrag - Ausbau Alarm- und Warnsystem | 312.500 | 312.591 | 412.600 | 412.607 |
| | Sonstige Beiträge | 104.500 | 64.576 | 154.500 | 153.047 |
| 2-53 | **Rettungs- und Warndienste** | **3.518.900** | **3.438.827** | **6.570.200** | **7.440.556** |
| | Beiträge der Gemeinden | 3.300.000 | 3.163.944 | 6.300.000 | 7.119.561 |
| | EFRE - Interreg Programm | 94.000 | 125.630 | 118.500 | 263.947 |
| | Sonstige Einnahmen | 124.900 | 149.254 | 151.700 | 57.048 |
| 2-92 | **Öffentliche Abgaben** | **5.066.500** | **5.066.521** | **4.900.000** | **5.063.588** |
| | Feuerschutzsteuer | 5.066.500 | 5.066.521 | 4.900.000 | 5.063.588 |
| 2-94 | **Finanzzuweisungen und Zuschüsse** | **2.999.900** | **2.999.851** | **3.100.000** | **2.583.071** |
| | Kat. -Einsatzgerät Feuerwehr | 2.999.900 | 2.999.851 | 3.100.000 | 2.583.071 |
| | **Summe** | **12.573.300** | **12.996.612** | **15.890.100** | **16.329.738** |

Tab. 7: Einnahmen der Abteilung ZivKat, Beträge in €

Feuerwehrwesen

Die Einnahmen aus dem Abschnitt 2-16 „Feuerwehrwesen“ betreffen die Refundierung der Kosten für die Bezirksinspektoren und den Beitrag der ASFINAG für die Portalfeuerwehren.

Katastrophendienst

Im Abschnitt 2-17 „Katastrophendienst“ wurden der Bundesbeitrag zum Ausbau des Alarm- und Warnsystems und sonstige Beiträge verbucht.

Rettungs- und Warndienste

Der Großteil der Einnahmen im Abschnitt 2-53 „Rettungs- und Warndienste“ betraf die Beiträge der Gemeinden zum Rettungswesen und EFRE-Fördermittel.

Öffentliche Abgaben

Aus öffentlichen Abgaben lukrierte die Abteilung ZivKat die Feuerschutzsteuer, welche eine ausschließliche Landesabgabe darstellt. Dieser Steuer unterliegen Versicherungsprämien aus Feuerversicherungen.

Finanzzuweisungen und Zuschüsse

Für die Anschaffung von Katastropheneinsatzgeräten der Feuerwehr stellt der Bund einen Bedarfszuschuss zur Verfügung.

# 8. Wasserwirtschaft

Gemäß Geschäftseinteilung des Amtes der Tiroler Landesregierung ist die Abteilung Wasserwirtschaft in der Gruppe Bau und Technik eingerichtet. Diese Abteilung gliedert sich in das Sachgebiet Hydrographie und Hydrologie, das Sachgebiet Schutzwasserwirtschaft und Gewässerökologie sowie den Fachbereich Siedlungs- und Industriewasserwirtschaft. Wesentliche Beiträge zum Naturgefahrenmanagement des Landes Tirol liefern die beiden Sachgebiete.

## 8.1. Sachgebiet Hydrographie und Hydrologie

### 8.1.1. Organisation

Entstehung

Katastrophale Hochwasserereignisse im ausgehenden 19ten Jahrhundert führten bereits ab 1893 zum Aufbau eines hydrographischen Mess- und Informationswesens in der Donaumonarchie. Das diesbezügliche Organisationsstatut von 1894 blieb bis zum Inkrafttreten des Bundesgesetzes über die Erhebung des Wasserkreislaufes (Hydrographiegesetz) im Jahre 1979 in Kraft. Mit der Novelle des WRG 1959 im Jahre 2003 wurden die Aufgaben der Hydrographie in das Wasserrechtsgesetz aufgenommen.

Am 1.1.2006 wurde mit der Verordnung des Landeshauptmannes über die Geschäftseinteilung des Amtes der Tiroler Landesregierung das Sachgebiet Hydrographie und Hydrologie (bis dahin Sachgebiet Hydrographie) eingerichtet. Als Aufgaben führt diese Verordnung die „Erhebung des Wasserkreislaufes, Hochwasserprognose, Hochwassernachrichtendienst“ an.

Hydrographischer Dienst Tirol

Das auch unter dem Namen „Hydrographischer Dienst Tirol“ bekannte Sachgebiet hat die Erhebung des Wasserkreislaufes in mittelbarer Bundesverwaltung zu besorgen und alle damit verbundenen Verpflichtungen und Aufgaben wahrzunehmen. Es hat die hydrographischen Erhebungen aller staatlichen und privaten Messnetze zu

erfassen und die Ergebnisse darzustellen. In Tirol stehen dem Hydrographischen Dienst dafür 756 eigene und 353 fremde hydrometrische Messstellen zur Verfügung. Diese erfassen im Wesentlichen den Wasserstand von Fließgewässern und Seen, die Wassertemperatur, den Niederschlag, die Lufttemperatur, die Verdunstung und den Grundwasserstand.

Bild 5: Pegel Vent/Rofanache, Quelle: Land Tirol

Die hydrographischen Daten sind Umweltdaten im Sinne des Umweltinformationsgesetzes[16] und als solche entgeltfrei zur Verfügung zu stellen. Sie dienen als wesentliche Grundlage für jede wasserwirtschaftliche Planung.

Referate

Der Hydrographische Dienst Tirol beschäftigte zum Stichtag 30.6.2013 insgesamt 18 Personen in folgenden Referaten:

- Referat NLV (Niederschlag, Lufttemperatur, Verdunstung),
- Referat OWF (Oberflächenwasser, Feststoffe),
- Referat UWQ (Unterirdisches Wasser, Quellen),
- Referat EDV in der Hydrographie,
- Referat HND (Hochwassernachrichtendienst) und

[16] Bundesgesetz über den Zugang zu Informationen über die Umwelt (Umweltinformationsgesetz - UIG), StF: BGBl. Nr. 495/1993 idgF.

- Referat Technik und Wartung.

LRH-Bericht 2006

Der LRH verfasste am 9.6.2006 einen Bericht über die Einschau in die Abteilung Wasserwirtschaft. Für das damalige Sachgebiet Hydrographie empfahl er der Tiroler Landesregierung die Bedienstetenstruktur in quantitativer und qualitativer Hinsicht neu zu bewerten, da rund ein Drittel der 19 Bediensteten über verschiedene handwerkliche Ausbildungen verfügten, die für den Dienst in der Hydrographie nicht berufsspezifisch waren.

Die Tiroler Landesregierung berichtete am 6.6.2007, dass sie den besonderen Rahmenbedingungen zur Besorgung der Aufgaben im Sachgebiet Hydrographie und Hydrologie Rechnung tragen und für einen optimierten Personaleinsatz sorgen wird.

Zum Stichtag 30.6.2013 verfügten immer noch sechs von 18 Bediensteten des Sachgebietes über eine für den Hydrographischen Dienst nicht berufsspezifische handwerkliche Ausbildung.

Kritik: Empfehlung nicht umgesetzt

Der LRH stellt kritisch fest, dass die Empfehlung des LRH betreffend der Bedienstetenstruktur aus dem Jahre 2006 noch nicht umgesetzt wurde.

Empfehlung gem. Art. 69 Abs. 4 TLO

Der LRH stellt fest, dass die im Jahr 2007 angekündigte Optimierung des Personaleinsatzes im Sachgebiet Hydrographie und Hydrologie noch weiter verbesserungsfähig ist und empfiehlt, dass die bereits erfolgten und im Jahr 2014 zu erwartenden Abgänge durch Pensionierungen mit entsprechend ausgebildeten Personen nachbesetzt werden.

*Stellungnahme der Regierung*

*Der Landesrechnungshof empfiehlt, im Sachgebiet Hydrographie und Hydrologie die bereits erfolgten und im Jahr 2014 zu erwartenden Abgänge durch Pensionierungen mit entsprechend ausgebildeten Personen nachzubesetzen. Hierzu darf berichtet werden, dass in Abstimmung mit Herrn Abteilungsvorstand HR DI Hubert Steiner und Herrn Landesbaudirektor DI Robert Müller soeben ein durch Pensionierung freigewordener Posten neu bewertet wurde, wodurch eine qualitative Verbesserung des Bedienstetenstandes im Sachgebiet Hydrographie und Hydrologie erwartet werden darf.*

*Die ständig gewachsenen Anforderungen an die Mitarbeiter des Sachgebietes infolge neu hinzugekommener Aufgaben wie Hochwasserwarn- und Prognosedienst mit all den hierfür erforderlichen Infrastrukturen, der Betrieb von Schwebstoff- und*

*Geschiebemessstellen und deren Datenbearbeitung oder die sachverständige Begutachtung von Projekten hinsichtlich der hydrographischen Grundlagen betreffend das gesamte Land sind dem Herrn Abteilungsvorstand und Herrn Landesbaudirektor bekannt und werden diese weiterhin bemüht sein, der Empfehlung des Landesrechnungshofes auch künftig hin Rechnung zu tragen, um die personelle Situation im SG Hydrographie und Hydrologie qualitativ und quantitativ den fachlichen Erfordernissen anzupassen.*

Beobachter

Für die Betreuung der über 1.100 hydrometrischen Messstellen beschäftigt der Hydrographische Dienst Tirol 232 Beobachter. Die Abgeltung für diese Beobachter erfolgt im Rahmen von freien Dienstverhältnissen mit einer Aufwandsentschädigung in gesetzlich festgesetzter Höhe. Zusätzlich wird für die Messstellenbetreuung im Bezirk Lienz ein Mitarbeiter des Baubezirksamt Lienz zu 50% für den Messdienst abgestellt.

Arbeitsschwerpunkte

Neben dem Mess-Erhebungsdienst erledigt der Hydrographische Dienst Tirol folgende Arbeitsschwerpunkte:

- tägliche Plausibilitätsprüfung der fernübertragenden Messergebnisse,
- Überprüfung von Schlüsselkurven,
- Betrieb des Schwebstoffmessnetzes,
- Betrieb der Hochwasserprognosemodelle,
- Überprüfung von Bescheidauflagen (z.B. Pflichtwasserabgaben der Kraftwerke und Beschneiungsanlagen),
- Verbesserung und Neubau von Pegelanlagen,
- Ausbau des Niederschlagmessnetzes und
- Öffentlichkeitsarbeit (z.B. hydrologische Monatsübersicht).

Fuhrpark

Dem Sachgebiet Hydrographie und Hydrologie stehen neben dem Fahrzeugpool des Landes Tirol vier direkt zugeordnete Allradfahrzeuge mit entsprechender technischer Ausrüstung zur Verfügung.

### 8.1.2. Hochwasserprognose

Die umfassende und korrekte Ermittlung aller erforderlichen Eingangsdaten (Abfluss, Niederschlagsmenge, Lufttemperatur, Windgeschwindigkeit etc.) ist eine wesentliche Voraussetzung für die Er-

stellung der Hochwasserprognoseberechnungen.

Rechenmodelle

Mit Hilfe verschiedener Rechenmodelle modelliert das Sachgebiet Hydrographie und Hydrologie unter Berücksichtigung von Topographie und Vegetation die Abflussentstehung in den Einzugsgebieten der Gewässer. Diese Berechnungen der Abflussentwicklung ermöglicht ein frühzeitiges Erkennen einer Hochwassergefahr, um notwendige Warnungen rechtzeitig zu veranlassen.

ZAMG

Die ZAMG stellt unter Berücksichtigung des zeitlichen Verlaufes und der räumlichen Verteilung des Niederschlags laufend aktualisierte Eingangsdaten für die Hochwasserprognosemodelle zur Verfügung. Für einen Vorhersagezeitraum von 48 Stunden ist die richtige Abschätzung der zu erwartenden Regenmengen von großer Bedeutung.

Das Sachgebiet Hydrographie und Hydrologie verwendet die Hochwasserprognosemodelle „Large Area Runoff Simulation Model (LARSIM)“ und „Hochwasserprognose Inn (HOPI)“ nahezu für die gesamte Landesfläche Tirols, wobei die kurzen Reaktionszeiten des Abflusses der alpinen Gewässer die Vorhersage erschweren.

### 8.1.3. Gebarung Hydrographischer Dienst

Ausgaben

Laut den Voranschlägen und Rechnungsabschlüssen des Landes Tirol wurden über das Sachgebiet Hydrographie und Hydrologie (FiPos 1-02015) in den Jahren 2011 und 2012 folgende Beträge budgetiert und ausgegeben:

| AUSGABEN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2011 | | 2012 | |
| FiPos | Bezeichnung | VA | RA | VA | RA |
| 1-02015 | **Hydrographischer Dienst** | **633.900** | **615.055** | **744.500** | **742.699** |

Tab. 8: Ausgaben des Sachgebietes Hydrographie und Hydrologie, Beträge in €

Gemäß § 143 b WRG 1959 hat der Bund die Kosten für die Errichtung und Verbesserung von Messstellen zur Gänze und den Aufwand für die Beobachter (vgl. Abschnitt 8.1.1.) zu Zweidrittel zu tragen. Das Land Tirol hat die Instandhaltung und den Betrieb der Messstellen zur Gänze und den Aufwand für die Beobachter zu einem Drittel zu tragen.

Einnahmen

Nach FiPos 2-02015 „Hydrographischer Dienst“ betrugen die Einnahmen im Jahr 2011 € 383.595 und im Jahr 2012 € 448.636. Den

Hauptanteil der Einnahmen bildete der Bundesbeitrag zum Hydrographischen Dienst.

## 8.2. Sachgebiet Schutzwasserwirtschaft und Gewässerökologie

### 8.2.1. Organisation

Die Betreuung aller Gewässer, ausgenommen Wildbäche und Wasserstraßen (Donau, March und Thaya), obliegt der Bundeswasserbauverwaltung. Die Wahrnehmung der Aufgaben der Bundeswasserbauverwaltung erfolgt in Tirol durch das Sachgebiet Schutzwasserwirtschaft und Gewässerökologie des Amtes der Tiroler Landesregierung.

Aufgaben des Sachgebietes

Die im Rahmen der Bundeswasserbauverwaltung durch den Landeshauptmann zu besorgenden Aufgaben waren bis Anfang 2007 direkt der Abteilung Wasserwirtschaft zugeordnet. Die Tiroler Landesregierung schaffte mit der Änderung der Verordnung über die Geschäftseinteilung des Amtes der Tiroler Landesregierung ab Februar 2007 das Sachgebiet Schutzwasserwirtschaft und Gewässerökologie mit folgenden Aufgaben: „Hochwasserschutz und Hochwasserrückhalt, Wasser- und Flussbautechnik, Bundeswasserbauverwaltung, Wasserkraftangelegenheiten, Gewässer- und Talsperrenaufsicht sowie Landeslimnologie“. Die Wahrnehmung der Aufgaben der Bundeswasserbauverwaltung erfolgt durch das Sachgebiet Schutzwasserwirtschaft und Gewässerökologie mit den nachgeordneten Fachbereichen Wasserwirtschaft in den Baubezirksämtern (Imst, Innsbruck, Kufstein, Lienz und Reutte).

Zuständigkeiten

Die Aufteilung der Zuständigkeiten über die rd. 10.700 km langen Gewässer in Tirol ist zwischen der Wildbach- und Lawinenverbauung (rd. 8.700 km) und der Bundeswasserbauverwaltung (rd. 2.000 km) mittels Verordnung geregelt.

Personal

Zur Bewältigung der beiden Aufgabenbereiche Schutzwasserwirtschaft und Gewässerökologie verfügte dieses Sachgebiet zum 30.6.2013 über elf Bedienstete. Neben anderen Tätigkeiten sind mit den Aufgaben der Bundeswasserbauverwaltung fünf Bedienstete im Sachgebiet und 18 Bedienstete in den fünf Baubezirksämtern betraut. Mit der Gewässerökologie sind ebenfalls fünf Bedienstete befasst. Die administrativen Tätigkeiten des Sachgebietes werden von einer Sekretärin erledigt.

Aufgaben der Bundeswasserbauverwaltung

Der Aufgabenbereich der Bundeswasserbauverwaltung umfasst im Wesentlichen die Projekts- und Förderabwicklungen gemäß WBFG[17] und die Sachverständigentätigkeit bei Bewilligungs- und Berufungsverfahren im Zuge der Errichtung von Wasserkraftwerken und Hochwasserschutzmaßnahmen. Insbesondere sind dabei folgende Aufgaben anzuführen:

- Gefahrenzonenplanung (vgl. Abschnitt 8.2.2), Grundsatzkonzepte,
- Sachverständigentätigkeit für Wasser- und Flussbautechnik,
- EU-Hochwasserrichtlinie (vgl. Abschnitt 8.2.3),
- Hochwasserschutz und Hochwasserrückhalt,
- Wasser- und Flussbautechnik,
- Wasserkraftangelegenheiten,
- Talsperrenaufsicht,
- Abwicklung von EU-Projekten sowie
- fachliche Angelegenheiten der Gewässeraufsicht.

Infrastruktur

Zur Erfüllung dieser Aufgaben verfügt das Sachgebiet über eine Ausstattung mit entsprechender Hard- und Software sowie einem direkt zugeteilten Dienstwagen mit der erforderlichen Ausrüstung. Bei zusätzlichen Dienstreisen ist die Nutzung der Poolfahrzeuge vorgesehen.

### 8.2.2. Gefahrenzonenplanung

Die genaue Kenntnis der Gefahrenpotenziale stellt eine Grundvoraussetzung für Entscheidungen der Raumordnungs- und Baubehörden sowie für fachlich fundierte Informationen zum Schutz der Bevölkerung in Tirol dar. Der LRH gibt daher nachfolgend einen Überblick über die Grundzüge der Gefahrenzonenplanung der Bundeswasserbauverwaltung.

Richtlinie zur Gefahrenzonenausweisung

Die Grundsätze zur Erstellung von Gefahrenzonenplänen sind in den „Richtlinien zur Gefahrenzonenausweisung für die Bundeswasserbauverwaltung (Fassung 2006)“ des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft geregelt.

[17] Bundesgesetz über die Förderung des Wasserbaues aus Bundesmitteln (Wasserbautenförderungsgesetz 1985 - WBFG)

Gemäß § 2 Z. 3 WBFG sind Gefahrenzonenpläne des Flussbaues fachliche Unterlagen über die durch Überflutungen, Vermurungen und Rutschungen gefährdeten Gebiete sowie über jene Bereiche, die für Schutzmaßnahmen freizuhalten sind oder für die eine besondere Art der Bewirtschaftung erforderlich ist und dienen als Grundlage für Alarmpläne sowie für Planungen, Projektierungen und Gutachten.

Veranlassung und Durchführung der Gefahrenzonen-ausweisung

Die Erstellung und Revision von Gefahrenzonenplänen ist von der Bundeswasserbauverwaltung zu veranlassen. Die Koordinierung aller in Betracht kommenden öffentlichen Interessen ist anzustreben. Die Kontaktnahme mit den jeweiligen Gemeinden, mit den Dienststellen der Raumplanung, mit dem Hydrographischen Dienst und an den Berührungsstellen mit Wildbacheinzugsgebieten mit den Dienststellen der Wildbach- und Lawinenverbauung hat unmittelbar nach Einleitung der Gefahrenzonenplanung zu erfolgen.

Ausweisungs-grundsätze

Die Richtlinien zur Gefahrenzonenausweisung für die Bundeswasserbauverwaltung enthalten u.a. folgende Ausweisungsgrundsätze:

- Gefahrenzonenpläne haben die Art und das Ausmaß der Gefahren bei Eintritt des Bemessungsereignisses unter Berücksichtigung der Geschiebe- und Wildholzführung darzustellen. Als Bemessungsereignis sind Hochwasserabflüsse mit einer 100-jährlichen Eintrittswahrscheinlichkeit zu verstehen.

- Darüber hinaus ist der Gefahrenbereich bei Überschreiten des Bemessungsereignisses bis $HQ_{300}$ einschließlich des dadurch ausgelösten Versagens schutzwasserbaulicher Anlagen darzustellen.

Kriterien für die Zonenabgrenzung

Bei der Zonenabgrenzung ist von nachstehenden Kriterien auszugehen:

- $HQ_{30}$-Zone (Zone wasserrechtlicher Bewilligungspflicht): Die Anschlaglinie des $HQ_{30}$ ist auszuweisen.

- Rote Zone (Bauverbotszone): Als Rote Zone werden Flächen ausgewiesen, die zur ständigen Benutzung für Siedlungs- und Verkehrszwecke wegen der voraussichtlichen Schadenswirkungen des Bemessungsereignisses 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.

- Rot-Gelbe Zone (Retentions-, Abfluss- und wasserwirtschaftliche Vorrangzone): Als Rot-Gelbe Zone werden Flächen ausgewiesen, die für den Hochwasserabfluss notwendig sind oder auf Grund der zu erwartenden Auswirkungen bei abflussbeeinträchtigenden Maßnahmen auf das Gefahrenpotenzial und das Abflussverhalten des Gewässers eine wesentliche Funktion für den Hochwasserrückhalt aufweisen.

- Gelbe Zone (Gebots- und Vorsorgezone): Als Gelbe Zone werden die verbleibenden Abflussbereiche von Gewässern zwischen der Abgrenzung der Roten bzw. Rot-Gelben Zone und der Anschlaglinie des Bemessungsereignisses ausgewiesen, in denen unterschiedliche Gefahren geringeren Ausmaßes auftreten können. Beschädigungen von Bauobjekten und Verkehrsanlagen sowie die Behinderung des Verkehrs sind möglich. Die ständige Benützung für Siedlungs- und Verkehrszwecke ist in Folge dieser Gefährdung beeinträchtigt.

- Blaue Zone (Wasserwirtschaftliche Bedarfszone): Als Blaue Zone werden Flächen ausgewiesen, die für wasserwirtschaftliche Maßnahmen oder für die Aufrechterhaltung deren Funktion benötigt werden oder deshalb einer besonderen Art der Bewirtschaftung bedürfen.

- Gefahrenbereich bis $HQ_{300}$ (Hinweisbereich): Gefahrenbereiche bei Überschreiten des Bemessungsereignisses bis $HQ_{300}$ einschließlich des dadurch ausgelösten Versagens schutzwasserbaulicher Anlagen sind rot schraffiert (hinter Schutzeinrichtungen) bzw. gelb schraffiert auszuweisen.

Prüfung der Gefahrenzonenpläne

Der Gefahrenzonenplan wird sowohl bei der betroffenen Gemeinde als auch beim Amt der Tiroler Landesregierung über vier Wochen zur öffentlichen Einsicht aufgelegt. Von der Auflage werden die wasserwirtschaftliche Planung, die Raumordnungsstellen und in Berührungsbereichen die Dienststellen der Wildbach- und Lawinenverbauung mit der Einladung zur Stellungnahme verständigt. Die Auflage des Gefahrenzonenplanes ist durch die Bundeswasserbauverwaltung im Amtsblatt der Tiroler Landesregierung kundzumachen. Nach Ablauf der Auflagefrist erfolgt die örtliche Prüfung des Gefahrenzonenplanes durch die Bundeswasserbauverwaltung. Das Ergebnis dieser Überprüfung ist in einer Niederschrift festzuhalten. Der örtlichen Prüfung sind Vertreter folgender Stellen beizuziehen:

- Zwei Vertreter der Bundeswasserbauverwaltung (Prüfung auf fachliche Richtigkeit),

- Raumplanung und Gemeinde (Planungsbetroffene),

- Planverfasser (Erläuterung des Gefahrenzonenplanes),
- Wildbachverbauung in Berührungsbereichen (beratende Mitwirkung).

Genehmigung der Gefahrenzonenpläne

Gefahrenzonenpläne bedürfen der Genehmigung der Bundeswasserbauverwaltung. Danach sind sie unter Anschluss der Niederschrift den betroffenen Dienststellen und Gemeinden zuzuleiten.

Veröffentlichung

Gefahrenzonenpläne stehen allen Gemeinden, Landes- und Bundesdienststellen zur Verfügung. Für Bürgerinnen und Bürger liegen sie zur öffentlichen Einsichtnahme in den Gemeindeämtern auf und sind zudem im TIRIS dargestellt.

Stand der Gefahrenzonenplanung in Tirol

Bild 6 stellt den Stand der Gefahrenzonenplanung der Bundeswasserbauverwaltung (BWV) in Tirol mit Stichtag 3.10.2013 dar. Zu den lila und rot eingezeichneten Flüssen (rd. 265 km) liegen ministeriell genehmigte Gefahrenzonenpläne vor. Bei den blau eingezeichneten Flüssen (rd. 500 km) wurden Abflussuntersuchungen durchgeführt, welche aber noch genehmigt werden müssen.

Erklärung der Farben

Die Farben können wie folgt interpretiert werden:

- lila: Die Abflussuntersuchungen wurden auf Basis einer eindimensionalen hydraulischen Berechnung durchgeführt.
- rot und blau: Die Abflussuntersuchungen wurden auf Basis einer zweidimensionalen hydraulischen Berechnung durchgeführt.

Die mit lila markierten Flüsse sind „ältere“ Abflussuntersuchungen. Seit 2009 stehen für das ganze Bundesland Tirol „Laserscandaten“ zur Verfügung, die als Grundlage für eine zweidimensionale hydraulische Berechnung dienen. Mit diesen Berechnungen können bessere Aussagen hinsichtlich Hochwassergefährdung getroffen werden. In Zukunft werden ausschließlich zweidimensionale Berechnungen für die Abflussuntersuchungen und die Gefahrenzonenausweisung verwendet.

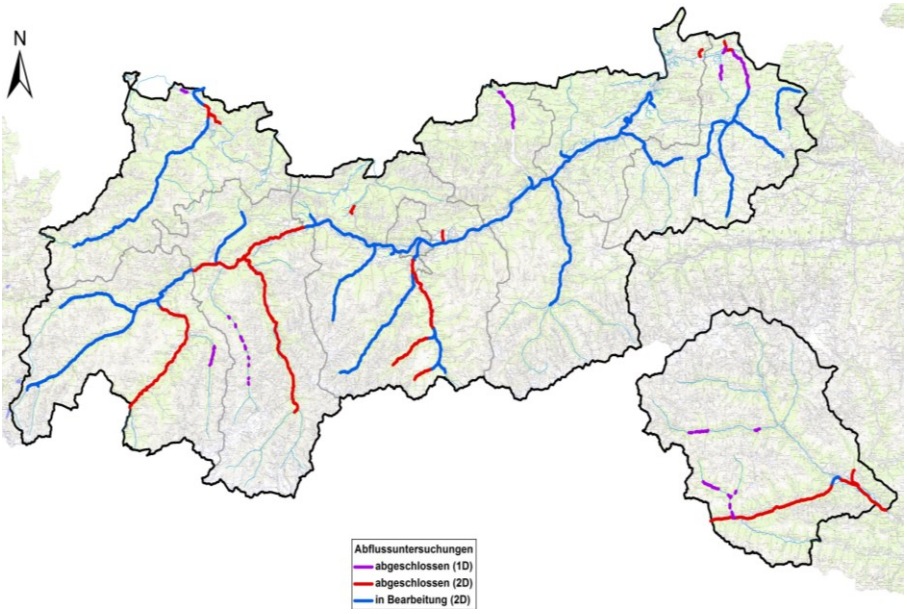



Bild 6: Stand der Gefahrenzonenplanung in Tirol (Stichtag: 3.10.2013)

Kosten der Gefahrenzonenplanung

Laut Auskunft des Sachgebietes Schutzwasserwirtschaft und Gewässerökologie betrugen die Aufwendungen der Bundeswasserbauverwaltung für Gefahrenzonenplanungen von 2007 - 2013 für Bundesflüsse 1,8 Mio. € (100 % Bundesmittel) und für Interessentengewässer 2,4 Mio. € (je 1,2 Mio. € Bundes- und Landesmittel). Rechtliche Grundlage für die Finanzierungsaufteilung ist das Wasserbautenförderungsgesetz.

### 8.2.3. Umsetzung der EU-Hochwasserrichtlinie

Ziel der Richtlinie

Mit der Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (Hochwasserrichtlinie) sollen hochwasserbedingte nachteilige Folgen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten in der Gemeinschaft verringert werden.

Erfordernisse

In der Richtlinie werden die Mitgliedstaaten aufgefordert, die am stärksten gefährdeten Gebiete zu ermitteln und für diese Gebiete Hochwasserrisikokarten und Pläne für das Hochwasserrisikomanagement zu erstellen.

Drei-Stufen-Ansatz

Dabei sieht die Richtlinie einen Drei-Stufen-Ansatz vor:

- Vorläufige Risikobewertung: eine bundesweit durchgeführte Bewertung des Hochwasserrisikos und - darauf aufbauend - die Auswahl der Risikogebiete, in denen ein potenzielles signifikantes Hochwasserrisiko besteht (schon umgesetzt),

- Gefahren- und Risikokarten: für alle Risikogebiete werden Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten erstellt (Umsetzung bis Ende 2013 vorgesehen) und

- Risikomanagementpläne: auf Grundlage der vorläufigen Risikobewertung sowie der Gefahren- und Risikokarten sollen Ziele und Maßnahmen für ein Hochwasserrisikomanagement entwickelt werden (Umsetzung bis Ende 2015 vorgesehen).

Umsetzung in Österreich

Die Hochwasserrichtlinie wurde 2011 mit der WRG Novelle 2011, BGBl. I Nr. 14/2011, in nationales Recht übergeführt und ist innerhalb der oben genannten Fristen zu implementieren. Die Richtlinie berührt in Österreich eine Vielzahl an Bundes- und Länderkompetenzen (z.B. Wasserrecht, Schifffahrt, Wildbach- und Lawinenverbauung als Bundeskompetenzen sowie Raumordnung, Katastrophenschutz und Naturschutz als Länderkompetenzen). Daher wurde in Österreich ein Facharbeitskreis mit sowohl Bundes- als auch Ländervertretern zur Umsetzung der Hochwasserrichtlinie gebildet.

vorläufige Bewertung umgesetzt

Die gemäß § 55i WRG vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos und die gemäß § 55j WRG darauf aufbauende Ausweisung von Gebieten mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko (APSFR) wurde in enger Zusammenarbeit zwischen dem Lebensministerium und den Ämtern der Landesregierungen durchgeführt (Fertigstellung im Dezember 2011). Die Ergebnisse stehen auf WISA (Wasser-Informationssystem-Austria) in Form einer Broschüre sowie als Listen, Karten und Auswertungen zur Verfügung.

Bewertung in Tirol

Im Bundesland Tirol wurde die vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos von der Bundeswasserbauverwaltung (BWV) und dem Forsttechnischen Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung (WLV) durchgeführt. Insgesamt wurden dabei über 5.500 km Gewässerstrecke durch die beiden Dienststellen bearbeitet und eine Risikobewertung durchgeführt.

Bewertungsgrundsätze

Die Bewertung resultierte dabei jeweils aus einer Überlagerung von Daten zu beobachteten vergangenen Schadensereignissen und einer Einschätzung der potentiellen zukünftigen Gefährdung von Siedlungsgebieten durch Hochwasser. Basis für die Beurteilung der zukünftigen Gefährdung bildeten die Überflutungsflächen der Hochwasserrisikozonierung Austria, die durch Fachwissen der lokalen Sachbearbeiter ergänzt oder korrigiert wurden. Diese Flächen wurden mit Daten zur Bevölkerungsdichte, zu Infrastruktureinrichtungen (Straßen-, Bahnanlagen, Krankenhäuser, Leitungsnetze etc.), mit umweltrelevanten Daten (Deponien, Altlasten, Kläranlagen etc.) sowie mit Daten zu Kulturerbestätten verschnitten.

Ergebnisse für Tirol

In Tirol wurden 96 Gebiete mit einem potenziellen signifikanten Hochwasserrisiko (APSFR) identifiziert (vgl. Tabelle 9 und Bild 7). Die Länge der APSFR von rd. 371 km machten in Tirol bei einer gesamten Gewässerlänge von rd. 5.532 km rd. 7 % aus. Von den APSFR fallen 244,7 km (rd. 66 %) in die Zuständigkeit der BWV und 126,5 km (rd. 34 %) in die Zuständigkeit der WLV.

| | Anzahl APSFR | Länge APSFR | Gewässerlänge gesamt | Anteil APSFR |
|---|---|---|---|---|
| | | km | km | % |
| Tirol | 96 | 371,3 | 5.531,9 | 6,7 |
| Österreich | 391 | 2.654,3 | 37.359,0 | 7,1 |

Tab. 9: Gebiete mit potenziellem signifikanten Hochwasserrisiko (APSFR) in Tirol
Quelle: "Vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos 2011", Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft.

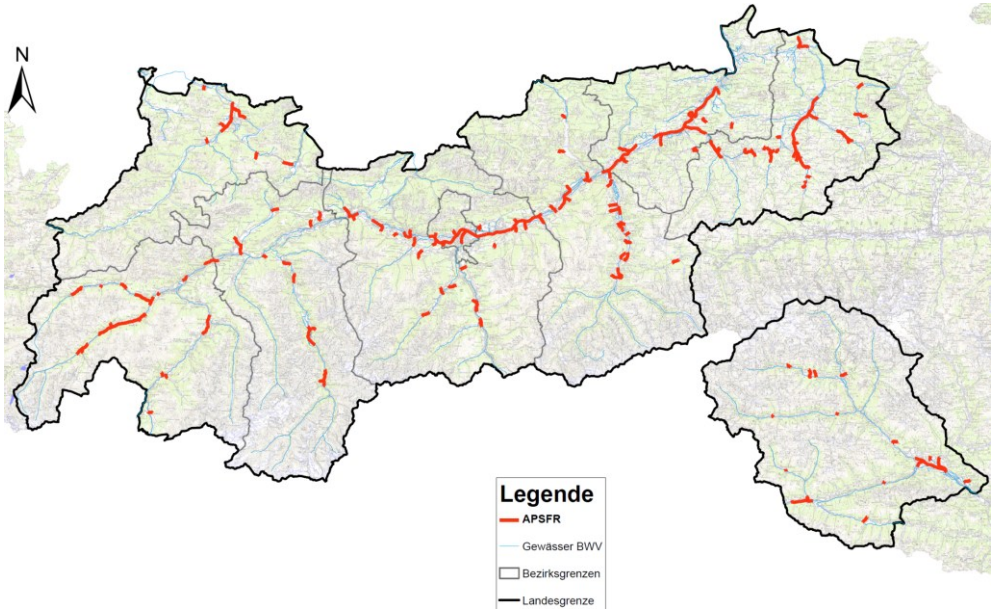



Bild 7: Gebiete mit potenziellem signifikanten Hochwasserrisiko (APSFR)
Quelle: Sachgebiet Schutzwasserwirtschaft u. Gewässerökologie

Wie oben beschrieben führten die Bundeswasserbauverwaltung (BWV) und der Forsttechnische Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung (WLV) die vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos in Tirol durch. Die Erstellung der Gefahren- und Risikokarten befindet sich derzeit in Umsetzung. Die Risikomanagementpläne sind gemäß EU-Hochwasserrichtlinie bis Ende des Jahres 2015 zu erstellen.

### 8.2.4. Gebarung Schutzwasserbau

Ausgaben

Laut den Voranschlägen und Rechnungsabschlüssen des Landes Tirol wurden im Abschnitt 1-63 „Schutzwasserbau“ über die Abteilung Wasserwirtschaft (AWST 6800) in den Jahren 2011 und 2012 folgende Beträge budgetiert und ausgegeben:

| AUSGABEN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2011 | | 2012 | |
| Unterabschnitt | Bezeichnung | VA | RA | VA | RA |
| 1-630 | Bundesflüsse | 469.600 | 469.523 | 459.200 | 459.075 |
| 1-631 | Konkurrenzgewässer | 3.694.100 | 3.614.785 | 3.981.800 | 2.665.719 |
| 1-639 | Sonstige Einrichtungen und Maßnahmen | 383.500 | 349.373 | 363.100 | 298.058 |
| | **Summe** | **4.547.200** | **4.433.681** | **4.804.100** | **3.422.852** |

Tab. 10: Ausgaben Schutzwasserbau, Beträge in €

Bundesflüsse

Bei Bundesflüssen (Inn, Lech, Brixentaler Ache, Ziller, Isel, Drau und Gail) werden gemäß Wasserbautenförderungsgesetz[18] grundsätzlich keine Landesmittel beansprucht. Die in der Tabelle 10 angeführten Beträge, z.B. im Jahr 2012 in der Höhe von € 459.075 sind Löhne für Arbeiten der sogenannten „Wasserbaupartien“ (Baubezirksämter führen an Bundesflüssen Eigenregiearbeiten durch). Dem Land Tirol werden diese Löhne jedoch über die FiPos 2-024405-85 „Aufgabenerfüllung durch Dritte“ wieder refundiert, so dass sich aus Sicht des Landes bei Bundesflüssen keine Belastungen ergeben.

Konkurrenzgewässer

Der Unterabschnitt „Konkurrenzgewässer“ betrifft den Schutzwasserbau an Interessentengewässern (Bäche und Flüsse, die keine „Bundesflüsse“ sind).

Förderung der Konkurrenzgewässer

Je nachdem, ob es sich um Gewässer mit keiner/geringer oder starker Geschiebeführung handelt, beträgt gemäß Wasserbautenförderungsgesetz der Beitrag des Bundes zwischen 40 % und 60 % der Kosten von Schutz- und Regulierungsmaßnahmen. Für die im Zuge von Schutz- und Regulierungsmaßnahmen zu errichtenden Sohlstufen/Sohlrampen[19] kann der Beitrag des Bundes bis zu 70 % der Kosten betragen. Die verbleibenden Kosten werden vom Land Tirol und von den Interessenten (Gemeinden, Wasserverbände,

[18] Wasserbautenförderungsgesetz 1985, BGBl. Nr. 148/1985
[19] Sohlstufen/Sohlrampen sind Bauwerke in Flüssen oder Bächen, die zur Verminderung des Gefälles und damit Fließgeschwindigkeit dienen.

Wassergenossenschaften, etc.) getragen.

Schutz- und Regulierungsbauten der Baubezirks-ämter

Die Baubezirksämter (Imst, Innsbruck, Kufstein, Lienz und Reutte) führten im Jahr 2012 an folgenden Gewässern Maßnahmen zur Wiederherstellung oder Neuerrichtung von Schutzwasserbauten durch:

- Trisanna in Kappl,
- Griesbach in Telfs,
- Rumer Augießen in Thaur und Hall,
- Sill in Matrei-Mühlbachl-Navis-Pfons,
- Sill-Mündungsbereich in Innsbruck,
- Seeache in Achenkirch,
- Dorfbach in Oberndorf,
- Großache in Kössen,
- Schwoicherbach in Schwoich,
- Villgraten- und Winkeltalbach in Außervillgraten und
- Archbach in Reutte.

Einnahmen

Gemäß Abschnitt 2-63 „Schutzwasserbau“ betrugen die Einnahmen im Jahr 2011 € 209.717 und im Jahr 2012 € 221.498. Den Hauptanteil der Einnahmen bildeten die Erlöse aus Gerätemieten. Bei diesen Einnahmen handelt es sich um Refundierungen des Sachaufwandes (Geräte, Maschinen, Treibstoff, Ersatzteile etc.) der oben erwähnten „Wasserbaupartien“.

## 9. Geologie und Geoinformation

Wesentliche Beiträge zum Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagement leisten der Fachbereich Landesgeologie der Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten und die Abteilung Geoinformation. Diese beiden Organisationseinheiten sind ebenfalls der Gruppe Bau und Technik zugeordnet.

## 9.1. Fachbereich Landesgeologie

### 9.1.1. Organisation

Ursprung der Landesgeologie

Ab dem Jahr 1989 wurden „geologische Fragestellungen“ in der Abteilung Kulturbauamt bearbeitet. Gemäß Geschäftseinteilung des Amtes der Tiroler Landesregierung erfolgte die weitere Zuordnung der Landesgeologie zur Abteilung Wasserwirtschaft und anschließend zur Abteilung Vermessung und Geologie. Ab dem Jahr 2006 wurde der Fachbereich Landesgeologie der Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten zugeordnet und damit direkt dem Landesbaudirektor unterstellt.

Gefahreneinschätzung

Zur Einschätzung unterschiedlicher Gefahrenbereiche im Zusammenhang mit der Abwehr von Naturkatastrophen ist die Beobachtung und Beurteilung der geologischen Formationen erforderlich. Dazu überwacht die Landesgeologie mehrere Monitoringeinrichtungen in potentiell durch Naturgefahren bedrohten Gebieten.

Setzung von Sofortmaßnahmen

Der Einsatz im Krisenfall nach Eintritt von Naturereignissen erfordert Sofortmaßnahmen, wie z.B. die Veranlassung von Straßen- und Wegsperren oder die Evakuierung von Personen aus gefährdeten Wohnhäusern.

ausgelagerte Aufgaben

Verschiedene Leistungen wie z.B. die Untersuchung der Gipskarstgebiete, Testflüge von Drohnen zur Gefahreneinschätzung sowie die Ermittlung von Kubaturen von Sturzereignissen vergibt das Land Tirol an private Auftragnehmer.

Alarmierung

Die Alarmierung der Landesgeologie erfolgt im Regelfall durch die LWZ, aber auch direkt durch Bürgermeister, Bezirkshauptmannschaften, Polizei oder Straßenmeister.

Übungen

Um einen reibungslosen Ablauf des Einsatzes zu gewährleisten, nehmen die Bediensteten der Landesgeologie an verschiedenen Katastrophenschutzübungen teil. Zusätzlich werden von ihnen jährlich rund 20 Schulungsveranstaltungen zur Einschätzung von Naturgefahren für Entscheidungsträger (Bürgermeister, Bezirkshauptmannschaften, Feuerwehrkommandanten, Polizei, Bergrettung, Forstdienst usw.) in ganz Tirol abgehalten.

technische Ausstattung

Den Landesgeologen sind fünf dem üblichen Landesstandard entsprechende Dienstwägen zugeordnet. Sie sind als Einsatzwagen mit Funkgerät und Blaulicht ausgestattet. Als ständige Ausrüstung werden eine EDV-Ausstattung (Tablett), eine Kamera, verschiedene

Messgeräte und Werkzeuge, Lampen und entsprechende Schutzkleidung mitgeführt.

Anregung

Der LRH regt an, bei einem künftigen Austausch dieser Dienstwägen auf die besonderen Einsatzanforderungen der Landesgeologen Bedacht zu nehmen. Die Dienstfahrzeuge sollten für die zum Teil langen Anfahrtsstrecken und für den Einsatz in teils unwegsamen Gelände geeignet sein und über ausreichenden Laderaum verfügen.

Bild 8: Felssturz Taschachtal, St. Leonhard im Pitztal, Quelle: Landesgeologie

Bedeutung der Landesgeologie für Tirol

Allein im Juni 2013 ereigneten sich so viele Erdrutsche und Felsstürze wie im gesamten Jahr 2012. Die Landesgeologie wickelte in diesem Monat 350 Einsätze ab, bei denen teilweise akute Gefahr für Häuser, Verkehrswege und auch Menschenleben bestand.

### 9.1.2. Gebarung Fachbereich Landesgeologie

Ausgaben

Laut den Voranschlägen und Rechnungsabschlüssen des Landes Tirol wurden über die Abteilung Allgemeine Bauangelegenheiten (AWST 6100) für den Fachbereich Landesgeologie (Unterabschnitt 1-623) in den Jahren 2011 und 2012 folgende Beträge budgetiert und ausgegeben:

| AUSGABEN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2011 | | 2012 | |
| Unterabschnitt | Bezeichnung | VA | RA | VA | RA |
| 1-623 | Entgelte f. sonst. Leistungen von Unternehmungen | 93.100 | 87.778 | 73.700 | 57.826 |
| | Sonstige Ausgaben | 2.400 | 6.009 | 2.400 | 391 |
| | **Summe** | **95.500** | **93.787** | **76.100** | **58.217** |

Tab. 11: Ausgaben Fachbereich Landesgeologie, Beträge in €

Entgelte f. sonst. Leistungen von Unternehmungen

Diese Leistungen betrafen v.a. geologische und hydrogeologische Fachkartierungen, Untergrunduntersuchungen (z.B. Bohrungen) und andere Untersuchungen im Gelände hinsichtlich Gipskarst und weiterer Naturgefahren.

## 9.2. Abteilung Geoinformation

Die Abteilung Geoinformation stellt geographische Basisdaten zur Verfügung, die eine wesentliche Planungsgrundlage für alle mit Naturgefahren befassten Organisationseinheiten darstellen.

### 9.2.1. Organisation

Geschäftseinteilung

Gemäß der Geschäftseinteilung des Amtes der Tiroler Landesregierung ist die Abteilung Geoinformation für folgende Aufgaben zuständig:

- Fachliche Angelegenheiten des Vermessungswesens,
- Globales Positionierungssystem (GPS),
- EDV-Angelegenheiten und GIS der Gruppe Bau und Technik,
- Führung des Emissionskatasters,
- Liegenschaftsverwaltung hinsichtlich der Landesstraßen und
- Verwaltung des öffentlichen Wassergutes.

Fachbereiche

Zur Erledigung der Aufgaben gliedert sich die Abteilung Geoinformation in folgende Fachbereiche:

- Vermessung,
- TIRIS - Gruppe Bau und Technik,
- Geodaten,
- IT - Gruppe Bau und Technik und
- Liegenschaftsverwaltung (Öffentliches Wassergut und Landesstraßen).

Nachstehend stellt der LRH die für das Prüfthema relevanten Aufgabenbereiche der Abteilung Geoinformation dar:

### 9.2.2. Kontrollmessungen

Fachbereich Vermessung

Der Fachbereich Vermessung führt zur Beobachtung von Rutschhängen in regelmäßigen Abständen (zwei- bis viermal jährlich, oder je nach Anforderung auch öfter) Kontrollvermessungen (z.B. in Nesselwängle, Pfunds, Piller, Farst, Sölden, Bruckerberg, Strass, Hainzenberg, Brennersee, Kniepiss und Gries i.S.) mit verschiedenen Messmethoden durch.

Satellitenvermessung (GPS)

Für die Satellitenvermessung wurde das GPS-Netz in Tirol verdichtet und umfasste im Jahr 2012 rund 650 Messpunkte, die als Grundlage für weiterführende Vermessungen wie Deformationsmessungen, technische Vermessungen und zur Verdichtung des Festpunktfeldes dienen. Die Daten können von allen Vermessungsbefugten Tirols genutzt werden.

Zur permanenten Beobachtung der Rutschhänge im Gebiet Zintlwald in Strengen installierte der Fachbereich Vermessung zwei automatische GPS-Permanentmessstationen. Dabei wurden Auswertungen für vier und 24 Stunden erstellt, und die Ergebnisse via Internet zur Verfügung gestellt.

Überwachung durch Webcams

Der Fachbereich Vermessung überwachte mittels Webcams den Bliggferner im Kaunertal und das Rutschgebiet in Starkenbach und konnte dadurch die Anzahl von Befliegungen und Begehungen reduzieren.

### 9.2.3. Laserscanning

Fachbereich Plangrundlagen

Der Fachbereich Plangrundlagen in der Abteilung Geoinformation ist für die großräumige Erfassung der Oberfläche Tirols aus der Luft mittels verschiedener Sensoren verantwortlich. Dabei entstehen folgende Datensätze:

- Luftbilder (daraus werden in weiterer Folge Orthofotos berechnet) und
- Laserscandaten (daraus entstehen Produkte wie das digitale Geländemodell, das digitale Oberflächenmodell, Schummerungskarten und Höhenlinien).

Messung über Lichtimpulse

Beim Laserscanning werden vom Flugzeug oder Helikopter aus fächerartig Lichtimpulse ausgesandt. Die Richtung der einzelnen Lichtimpulse wird erfasst und die Entfernung zur nächsten reflektierenden Fläche (Erdoberfläche und darauf befindliche Objekte, wie Hausdächer, Vegetation, Autos, Menschen, Tiere etc.) anhand des Echos gemessen. Durch die Verknüpfung mit der Lage und Orientierung des Flugzeugs entsteht eine 3D-Punktwolke.

Laserscanning in Tirol

Zwischen 2006 und 2010 wurde die gesamte Landesfläche von Tirol mit einem luftgestützten Laserscanner beflogen. Ab dem Jahr 2012 wurde das Laserscanning Tirol über das EU-Projekt „Tirol Solar“ weitergeführt. Im Rahmen dieses Projektes wird der Dauersiedlungsraum von Nordtirol aktualisiert. Damit wird dem Land Tirol ein aktualisiertes digitales Höhenmodell (Gelände- und Oberflächenmodell) für weitere Planungen zur Verfügung stehen. Die Daten werden voraussichtlich Mitte 2014 zur Verfügung stehen.

Laser- und Luftbildatlas Tirol

Im Laser- und Luftbildatlas Tirol werden die Ergebnisse der Laserscan-Flüge und der historischen Bildflüge, sowie die historischen Orthofotos verwaltet. Die einzelnen Laserscan-Flugstreifen bzw. Bildpunkte können abgefragt und visualisiert werden. Außerdem sind im Laser- und Luftbildatlas die aktuellen Orthofotos sowie die landesweiten Schummerungen vom Gelände- und Oberflächenmodell enthalten.

Die Laserscandaten sind eine wesentliche Plangrundlage für den Straßenbau, den Schutzwasserbau, die Forstplanung sowie die Wildbach- und Lawinenverbauung. Diese raumbezogenen Informationen finden insbesondere bei den Hochwasserprognosemodellen und den Gefahrenzonenplanungen (Berechnung von Anschlagslinien) Anwendung und stellen somit einen wesentlichen Beitrag für das

Naturgefahrenmanagement dar.

### 9.2.4. Gebarung der Abteilung Geoinformation

Ausgaben

Laut den Voranschlägen und Rechnungsabschlüssen des Landes Tirol wurden über die Abteilung Geoinformation (AWST 6700) in den Jahren 2011 und 2012 folgende Beträge budgetiert und ausgegeben:

| AUSGABEN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2011 | | 2012 | |
| FiPos | Bezeichnung | VA | RA | VA | RA |
| 1-020121-7282029 | Plangrundlagen | 280.000 | 174.481 | 480.000 | 81.184 |
| 1-020121-7298008 | Aufwendungen für Laserscanning Tirol | 100.000 | 153.623 | 96.000 | 169.132 |
| 1-020123-0450000 | Geräte, Instrumente und Apparate | 28.000 | 31.794 | 138.000 | 126.646 |
| | Sonstige Ausgaben | 65.500 | 105.588 | 58.500 | 112.895 |
| | **Summe** | **473.500** | **465.485** | **772.500** | **489.857** |

Tab. 12: Ausgaben Abteilung Geoinformation, Beträge in €

Plangrundlagen

Die FiPos 1-020121-7282029 „Plangrundlagen“ betraf die Ausgaben für die Beschaffung von digitalen Daten und Plangrundlagen, wie z.B statistische Daten zur Erstellung des Emissionskatasters, Beschaffung von digitalen Orthofotos und Satellitenbilddaten.

Laserscanning Tirol

Über die FiPos 1-020121-7298008 „Aufwendungen für Laserscanning Tirol“ wurden die Ausgaben für das EU-Projekt Laserscanning Tirol (Datenbeschaffung, Softwareentwicklung und Datenhaltung) verbucht (vgl. Abschnitt 9.2.3.).

## 10. Landesstraßen

Ein Ziel der Landesstraßenverwaltung ist, die ganzjährige sichere Erreichbarkeit aller Tiroler Orte über das Landesstraßennetz zu gewährleisten. Aufgrund der besonderen Topographie Tirols sind die Verkehrswege von einer Vielzahl an Naturgefahren bedroht. Die Aufgabe der Landesstraßenverwaltung ist, bei potenziellen Gefahrenstellen entsprechende Schutzbauten vorzusehen und zu erhalten. Nach Eintritt eines Schadensereignisses sind die Verkehrswege wieder herzustellen.

## 10.1. Organisation

Fachbereiche und Sachgebiete

Für den Bau von Landesstraßen und für die Straßenverwaltung ist entsprechend der Geschäftseinteilung des Amtes der Tiroler Landesregierung in der Gruppe Bau und Technik die Abteilung Verkehr und Straße eingerichtet. Neben dem „Fachbereich Neubau“ und dem „Fachbereich Ausschreibung, Straßenverwaltung Verkehrstechnik“ verfügt diese Abteilung über drei Sachgebiete mit folgenden Aufgabenbereichen:

- Sachgebiet Verkehrsplanung: Verkehrsplanung, fachliche Angelegenheiten des schienengebundenen Eisenbahnwesens, Angelegenheiten des öffentlichen Verkehrs und des grenzüberschreitenden Verkehrs und Verkehrsdatenerfassung.
- Sachgebiet Straßenerhaltung: Erhaltung von Landesstraßen und Straßenlabor.
- Sachgebiet Brücken- und Tunnelbau: Bau- und Erhaltung von Brücken, Tunnels und Galerien für Landesstraßen.

Kosten- und Leistungsrechnung

Die Abteilung Verkehr und Straße und die Sachgebiete schlüsseln ihren zeitlichen Personaleinsatz in der Kosten- und Leistungsrechnung im Wesentlichen in folgende Kategorien auf:

- Neubau,
- bauliche Erhaltung,
- betriebliche Erhaltung,
- Verwaltung und
- Leitung - interne Organisation.

Nach Auskunft der Abteilung Verkehr und Straße ist bei vielen Bauvorhaben keine scharfe Trennung zwischen Schutzbauten und „sonstigen“ Bauten möglich.

Personal

Zur Bewältigung der übertragenen Aufgaben standen der Abteilung Verkehr und Straße und ihren Sachgebieten zum Stichtag 30.6.2013 folgende Planstellen und Beschäftigungszahlen zur Verfügung:

| Organisationseinheiten | Planstellen | Ist-Stand VBÄ |
|---|---|---|
| Abteilung Verkehr und Straße | 13 | 12,8 |
| Sachgebiet Verkehrsplanung | 13 | 12,8 |
| Sachgebiet Straßenerhaltung | 19 | 18,1 |
| Sachgebiet Brückenbau | 11 | 13,0 |
| **Summe** | **56** | **56,7** |

Tab. 13: Planstellen und Beschäftigte der Abteilung Verkehr und Straße zum 30.6.13

Die Beschäftigungszahl lag mit 56,7 VBÄ über dem Stellenplan, da zwei Mitarbeiter des Sachgebietes Brückenbau, welche mit 1.7.2013 in den Ruhestand traten, am 30.6.2013 bereits nachbesetzt waren.

Baubezirksämter

Zusätzlich beschäftigt das Land Tirol 614 Mitarbeiter (VBÄ) in den fünf Baubezirksämtern in Imst, Innsbruck, Kufstein, Lienz und Reutte. Ein Großteil dieser Mitarbeiter (insgesamt 443 VBÄ) wird in handwerklicher Verwendung eingesetzt. Neben den bereits erwähnten Aufgaben der Siedlungswasserwirtschaft und des Schutzwasserbaues sind diese Mitarbeiter unter anderem auch für den Straßenbau und die Straßenerhaltung zuständig.

Straßenmeistereien

Für die Straßenerhaltung sind insgesamt 15 Straßenmeistereien an den Standorten in Imst/Nassereith, Landeck/Zams, Ried im Oberinntal, Umhausen, Matrei am Brenner, Vomp, Zell am Ziller, Zirl, Kufstein, St. Johann, Wörgl, Leisach, Matrei in Osttirol, Reutte und Lechtal eingerichtet.

Katastrophen-einsatzdienst

Für den Katastropheneinsatzdienst bei den Landesstraßen B und L wurde für jede Straßenmeisterei ein Einsatzleiter und ein Stellvertreter bestellt. Weitere Mitglieder des Katastrophen-einsatzdienstes sind der Straßenmeister, sein Stellvertreter und ein Bereitschaftsdienst.

## 10.2. Gebarung der Abteilung Verkehr und Straße

Ausgaben

Nachfolgend werden nur jene Budget-Teilabschnitte der Abteilung Verkehr und Straße angeführt, die im Wesentlichen das Prüfthema „Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagement“ betreffen. Laut den Voranschlägen und Rechnungsabschlüssen des Landes Tirol waren das für die Jahre 2011 und 2012 folgende Teilabschnitte:

| AUSGABEN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2011 | | 2012 | |
| Teilabschnitt | Bezeichnung | VA | RA | VA | RA |
| 1-61110* | Landesstraßen Neu-, Ausbau und Instandhaltung | 35.836.700 | 35.836.700 | 36.177.600 | 36.177.517 |
| 1-61170 | Landesstraßen - Maßnahmen Katastrophenschäden | 6.055.500 | 6.300.207 | 5.920.800 | 6.732.108 |
| | **Summe** | **41.892.200** | **42.136.907** | **42.098.400** | **42.909.625** |

* im Jahr 2011 unter 5-61110 verbucht.

Tab. 14: Gebarung der Abteilung Verkehr und Straße, Beträge in €

Hinweis

Die Ausgaben für „Landesstraßen Neu-, Ausbau und Instandhaltung“ wurden im Jahr 2011 im außerordentlichen Haushalt (Teilabschnitt 5-61110) und im Jahr 2012 im ordentlichen Haushalt (Teilabschnitt 1-61110) verbucht. Der LRH hat diese unterschiedliche Verbuchung schon im Prüfbericht zum Rechnungsabschluss 2011 festgestellt und eine Auflösung des außerordentlichen Haushaltes angeregt. Das Land Tirol griff die Anregung des LRH auf und budgetiert ab dem Jahr 2014 nur mehr einen Haushalt.

Bild 9: Straßeneinbrüche, Gemeinde Kössen, Quelle: Baubezirksamt Kufstein

Trennung der Ausgaben für

Der Teilabschnitt 1-61110 „Landesstraßen Neu-, Ausbau u. Instandhaltung“ beinhaltet nicht nur Ausgaben für präventive Maßnahmen (Schutzbauten), sondern auch Ausgaben für den Neubau und Sa-

Schutzbauten

nierungsarbeiten an Landesstraßen. Laut Auskunft der Abteilung Verkehr und Straße betrug der Anteil an präventiven Maßnahmen rd. 9,5 Mio. € pro Jahr.

Maßnahmen Katastrophenschäden

Unter dem Teilabschnitt 1-61170 „Landesstraßen - Maßnahmen Katastrophenschäden“ wurden die Ausgaben für die Beseitigung von eingetretenen Katastrophenschäden verbucht (z.B. verschüttete Straßen, Schäden an Schutzbauwerken).

Finanzierung

Gemäß § 5a des Katastrophenfondsgesetzes leistet der Bund Beiträge aus dem Katastrophenfonds in Höhe von 50 % der Länderausgaben für die Beseitigung der Schäden an den Landesstraßen L, bei den Landesstraßen B gilt dies soweit sie den Sockelbetrag des Landes (für Tirol: rd. 3,6 Mio. €) übersteigen. Im Landesbudget werden diese Fondsmittel über die Gruppe Agrar vereinnahmt.

# 11. Forstdienst

## 11.1. Organisation

Geschichte

Nach dem großen „Unwetter“ in Osttirol Mitte der 1960er-Jahre entwickelte sich in Österreich ab dem Jahr 1970 zur Vermeidung von hohen Schäden die Schutzwaldbewirtschaftung. Deren ursprüngliches Ziel war, möglichst viel Waldfläche zu erhalten und erfuhr zu Beginn der 1990er-Jahre einen Strategiewechsel hin zu mehr „Waldqualität“.

Forstdienst

Unter dem Begriff Forstdienst ist im Amt der Tiroler Landesregierung die Gruppe Forst mit ihren drei Abteilungen Forstorganisation, Forstplanung und Waldschutz, die neun Bezirksforstinspektionen und das Forstamt Innsbruck sowie rd. 240 Waldaufseher der Gemeinden zusammengefasst. Die Leitung der Gruppe Forst obliegt dem Landesforstdirektor.

### 11.1.1. Abteilung Forstorganisation

Die Abteilung Forstorganisation ist laut Geschäftseinteilung des Amtes der Tiroler Landesregierung für die innerorganisatorischen Angelegenheiten der Gruppe Forst, die forstliche Förderung einschließlich der Steuerung von Förderungsprojekten, die Holzwirtschaft, die Statistik und Berichte, die forstliche Aus- und Weiterbildung, die Waldaufseherkurse, die Waldpädagogik und die Landesforstgärten verantwortlich.

Fachbereiche Forstorganisation

Die Abteilung Forstorganisation gliedert sich in die drei Fachbereiche Wald-Information, Wald-Förderung und Forstgarten.

Personal

Zur Erledigung der übertragenen Aufgaben standen in der Abteilung Forstorganisation mit Stichtag 30.6.2013 insgesamt 23 Planstellen (inklusive Landesforstdirektor) zur Verfügung. Der Beschäftigungsstand betrug zu diesem Stichtag 22,3 VBÄ.

### 11.1.2. Abteilung Forstplanung

Fachbereiche Forstplanung

Die Abteilung Forstplanung ist mit ihren beiden Fachbereichen Waldwirtschaft und Schutzwaldverbesserung für Waldbau und Waldökologie, Forstbetriebseinrichtung, forstlicher Wegebau, forstliche Betriebswirtschaft, Schutzwaldverbesserung, Standorts- und Waldbiotopkartierung und Waldfunktionsdetailplanung zuständig.

Der Fachbereich Schutzwaldverbesserung trägt mit der Waldverjüngung, dem Controlling und Monitoring im Bereich der Schutzwälder wesentlich zum Naturgefahrenmanagement bei.

Personal

Der Dienstpostenplan und der Beschäftigungsstand der Abteilung Forstplanung betrug mit Stichtag 30.6.2013 16 VBÄ.

### 11.1.3. Abteilung Waldschutz

Fachbereiche Waldschutz

Die Abteilung Waldschutz verfügt ebenfalls über zwei Fachbereiche (Luftgüte und Landschaftsdienst). Sie ist laut Geschäftseinteilung des Amtes der Tiroler Landesregierung für allgemeine fachliche Angelegenheiten des Forstwesens, forstliche Fachgutachten, Forstaufsicht, Forstschutz und Waldschadenserhebung, forstlicher Bodenschutz, forstliche Raumplanung, TIRIS Wald, Landschaftsdienst, sowie fachliche Angelegenheiten der Luftgüteüberwachung zuständig.

Waldentwicklungsplan

Wesentliche Aufgaben im Zusammenhang mit dem Naturgefahrenmanagement betreffen die forstliche Raumplanung und TIRIS Wald. Der im TIRIS dargestellte Waldentwicklungsplan (WEP) weist als Funktionsflächen die Schutzfunktion, die Erholungsfunktion und die Nutzfunktion des Waldes aus.

Personal

Der Dienstpostenplan wies zum 30.6.2013 insgesamt 17 Planstellen auf, welche zu diesem Stichtag mit 16,9 VBÄ besetzt waren.

informativer Internetaufritt der Gruppe Forst

Der Internetauftritt[20] der Gruppe Forst zeichnet sich durch die Bereitstellung einer Fülle von Informationen zu den jeweiligen Arbeitsschwerpunkten des Tiroler Forstdienstes aus. Zudem stellt die Gruppe Forst im Portal Tirol in der Wissensdatenbank (Wiki) Informationen (z.B. zur Wildbachbetreuung) zur Verfügung.

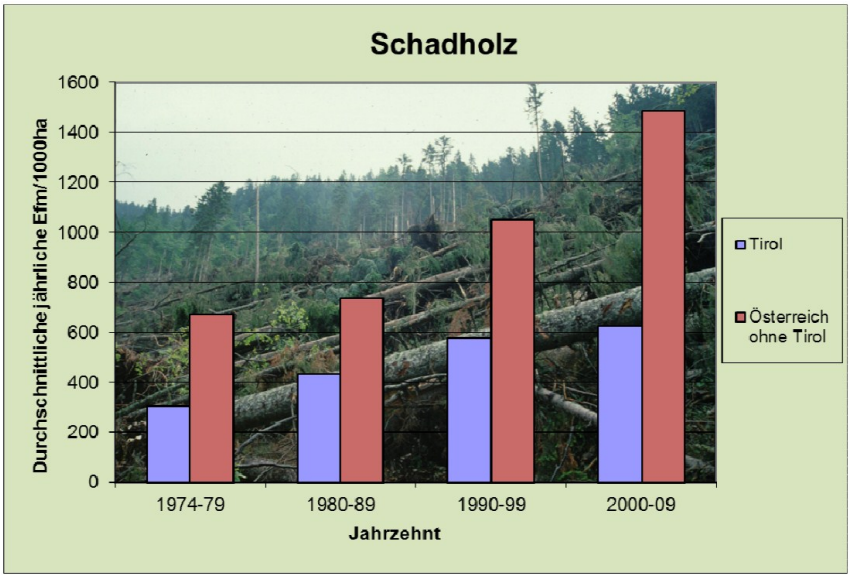
## 11.2. Katastrophenplan für den Wald

Naturgefahr Windwurf

Neben der direkten Gefahr, die für Personen beim Betreten und Befahren des Waldes bei Sturm besteht, können Windwürfe die Schutzfunktionen der Wälder verringern. Labile Bäume, Baumteile, Wurzelteller und Steine, können auch längerer Zeit nach dem Sturm noch umkippen oder herabstürzen. An den betroffenen Standorten kann es ohne die schützende Wirkung des Waldes vermehrt zu Rutschungen und Murgängen kommen.

Katastrophenplan-Wald

Da in Tirol die größten Schadholzmengen in den letzten Jahrzehnten durch Windwurf und seine Folgeschäden entstanden sind, erstellte die Gruppe Forst in Zusammenarbeit mit der Abteilung ZivKat im Jahr 2011 einen „Katastrophenplan-Wald“, um die nachteiligen Folgen von Sturmschäden zu vermindern.




Diag. 2: Anstieg des Schadholzes in den letzten Jahrzehnten, Quelle: Gruppe Forst

Schwerpunkte des Katastrophenplanes

Mit dem Katastrophenplan-Wald werden folgende Ziele verfolgt:

- Koordinierte Zusammenarbeit des Landesforstdienstes mit Landeswarnzentrale und Landeseinsatzleitung,

[20] http://www.tirol.gv.at/umwelt/wald/organisation/gruppeforst/

- Gewährleistung der Sicherheit von Bevölkerung und eingesetzten Arbeitskräften sowie
- Erhalt oder rasche Wiederherstellung der Schutzfunktionen der Wälder.

Alarmierung im Katastrophenfall

Die Landeswarnzentrale leitet eine detaillierte Vorwarnung der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik 48 Stunden vor großen Sturmereignissen an die Gruppe Forst weiter. Über vorbereitete Pressemeldungen kann nach Bedarf die Bevölkerung gewarnt werden, dass sie z.B. von bestimmten Waldabschnitten fernbleiben soll.

Klassifizierung als tirolweite Katastrophe

Laut Katastrophenplan-Wald wird bei einer Schadholzmenge von mehr als 700.000 Kubikmeter eine tirolweite Katastrophe (Katastrophengroßereignis) ausgerufen. Die Klassifizierung erfolgt wenige Tage nach dem Ereignis basierend auf den Schadensmeldungen der Waldaufseher.

Strategie bei der Aufarbeitung

Im Rahmen der Behebung der entstandenen Waldschäden müssen Waldstücke gesperrt werden. Eine weitere Maßnahme ist die Koordination der Aufarbeitungsreihenfolge. Die vorrangige Aufarbeitung von Schadflächen, mit Schutzfunktionen sowie hohen Potential zur Förderung einer Borkenkäfer-Massenvermehrung, kann die Folgeschäden des Sturms stark reduzieren.

Regeneration

Für die Phase der Regeneration wird eine koordinierte standortsgerechte Wiederbewaldung angestrebt. Hierbei sorgen die Landesforstgärten dafür, dass der Bedarf an heimischen Baumarten zur Verfügung steht.

## 11.3. Wildbachbetreuung

Bedeutung der Wildbachbetreuung

Umgefallene Bäume und andere Hindernisse im Bachlauf können Verklausungen[21] bewirken und den Hochwasserabfluss behindern. Die Beseitigung allfälliger Abflusshindernisse im Rahmen der Wildbachbetreuung ist daher eine vorbeugende und kostengünstige Schutzmaßnahme vor Wildbachgefahren. Auch das Schadensausmaß eintretender Naturkatastrophen wie z.B. Muren kann durch die frühzeitige Beseitigung der Hindernisse (z.B. Wildholzentfernung) in den Flüssen verringert werden.

[21] Unter Verklausung wird der teilweise oder vollständige Verschluss eines Fließgewässerquerschnittes infolge angeschwemmten Treibgutes oder Totholzes verstanden.

Bild 10: Holzablagerungen im Hochwasserabflussbereich, Foto: Gruppe Forst

Forstgesetz 1975

Gemäß § 101 (6) Forstgesetz 1975 ist jede Gemeinde, durch deren Gebiet ein Wildbach fließt, verpflichtet, diesen samt Zuflüssen innerhalb der in ihrem Gebiet gelegenen Strecken jährlich mindestens einmal begehen zu lassen. Die Beseitigung von z.B. Holz oder anderen den Wasserlauf hemmenden Gegenständen, ist sofort zu veranlassen.

Ermächtigung der Landesgesetzgebung

Gemäß § 101 (8) Forstgesetz 1975 wird die Landesgesetzgebung gemäß Art. 10 Abs. 2 B-VG ermächtigt, „die Durchführung der Räumung der Wildbäche […] und die Hintanhaltung von Beschädigungen der Ufer, Brücken, Schutz- und Regulierungswerke unter Bedachtnahme auf die erfahrungsmäßigen Hochwasserstände näher zu regeln."

Tiroler Waldordnung

Das Land Tirol hat die Wildbachbetreuung in der Tiroler Waldordnung (LGBL 55/2005, Teil IV "Schutz vor Wildbächen") näher geregelt. Stellt die Gemeinde bei der Begehung der in ihrem Gebiet gelegenen Strecken von Wildbächen Missstände, wie insbesondere das Vorhandensein von Holz oder anderen den Wasserablauf hemmenden Gegenständen oder Bewuchs, fest, so hat sie gemäß § 55 (1) dem Verursacher mit Bescheid die Beseitigung des Missstandes innerhalb angemessener Frist aufzutragen. Kann ein zur Beseitigung eines Missstandes Verpflichteter nicht festgestellt werden, so hat die Gemeinde gemäß § 55 (2) den Missstand unverzüglich selbst zu beseitigen.

Begehungen durch die Waldaufseher

Die Begehungen werden von Waldaufsehern durchgeführt. Waldaufseher sind Gemeindebedienstete, aber fachlich den Bezirksforstinspektionen in den jeweiligen Bezirkshauptmannschaften unterstellt.

| | |
|---|---|
| Schulung der Waldaufseher | Das Land Tirol schult die Waldaufseher in eigenen Waldaufseherkursen (Schulungsdauer 8 Monate). Darüber hinaus finden direkt in den Bezirken eigene Informationsveranstaltungen für die Waldaufseher statt. |
| Aufgaben der Waldaufseher | Die Waldaufseher begehen die Wildbäche und fertigen Begehungsprotokolle an. Dabei werden z.B. Holzablagerungen oder Verwachsungen in Bächen vermerkt. Auch die Kontrolle der technischen Verbauungen gehört zur Wildbachbetreuung. Schäden im Mauerwerk, Risse im Beton oder andere Einflüsse können die Standsicherheit im Ereignisfall (Hochwasser, Muren usw.) gefährden. Bei Geschiebeablagerungsplätzen ist zu kontrollieren, ob sie noch aufnahmefähig sind, oder ausgeräumt werden müssen. |
| EDV-Anwendung „Wildbachbetreuung“ | Die Waldaufseher dokumentieren die Begehungen mit Hilfe der EDV-Anwendung „Wildbachbetreuung", die über das Portal Tirol zugänglich ist. Die Begehungs- und Überwachungsprotokolle können über das Portal auch von der Gruppe Forst, der Wildbach- und Lawinenverbauung und der zuständigen Bezirkshauptmannschaft eingesehen werden. |
| Kritik Doppelgleisigkeit | Aufgrund der Vorgaben des TKMG sind auch die von Wildbächen ausgehenden Naturgefahren in die Katastrophenschutzplanung aufzunehmen. Der LRH stellt kritisch fest, dass zwischen der EDV-Anwendung „Wildbachbetreuung“ und der im Abschnitt 7.2.2 beschriebenen EDV-Anwendung „Katastrophenschutzplan (KSP)“ keine direkte Verknüpfung besteht, was zur Doppelgleisigkeit von zwei parallelen EDV-Systemen führt. |
| Empfehlung gem. Art. 69 Abs. 4 TLO | Der LRH empfiehlt, dass im Zuge der Konzeption von KSP+ auch die Anwendung „Wildbachbetreuung“ integriert werden sollte, da die Wildbachbetreuung einen wichtigen Teil des Katastrophenschutzes darstellt. Eine Integration würde die bestehende Doppelgleisigkeit von zwei parallelen EDV-Systemen beseitigen. |
| *Stellungnahme der Regierung* | *Hinsichtlich der Empfehlung des Landesrechnungshofes, im Zuge der Konzeption von KSP+ auch die Anwendung „Wildbachbetreuung“ zu integrieren, ist angedacht, im Rahmen der Module 2 und 3 eine entsprechende Verlinkung vorzusehen.*<br><br>*Die IT-Anwendung „Wildbachbetreuung“ dient in erster Linie dem vorbeugenden Katastrophenschutz im Bereich der verordneten Wildbäche und unterstützt die Gemeinden bei den Begehungs- und Betreuungspflichten, die sich aus dem Forstgesetz, BGBl. Nr.* |

*440/1975, zuletzt geändert durch das Gesetz BGBl. I Nr. 189/2013, ergeben. Im Katastrophenfall sind die im Rahmen der Wildbachbetreuung erhobenen Beobachtungen der Waldaufseher und die Bewertungen der Gebietsbauleitungen der Wildbach und Lawinenverbauung (WLV), sowie die bereits durchgeführten Maßnahmen im Bereich der Wildbäche wichtige Entscheidungsgrundlagen für die Gemeindeeinsatzleitungen.*

*Sofern die Amtsleiter und/oder Bürgermeister mit der IT-Anwendung "Wildbachbetreuung" vertraut sind, sollte die Nutzung der Daten der Wildbachbetreuung im Katastrophenfall auch problemlos möglich sein.*

vertiefte Beurteilung durch Experten

Zumindest alle fünf Jahre - oder nach offensichtlichen Veränderungen im Einzugsgebiet und der Bauwerke - werden die Bauten durch eine Begehung gemeinsam mit einem Vertreter des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung kontrolliert. Diese gemeinsame Begehung wird ebenfalls in der EDV-Anwendung „Wildbachbetreuung" im Portal Tirol dokumentiert und stellt auch eine Art laufende Schulung und Qualitätskontrolle der Arbeit der Waldaufseher dar.

Langfristige externe Qualitätskontrolle

Der Forsttechnische Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung führt im Abstand von ca. 20 Jahren externe Qualitätskontrollen von technischen Einbauten in Wildbächen durch.

Erweiterung auf sämtliche Schutzbauten

Die Gruppe Forst strebt derzeit eine Erweiterung der EDV-Anwendung „Wildbachbetreuung“ auf sämtliche Schutzbauten an. Dazu gehören z.B. Lawinenschutzbauten, Steinschlagschutzbauten und Entwässerungsanlagen. Die Gruppe Forst beabsichtigt auch diese Bauten in das Betreuungssystem zu integrieren.

Hinweis

Laut Auskunft der Gruppe Forst ist eine arbeitsökonomisch sinnvolle Betreuung durch die Waldaufseher nur dann möglich, wenn diese auch über das notwendige technische Equipment (z.B. mobile Datenerfassung vor Ort) verfügen.

Anregung

Der LRH regt an, in Abstimmung mit der DVT-GmbH zu prüfen, welche technischen Möglichkeiten (z.B. zur mobilen Datenerfassung) bestehen, um die geplante Erweiterung der Betreuung auf sämtliche Schutzbauten umzusetzen.

## 11.4. Gebarung der Gruppe Forst

Ausgaben

Nachfolgend werden nur jene FiPos der Gruppe Forst angeführt, die im Wesentlichen das Prüfthema „Naturgefahrenmanagement“ betreffen. Laut den Voranschlägen und Rechnungsabschlüssen des Landes Tirol sind das für die Jahre 2011 und 2012 folgende FiPos:

| AUSGABEN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2011 | | 2012 | |
| FiPos | Bezeichnung | VA | RA | VA | RA |
| 1-712005-7775012 | Zuwendung Waldverbesserung zum Schutz vor Naturgefahren | 450.000 | 449.768 | 450.000 | 258.541 |
| 1-712005-7775013 | Beiträge zur Schutzwaldverbesserung | 1.100.000 | 1.107.464 | 1.100.000 | 935.518 |
| 1-712005-7775032 | Beitrag zur VO Ländliche Entwicklung-Forst | 400.000 | 392.767 | 200.000 | 200.000 |
| 1-741004-7271001 | Aufwendungen Waldaufseherlehrgang | 45.000 | 45.000 | 64.000 | 63.960 |
| | **Summe** | **1.995.000** | **1.995.000** | **1.814.000** | **1.458.019** |

Tab. 15: Ausgaben der Gruppe Forst, Beträge in €

forstliches Schutzwald- und Naturgefahren-programm

Das Land Tirol förderte Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzwaldes über das forstliche „Schutzwald- und Naturgefahrenprogramm“. Die Finanzierung dieses Programms erfolgte über die FiPos:

- „Zuwendung Waldverbesserung zum Schutz vor Naturgefahren“,
- „Beiträge zur Schutzwaldverbesserung“ und
- „Beitrag zur Verordnung Ländliche Entwicklung-Forst.“

Fördermaßnamen

Die Fördermaßnahmen betreffen u.a. die Schutzwaldverjüngung, die Aufforstung von Mischbaumarten, die Durchforstung, die Biomassemobilisierung und den Wegebau.

Ziel dieser Fördermaßnamen

Durch den Schutzwald soll der besonders in Tirol knapp verfügbare Wirtschafts- und Lebensraum nachhaltig gesichert und kostenintensive technische Verbauungen so weit wie möglich vermieden werden.

Ermöglichung einer rentablen

Die Bewirtschaftung und die notwendige Verjüngung der Schutzwälder erfolgt nur bei einer entsprechend positiven Ertragslage für den Waldbesitzer. Im Rahmen der Förderungen soll durch ent-

Bewirtschaftung

sprechende finanzielle Ausgleiche und logistische Angebote eine rentable Bewirtschaftung für die Waldbesitzer sichergestellt werden.

Entlastung durch gute Holzmarktlage

Das forstliche Schutzwald- und Naturgefahrenprogramm wird aber auch durch eine gute Holzmarktlage entlastet. Durch die hohe Nachfrage nach Holz und den dadurch gestiegenen Holzpreis werden seitens der Waldbesitzer auch vermehrt Pflege- und Verjüngungsmaßnahmen ohne Förderung getätigt.

Reaktion des Landes Tirol

Diese Preisentwicklung wurde von Seiten des Landes Tirol auch in der Gestaltung des forstlichen Förderprogramms berücksichtigt. So wurde bereits mit Jahresbeginn 2011 die Förderintensität reduziert.

Sonderförderprogramm

Auf Grund der Schneebruch- und Windwurfschäden im Winter 2011/12 wurden die Waldbesitzer durch ein Sonderförderprogramm „Aufarbeitung Einzelschäden 2012“ zusätzlich unterstützt. Die oft schwierigen Aufräumarbeiten waren notwendig, da aus den kleinflächigen Schadflächen ein Käferbefall auf benachbarte Flächen drohte. Das Sonderförderprogramm betraf nur schwer zugängliche Schutzwaldflächen, welche mit dem laufenden forstlichen Schutzwald- und Naturgefahrenprogramm nicht abgedeckt werden konnten.

Einnahmen

Den in der Tabelle 15 angeführten Finanzpositionen stehen keine Einnahmen gegenüber.

## 12. Raumordnung

Die Planung für eine sichere Nutzung des zur Verfügung stehenden Lebensraumes stellt aufgrund der Naturgefahren eine Herausforderung für die Tiroler Raumordnungspolitik dar. Hochwasser, Lawinen, Vermurungen und andere Naturkatastrophen gefährden in zunehmendem Ausmaß die Siedlungs- und Wirtschaftsräume Tirols und beeinflussen dadurch maßgeblich die Tiroler Raumordnung.

### 12.1. Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht

Aufgaben

Die Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht ist Teil der Gruppe Wirtschaft, Gemeinde und Finanzen. Gemäß der Geschäftseinteilung des Amtes der Tiroler Landesregierung ist die Abteilung u.a. für die rechtlichen Angelegenheiten der Örtlichen und der Überörtlichen Raumordnung, des Baurechtes und der Baulandumlegung zuständig. Des Weiteren ist in dieser Abteilung die Geschäftsstelle des Tiroler Bodenfonds eingerichtet.

Aufsichtsbehörde

Die Abteilung Bau- und Raumordnungsrecht ist die Aufsichtsbehörde in den Angelegenheiten der Raumordnung.

## 12.2. Abteilung Landesentwicklung und Zukunftsstrategie

Aufgaben

Die Abteilung Landesentwicklung und Zukunftsstrategie ist gemäß Geschäftseinteilung des Amtes der Tiroler Landesregierung für Grundsatzfragen der Regionalpolitik, für die Erstellung und Koordination der Durchführung regionalwirtschaftlicher Programme sowie für Angelegenheiten der Verwaltung von EU-Regionalförderungsprogrammen soweit sie in die Landeszuständigkeit fallen und nicht ausdrücklich anderen Abteilungen übertragen werden, zuständig. Des Weiteren ist sie Koordinationsstelle für die Einrichtungen des Regionalmanagements und Geschäftsstelle des Zukunftsrates. In den Bereich der Abteilung Landesentwicklung und Zukunftsstrategie fällt auch die Nachhaltigkeitskoordination und die Führung der Kanzleigeschäfte der Raumordnungsorgane.

Personal

Die Abteilung Landesentwicklung und Zukunftsstrategie verfügt mit ihren beiden Sachgebieten Raumordnung sowie Landesstatistik und TIRIS zum Stichtag 30.6.2013 über 41 Planstellen, welche mit 40,5 VBÄ besetzt waren.

### 12.2.1. Sachgebiet Raumordnung

Sachgebiet Raumordnung

Das Sachgebiet Raumordnung ist mit seinen zwei Fachbereichen für die fachlichen Angelegenheiten der örtlichen und der überörtlichen Raumordnung einschließlich der Grundlagenarbeiten zuständig.

Fachbereich örtliche Raumordnung

Der Fachbereich örtliche Raumordnung dient der geordneten räumlichen Entwicklung der Gemeinden. Acht, gebietsweise zugeteilte, Mitarbeiter dieses Fachbereiches unterstützen und betreuen die Gemeinden Tirols bei der Bewältigung ihrer Aufgaben im eigenen Wirkungsbereich.

Hinweis

Für die Entwicklung von Raumordnungskonzepten und Flächenwidmungsplänen (siehe weiter unten) ist der Informationsaustausch zwischen dem Sachgebiet Raumordnung und den Tiroler Gemeinden von Bedeutung. Laut Auskunft des Sachgebietes Raumordnung hat aber die Intensität der Informationsveranstaltungen und Schulungen für Gemeindebedienstete in den letzten Jahren abgenommen.

Anregung

Der LRH regt daher an, dass das Land Tirol zukünftig vermehrt Schulungen für Gemeindebedienstete im Zusammenhang mit Raum-

ordnungsfragen anbietet.

Fachbereich überörtliche Raumordnung

Hauptziel der überörtlichen Raumordnung ist die Schaffung von Voraussetzungen für eine nachhaltige räumliche Entwicklung in ganz Tirol. Wichtige Instrumente dabei sind verordnete Raumordnungsprogramme, Raumordnungspläne mit politischer Selbstbindung oder die Beurteilung der Raumverträglichkeit von Einzelprojekten.

örtliches Raumordnungskonzept

Das Örtliche Raumordnungskonzept (ÖRK) regelt die räumliche Entwicklung einer Gemeinde. Es ist ein Ortsentwicklungskonzept, wie es in allen österreichischen Bundesländern als grundlegendes Planungsinstrument in der örtlichen Raumordnung vorgesehen ist. Jede Gemeinde verfügt mit dem ÖRK über eine umfassende und strategische Richtlinie für die gesamthafte räumliche Entwicklung des Gemeindegebietes, in der Regel ausgelegt auf einen Planungszeitraum von zehn Jahren. Das ÖRK hat den Rechtscharakter einer Verordnung des Gemeinderates und muss von der Landesregierung aufsichtsbehördlich genehmigt werden. Keiner der nachfolgenden Flächenwidmungs- und Bebauungspläne darf im Widerspruch zum ÖRK stehen.

Flächenwidmungsplan

Der jeweilige Flächenwidmungsplan (FWP) regelt parzellenscharf den konkreten Verwendungszweck aller Flächen im Gemeindegebiet. Alle Gemeinden verfügen über einen Flächenwidmungsplan der nach der Erstellung der Örtlichen Raumordnungskonzepte überarbeitet und vom Gemeinderat neu erlassen wird. Im Wesentlichen werden darin die Widmungskategorien Freiland, Bauland, Vorbehaltsflächen und Sonderflächen unterschieden. Im Flächenwidmungsplan sind bestimmte Bestände, die durch Naturgefahren gefährdet sind, wie z.B. Lawinen, aber auch erforderliche Hochwasserrückhalteräume, verpflichtend kenntlich zu machen.

Bebauungsplan

Die Bebauungsplanung (BP) ist jener Teil der Raumordnung, der am unmittelbarsten in die gebaute Umwelt eingreift. Der Bebauungsplan definiert grundsätzliche Erschließungssysteme und legt Gebäudekomplexe oder einzelne Baukörper detailliert fest. Aufbauend auf die Rahmenbedingungen des Raumordnungskonzepts und die rechtswirksamen Widmungen des Flächenwidmungsplans gibt die Bebauungsplanung Aufschluss über die Art der Erschließung und Bebauung.

### 12.2.2. Sachgebiet Landesstatistik und TIRIS

Das Sachgebiet Landesstatistik und TIRIS ist gemäß Geschäftseinteilung des Amtes der Tiroler Landesregierung für das Tiroler Raumordnungs-Informationssystem TIRIS, soweit es nicht in den

Aufgabenbereich anderer Abteilungen fällt und für die Landesstatistik zuständig.

SITRO

Die Landesstatistik stellt auf ihren Internetseiten ein umfangreiches Datenangebot bereit. Neben dem Angebot an verschiedenen Publikationen und statistischen Broschüren bietet die Landesstatistik im Statistischen Informationssystem für die Tiroler Raumordnung (SITRO) einen umfangreichen Datenkatalog.

TIRIS

Das Tiroler Raum-Informationssystem TIRIS bietet Dienstleistungen in Zusammenarbeit folgender Organisationseinheiten des Landes an:

- Sachgebiet Landesstatistik und TIRIS
- Abteilung Agrarwirtschaft
- Abteilung Geoinformation
- Abteilung Waldschutz / Gruppe Forst
- Abteilung Wasser
- Abteilung Umweltschutz
- DVT-Daten-Verarbeitung-Tirol GmbH

Durch diese Zusammenarbeit steht ein umfangreiches Informationsangebot an Geodaten[22] im TIRIS-Portal zur Verfügung.

Nachstehend listet der LRH einige Datengruppen des TIRIS-Portals auf, welche auch im Naturgefahrenmanagement Verwendung finden:

- Aktuelle Waldvegetation,
- Flächenwidmung,
- Gewässereinzugsgebiet,
- Gewässergraph,
- Laserscanning,
- Lageplan - Gebäude,
- Naturgefahren,
- Schutzwaldverbesserungsprojekte,

[22] Geodaten sind alle Daten mit direktem oder indirektem Bezug zu einem bestimmten Standort oder geographischen Gebiet.

- Örtliches Raumordnungskonzept,
- Straßen-, Wegenetz,
- Waldentwicklungsplan,
- Waldkategorien,
- Wasserinformationen,
- Wasserschutz- und -schongebiete sowie
- Überörtliche Raumordnung.

Das Sachgebiet Landesstatistik und TIRIS pflegt diese Daten und stellt sie internen und externen Nutzern als Planungsgrundlage für das Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagement zur Verfügung.

*Stellungnahme der Regierung*

*Im letzten Absatz sollte klargestellt werden, dass die Pflege der angeführten TIRIS-Daten den jeweils sachlich zuständigen Organisationseinheiten im TIRIS-Verbund obliegt; die genannten Geodaten dienen nicht nur als Planungsgrundlage (für die Raumordnung) sondern finden auch im Katastrophenfall als Einsatzinformationen Verwendung. In diesem Kontext ist auch der Geodatensatz "Adressen" in Verbindung mit (zugriffsgeschützten) Bewohneranzahl besonders zu erwähnen.*

## 12.3. Projekt IREK - Integrales Raumentwicklungskonzept für ausgewählte Lebensräume des Wipptals

Um die Entwicklung nachhaltiger Raumentwicklungskonzepte unter Berücksichtigung von Naturgefahren und der Einbindung der Bevölkerung zu verbessern, setzte die „Wildbach- und Lawinenverbauung Tirol“ als Lead Partner[23] im Zeitraum 2009 - 2012 das grenzübergreifende Interreg-IV-Projekt „Integrales Raumentwicklungskonzept für ausgewählte Lebensräume des Wipptals (IREK)“ um.

### 12.3.1. Projektpartner und Projektziele

Projektpartner

Die Sektion Tirol des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung betreute und leitete das Projekt (Lead-Partner). Projektpartner waren die Südtiroler Landesabteilungen für „Wasserschutzbauten“ und „Brand- und Zivilschutz“ sowie die Abteilungen

[23] Im Rahmen des Lead Partner Prinzips sind zwischen einem Lead Partner und den anderen Projektpartner die Aufgaben sowie die Verantwortung für die Vorbereitung, Umsetzung, Finanzierung und Kontrolle des Projektes klar definiert und geteilt.

„Wasserwirtschaft“ und „Landesentwicklung und Zukunftsstrategie“ des Amtes der Tiroler Landesregierung.

Außerdem nahmen Gemeinden dies- und jenseits des Brenners und Regionalentwicklungsverbände (z.B. der Regionalentwicklungsverein Wipptal) am Projekt IREK teil.

Projektgebiet

Das Projektgebiet umfasste die Seitental-Gemeinden des nördlichen Wipptals (Nordtirol) Gries am Brenner, Gschnitz, Navis, Obernberg, Schmirn, Trins und Vals. Auf Südtiroler Seite gehörten die Gemeinden Brenner, Sterzing, Pfitsch und Ratschings dazu.

Ziele des Projektes

Das Projekt verfolgte folgende Zielsetzungen:

1. Entwicklung von Methoden für integrale, risikobasierte Planungen zum Schutz vor gravitativen Naturgefahren (Grundlage für eine nachhaltige Raumentwicklung in inneralpinen Lebensräumen).

2. Analyse und Förderung der Entwicklung bestehender und künftiger inneralpiner Siedlungs- und Wirtschaftsräume.

Weiters sollen die Ergebnisse des Projektes für die Weiterführung örtlicher Raumordnungskonzepte genutzt werden und den Gemeinden als Grundlage z.B. für die Gefahrenzonenplanung zur Verfügung stehen.

### 12.3.2. Projektumsetzung

Erfassung der Nutzungsansprüche

Bei der sogenannten Raumnutzungsanalyse wurden sozioökonomische Entwicklungen, Ansprüche der Landwirtschaft oder des Naturschutzes den Risiken des Naturraumes gegenübergestellt.

Wipptal

Im Wipptal wurde vorwiegend auf mögliche Entwicklungen der Siedlungs- und Wirtschaftstätigkeit eingegangen. Ein weiterer Fokus lag auf der Mobilität, die für den Erhalt des Siedlungsraumes wesentlich ist, und wie sie durch Naturgefahren eingeschränkt wird.

Schutzsystem-analyse

Die Schutzsystemanalyse erfasste und bewertete den Zustand und die Funktionalität der Schutzmaßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung sowie des Schutzwasserbaues. Die Schutzsystemanalyse ist Grundlage für die Instandhaltungsplanung, welche die Funktionsfähigkeit der Schutzbauten im Verlauf ihrer Lebensdauer berücksichtigt und garantiert.

Gefahrenpotenzial-erhebung

Die Gefahrenpotenzialerhebung legte die potenzielle Gefährdung eines Gebietes fest. Dabei wurde vorerst noch nicht berücksichtigt, welche Schäden durch die Gefährdung auftreten können. Die so er-

arbeiteten Gefahrenzonenkarten stellten die Gefahren (z.B. Lawinen, Hochwasser und Muren) unabhängig von Risikokomponenten (siehe weiter unten) dar.

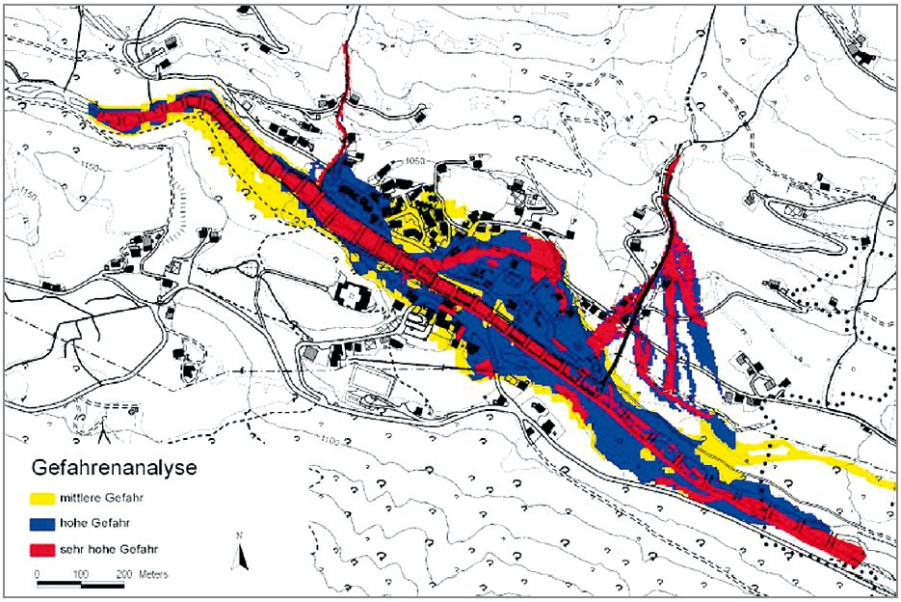



Bild 11: Gefahrenkarte von Mareit, Gemeinde Ratschings/Südtirol,
Quelle: Abteilung Landesentwicklung und Zukunftsstrategie

Gefahrenstufen

Das Maß der Gefährdung wird dabei durch verschiedene Farben beschrieben. Die Farben haben folgende Bedeutungen:

- Die rote Gefahrenstufe weist auf sehr hohe Gefahr hin: In dieser Zone herrscht Bauverbot. Menschen sind in der roten Zone außerhalb und innerhalb von Gebäuden gefährdet.
- Die blaue Gefahrenstufe weist auf hohe Gefahr hin: Diese Zone ist ein Gebotsbereich; geeignete Vorsorgemaßnahmen und Auflagen (Objektschutz) verhindern schwere Schäden. Menschen sind innerhalb von Gebäuden nicht gefährdet, jedoch außerhalb davon.
- Die gelbe Gefahrenstufe weist auf mittlere Gefahr hin: Diese Zone ist ein Hinweisbereich. Bei kleinen Intensitäten können Schäden durch einfache Mittel oder Verhaltensregeln verhütet werden. Menschen sind im Freien kaum gefährdet.

Unterschied zur bisherigen Gefahrenzonenplanung

In Österreich hat die Gefahrenzonenplanung eine lange Tradition und es gelten seit mehreren Jahren für die Wildbach- und Lawinenverbauung ebenso wie für die Bundeswasserbauverwaltung standardisierte Methoden. Im Projekt IREK wurde die Methodik hinsichtlich der Risikoermittlung aber weiterentwickelt. Für die Risikoanalyse wurden zusätzlich diese Daten verwendet und verschiedene

Szenarien untersucht. Beispielsweise wurden für die Naturgefahr „Hochwasser“ neben einem 100-jährigen Ereignis auch ein 30- und 300-jähriges Hochwasserereignis berücksichtigt.

Risikoermittlung

Das „Risiko“ wurde als eine Funktion der Auftrittswahrscheinlichkeit einer Naturgefahr und der zu erwartenden Konsequenzen dargestellt. Die Konsequenzen stellen dabei quantifizierte Schadenswerte dar.

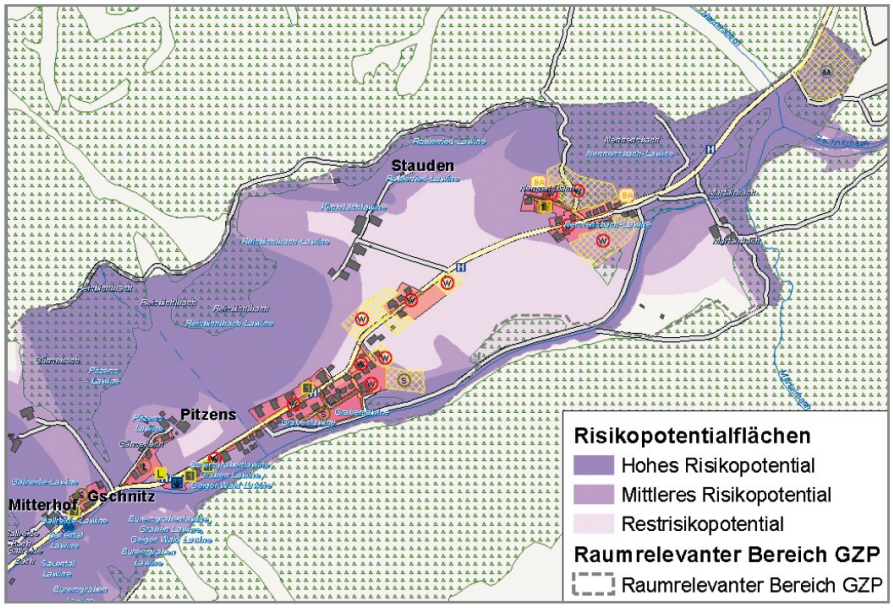



Bild 12: Risikopotenzialflächen in der Gemeinde Gschnitz,
Quelle: Abteilung Landesentwicklung und Zukunftsstrategie

Schadenpotenzial

Für die Beurteilung des Risikos ist somit das Schadenpotenzial eine zentrale Größe. Schadenpotenziale entstehen durch materielle Werte (z.B. Siedlungen, Infrastruktur, Straßen, Schutzbauten), die in gefährdeten Gebieten liegen. Neben Sachschäden wurden im Projekt IREK auch potenzielle Personenschäden (Todesfälle) monetär bewertet. Dabei wurde die Zahlungsbereitschaft mit 3,5 Mio. € pro Person angesetzt. Durch die monetäre Bewertung des Risikos wird deutlich, welche quantitativen Auswirkungen von den untersuchten Naturgefahren ausgehen.

integrale Schutzkonzepte

Auf der Grundlage der oben beschriebenen Erfassung der Nutzungsansprüche, der Gefahrenpotenzialerhebung und der Risikoermittlung wurden gemeinsam mit den Gemeinden Leitbilder erarbeitet und operative Ziele definiert. Dabei stehen den operativen Zielen (z.B. Risikoreduktion und -vorsorge) übergeordnete Ziele (z.B. Entwicklung des Lebens- und Wirtschaftsraumes) gegenüber. Erst nachdem die Ziele gesetzt sind, können geeignete Maßnahmen beschrieben und in ihren Auswirkungen erfasst werden.

Interventionsplanung

Neben der Raumplanung und der Umsetzung technischer Schutzmaßnahmen ist die Interventionsplanung (Einsatzplanung in Katastrophenfällen) ein wichtiges Element der effektiven Gefahrenvorsorge und Gefahrenabwehr. Mit der Interventionsplanung soll ein Instrument zur Überbrückung des Zeitraumes vom Erkennen der Gefahr bis zur Umsetzung technisch-permanenter oder raumplanerisch-permanenter Maßnahmen geschaffen werden.

Interventionsplanung in Nordtirol

In Nordtirol wurden von den teilnehmenden Gemeinden für sämtliche untersuchten Gefahrenprozesse Interventionspläne auf Ebene der Gemeindeeinsatzleitung erstellt. Diese Interventionspläne unterstützen dadurch die Vorbereitung und die Durchführung der Abwehr und der Bekämpfung von Katastrophen gemäß TKMG.

Einbindung der Bevölkerung

Im Rahmen der gesamten Projektumsetzung fand über öffentliche Veranstaltungen ein intensiver „Risikodialog“ mit der lokalen Bevölkerung statt. Dabei wurde über die Ergebnisse der Studien zu den Gefahren, den Risiken und potenziellen Schäden in den Planungsgebieten diskutiert.

### 12.3.3. Nutzen des Projektes

Aus der Umsetzung des Projektes ergibt sich u.a. folgender (zukünftiger) Nutzen für das Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagement in Tirol:

Unterstützung der Instandhaltungsplanung

Die Schutzsystemanalyse unterstützt die Instandhaltungsplanung, sodass existierende Schutzsysteme weiterhin erhalten bleiben und bei Bedarf neue entwickelt werden. Außerdem gibt sie Aufschluss darüber, welche Mittel für die Instandhaltung erforderlich sind.

Unterstützung der Gefahrenzonenplanung

Die Gefahren- und Schadenpotenzialerhebungen spielen bei der Gefahrenzonenplanung und der Risikobetrachtung eine wichtige Rolle. Durch die Gefahrenbewertung haben die Gemeinden Grundlagen und Ausgangsdaten für die Gefahrenzonenplanung. Die Darstellung von Risikozonen ermöglicht eine Prioritätensetzung bei der Umsetzung von Schutzmaßnahmen gegen Naturgefahren.

Fortschreibung der örtlichen Raumordnungskonzepte

Die Raumentwicklungskonzepte bilden auch die Grundlage für weitere strategische Entwicklungen in den Projektgebieten. Sie stehen den Gemeinden und Fachbereichen etwa zur Fortschreibung der örtlichen Raumordnungskonzepte zur Verfügung.

Unterstützung des Katastrophen-

Die Interventionsplanung stellt neben raumordnerischen Maßnahmen und technischen Schutzbauwerken ein wichtiges Element des Kata-

managements

strophenmanagements und der örtlichen Katastrophenbewältigung dar.

Weiterverwendung der gewonnenen Informationen

Die erarbeiteten Studien, Pläne, Maßnahmenkataloge und Karten stehen den Südtiroler und Nordtiroler Landesabteilungen sowie den Gemeinden, Feuerwehren und Einsatzkräften zur Verfügung.

#### 12.3.4. Kosten des Projektes

Finanzierungsschlüssel

Für die Finanzierung des IREK-Projektes wurden Kosten in Höhe von 1,0 Mio. € budgetiert. Die Aufteilung auf die Projektpartner erfolgte gemäß nachfolgendem Finanzierungsschlüssel:

- EU (EFRE-Mittel) 51,8 %,
- Wildbach- und Lawinenverbauung (Sektion Tirol) 15,5 %,
- Autonome Provinz Bozen-Südtirol 10,9 %,
- Österreich - Bund 8,6 %,
- Land Tirol 7,2 % und
- Italien 6,0 %.

Zum Zeitpunkt der Prüfung durch den LRH waren die Projektkosten noch nicht vollständig abgerechnet. Laut Auskunft der Abteilung Landesentwicklung und Zukunftsstrategie erfolgt die endgültige Abrechnung des Projektes bis Ende 2013.

## 13. Private Elementarschäden

### 13.1. Organisation

Geschichte

Aufgrund großer Hochwasserschäden in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts richtete das Land Tirol im Jahr 1971 eine Kommission für private Elementarschäden ein. Da die Elementarschäden damals hauptsächlich Agrarflächen betrafen, erfolgte die Zuordnung dieser Kommission zum Agrarbereich.

Landeskommission

Die Landeskommission für private Elementarschäden ist nunmehr beim Sachgebiet Ländlicher Raum in der Abteilung Agrarwirtschaft angesiedelt. Den Vorsitz in dieser Landeskommission führt der Vorstand der Gruppe Agrar. Je ein weiteres Mitglied entsendet die Kammer für Arbeiter und Angestellte für Tirol, die Landeslandwirt-

schaftskammer Tirol, die Wirtschaftskammer für Tirol und die Steuer- und Zollkoordination - Region West. Die technische Bearbeitung der Kommissionsangelegenheiten erfolgt durch eine Sachbearbeiterin der Gruppe Agrar.

## 13.2. Schadensabwicklung

Schadenserhebung

Da bei Katastrophenereignissen verschiedene Organisationseinheiten des Landes Tirol zum Teil erhebliche Zusatzbelastungen zu bewältigen haben, ist für die Schadenserhebung eine Unterstützung durch die Abteilung Wohnbauförderung, die Bezirksforstinspektionen, die Bezirkslandwirtschaftskammern sowie durch vom Geschädigten beizubringende Gutachten von Sachverständigen vorgesehen.

Bild 13: Hochwasser Paznauntal, Quelle: Bundesheer

Anträge

Anträge auf Gewährung einer Beihilfe für private Elementarschäden sind aufgrund von detailliert geschätzten Schadenssummen innerhalb einer Halbjahresfrist ab dem Schadenseintritt bei der zuständigen Bezirkshauptmannschaft einzubringen. Die Geschäftsstelle der Landeskommission fasst alle Förderungsansuchen in einer Datenbank zusammen.

Ausschließungsgründe

Für die Zuerkennung einer Beihilfe durch die Landeskommission ist ein Katastrophenereignis Voraussetzung. Der Kriterienkatalog listet eine Reihe von Ausschließungsgründen auf, die nicht gefördert

werden. Beispielsweise sind hier folgende Objekte anzuführen:

- Freizeitwohnsitze,
- Einrichtungen und Gebäude für Jagd und Revier-Fischerei sowie
- Gegenstände des gehobenen Lebensstandards (Schmuck, Antiquitäten, Oldtimer etc.).

Weiters sind Ereignisse ausgeschlossen die als versicherbar gelten (z.B. Sturmschäden an Gebäuden) oder die durch zumutbare Vorsorgemaßnahmen zu verhindern wären wie z.B:

- Gebäudeschäden aufgrund von Schneelast (Abschöpfen des Daches zumutbar) oder
- Schäden durch aufsteigendes Grundwasser oder Kanalrückstau (Einbau einer Rückstauklappe ist zumutbar).

Hagelschäden an landwirtschaftlichen Kulturen sind von der Gewährung einer Beihilfe ebenfalls ausgenommen.

Bei der Berechnung der anerkannten Schadenssumme werden keine Maßnahmen zur Verbesserung der Substanz gegenüber dem Zustand vor dem Katastrophenereignis berücksichtigt.

### 13.3. Gebarung der Landeskommission für private Elementarschäden

Ausgaben

Laut den Voranschlägen und Rechnungsabschlüssen des Landes Tirol wurden über die Gruppe Agrar - anweisende Stelle 3400 - für „Zuwendungen zur Behebung privater Katastrophenschäden“ in den Jahren 2011 und 2012 folgende Beträge budgetiert und ausgegeben:

| AUSGABEN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2011 | | 2012 | |
| FiPos | Bezeichnung | VA* | RA | VA* | RA |
| 1-748005-7691019 | Zuwendung zur Behebung privater Katastrophenschäden | 3.890.700 | 603.056 | 2.882.100 | 590.988 |

*inkl. Rücklagen

Tab. 16: Ausgaben zur Behebung privater Katastrophenschäden, Beträge in €

Zahlungen gemäß Schadensjahr

Die in den Rechnungsabschlüssen ausgewiesenen Beträge stellen den tatsächlichen Zahlungsfluss des jeweiligen Budgetjahres dar. Die Gruppe Agrar übermittelte dem LRH Auswertungen der Beihilfenzahlungen bezogen auf das jeweilige Schadensjahr (vgl. Tabelle 17). Das heißt ein Schaden, der z.B. im Jahr 2011 entstanden ist, wird in den Tabellen immer als 2011er Schaden geführt und dem Jahr 2011 zugeordnet, unabhängig davon, wann die Beihilfe tatsächlich ausbezahlt wurde. Üblicherweise kommt ein Großteil der Schadensfälle erst im Folgejahr zur Auszahlung.

| Jahr | Anzahl Anträge | bewilligte Anträge | anerkannte Schadenssumme in € | bewilligte Beihilfe in € | Nachgewiesene Wiederherstellungskosten in € | ausbezahlte Beihilfe in € |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2010 | 298 | 272 | 4.677.330 | 2.240.200 | 3.679.990 | 1.770.750 |
| 2011 | 165 | 160 | 1.348.450 | 504.470 | 1.156.330 | 405.960 |
| 2012 | 992 | 891 | 9.788.020 | 3.741.090 | 5.293.510 | 1.871.970 |
| 2013* | 942 | 608 | 39.045.771 | 21.015.000 | 837.480 | 8.502.775 |
| **Summe** | **2.397** | **1.931** | **54.859.571** | **27.500.760** | **10.967.310** | **12.551.455** |

* bis November 2013

Tab. 17: Beihilfen zur Behebung privater Katastrophenschäden 2010 - 2013

Nachstehende Tabelle zeigt die Verteilung der Beihilfen für die Jahre 2010 bis November 2013 nach Schadensart:

| Schadensart | Anzahl Anträge | bewilligte Anträge | anerkannte Schadenssumme in € | bewilligte Beihilfe in € | Nachgewiesene Wiederherstellungskosten in € | ausbezahlte Beihilfe in € |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bergsturz u.a. | 35 | 24 | 824.810 | 408.970 | 216.040 | 71.970 |
| Erdrutsch u.a. | 693 | 536 | 6.986.228 | 3.101.640 | 2.942.470 | 1.225.600 |
| Hochwasser u.a. | 751 | 587 | 39.605.766 | 20.951.590 | 2.342.500 | 8.947.065 |
| Lawine u.a. | 152 | 131 | 1.152.620 | 432.160 | 629.120 | 262.840 |
| Orkan, Sturm u.a. | 167 | 150 | 1.548.210 | 477.480 | 1.458.550 | 442.710 |
| Schneedruck u.a. | 252 | 234 | 1.586.800 | 474.280 | 1.541.010 | 463.870 |
| Vermurung | 330 | 265 | 3.123.747 | 1.639.330 | 1.804.780 | 1.122.090 |
| sonstige | 17 | 4 | 31.390 | 15.310 | 32.840 | 15.310 |
| **Summe** | **2.397** | **1.931** | **54.859.571** | **27.500.760** | **10.967.310** | **12.551.455** |

Tab. 18: Beihilfen zur Behebung privater Katastrophenschäden nach Schadensart

| | |
|---|---|
| Anzahl der Anträge und bewilligte Anträge | Die Differenz zwischen der Anzahl der Anträge und den bewilligten Anträgen ist darauf zurückzuführen, dass zwar Anträge vorliegen, die aber aufgrund der erst vor kurzem erfolgten Vorlage oder wegen fehlender Unterlagen noch nicht bewilligt wurden. Oder es handelt sich um Anträge, die z.B. aufgrund der Nichterfüllung der Auszahlungskriterien (vgl. Abschnitt 13.2) oder der Überschreitung der Einreichfrist abgewiesen wurden. |
| anerkannte Schadenssumme | Die anerkannte Schadenssumme muss nicht mit der gemeldeten Summe übereinstimmen, da z.B. Verbesserungsmaßnahmen aus der Schätzung gestrichen werden. |
| bewilligte Beihilfe | Die Landeskommission beschließt den Fördersatz (z.B. wurden bei den Hochwasserereignissen 2002 und 2005 für größere Schäden Beihilfen in der Höhe von 50 % zuerkannt). Die bewilligte Beihilfe ergibt sich dann als Produkt aus anerkannter Schadenssumme und Förderprozentsatz. |
| Schwankungen der Fördersätze | Die bewilligte Beihilfe in % zur anerkannten Schadenssumme betrug für 2010 rd. 48 % für 2011 rd. 37 % und für 2012 rd. 38 %. Die Schwankungen der Fördersätze resultieren aus unterschiedlichen Schadensverläufen in den einzelnen Jahren. So gilt z.B. für Waldschäden ein genereller Fördersatz von 30 %. In Jahren mit hohen Waldschadensanteilen ist der durchschnittliche Fördersatz daher niedriger als in klassischen Katastrophenjahren mit hohem Anteil an Gebäudeschäden. |
| nachgewiesene Wiederherstellungskosten | Die nachgewiesenen Wiederherstellungskosten sind die Summe der Wiederherstellungsnachweise aus Rechnungen, Zahlungsbelegen und Eigenleistungen, welche mit € 10 je Stunde bewertet werden. |
| Differenz | Die Differenz zwischen nachgewiesenen Wiederherstellungskosten und anerkannter Schadenssumme hat folgende Ursachen:<br>• Der Schadensfall wurde zwar bewilligt, aber noch nicht abgerechnet (dies gilt z.B. für einen großen Teil der Fälle aus 2013).<br>• Bei der Wiederherstellung entstehen Kosten, die nicht anrechenbar sind z.B. Rechnungen, die nicht auf den Geschädigten lauten, da der Warenbezug z.B. über seinen Arbeitgeber zu begünstigten Konditionen (Großkundenrabatte) erfolgte. Oder auch Direktverkäufe zwischen Privatpersonen, die ohne offizielle Rechnung von statten gingen. |

- Wiederherstellungsmaßnahmen wurden von Freunden, Bekannten, Kollegen etc. getätigt, die bei den Eigenleistungen nicht anrechenbar sind und für die keine offizielle Rechnung vorliegt.

- Sach- und Materialspenden bei Großereignissen (z.B. Sonderrabattangebote von Möbelhäusern nach Katastrophenereignissen).

- Einschränkungen bei der Wiederherstellung durch Liquiditäts- oder Finanzierungsproblemen bei den notwendigen Eigenmitteln.

Soforthilfe

Prinzipiell werden die Beihilfen erst bei Vorliegen der Wiederherstellungsnachweise (z.B. Rechnungen) ausbezahlt. Die Tiroler Landesregierung hat jedoch nach der Hochwasserkatastrophe im Juni 2013 beschlossen, bis zu einem Viertel der zu erwartenden Schadenssumme als Soforthilfe auszubezahlen.

Finanzierung

Die Beihilfe setzt sich in jedem Einzelfall aus 60 % Bundesmittel aus dem Katastrophenfonds und 40 % Landesmittel aus der FiPos 1-748005-7691019 „Zuwendungen zur Behebung privater Katastrophenschäden“ zusammen.

## 14. Wildbach- und Lawinenverbauung

Kompetenz des Bundes

Der Schutz vor Wildbächen und Lawinen ist in der Österreichischen Verfassung als Kompetenz des Bundes (BV-G Art. 10) in Gesetzgebung und Vollziehung verankert. Der Bund übt diese Aufgabe auf der Grundlage des Forstgesetzes 1975 durch eine unmittelbar dem Lebensministerium nachgeordnete, dezentrale Dienststelle, den Forsttechnischen Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung, aus.

Dem LRH steht betreffend Bundesangelegenheiten keine Prüfkompetenz zu. Aber aufgrund der engen Zusammenarbeit der Wildbach- und Lawinenverbauung mit vielen Organisationseinheiten des Landes Tirol gibt der LRH nachstehend einige Grundlagen und Fakten aus der Broschüre des Lebensministeriums über die „Wildbach- und Lawinenverbauung in Österreich“ wieder.

Sektion Tirol

Das Forstgesetz regelt den Sitz und die Organisation der Dienststellen mit österreichweit insgesamt sieben Sektionsleitungen und 27 Gebietsbauleitungen. Die Sektion Tirol hat ihren Sitz in Innsbruck. Die zu betreuende Gesamtfläche von 12.648 km² ist auf die fünf Gebietsbauleitungen Außerfern, Oberes Inntal, Mittleres Inntal, Unteres Inntal

und Osttirol aufgeteilt.

Aufgaben

Im Forstgesetz sind die Aufgaben der Dienststellen festgelegt, zu denen unter anderem die Erstellung von Gefahrenzonenplänen, die Planung und Durchführung von technischen und forstlich-biologischen Schutzmaßnahmen, die Beratung und Sachverständigentätigkeit, die Betreuung der Einzugsgebiete von Wildbächen und Lawinen, die Verwaltung der zugewiesenen Förderungsmittel und die Vertretung des öffentlichen Interesses des Schutzes vor alpinen Naturgefahren zählen.

Gefahrenzonenplan Wildbach

Der Gefahrenzonenplan ist der rechtlichen Wirkung nach nur ein Gutachten, er erlangt jedoch durch die Verankerung in der örtlichen Raumplanung verbindliche Wirkung. Die Darstellung der Gefahrenzonen in den Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen ermöglicht den Behörden eine parzellenscharfe Beurteilung der Gefährdung und gegebenenfalls die Festlegung von Vorkehrungen zur Erreichung einer Bauplatzeignung.

Ausgaben

Über die Abschnitte „Straßenbau“ (1-61 und 5-61) und „Schutzwasserbau“ (1-63 und 5-63) überwies das Land Tirol nachstehend angeführte Beträge an den Forsttechnischen Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung.

| AUSGABEN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2011 | | 2012 | |
| FiPos | Bezeichnung | VA | RA | VA | RA |
| 1-611105-7775020 | Beitr. f. Wildbachverb. u. Wasserbauvorhaben | 0 | 0 | 1.700.000 | 1.323.101 |
| 5-611105-7775020 | Beitr. f. Wildbachverb. u. Wasserbauvorhaben | 1.700.000 | 1.427.127 | 0 | 0 |
| 1-633005-7775002 | Beitr. z. staatl. Wildbach- und Lawinenverb. | 353.400 | 353.300 | 2.000.100 | 2.000.000 |
| 5-633005-7775002 | Beitr. z. staatl. Wildbach- und Lawinenverb. | 6.300.000 | 6.300.000 | 6.300.000 | 6.258.106 |
| | **Summe** | **8.353.400** | **8.080.427** | **10.000.100** | **9.581.207** |

Tab. 19: Ausgaben für die Wildbach- und Lawinenverbauung, Beträge in €

## 15. Zusammenfassende Feststellungen

Aufgrund der gebirgigen Topographie ist das Gefahrenpotenzial für Naturkatastrophen in Tirol besonders hoch. Hochwasser, Muren, Lawinen, Steinschlag, Felsstürze und andere Naturkatastrophen ge-

fährden die Siedlungs- und Wirtschaftsräume Tirols.

Begriff Naturgefahr

„Naturgefahren“ sind natürliche Prozesse, die eine potenzielle Bedrohung für Leben und Eigentum der Menschen darstellen. Eintrittshäufigkeit oder Ausmaß der natürlichen Prozesse haben dabei eine bestimmte Toleranzgrenze überschritten.

Begriff Katastrophe

„Katastrophen“ sind durch elementare oder technische Vorgänge oder von Menschen ausgelöste Ereignisse, die in großem Umfang das Leben oder die Gesundheit von Menschen, die Umwelt, das Eigentum oder die lebensnotwendige Versorgung der Bevölkerung gefährden oder schädigen.

Kompetenzverteilung

Die Kompetenzverteilung im Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagement zwischen den Gebietskörperschaften orientiert sich im Wesentlichen an drei Phasen. Bei der Katastrophenprävention liegt der Schwerpunkt beim Bund, bei der Katastrophenbekämpfung bei den Bundesländern und die Katastrophennachsorge erfolgt in Form der Privatwirtschaftsverwaltung.

viele Organisationseinheiten betroffen

In der Verordnung des Landeshauptmannes über die Geschäftseinteilung des Amtes der Tiroler Landesregierung ist der Name „Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagement“ nicht explizit enthalten. Einzelne Aufgaben im Rahmen des Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagement werden aber von einer Vielzahl unterschiedlicher Organisationseinheiten des Landes Tirol erledigt.

Rolle der Organisationseinheiten

Die Koordinierung von Präventionsmaßnahmen im Naturgefahrenmanagement erfolgt zwischen den verschiedenen Organisationseinheiten auf direktem Wege ohne zentrale Koordinierungsstelle. Bei der Katastrophenbekämpfung nimmt jedoch die Abteilung ZivKat eine zentrale Rolle ein. Sie berät und unterstützt im Rahmen der Einsatzleitung die Tiroler Landesregierung bei der Vorbereitung und Durchführung der Abwehr und der Bekämpfung von Katastrophen. Dabei zieht sie je nach Katastrophenszenario unterschiedliche interne Organisationseinheiten und externe Experten (Feuerwehr, Rettung etc.) bei.

ZivKat

Zur Umsetzung dieser Aufgaben ist der Abteilung ZivKat u.a. die Landeswarnzentrale und der Lawinenwarndienst zugeordnet. Gemäß TKMG hat sie zur Abwehr und Bekämpfung von Katastrophen eine Informations- und Kommunikationsplattform einzurichten, mit deren Hilfe die Gemeinden, die Bezirkshauptmannschaften und das Land Tirol Katastrophenschutzpläne zu erstellen haben.

Mängel im bestehenden IT-System

Der LRH stellte bei einer stichprobenartigen Prüfung der Gemeinde-Katastrophenschutzpläne in der Landeswarnzentrale fest, dass verschiedene Vorgaben aus dem TKMG (z.B. Angaben zur Ausstattung und Versorgungsstruktur, Bestandsaufnahme und Maßnahmenkatalog) auch sechs Jahre nach dessen Inkrafttreten nicht flächendeckend für alle Tiroler Gemeinden erfüllt waren. Die zögerliche Umsetzung der Vorgaben aus dem TKMG ist vor allem durch Mängel in der bestehenden Informations- und Kommunikationsplattform (KSP Modul und KSP Web) begründet.

Neukonzeption umsetzen

Der LRH empfahl daher, die geplante Neukonzeption des IT-Systems (KSP+) zur einfacheren Erstellung von Katastrophenschutzplänen voranzutreiben und rasch umzusetzen.

Hydrographie und Hydrologie

Das Sachgebiet Hydrographie und Hydrologie erstellt unter anderem Hochwasserprognosen, die einen wichtigen Baustein für das Naturgefahrenmanagement darstellen. Die Erstellung dieser Prognosen erfordert eine berufsspezifische Fachkenntnis der Mitarbeiter. Der LRH stellte fest, dass die schon im Jahr 2007 angekündigte Optimierung des Personaleinsatzes im Sachgebiet Hydrographie und Hydrologie noch weiter verbesserungsfähig ist.

Er empfahl, dass die bereits erfolgten und im Jahr 2014 zu erwartenden Abgänge durch Pensionierungen mit entsprechend ausgebildeten Personen nachbesetzt werden.

Schutzwasserwirtschaft

Das Sachgebiet Schutzwasserwirtschaft und Gewässerökologie betreut alle Gewässer ausgenommen Wildbäche und Wasserstraßen. Neben der Förderabwicklung von Herstellungs-, Instandhaltungs- und Betriebskosten für Hochwasserschutzmaßnahmen nach dem Wasserbautenförderungsgesetz 1985, erstellt das Sachgebiet Gefahrenzonenpläne gemäß Richtlinien des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Im Rahmen der Umsetzung der EU-Hochwasserrichtlinie hat das Sachgebiet auch Gefahren- und Risikokarten sowie Risikomanagementpläne auszuarbeiten.

Landesgeologie

Ein Hauptaufgabengebiet des Fachbereiches Landesgeologie ist die Einschätzung unterschiedlicher Gefahrenbereiche im Zusammenhang mit der Abwehr von Naturkatastrophen. Der Einsatz im Krisenfall nach Eintritt von Naturereignissen erfordert Sofortmaßnahmen, wie z.B. die Veranlassung von Straßen- und Wegsperren oder die Evakuierung von Personen aus gefährdeten Wohnhäusern.

Geoinformation

Die Abteilung Geoinformation stellt geographische Basisdaten zur Verfügung, die eine wesentliche Planungsgrundlage für alle mit

Naturgefahren befassten Organisationseinheiten darstellen.

**Landesstraßen**

Die Abteilung Verkehr und Straße errichtet bei potenziellen Gefahrenstellen entsprechende Schutzbauten (z.B. Lawinengalerien) und ist für deren Instandhaltung zuständig. Nach Eintritt eines Schadensereignisses stellt sie die Verkehrswege wieder her.

**Katastrophenplan-Wald des Forstdienstes**

Da in Tirol die größten Schadholzmengen in den letzten Jahrzehnten durch Windwurf und seine Folgeschäden entstanden sind, erstellte die Gruppe Forst in Zusammenarbeit mit der Abteilung ZivKat im Jahr 2011 einen „Katastrophenplan-Wald“, um die nachteiligen Folgen von Sturmschäden zu vermindern.

**Wildbachbetreuung**

Umgefallene Bäume und andere Hindernisse im Bachlauf können den Hochwasserabfluss behindern. Die Beseitigung dieser Abflusshindernisse im Rahmen der Wildbachbetreuung ist eine vorbeugende und kostengünstige Schutzmaßnahme vor Wildbachgefahren.

**keine Verknüpfung zwischen den EDV-Anwendungen**

Für die Dokumentation der im Rahmen der Wildbachbetreuung vorgesehenen Begehungen durch die Waldaufseher stellt die Gruppe Forst die IT-Plattform „Wildbachbetreuung“ zur Verfügung. Der LRH stellt kritisch fest, dass zwischen den EDV-Anwendungen „Wildbachbetreuung“ des Forstdienstes und „Katastrophenschutzplan (KSP)“ der Abteilung ZivKat keine direkte Verknüpfung besteht.

**Doppelgleisigkeiten beseitigen**

Der LRH empfahl, dass im Zuge der Konzeption von KSP+ auch die Anwendung „Wildbachbetreuung“ integriert werden sollte, da die Wildbachbetreuung einen wichtigen Teil des Katastrophenschutzes darstellt. Eine Integration würde die bestehende Doppelgleisigkeit von zwei parallelen EDV-Systemen beseitigen.

**Raumordnung**

Die Planung für eine sichere Nutzung des zur Verfügung stehenden Lebensraumes stellt aufgrund der Naturgefahren eine Herausforderung für die Tiroler Raumordnungspolitik dar. Das Sachgebiet Raumordnung hat bei der Erstellung der Örtlichen Raumordnungskonzepte, der Flächenwidmungspläne und der Bebauungspläne diese besonderen Gefahrenlagen in Tirol zu berücksichtigen.

**IREK-Projekt**

Um die Entwicklung dieser Raumentwicklungskonzepte unter Berücksichtigung von Naturgefahren und der Einbindung der Bevölkerung zu verbessern, setzte die „Wildbach- u. Lawinenverbauung Tirol“ als Lead-Partner das grenzübergreifende Interreg-IV-Projekt „Integrales Raumentwicklungskonzept für ausgewählte Lebensräume des Wipptals (IREK)“ um.

private Elementarschäden

Aufgrund großer vorangegangener Hochwasserschäden richtete das Land Tirol im Jahr 1971 eine Kommission für private Elementarschäden ein. Anträge auf Gewährung einer Beihilfe für private Elementarschäden sind aufgrund von geschätzten Schadenssummen bei der zuständigen Bezirkshauptmannschaft einzubringen. Die Zuerkennung einer Beihilfe ist an bestimmte Voraussetzungen (Katastrophenereignis und Kriterienkatalog) gebunden.

Wildbach- und Lawinenverbauung

Der Schutz vor Wildbächen und Lawinen ist in der Österreichischen Verfassung als Kompetenz des Bundes in Gesetzgebung und Vollziehung verankert. Der Bund übt diese Aufgabe auf der Grundlage des Forstgesetzes 1975 durch den Forsttechnischen Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung aus.

Im Forstgesetz sind die Aufgaben der Forstdienststellen in den Ländern festgelegt, zu denen unter anderem die Erstellung von Gefahrenzonenplänen, die Betreuung der Einzugsgebiete von Wildbächen und Lawinen sowie die Vertretung des öffentlichen Interesses des Schutzes vor alpinen Naturgefahren zählen.

Bereitstellung von Landesmitteln

Die nachfolgende Tabelle beschränkt sich im Wesentlichen auf die Darstellung jener finanziellen Mittel, welche die untersuchten Organisationseinheiten des Landes Tirol für das Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagement bereitstellten.

| | 2011 | 2012 |
|---|---|---|
| Katastrophendienst | 0,3 | 0,3 |
| Internationale Hilfszahlungen | 0,5 | 0,0 |
| Hydrographischer Dienst | 0,6 | 0,7 |
| Schutzwasserbau | 4,4 | 3,4 |
| Landesgeologie | 0,1 | 0,1 |
| Geoinformation | 0,5 | 0,5 |
| Landesstraße | 9,5 | 9,5 |
| Forst | 2,0 | 1,5 |
| Private Elementarschäden | 0,6 | 0,6 |
| Wildbach- und Lawinenverbauung | 8,1 | 9,6 |
| **Summe** | **26,6** | **26,2** |

Tab. 20: Landesausgaben für das Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagement (ohne Ausgaben für Feuerwehr und Rettung), Beträge in Mio. €

In dieser Tabelle sind die Ausgaben für das Feuerwehr- und Rettungswesen nicht dargestellt, da eine exakte Trennung zwischen Ausgaben im Rahmen von Katastropheneinsätzen und Ausgaben für den „Regeldienst“ (z.B. Hausbrände, Unfälle, Notrufe etc.) nicht möglich war.

Resümee

Zusammenfassend stellt der LRH fest, dass das Land Tirol im Katastrophenfall über entsprechende Managementstrukturen verfügt, aber die Vorgaben des TKMG noch nicht vollständig umgesetzt sind.

DI Reinhard Krismer

Innsbruck, am 7.4.2014

**Hinweise**

**Gemäß § 7 Abs. 1 des Gesetzes über den Tiroler Landesrechnungshof hat der Landesrechnungshof die Äußerung der Tiroler Landesregierung in seine Erwägungen einzubeziehen und in den Bericht einzuarbeiten. Dies ist unter der jeweiligen Randzeile „Stellungnahme der Regierung“ und „Replik“ vollzogen worden.**

**Darüber hinaus hat der Landesrechnungshof die Äußerung der Regierung dem Bericht als Beilage anzuschließen. In Erfüllung dieses gesetzlichen Auftrages ist im Folgenden die Äußerung der Regierung angeschlossen, wobei die nicht bereits in den Bericht eingearbeiteten Textpassagen durch die Schriftart „fett - kursiv - rot“ gekennzeichnet sind. Alle nicht so gekennzeichneten Textstellen der Stellungnahme wurden bereits eingearbeitet.**

Amt der Tiroler Landesregierung

**Verwaltungsentwicklung**

**Dr. Gerhard Brandmayr**

Telefon 0512/508-2120
Fax 0512/508-742125
verwaltungsentwicklung@tirol.gv.at

DVR:0059463

An den
Landesrechnungshof

i m H a u s e

**Vorläufiges Ergebnis der Überprüfung des Landesrechnungshofes " Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagement im Land Tirol";**
**Äußerung der Landesregierung**

*Geschäftszahl* VEntw-RL-108/3-2014
*Innsbruck,* 01.04.2014

Der Landesrechnungshof hat von Juli bis November 2013 das Naturgefahren- und Naturkatastrophenmanagement im Land Tirol einer Prüfung unterzogen und das vorläufige Ergebnis vom 3. Februar 2014, Zl. LR-1104/24, verfasst. Die Tiroler Landesregierung erstattet aufgrund ihres Beschlusses vom 1. April 2014 hierzu folgende

**Ä u ß e r u n g:**

**Zu Punkt 7.2.2. Umsetzung des Katastrophenschutzplans**

**Empfehlung nach Art. 69 Abs. 4 TLO (Seite 41)**

Zur Empfehlung des Landesrechnungshofes, die Neukonzeption des IT-Systems Katastrophenschutzplan plus (KSP+) zur einfacheren Erstellung von Katastrophenschutzplänen voranzutreiben und ohne Verzögerung umzusetzen, wird angemerkt, dass diese Empfehlung unmittelbar vor der Umsetzung steht. Die webbasierte Anwendung KSP+ mit dem Modul 1 (Basismodul - Bestandsaufnahme) und dem Modul 4 (Abfrage- und Filterungsmöglichkeiten) wird in Kürze allen Tiroler Behörden im Portal des Landes bereit gestellt. Mit diesen beiden Modulen ist es nun möglich, sämtliche katastrophenschutzrelevanten Daten auf Gemeinde-, Bezirks- und Landesebene nach dem Tiroler Katastrophenmanagementgesetz, LGBl. Nr. 33/2006, zuletzt geändert durch das Gesetz LGBl. Nr. 150/2012, und der Katastrophenschutzplanverordnung, LGBl. Nr. 15/2007, zu erfassen und zu verwalten. Es wurde speziell darauf Rücksicht genommen, Mehrfacheingaben zu vermeiden und bereits vorhandene Daten in einem Objekt- und

Personenadressbuch den Benutzern zur Verfügung zu stellen. Auch sämtliche seitens des Landes Tirol bzw. der Bezirkshauptmannschaften erfassten Objekte und Funktionen können die Gemeinden für die eigene Katastrophenschutzplanung nutzen. Schulungen für die Gemeinden und Bezirkshauptmannschaften sowie für das Land haben bereits ab Mitte März 2014 begonnen. Nach Vorliegen der entsprechenden Genehmigungen ist es möglich, mit der Umsetzung von Modul 2 (Gefahrenerhebung und Risikoanalyse) und Modul 3 (Maßnahmenkatalog und Checklistenmanagement) zu beginnen.

## Zu Punkt 8.1.1. Organisation

### Empfehlung nach Art. 69 Abs. 4 TLO (Seite 50)

Der Landesrechnungshof empfiehlt, im Sachgebiet Hydrographie und Hydrologie die bereits erfolgten und im Jahr 2014 zu erwartenden Abgänge durch Pensionierungen mit entsprechend ausgebildeten Personen nachzubesetzen. Hierzu darf berichtet werden, dass in Abstimmung mit Herrn Abteilungsvorstand HR DI Hubert Steiner und Herrn Landesbaudirektor DI Robert Müller soeben ein durch Pensionierung freigewordener Posten neu bewertet wurde, wodurch eine qualitative Verbesserung des Bedienstetenstandes im Sachgebiet Hydrographie und Hydrologie erwartet werden darf.

Die ständig gewachsenen Anforderungen an die Mitarbeiter des Sachgebietes infolge neu hinzugekommener Aufgaben wie Hochwasserwarn- und Prognosedienst mit all den hierfür erforderlichen Infrastrukturen, der Betrieb von Schwebstoff- und Geschiebemessstellen und deren Datenbearbeitung oder die sachverständige Begutachtung von Projekten hinsichtlich der hydrographischen Grundlagen betreffend das gesamte Land sind dem Herrn Abteilungsvorstand und Herrn Landesbaudirektor bekannt und werden diese weiterhin bemüht sein, der Empfehlung des Landesrechnungshofes auch künftig hin Rechnung zu tragen, um die personelle Situation im SG Hydrographie und Hydrologie qualitativ und quantitativ den fachlichen Erfordernissen anzupassen.

## Zu Punkt 11.3. Wildbachbetreuung

### Empfehlung nach Art. 69 Abs. 4 TLO (Seite 77)

Hinsichtlich der Empfehlung des Landesrechnungshofes, im Zuge der Konzeption von KSP+ auch die Anwendung „Wildbachbetreuung“ zu integrieren, ist angedacht, im Rahmen der Module 2 und 3 eine entsprechende Verlinkung vorzusehen.

Die IT-Anwendung „Wildbachbetreuung“ dient in erster Linie dem vorbeugenden Katastrophenschutz im Bereich der verordneten Wildbäche und unterstützt die Gemeinden bei den Begehungs- und Betreuungspflichten, die sich aus dem Forstgesetz, BGBl. Nr. 440/1975, zuletzt geändert durch das Gesetz BGBl. I Nr. 189/2013, ergeben. Im Katastrophenfall sind die im Rahmen der Wildbachbetreuung erhobenen Beobachtungen der Waldaufseher und die Bewertungen der Gebietsbauleitungen der Wildbach und Lawinenverbauung (WLV), sowie die bereits durchgeführten Maßnahmen im Bereich der Wildbäche wichtige Entscheidungsgrundlagen für die Gemeindeeinsatzleitungen.

Sofern die Amtsleiter und/oder Bürgermeister mit der IT-Anwendung "Wildbachbetreuung" vertraut sind, sollte die Nutzung der Daten der Wildbachbetreuung im Katastrophenfall auch problemlos möglich sein.

**Zu Punkt 12.2.2 Sachgebiet Landesstatistik und TIRIS**

**TIRIS (Seiten 82 und 83)**

Im letzten Absatz sollte klargestellt werden, dass die Pflege der angeführten TIRIS-Daten den jeweils sachlich zuständigen Organisationseinheiten im TIRIS-Verbund obliegt; die genannten Geodaten dienen nicht nur als Planungsgrundlage (für die Raumordnung) sondern finden auch im Katastrophenfall als Einsatzinformationen Verwendung. In diesem Kontext ist auch der Geodatensatz "Adressen" in Verbindung mit (zugriffsgeschützten) Bewohneranzahl besonders zu erwähnen.

Personenbezogene Begriffe in dieser Äußerung haben keine geschlechtsspezifische Bedeutung. Sie sind bei der Anwendung auf bestimmte Personen in der jeweils geschlechtsspezifischen Form zu verwenden.

Für die Landesregierung:

Günther Platter
Landeshauptmann