

**ORGANISATION DER EINSATZPLANUNG IN DER ABTEILUNG  
WASSERSCHUTZBAUTEN DER AUTONOMEN PROVINZ BOZEN – SÜDTIROL  
BEI HOCHWASSEREREIGNISSEN**

**ORGANISATION OF THE EMERGENCY PREPAREDNESS PLANNING OF THE  
DEPARTMENT OF HYDRAULIC ENGINEERING, AUTONOMOUS PROVINCE OF  
BOLZANO – SOUTH TYROL, ITALY**

H. Staffler<sup>1</sup>, H. Prugg<sup>2</sup>, R. Pollinger<sup>2</sup>, M. Tanzer<sup>3</sup>, T. Gögele<sup>3</sup>

**ZUSAMMENFASSUNG**

Die Abteilung Wasserschutzbauten der Autonomen Provinz Bozen – Südtirol nimmt neben Verbauungs- und Instandhaltungsarbeiten auch die Notfall- und Einsatzplanung für den Hochwasserfall wahr. Dies erfolgte im Sinne des modernen Risikomanagementprozesses durch die Ausarbeitung eines Einsatzhandbuches Wildbach, welches die Einsatzaktivitäten regelt und die dafür notwendige Führungsorganisation beschreibt.

Im Speziellen regelt das Einsatzhandbuch Wildbach die Aufbau- und Ablauforganisation im Einsatz. Es beschreibt zuerst den Ablauf des Bereitschaftsdienstes, gibt den roten Faden für die Einsatzleitung vor, teilt die Sachgebiete für die Stabsarbeit ein und definiert die Inhalte der Sachgebiete.

Zudem finden sich im Einsatzhandbuch Adress- und Telefonlisten von den MitarbeiterInnen der Abteilung Wasserschutzbauten, von Partnerbehörden, Gemeinden, Unternehmen und Fachleuten.

**Keywords:** Risikomanagement, Einsatzplanung, Notfallplanung, Wassergefahren

**ABSTRACT**

In addition to the construction and maintenance of flood protection structures, the Department of Hydraulic Engineering of the Autonomous Province of Bolzano - South Tyrol coordinates the emergency and crisis management during flood events. This task was planned and prepared within an integrated risk management process in close collaboration with other authorities and is described in a handbook. The handbook “emergency preparedness plan for torrential processes” regulates the most important tasks of organized emergency aid activities regarding flood events and torrential processes. It contains synthetically functions, tasks and responsibilities of the relevant actors and describes step-by-step their activities during an event. The handbook regulates the organisation of the leadership of flood emergency management activities and defines leadership structures, leadership instruments and leadership functions. Furthermore, in the handbook are listed all addresses and phone numbers of the relevant actors in the relevant institutions.

**Keywords:** risk management, emergency preparedness planning, flood

---

<sup>1</sup> Department of Civil Protection, Autonomous Province of Bolzano - South Tyrol, Drususallee 116, 39100 Bozen, Italy

<sup>2</sup> Department of Hydraulic Engineering, Autonomous Province of Bolzano - South Tyrol, C. Battisti-Str. 23, 39100 Bozen, Italy

<sup>3</sup> Scurplan GmbH, Kravogl Straße 32/34, 39012 Meran, Italy

## **EINLEITUNG**

Im Jahr 2000 gingen die Flüsse Etsch und Eisack vom Staatsbauamt auf die Abteilung Wasserschutzbauten der Autonomen Provinz Bozen über mit dem Auftrag, Verbauungs- und Instandhaltungsarbeiten an beiden Flüssen durchzuführen und den „Hochwasserdienst“ aufzubauen. In enger Zusammenarbeit mit anderen Landesstellen, mit der Freiwilligen Feuerwehr und mit staatlichen Stellen wurde somit ein Alarm- und Einsatzplan Etsch - Eisack entwickelt, der bereits mehrmals in Form von Übungen aber auch im Ernstfall seine Praxistauglichkeit unter Beweis stellen konnte.

Im Zuge der Übungen und Einsätze wurde immer deutlicher, dass es nicht ausreicht, den Alarm- und Einsatzplan lediglich auf die Flüsse Etsch und Eisack zu beziehen, sondern dass eine analoge Planung für sämtliche Hochwasserereignisse in Südtirol notwendig ist. Aus diesem Grund wurde ausgehend von den Erfahrungen des Alarm- und Einsatzplanes Etsch – Eisack ein Einsatzplan „Wildbach“ entwickelt, der Organisation und Einsatz der Abteilung Wasserschutzbauten bei landesweiten, aber auch bei lokalen Hochwasserereignissen regelt. Beide Pläne wurden in Form von Handbüchern konzipiert, welche den Mitarbeitern zur Verfügung stehen.

## **METHODE**

Im Wesentlichen mussten für die Einsatzplanung der Abteilung Wasserschutzbauten eine Aufbauorganisation und eine Ablauforganisation geschaffen werden, welche an bestehende Strukturen, an verfügbare Ressourcen und an externe Rahmenbedingungen anzupassen waren.

Als Erstes wurden sowohl die betriebsinternen Ressourcen als auch die externen Rahmenbedingungen im Bereich des Zivilschutzes analysiert. Anschließend wurden Funktionen, Aufgaben und Kompetenzen der Abteilung Wasserschutzbauten bei landesweiten Hochwasserereignissen definiert und mit anderen Organisationen des Zivilschutzes abgeglichen.

Nachdem die Ziele des Einsatzplanes Wildbach definiert waren, wurde basierend auf den Vorgaben des Zivilschutzes und unter Zuhilfenahme einschlägiger Literatur (siehe Literaturverzeichnis) ein Handbuch entworfen.

## **ERGEBNISSE**

Das Einsatzhandbuch Wildbach regelt die Führungsorganisation im Ereignisfall und definiert Führungsstrukturen, Führungsmittel und Führungsfunktionen. Es ist in folgende sechs Hauptkapitel unterteilt:

- Allgemeiner Teil
- Bereitschaftsdienst
- Einsatzleitung
- Stabsarbeit
- Sonderpläne
- Listen.

Außer dem ersten Kapitel hat jedes Kapitel einen roten Faden, welcher in nummerierter Reihenfolge die vordefinierten Schritte angibt. In der Spalte ganz rechts, wird bei Bedarf zum

jeweiligen Schritt ein Verweis angegeben, wo man auf einer nachgehängten Seite genauere Informationen erhält (Abb. 1). Zudem verfügt jedes Kapitel über eine Dienstordnung welche Funktion, Aufgabe und Kompetenz des handelnden Akteurs beschreibt.

Aufgaben nach innen		
1	Alarmierung Mitglieder TEL-WB / Besetzung HWZ Bozen	A-LEL-02
	Alarmierung Mitglieder BEL-WB / Besetzung TEL-WB Bezirk(e)	
	Zuteilung Funktionen	A-LEL-02
	Anpassung der Personalstärke an den Ereignistyp und die Ereignisgröße	
2	Alarmierung Mitarbeiter ED 30	A-LEL-03
3	Alarmierungskette Sonderbetrieb	A-LEL-03
4	Einleitende Besprechung und Information der Sachgebietsleiter über aktuelle Lage	

Abb1: Der rote Faden  
Fig1: The red thread

## Allgemeiner Teil

Im allgemeinen Teil wird neben einführenden Worten auch auf die eigentliche Führungsorganisation der Abteilung Wasserschutzbauten (WB) im Ereignisfall eingegangen, welche aus folgenden drei Punkten besteht:

- Führungsstrukturen
- Führungsmittel
- Führungsfunktionen

## Führungsstruktur

Zentrale Führungsstruktur ist die Technische Einsatzleitung Wildbach – Land (TEL-WB-Land). Sie ist die oberste Führungsebene der Abteilung Wasserschutzbauten und arbeitet normalerweise in der Hochwasserzentrale (HWZ), welche sich im Sitz der Abteilung Wasserschutzbauten in Bozen befindet.

Bei Bedarf werden der TEL-WB-Land bis zu neun Technische Einsatzleitungen Wildbach – Bezirk (TEL-WB-Name Bezirk) unterstellt, welche den neun Feuerwehrbezirken des Landes Südtirol entsprechen und in deren Einsatzzentralen arbeiten.

## Führungsmittel

Folgende Führungsmittel stehen den MitarbeiterInnen zur Verfügung:

- Einsatzhandbuch Wildbach
- Hochwasserzentrale (bestehend aus sieben mit Notstrom versorgten Räumen)
- Kommunikationseinrichtungen (Internet, Telefon, Fax, Mobilfunk, Betriebsfunk, Zivilschutzfunk)
- Magnetwände
- Taktische Zeichen
- Meldeblöcke

## Führungsfunktionen

LEL-WB Landes-Einsatzleiter Wildbach  
BEL-WB Bezirks-Einsatzleiter Wildbach  
AEL-WB Abschnitts-Einsatzleiter Wildbach  
SEL-WB Schadensort Einsatzleiter Wildbach

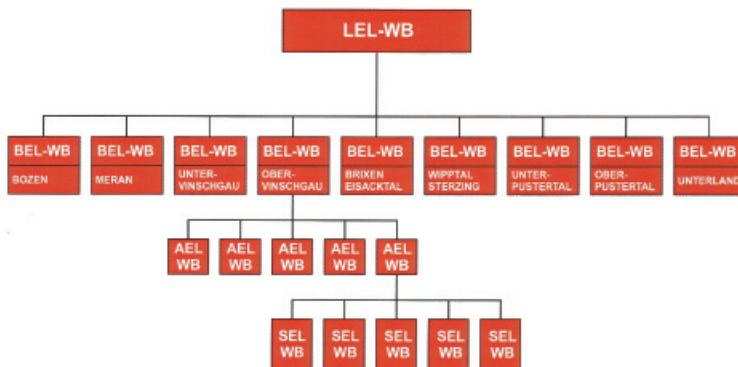


Abb2: Führungsfunktionen und deren Beziehung zueinander

Fig2: Leadership functions and their relationships

## Bereitschaftsdienst

Im Kapitel Bereitschaftsdienst wird beschrieben, wie der Bereitschaftsdiensthabende (BD) die „Alarmierung nach erfolgtem Ereignis“ oder die „Alarmierung bei Gefährdung“ abzuwickeln hat. Des Weiteren finden sich in der Dienstordnung Angaben zur Verantwortlichkeit, zu den Aufgaben, zur Dauer des Bereitschaftsdienstes und zur Ausrüstung.

Neben der ständig zu gewährleistenden Erreichbarkeit muss der BD im Ereignisfall den Landeseinsatzleiter Wildbach benachrichtigen. LEL-WB ist der jeweils ranghöchste erreichbare Mitarbeiter der Abteilung Wasserschutzbauten.

## Einsatzleitung

Im Kapitel Einsatzleitung finden sich im roten Faden für den Einsatzleiter Wildbach Angaben über „Einsatzoptionen bei erfolgter Alarmierung“, über die „Aufgaben nach innen“ und über die „Aufgaben nach außen“. Dabei besteht die Möglichkeit, dass der Landeseinsatzleiter „Wildbach“ beide Aufgaben wahrnimmt oder die „Aufgaben nach innen“ an einen Stabsleiter seiner Wahl delegiert.

## Stabsarbeit

Im Kapitel Stabsarbeit sind die Aufgaben in der Technischen Einsatzleitung Wildbach (TEL-WB) geregelt und gemäß der deutschen Feuerwehrdienstvorschrift 100 in folgende sechs Sachgebiete unterteilt:

- Personal/Innerer Dienst (S1)
- Lageführung (S2)
- Einsatztaktik (S3)
- Logistik (S4)
- Medienarbeit (S5)
- Kommunikation (S6)

Jedes Sachgebiet verfügt über einen Sachgebietsleiter, welcher sich um seine Organisation, seine Strukturen und sein Personal kümmern muss.

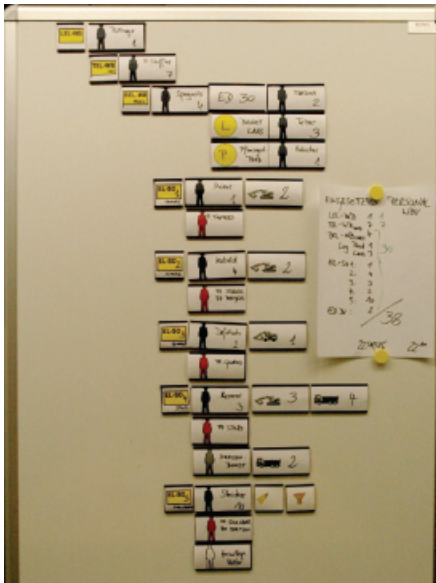
Im Folgenden wird für jedes Sachgebiet kurz der Inhalt des roten Fadens beschrieben und bei Bedarf wird auf eine Besonderheit des jeweiligen Sachgebietes eingegangen.

### Personal und Innerer Dienst (S1)

Personal / Innerer Dienst		S1
<b>Innere Organisation der TEL-WB</b>		
1	Gemäß Weisung LEL-WB die TEL-WB aufbauen	
2	TEL-WB in Betrieb nehmen	
3 ...	usw.	
5	Meldewege einrichten	A-S1-05
<b>Bereitstellen der Einsatzkräfte WB</b>		
1	Mitarbeiter der Abteilung Wasserschutzbauten alarmieren	L
2	Weitere Einsatzleiter anfordern Mitarbeiter Sonderbetrieb anfordern	L
3 ...	usw.	
7	Kräfteübersicht führen und aktualisieren	A-S1-05

Das Sachgebiet ist in die zwei Aufgabenbereiche „Innere Organisation der TEL-WB“ und „Bereitstellen der Einsatzkräfte WB“ unterteilt. Um die vielen Informationen in der TEL-WB geordnet abzuarbeiten, bedarf es eines standardisierten Kommunikationssystems. Dafür werden Meldezettel aus einem 5-farbigem Meldeblock verwendet.

Ebenso ist es wichtig, eine klare Kräfteübersicht zu führen. In einer Großschadenslage ist es durchaus möglich, dass allein die Abteilung Wasserschutzbauten über 200 MitarbeiterInnen gleichzeitig im Einsatz hat. Um die Übersicht zu bewahren, behelfen wir uns mit Magnettafeln und taktischen Zeichen (Abb. 3).



**Abb3:** Kräfteübersicht mit taktischen Zeichen  
**Fig3:** Overview on task forces with tactical signs

### Lageführung (S2)

<b>Lage</b>		<b>S2</b>
	<b>Lagefeststellung</b>	
1	Informationen einholen	
2	Erkunder einsetzen (bei Bedarf)	
3	Lagemeldungen erstellen	
	<b>Lagedarstellung</b>	
1	Lagekarte führen	A-S2-03
2	Lagebesprechung vorbereiten	
	<b>Information</b>	
1	An vorgesetzte Stellen melden	
2	Nachgeordnete Stellen informieren	

Das Sachgebiet ist in drei Aufgabenbereiche unterteilt, wobei der Lagedarstellung eine besondere Bedeutung beigemessen wird. Die wichtigsten Instrumente der Lagedarstellung sind die Lagekarte, die Schadenskonten und die taktischen Zeichen (Abb. 4). Eine übersichtliche und klare Lagedarstellung ist die Grundlage einer vernünftigen Einsatztaktik.



**Abb4:** Lagekarte

**Fig4:** Map showing the actual situation

### Einsatztaktik (S3)

Einsatz		S3
Einsatztaktik		
1	Lage beurteilen	
2	Einsatz planen	
3	Einsatzentschluss	
4	Einsatz kontrollieren	
5 ...		

Beim Punkt 3 Einsatzentschluss kommt die Erfahrung des S3-Sachgebietsleiters zum Tragen: es müssen in dieser Phase die technischen Maßnahmen, die Anzahl an Einsatzkräften und die notwendigen Einsatzmittel in Zahl und Größe festgelegt werden.

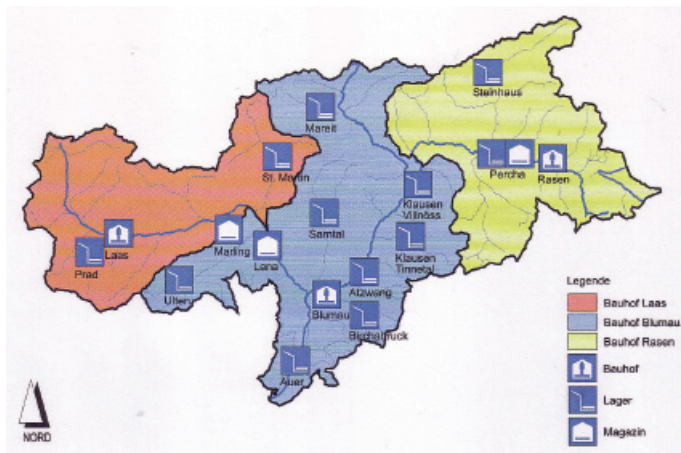
Dem S3-Sachgebietsleiter fällt bei komplexen Schadenslagen die Aufgabe zu, Abschnitte zu bilden. Dabei ist die 3-5 Regel zu beachten: ein Abschnitt soll nicht mehr als aus 3-5 Schadensorten bestehen.

## Logistik (S4)

<b>Versorgung</b>		<b>S4</b>
<b>Logistik</b>		
1	Aktuelle Ressourcenlage feststellen	
2	Fremdfirmen anfordern	
3	Einsatzmittel und Verbrauchsgüter verwalten	
4	Verpflegung der Wildbach-Einsatzkräfte sicherstellen	
5 ...		

Der Logistiker ist besonders gefordert, die Übersicht über interne und externe Ressourcen zu führen. Bevor externe Ressourcen angefordert werden, ist es seine Pflicht zu prüfen, ob die entsprechenden finanziellen Mittel zur Verfügung stehen.

Neben der Koordinierung der internen Einsatzkräfte sind betriebseigene Maschinen sowie Materialien zu organisieren und auch der betriebsinterne Fuhrpark- und Sprengdienst zu koordinieren (Abb. 5).



**Abb5:** Karte der betriebsinternen Logistik  
**Fig5:** The map of the in-house logistics

## Medienarbeit (S5)

<b>Medienarbeit</b>		<b>S5</b>
<b>Medieninformation</b>		
1	Pressehandy aktivieren	
2	Informationen aus dem Einsatz aufbereiten	
3	Medieninformationen erstellen	
4 ...		



<b>Medienbetreuung</b>		
1	Gesprächspartner für Medien vermitteln	
2	Medienkonferenzen vorbereiten	
3 ...		

<b>Medienkoordination</b>		
1	Medienarbeit bündeln	
2	Ständigen Kontakt mit Presse und Medien halten	

In der Dienststörung zur Medienarbeit sind zudem Verhaltensregeln für das Personal der Abteilung Wasserschutzbauten festgehalten: Auf direkte Fragen von Journalisten geben die Angesprochenen Informationen aus ihrem Zuständigkeitsbereich weiter. Sie machen keine Aussagen über die Gefährdungslage oder über den Gesamteinsatz. Bei Fragen über ihren Zuständigkeitsbereich hinaus, muss das Personal die Journalisten an den Leiter des Sachgebietes 5 verweisen.

### Kommunikation (S6)

<b>Kommunikationswesen</b>	<b>S6</b>
----------------------------	-----------

<b>Planen und Leiten des Kommunikationseinsatzes</b>		
1	Betriebsbereitschaft der Fernmeldeeinrichtungen herstellen <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EDV</li> <li>▪ Telefon</li> <li>▪ Funk</li> </ul>	
2	Funkkanäle zuweisen	
3	Kontakte mit Kommunikationsstellen anderer Organisationen sicherstellen	
4	Meldungen, Informationen, Anweisungen übermitteln	
5	Kommunikationsbetrieb ständig überwachen	
6	Alternative Kommunikationsmöglichkeiten aufbauen	
7 ...		

Bei jeder prekären Situation ist der Einsatzerfolg ganz wesentlich von einem gut funktionierenden Kommunikationssystem abhängig. Das Problem das sich dabei allgemein stellt, ist der baldige Ausfall des Handynetzes durch Überlastung und der mögliche Ausfall des Festnetzes durch zerstörte Kabelverbindungen. In diesem Fall muss die gesamte Einsatzorganisation über ein stabiles und kapillares Funksystem abgewickelt werden.

### Sonderpläne

Im Kapitel Sonderpläne befindet sich der „Alarm- und Einsatzplan Etsch – Eisack“ und der Verweis auf die Sonderpläne des Amtes für Stauanlagen.

### Listen

Und schließlich sind im Kapitel Listen die Adressdaten von potentiellen Akteuren wie interne Mitarbeiter, Mitarbeiter anderer Landesstellen, Feuerwehrleute, Bürgermeister, Ordnungskräfte, Bagger- und Transportfirmen zusammengefasst.

## DISKUSSION

Das Einsatzhandbuch Wildbach regelt alle wichtigen Schritte eines organisierten Einsatzes bei Hochwasserereignissen. Darin sind in knapper Form Funktion, Aufgabe und Kompetenz der handelnden Akteure und deren Aktivitäten Schritt für Schritt beschrieben. Es nimmt aber nicht den Rang eines Landeszivilschutzplanes ein, sondern regelt den Ablauf einer Behörde, die bei Hochwasserereignissen eine Hauptrolle innehat.

Nicht jede Organisation ist in der Lage, einen Einsatzplan in Sachen Notfallmanagement zu entwickeln. Für die selbstständige Ausarbeitung fehlt normalerweise der fachliche Hintergrund im Bereich Katastrophen- und Risikomanagement. Es ist auch nicht ratsam, die Ausarbeitung komplett an externe Fachleute zu vergeben, da diese nur teilweise die internen Gegebenheiten kennen können. Ein Einsatzplan, wie er hier vorgestellt wird, sollte in enger Zusammenarbeit mit Fachleuten entwickelt werden.

Der Umfeldanalyse ist ein breiter Rahmen einzuräumen. Es müssen das Zusammenspiel aller Zivilschutzorganisationen und die spezifischen Rollen der jeweiligen Organisationen geklärt werden. Anschließend werden die Aufgaben für die zu untersuchende Organisation genau definiert und mit allen Partnern abgestimmt.

Als nächster Schritt erfolgt die Analyse der Aufbauorganisation. Welche strukturellen und personellen Mittel stehen zur Verfügung? Reichen diese Mittel aus oder muss in Struktur und Personal investiert werden? Aus unserer Erfahrung lässt sich berichten, dass es kaum möglich ist und auch wenig Sinn macht, eigenes Personal für diese Aufgabe anzustellen. Es ist aber sicher notwendig, einen Hauptverantwortlichen zu bestimmen.

Etwas differenzierter muss die Struktur betrachtet werden: normalerweise verfügt eine Behörde nicht über die entsprechenden Mittel, sodass es hier einiger Anschaffungen bedarf. Zuerst muss eine Einsatzzentrale geschaffen werden, die aus mehreren Räumen bestehen sollte. Wenn für eine eigene Einsatzzentrale nicht die finanziellen Mittel vorhanden sind, so ist auch eine Mischform möglich. Im Gebäude der Abteilung Wasserschutzbauten wurde ein Raum für den Landeseinsatzleiter Wildbach eingerichtet, der nur für Einsätze und für Besprechungen zur Verfügung steht.

Zusätzlich wurden sechs weitere Büroräume so adaptiert, dass sie im Einsatzfall mit wenigen Handgriffen zu Funktionszellen für Sachgebietsaufgaben umgestellt werden können. Alle Räume und der Gang wurden mit einem Notstromsystem abgesichert, sodass die ausfallsichere Funktionsfähigkeit der Einsatzzentrale gewährleistet ist.

Vor allem im Bereich des EDV-Wesens wurden Redundanzen eingebaut. Im Normalbetrieb kann das Landesnetz verwendet werden. Sollte dieses zusammenbrechen, finden sich alle relevanten Daten auf den Festplatten der drei PCs in der Hochwasserzentrale. Ebenso ist es noch möglich, E-Mail- und Internetdienste über einen externen Provider zu erhalten. Sollte auch dieses System versagen, dann gibt es noch einen Laptop mit Wireless-Verbindung. Zudem verfügt die Hochwasserzentrale über eine autonome Telefonanlage mit Faxgeräten.

Es mussten noch Anschaffungen wie Magnetwände, taktische Zeichen, Kartenmaterial, Radio, Fernseher mit Videokonferenz, Beamer, Leinwand, Kästen, Regale, Arbeitstische, Besprechungstisch und Rollstuhl getätigt werden.

Was die Ablauforganisation betrifft, bestimmt das Einsatzhandbuch die notwendigen Schritte im roten Faden und es regelt die Aufgaben, Funktionen und Kompetenzen der handelnden Personen in der jeweiligen Dienstordnung. Um eine funktionierende Ablauforganisation zu garantieren, sind folgende Punkte zu beachten:

- Leiter für die jeweiligen Sachgebiete definieren (Sachgebietsleiter)
- Sachgebietsleiter gemäß ihrer Fähigkeiten auswählen
- Sachgebietsleiter ausbilden
- Sachgebietsleiter müssen nach denselben Kriterien ihr Hilfspersonal auswählen

Das Thema Übung ist gesondert zu betrachten. Zumindest ein Mal im Jahr muss eine Großübung abgehalten werden. Regelmäßiges Üben bedeutet regelmäßige Evaluierung der Aufbau- und Ablauforganisation. Externe Übungsbeobachter sind dabei von großer Hilfe. Ebenso müssen alle Beteiligten, die im Laufe der Übung aufgetretenen Schwierigkeiten notieren und dies der Übungsorganisation bei der obligatorischen Nachbesprechung mitteilen. Nur so kann die Einsatzorganisation von Jahr zu Jahr verbessert werden.

Abschließend sei noch kurz auf den Aufbau des Handbuches verwiesen: es ist so aufgebaut, dass es sich dynamisch weiterentwickeln lässt. Neue Erkenntnisse über die Notfall- und Einsatzplanung oder neue Sonderpläne können somit laufend eingearbeitet werden.

Vor allem ist es aber unerlässlich, ein Mal im Jahr sämtliche Adress- und Telefonlisten zu überprüfen. Erfahrungsgemäß kann es jährlich bis zu fünf Prozent Änderungen bei den Handy-, Telefon-, Fax- und E-Mail-Listen geben. Nach der Überprüfung werden die alten Listen aus der Ringmappe entfernt und durch die aktualisierten Listen ersetzt.

## **DANK**

Unser Dank gilt Herrn Anton Obex für die kritische Durchsicht des Manuskripts und Herrn Andreas Zischg für die Hilfe bei der Übersetzung ins Englische.

## **LITERATUR**

- Bundesanstalt Technisches Hilfswerk – Bundesschule Neuhausen: Führen in der THW FüSt. (Modul 4,5,6). Kursunterlagen.
- Bundesanstalt Technisches Hilfswerk – Hrsg. (2000): THW DV1 – 100. Führung und Einsatz. Feuerwehrdienstvorschrift 100: Führung und Leitung im Einsatz.
- Grossmann / Kulmhofer (Hrsg.): Sozioökonomisches und Psychosoziales Krisen- und Katastrophenmanagement – Band 1,4,12.
- Knorr K-H., Maaß J. (2005): Öffentlichkeitsarbeit in der Feuerwehr. Verlag Kohlhammer.
- Landesverband der Freiwilligen Feuerwehren Südtirols (Hrsg.): Handbuch Feuerwehrfunk.
- Perrow Ch. (1992): Normale Katastrophen. Die unvermeidbaren Risiken der Großtechnik. Campus Verlag GmbH.
- Plattner H-P. (2005): Führen im Einsatz. Fachbuchreihe Brandschutz. 2. Auflage. Verlag Kohlhammer. 228 S.
- Schläfer H. (1998): Das Taktikschema. Merkblätter zur Feuerwehr-Einsatzlehre. Verlag Kohlhammer.
- Schreyögg G. (2003): Organisation. Grundlagen moderner Organisationsgestaltung. Mit Fallstudien. 4. Auflage. Betriebswirtschaftlicher Verlag Gabler. 649 S.