

KANTONALE RISIKOANALYSE

REVISION 2019



INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	3
I ALLGEMEINES	5
1 EINLEITUNG	5
2 ZIELE DER REVISION DER RISIKOANALYSE	5
3 RAHMENBEDINGUNGEN	6
II ABWICKLUNG DES PROJEKTS	7
4 METHODIK	7
5 ORGANISATION DER REVISION DER ANALYSE	8
6 PROGRAMM	8
III INVENTAR	9
7 INVENTAR DER AUSGEWÄHLTEN THEMEN (GEFAHREN)	9
8 LEGENDE DER MATRIZENWERTE	9
IV RISIKOANALYSE	10
9 GESAMTHEIT DER SZENARIENBLÄTTER FÜR DIE EINZELNEN THEMEN UND SZENARIEN	10
10 RISIKOMATRIX	11
V SCHLUSSFOLGERUNGEN	12
11 SCHLUSSFOLGERUNGEN.....	12
12 EMPFEHLUNGEN AN DIE BETROFFENEN BEHÖRDEN, ABTEILUNGEN UND DIENSTSTELLEN.....	13
VI ANHANG	14
1 GLOSSAR	14
2 ABKÜRZUNGSLISTE.....	16
3 MITGLIEDER DES KANTONALEN RISIKOOBSERVATORIUMS UND BEAUFTRAGTE EXPERTEN.....	17
4 HAUPTANSPRECHPARTNER	18
5 SEKUNDÄRE ANSPRECHPARTNER (PLAUSIBILITÄTSKONTROLLE).....	20

VORWORT

Der Schutz der Bevölkerung und ihrer Lebensgrundlagen bringt grosse Herausforderungen mit sich. Unsere Behörden sind sich dieser Tragweite bewusst und es obliegt ihnen, die nötigen Massnahmen zu beschliessen, um die Grundlage für einen angemessenen Umgang mit diesen Risiken zu schaffen, denen die Bevölkerung, die Infrastruktur und das Gebiet ausgesetzt sind.

2010 wurde im Rahmen der kantonalen Risikoanalyse von Katastrophen und Krisensituationen im Wallis ein erstes Gefahreninventar veröffentlicht. Dieses wird nun entsprechend den Anforderungen der verschiedenen Dienststellen und mittels Sitzungen und Workshops mit verschiedenen Interessengruppen (kantonale Experten und Fachleute auf diesem Gebiet) überarbeitet.

Diese Revision ist ein wichtiger erster Schritt im Hinblick auf die periodische Aktualisierung der kantonalen Risikoanalyse. Berücksichtigt wurde dabei auch, dass sich das Gefahrenspektrum im Allgemeinen wie auch die Wahrnehmung dieser Risiken ständig ändern. Während einige immer mehr an Bedeutung verlieren, tauchen plötzlich andere, bisher unbekannte Gefahren auf, wobei diesbezügliche Fehlbeurteilungen schliesslich zu konkreten Gefährdungen führen können.

Die Risikoanalyse soll vor allem dazu beitragen, Synergien zwischen den Bereichen Prävention und Einsatzvorbereitung zu schaffen. So ermöglicht sie nicht nur einen Vergleich der verschiedenen Gefährdungen, sondern auch eine Priorisierung der Risiken für unseren Kanton.

Die verschiedenen Aufgaben zum Schutz der Bevölkerung und ihrer Lebensgrundlagen werden nach einem Prozess durchgeführt, der als «integriertes Risikomanagement» bezeichnet wird. Dieser Prozess ist in 4 Phasen unterteilt:

- Treffen von Schutzvorkehrungen – inklusive Prävention und Einsatzvorbereitung im Vorfeld des Ereignisses
- Umsetzen des Ereignismanagements – einschliesslich aller nötigen Mittel und Massnahmen
- Instandsetzen der Infrastruktur unmittelbar nach dem Ereignis, um deren Funktionsfähigkeit schnellstmöglich wieder zu gewährleisten
- Mittelfristig stattfindender Neuaufbau oder Rekonstruktion unter Berücksichtigung der Anforderungen und Verbesserungspotenziale im Bereich der Prävention

Der Staatsrat ist über sein Sicherheitsdepartement voll und ganz der Politik des integrierten Risikomanagements verschrieben. Diese Politik fungiert als Dreh- und Angelpunkt zwischen den verschiedenen an Schutzvorkehrungen und Ereignismanagement beteiligten Partnern.

Während wir bereits viel Erfahrung in der Prävention und Bewältigung von Naturereignissen haben, beobachten wir nun auch das Entstehen neuer Risiken, die als «technologisch» einzuordnen sind. Wie diesen neuen Risiken begegnet werden soll, erfordert allerdings viele weitere Überlegungen, und für einige dieser Gefahren wurden die ersten Gedanken bereits schon festgehalten.

Es geht auch darum, die Wirksamkeit der Massnahmen zu bestimmen, die vor 10 Jahren in den als relevant eingestuften Bereichen zur Anwendung kamen. Es liegt somit nach wie vor an uns, auch weiterhin im Vorfeld von Ereignissen den nötigen Arbeitswillen zu zeigen, um künftig bei aussergewöhnlichen und besonderen Ereignissen effizient zu sein.

Diese 2. Auflage des Gefahreninventars berücksichtigt nicht nur das sich ständig ändernde Gefährdungsspektrum, sondern auch die sich ändernden Bedürfnisse jener, die es anwenden. Das Inventar soll flexibel genutzt und je nach Bedürfnissen und Aufgaben reduziert oder erweitert werden können. Weitere künftige Aktualisierungen sind bereits geplant.

Wie wir bestärkt feststellen, bringt die Regierung den für Prävention und Einsatzvorbereitung zuständigen Organen auch weiterhin Vertrauen entgegen. Sie bestätigt ihr Vorhaben, die Aktionen mit der Bevölkerung und den verschiedenen Präventions- und Einsatzorganisationen fortzusetzen.

Unser Kanton steht vor einer Reihe grosser Herausforderungen, und das integrierte Risikomanagement ist eine davon. Es ist somit ausschlaggebend, dass der Kanton Massnahmen festlegt und umsetzt, um sicherzustellen, dass die Vorbereitung auf aktuelle und zukünftige Risiken angemessen ist.

Nur wenn bekannt ist, welche Gefahren vorliegen, wie sie sich konkret ausprägen und welche Risiken sich für die Bevölkerung und deren Lebensgrundlagen ergeben können, ist ein wirksamer und wirtschaftlich tragbarer Schutz vor Katastrophen und Notlagen möglich.

Potenzielle Gefahren zu identifizieren, ist ein wichtiger erster Schritt im Risikomanagement, wobei der Gesamtzusammenhang und das Gefahrenpotenzial ermittelt werden müssen. Das vorliegende Dokument ist eine Zusammenstellung der möglichen Gefahren für die Walliser Bevölkerung und deren Lebensgrundlagen und veranschaulicht, was alles passieren könnte ...

Nicolas Moren

Chef der Dienststelle für zivile Sicherheit
und Militär und Chef KFO VS

I ALLGEMEINES

1 Einleitung

Dem Staatsrat des Kantons Wallis war es ein Anliegen, dass die für die Erstellung der Risikoanalyse 2010 begonnenen Arbeiten von einem bereichsübergreifenden Team fortgesetzt werden. Daher verfügt er seit 2010 über ein Kantonales Risikoobservatorium (KRO).

Seit 2011 hat das KRO verschiedene Risikoszenarienblätter laufend erfolgreich angepasst. Unsere Umwelt sah sich jedoch in den letzten zehn Jahren mit ständigen Veränderungen konfrontiert – sei es aus demografischer, infrastruktureller oder auch aus klimatischer Sicht –, und diese Veränderungen haben das KRO zum Nachdenken und in der Folge zu einer Revision der 2010 durchgeführten Analyse veranlasst.

Diese Revision ist einerseits Teil des Regierungsprojekte-Katalogs des Staatsrats. Andererseits liefert sie den Behörden wertvolle Informationen, um die Wirksamkeit der in den letzten Jahren unternommenen Anstrengungen zur Verringerung extremer Risiken zu eruieren. Darüber hinaus soll sie das Bewusstsein für neue Risiken stärken, die unsere Bevölkerung und deren Lebensgrundlagen bedrohen. Dieses Dokument steht somit als Referenzinstrument jenen Behörden und Organen zur Verfügung, die für die Vorbereitung auf besondere und aussergewöhnliche Lagen verantwortlich sind.

2 Ziele der Revision der Risikoanalyse

Gestützt auf die massgebende gesetzliche Grundlage, GBBAL Art. 12 Abs. 1 und dessen Verordnung, stellt der Staatsrat den zuständigen Behörden eine kantonale Risikoanalyse zur Verfügung.

Diese Analyse ermöglicht einen Vergleich der verschiedenen Risiken und dadurch eine Optimierung der Präventionsmassnahmen und der Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz der Bevölkerung und des Eigentums.

Hiermit stellt das KRO den Behörden diese kantonale Analyse zur Verfügung, die **3 Risikokategorien** berücksichtigt:

- **Naturgefahren,**
- **technologische Gefahren,**
- **gesellschaftliche Gefahren.**

Aus der Risikoanalyse ergeben sich zwei Produkte:

- eine Risikomatrix, die es ermöglicht, die verschiedenen Gefahren und die damit verbundenen Risiken auf derselben Skala zu vergleichen;
- eine Reihe von Szenarienblättern, die jeweils einem analysierten Thema (Gefahr) entsprechen und als Grundlage für die Planungs- und Vorbereitungsmaßnahmen dienen.

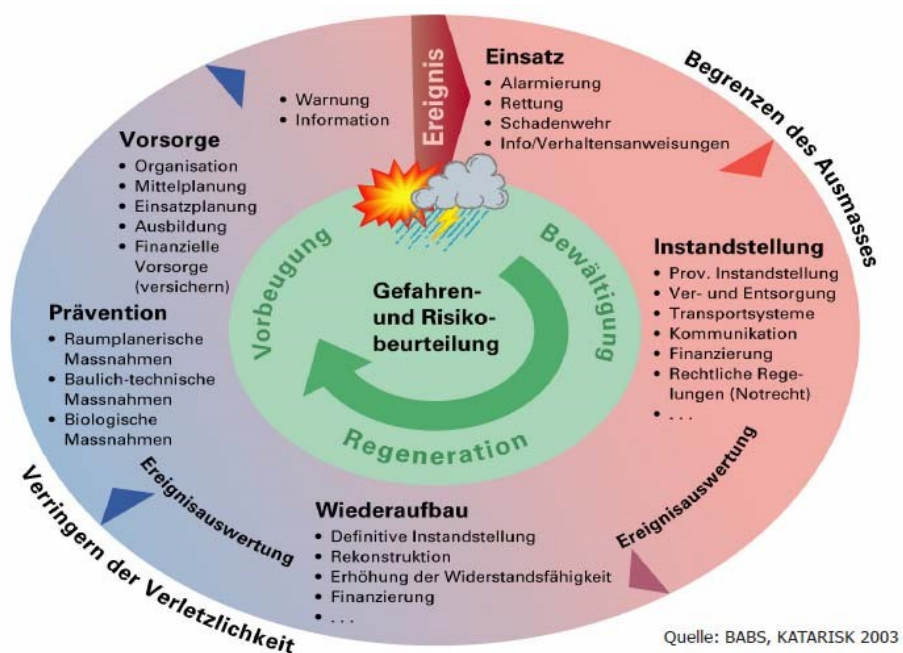


Bild 1
Kreislauf des integralen
Risikomanagements

Quelle: BABS, KATARISK 2003

3 Rahmenbedingungen

Für die Ausarbeitung dieser Analyse steht dem Staatsrat die ständige Kommission «Kantonales Risikoobservatorium» (KRO) (SRE vom 29.9.2010) unter dem Vorsitz von Herrn Claude-Alain Roch und unterstützt durch einen externen Experten, Herrn Jacques Audergon, zur Seite.

Die verschiedenen betroffenen staatlichen Dienststellen haben die für die Umsetzung erforderlichen Mittel und Daten zur Verfügung gestellt.

Insgesamt konnte das KRO auf eine ausgezeichnete Zusammenarbeit mit den staatlichen Dienststellen zählen. Das Know-how der verschiedenen Spezialisten und das gezeigte Interesse ermöglichten es, qualitativ hochstehende Dossiers zu erarbeiten, die den aktuellen Anforderungen unseres Kantons entsprechen.

Die Analyse wurde vom DZSM finanziert, und zwar mit einem Gesamtbetrag in Höhe von Fr. 30 000.–, was dem auf die Jahre 2018 und 2019 verteilten Expertenmandat entspricht.

II ABWICKLUNG DES PROJEKTS

4 Methodik

Die angewandte Methodik für die globale Risikoanalyse basiert auf der vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz empfohlenen Methode KATAPLAN. Sie kam bereits schon in der 2010 vom Kanton Wallis durchgeführten Analyse mit Erfolg zur Anwendung – und ebenso für die meisten Analysen anderer Kantone, insbesondere Aargau, Freiburg, Genf, Jura, Neuenburg und Waadt. Sie stützt sich auf das Modell des integrierten Risikomanagements.

Für eine gegebene Gefahr ist das **Risiko** das Produkt der Eintretenswahrscheinlichkeit **E** einer gegebenen Gefahr (= die Eintretenswahrscheinlichkeit, mit der sich ein Katastrophenereignis abspielen könnte) und des durch das Ereignis verursachten Schadenausmasses **S**:

$$R = E \times S$$

Die Begriffe der 3 Variablen dieser Gleichung werden im Anhang 1 «Glossar» beschrieben.

Die Risikoanalyse besteht darin, für jede relevante Gefahr – d.h. für jede Gefahr, die auf dem Kantonsgebiet signifikante Risiken erzeugen könnte – ein oder mehrere repräsentative Szenarien von Katastrophenereignissen zu beschreiben, die im Kanton besondere und ausserordentliche Lagen auslösen können.

Diese Szenarien sind durch eine bestimmte Eintretenswahrscheinlichkeit charakterisiert (Szenarien auf der Grundlage wissenschaftlicher Studien und Statistiken) oder bewertet (Ereignisse ohne wirkliche Statistik) und können quantifizierbare direkte und indirekte Schäden verursachen. Diese Quantifizierbarkeit stützt sich auf wissenschaftlich fundierte Resultate, auf ähnliche Situationen oder auch auf Bewertungen, die von den befragten Fachexperten im Einvernehmen als plausibel anerkannt werden und einem Konsens unterliegen.

Ein Szenario ist keine detaillierte und getreue Wiedergabe des Ablaufs eines Katastrophenereignisses, sondern eine schematische Darstellung (= Beispiel) eines Ereignisses, das sich in den meisten Fällen an verschiedenen Orten des Kantonsgebiets oder, in selteneren Fällen, an nur einem bestimmten Ort abspielt (zum Beispiel: besonders exponierte kritische Infrastruktur). Oftmals führen «Domino-Effekte» oder auch mehrere zusammen eintretende Ereignisse zu einer Katastrophensituation, wobei eine genaue Schilderung der Schäden durch die Komplexität der Zusammenhänge erschwert wird. Um hier die Resultate der Analyse in den Szenarienblättern möglichst verständlich und einfach halten, erscheinen nur die relevantesten Elemente in der Schadensbeschreibung.

Grundlegend für die Durchführung der Risikoanalyse nach der KATAPLAN-Methode sind diese aufeinanderfolgenden Schritte:

- Auswahl der für den Kanton relevanten Themen aus dem gesamten Gefährdungsspektrum und Erstellung eines entsprechenden Inventars.
- Ausarbeitung spezifischer Szenarien für Gefahren, die von inner- und ausserkantonalen Fachleuten als relevant eingestuft werden. Die Szenarien beinhalten eine Analyse und eine Bewertung des Risikos. Die kantonalen Spezialisten beurteilen zusammen mit dem Fachexperten die Risiken (Eintretenswahrscheinlichkeit und Schadenausmass). Die externen Spezialisten, in der Regel die eidgenössischen Amtskollegen der kantonalen Stellen, kontrollieren die Plausibilität der Szenarien und die Risikobewertung.
- Die Informationsbeschaffung erfolgte durch Interviews mit primären und sekundären Gesprächspartnern zu jedem der ausgewählten Themen. Dafür wurden 15 Themen definiert, bei denen die primäre Kontaktperson in der Regel aus der kantonalen Verwaltung stammt – oder von Organisationen ausserhalb der kantonalen Verwaltung, die aber im Kanton tätig und vom Thema betroffen sind. Zu einigen Themen wurden

mehrere Gesprächspartner kontaktiert und befragt – üblicherweise alle am selben Tisch, um einen Meinungsaustausch zu ermöglichen. **Der Anhang 4 enthält eine detaillierte Liste dieser Gesprächspartner.**

- Plausibilisiert wurden die Szenarienblätter für die 15 in der vorliegenden globalen Risikoanalyse behandelten Themen, indem sie bei Ansprechpartnern in der Bundesverwaltung oder bei Organisationen ausserhalb der kantonalen Verwaltung eingereicht wurden. Die Liste der Ansprechpartner für die Plausibilitätskontrolle ist im Anhang 5 aufgeführt. Die Plausibilitätsprüfung führte zu Klarstellungen und Anpassungen, ohne den Inhalt der Blätter infrage zu stellen, sowohl hinsichtlich der Szenarien als auch anderer darin enthaltener Informationen. Interessanterweise erachteten alle Plausibilitätsprüfer die schematische Darstellung von Ereignissen als sehr wichtig und ebenso, dass die Resultate ganz allgemein eine plausible Darstellung der möglichen Ereignisse abbilden.
- Die aufbereitete Matrix liefert einen Vergleich der in der Analyse bewerteten Risiken in grafischer Form. Die Planung der Massnahmen zur Prävention und Einsatzvorbereitung wird sich auf ebendiese Ergebnisse stützen. So ist die Risikomatrix zwar als relative, aber sehr nützliche Darstellung für den Vergleich der verschiedenen Gefahren und deren Risiken zu betrachten.
- Der Schlussbericht vereint eine Zusammenfassung der Arbeiten und die Ergebnisse der Analyse mit den Empfehlungen für die Durchführung präventiver und vorbereitender Massnahmen. Er enthält nicht nur eine Beschreibung der Arbeiten mitsamt der angewandten Methodik, sondern auch die Ergebnisse in Form von Szenarienblättern und Matrizen sowie die sich daraus ergebenden Empfehlungen.

5 Organisation der Revision der Analyse

Das KRO führte diese Revision mit Unterstützung seiner Mitglieder und eines externen Experten durch:

- | | |
|-------------------------------|---|
| • M. ROCH Claude-Alain | Präsident, Dienststelle für zivile Sicherheit und Militär |
| • M. AUDERGON Jacques | Experte, Dipl. Bau-Ing. ETHL/SIA |
| • M. PUTALLAZ Jean-Christophe | Dienststelle für Mobilität |
| • M. EPINEY Grégoire | Kantonspolizei |
| • Dr. BELLAGAMBA Jean-Marc | Dienststelle für Gesundheitswesen, KWRO |
| • M. DIRREN Christophe | Dienststelle für Arbeitnehmerschutz und Arbeitsverhältnisse |
| • M. SIGGEN Patrick | Kantonale Dienststelle für Informatik |
| • M. MAYORAZ Raphaël | Dienststelle für Wald, Flussbau und Landschaft |
| • M. STOEBENER Pascal | Dienststelle für Wald, Flussbau und Landschaft |
| • M. RODUIT Jean-Claude | Dienststelle für Energie und Wasserkraft |

6 Programm

Aufgrund der Reorganisation gewisser Abteilungen der kantonalen Verwaltung erstreckten sich die Revisionsarbeiten über zwei Jahre. Dabei begleitete der Experte das KRO während der gesamten Arbeiten bis hin zur Vorlage des Schlussberichts.

Auch der KRO-Präsident hat die Analyse aus Effizienzgründen und trotz seiner beruflichen Neuorientierung innerhalb der Verwaltung während dieser Revision, mit der Zustimmung des Departementsleiters und der Leiter der betroffenen Dienststellen, bis zur Vorlage des Schlussberichts an den Staatsrat betreut.

III INVENTAR

7 Inventar der ausgewählten Themen (Gefahren)

Die Liste der für die Inventarisierung (Interviews) ausgewählten Themen berücksichtigt nicht nur die Besonderheiten des Kantons Wallis, insbesondere im Hinblick auf Naturgefahren und bestimmte technologische Gefahren, sondern auch die Entwicklungen und Veränderungen auf dem Kantonsgebiet. Die folgende Tabelle 1 listet die aktualisierten und neuen Themen auf, die Gegenstand dieser Analyse sind.

Tabelle 1 *Liste der ausgewählten Themen*

Themen (Gefahren)		Kategorien	aktualisiert	neu
NG01	Lawinen	Natur	X	
NG02	Hochwasser	Natur	X	
NG03	Erdbeben	Natur	X	
NG04	Grosser Waldbrand	Natur	X	
NG05	Massenbewegungen	Natur		X
NG06	Sturm	Natur		X
NG07	Trockenheit, Hitzewelle	Natur		X
NG08	Gefahren durch Eis	Natur		X
TG01	Transport gefährlicher Güter auf der Schiene	Technologisch	X	
TG02	Transport gefährlicher Güter auf der Strasse	Technologisch	X	
TG03	Ausfall der Informationssysteme	Technologisch	X	
TG04	Stromnetzausfall, Unterversorgung	Technologisch	X	
TG05	Risiken bei Talsperren/Dämmen	Technologisch	X	
TG06	Trinkwasserversorgung	Technologisch		X
GG01	Pandemien	Gesellschaft	X	

8 Legende der Matrizenwerte

Eintretenswahrscheinlichkeit des Szenarios, 1-mal in X Jahren – Beispiel

P6	P5	P4	P3	P2	P1
< 30	30–100	101–300	301–1000	1001–3000	> 3000

Schadenklasse – Beispiel

A1	A2	A3	A4	A5	A6
Todesopfer					
< 3	3–10	11–30	31–100	101–300	> 300
Schwer verletzte oder schwer kranke Personen					
< 30	30–100	101–300	301–1000	1001–3000	> 3000
Unterstützungsbedürftige (leicht Verletzte, Kranke, Obdachlose)					
< 100	100–300	301–1000	1001–3000	3001–10'000	> 10'000
Zerstörtes Landwirtschaftsland und verwüstete Wälder (km²)					
< 1	1–3	4–10	11–30	31–100	> 100
Sachschäden (in Mio. CHF) inkl. wirtschaftlicher Verluste					
< 10	10–30	31–100	101–300	301–1000	> 1000

IV RISIKOANALYSE

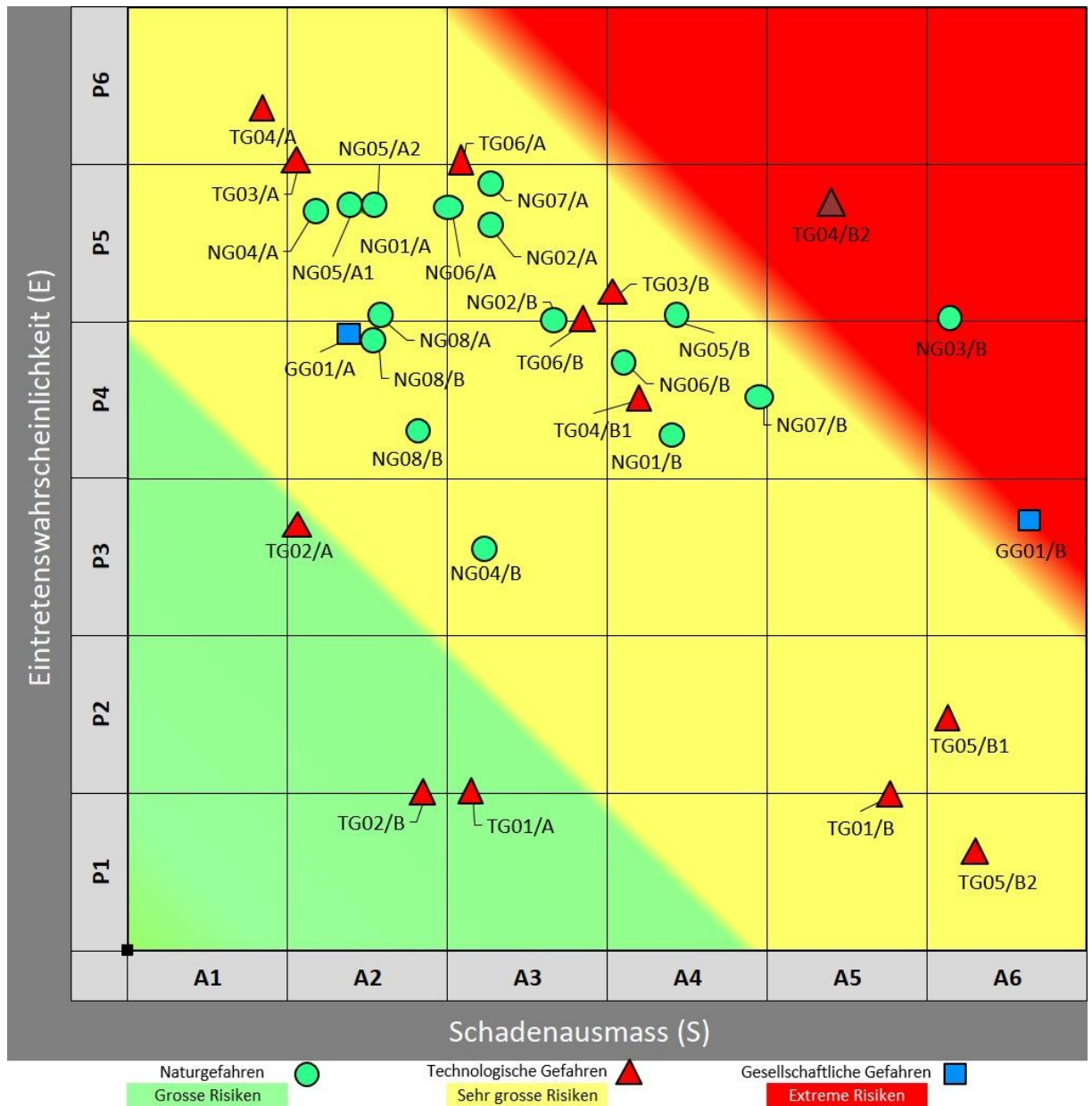
9 Gesamtheit der Szenarienblätter für die einzelnen Themen und Szenarien

Tabelle 2 *Blätter und Szenarien pro Thema*

Thema		Szenario A Mittlere Relevanz						Szenario B Grosse Relevanz							
Nr.	Beschreibung	Beschreibung (Zusammenfassung)	Eintr.-Wahrscheinlichkeit	Todesopfer	Schwerverletzte	Evakuierte	Lebensgrundlage	Sachschäden	Beschreibung (Zusammenfassung)	Eintr.-Wahrscheinlichkeit	Todesopfer	Schwerverletzte	Evakuierte	Lebensgrundlage	Sachschäden
NG	Naturgefahren														
01	Lawinen	Gondo, Region Zermatt und Saas	P5	A2	A1	A3	A2	A2	1,2x Szenario 1999: 3 aufeinanderfolgende Perioden	P4	A3	A2	A5	A5	A5
02	Hochwasser, Überschwemmungen	Seitlicher Flussüberlauf	P5	A1	A1	A4	A4	A3	Deichbruch und Überlauf der Rhone	P5	A1	A1	A5	A3	A5
03	Erdbeben	Nicht berücksichtigtes Szenario	-	-	-	-	-	-	Stärke 6.0 (auf der Richterskala), Epizentrum Zentralwallis oder Unterwallis	P5	A5	A4	A6	A5	A6
04	Grosser Waldbrand	Brand an einem Standort in Leuk 2003+	P5	A2	A1	A1	A2	A2	Mehrere Grossbrände	P3	A2	A1	A4	A3	A3
05	Massenbewegungen	Erdrutsch am Ende von Sierre Montana	P5	A1	A1	A1	A3	A4	Grosser Bergsturz und Eisgang	P5	A4	A3	A5	A3	A5
		Steinschlag Strasse Saas Fee-Hütteggen	P5	A4	A1	A1	A1	A3							
06	Sturm	Sturm vom Typ Lothar in Le Chablais	P5	A2	A2	A3	A2	A3	Sturm vom Typ Vivian, 1991	P4	A3	A3	A4	A3	A4
07	Trockenheit, Hitzewelle	3-wöchige Hitzewelle, extremer Hitzesommer	P5	A5	A3	A3	A1	A2	Aussergewöhnliche Hitzewelle und wiederholte Trockenheit	P4	A5	A3	A4	A5	A5
08	Gefahren durch Eis	Bisgletscher/Weisshorn-gletscher Randa	P5	A2	A1	A4	A1	A2	Chessjengletscher/Feegletscher, Saas-Fee	P4	A4	A2	A1	A1	A2
TG	Technologische Gefahren														
01	Transport gefährlicher Güter auf der Schiene	BLEVE mit 45 t Propan an einem Stadtbahnhof	P1	A4	A3	A3	A1	A2	Unfall mit einem Waggon 55 t Chlor an einem Stadtbahnhof	P1	A5	A6	A5	A2	A4
02	Transport gefährlicher Güter auf der Strasse	Brand und Umweltverschmutzung nach einem Benzintanklaster-Unfall	P3	A1	A1	A2	A1	A3	Unfall mit hochgiftigem und ätzendem Produkt	P1	A2	A2	A3	A2	A3
03	Ausfall der Informationssysteme	Zerstörung des kantonalen Walliser Hauptrechenzentrums	P5	A1	A1	A1	A1	A3	Viren in etlichen Computernetzwerken	P5	A3	A2	A4	A1	A5
04	Stromnetzausfall	Regionaler Blackout in Seitental (1 Woche)	P6	A1	A1	A1	A1	A1	B1 Unterversorgung 30 %	P4	A3	A2	A4	A1	A6
									B2 Europäischer Blackout	P5	A3	A3	A6	A1	A5
05	Risiken bei Talsperren/Dämmen	Dammüberlauf	P2	A6	A5	A6	A6	A6	Dammbruch nach einem Erdbeben	P1	A6	A6	A5	A5	A6
06	Trinkwasserversorgung	Trockenheit und ausgetrocknete Quellen	P5	A1	A1	A4	A4	A2	Eingeschränkte Versorgung infolge eines langanhaltenden Stromausfalls	P5	A2	A2	A5	A5	A4
GG	Gesellschaftliche Gefahren														
01	Pandemie	Legionellose-Epidemie	P4	A2	A2	A2	A1	A1	Grippe-Pandemie vom Typ A/HxNy	P3	A6	A3	A6	A1	A6

10 Risikomatrix

Bild 3 Globale Risikomatrix «Stand 2019»



Die Risikoklassifizierung präsentiert sich wie folgt:

Kennzeichen	Szenario	Beschreibung	Klassifizierung
TG 04	STROMAUSFALL ODER UNTERVERSORGUNG	B2 1-wöchiger europäischer Blackout	1
NG 03	ERDBEBEN	B TDT 6,0 im Wallis	2
GG 01	EPIDEMIE – PANDEMIE	B Grippe-Pandemie des Typs A/HxNy	3
NG 07	HITZEWELLE – TROCKENHEIT	B Extreme Hitzewelle und Trockenheit	4
NG 05	MASSENBEWEGUNGEN	B Grosser Bergsturz und Eisgang	5
TG 03	AUSFALL DER INFORMATIONSSYSTEME	B Weltweite Virusinfektion	6

V SCHLUSSFOLGERUNGEN

11 Schlussfolgerungen

Als Vorbemerkung und zur Erinnerung: **Das Ergebnis dieser Analyse** gibt den für die Prävention und die Vorbereitungsmassnahmen zuständigen Stellen zwei aufeinander abgestimmte Entscheidungshilfen an die Hand:

- Eine **Risikomatrix**, die einen umfassenden Überblick über die Risiken gibt und deren Vergleich es ermöglicht, entsprechende Prioritäten zu definieren.
- **Szenarienblätter**, die die verschiedenen Themen, für die Szenarien entwickelt wurden, erläutern. Diese Szenarien liefern Werte und Anhaltspunkte für das Handeln in Bezug auf die Prävention und vorbereitende Massnahmen.

Unser Kanton hat eine Zunahme der Bevölkerung und der wirtschaftlichen Aktivität verzeichnet und sieht sich, wie uns die Risikoanalyse 2019 zeigt, in **3 verschiedenen Bereichen mit einer Zunahme des Risikos** konfrontiert:

- Unterbrechung der Stromversorgung,
- Pandemie,
- natürliche Risiken infolge des Klimawandels.

Während **Naturgefahren** für unseren Alpenkanton eher spezifische Phänomene sind, werden Risiken im Zusammenhang mit **elektrischer Energie** oder **Pandemien** als nationale Angelegenheit betrachtet – was uns aber in keiner Weise von der Notwendigkeit entbindet, uns auf solche Ereignisse vorzubereiten.

Heute setzen **technologische Risiken, insbesondere ein Stromausfall**, unsere Gesellschaft einem hohen Grad an Verwundbarkeit aus. Unsere «vernetzte» Gesellschaft wird durch solche Ereignisse empfindlich getroffen.

Zu guter Letzt, und das hat sich in den letzten Jahren noch konkreter bestätigt, bringt uns auch der stattfindende **Klimawandel** stets neue Besorgnisse, sowohl in unseren Seitentälern als auch in unseren stark verdichteten Tieflandgebieten.

Im Rahmen der Massnahmen zur Prävention und Einsatzvorbereitung haben die **getätigten Investitionen und die getroffenen organisatorischen Vorkehrungen** beispielsweise in den Bereichen Erdbeben und Fliessgewässer zu einer Verringerung der Risiken geführt im Vergleich zur Analyse von 2010. Dennoch sind wir in diesem Bereich nach wie vor erheblichen Risiken ausgesetzt.

Das für das integrierte Risikomanagement eingerichtete Verfahren muss daher fortgesetzt werden.

Für unseren Alpenkanton bleiben die Herausforderungen in Bezug auf Risiken auch in Zukunft gross. Hierbei liefert das KRO durch seine Analyse die notwendigen Argumentationselemente zur Unterstützung der von den zuständigen Fachleuten empfohlenen Präventions- und Vorbereitungsmassnahmen.

12 Empfehlungen an die betroffenen Behörden, Abteilungen und Dienststellen

1. **Die bisherigen Bemühungen um ein integriertes Risikomanagement** müssen fortgesetzt werden, wobei die Priorisierung der Massnahmen entsprechend den in der Gesamtrisikomatrix untersuchten Risiken gebührend zu berücksichtigen ist.
2. **Die Erstellung eines kantonalen Katalogs kritischer und lebenswichtiger Infrastrukturen**, der deren Gefährdung durch extreme Risiken berücksichtigt, soll die notwendige Entscheidungsgrundlage für die Umsetzung einer kantonalen Präventions- und Belastbarkeitsstrategie liefern.
3. **Die Raumplanung** ist als eines der wichtigen Instrumente im Bereich der Prävention zu betrachten, weshalb ihr Einsatz ausgebaut werden muss.
4. Auch die **Verhaltenssensibilisierung** der Öffentlichkeit ist eines der wichtigen Instrumente der Prävention. Angesichts der Geschwindigkeit bestimmter Phänomene und der mitunter gefährlichen Haltung von Einzelpersonen ihnen gegenüber ist es dringlich geworden, eine Strategie in diesem Bereich umzusetzen – mit dem Ziel, die Belastbarkeit und Verantwortung des Einzelnen gegenüber diesen Phänomenen zu erhöhen. Obwohl unsere Schülerinnen und Schüler bereits im Rahmen ihrer obligatorischen Schulzeit in den Genuss dieser Art von Massnahmen kommen, ist es auch noch notwendig, diese Art von Massnahmen nach dem Beispiel bereits durchgeführter Aktionen wie RISK18 oder der Kantonalen Erdbeben-Tagung auf die übrige Bevölkerung auszudehnen.

Für das KRO, Sitten, 27. November 2019

C.-A. Roch

Präsident des KRO

J. Audergon

Beauftragter Experte

VI ANHANG

1 Glossar

Ausserordentliche Lage (Katastrophe)	Ereignisse, die das gesamte Kantonsgebiet betreffen und eine unmittelbare Gefahr für die Bevölkerung und deren Existenzgrundlagen darstellen, oder Notlagen, die eine Gesamtkoordination der zur Verfügung stehenden Massnahmen und Mittel erfordern.
Besondere Lage (Grossereignis)	Lage, in der gewisse Aufgaben nicht mehr mit den gängigen Mitteln und Verfahren gemeistert werden können. Sie ergibt sich aus Ereignissen, die sich auf ein kantonales oder kommunales Teilgebiet beschränken und nur teilweise die Aktivitäten der Behörden betreffen, jedoch eine schnelle Konzentration der Mittel und eine Rationalisierung der Entscheidungsverfahren erfordert.
Blackout	Ein Blackout ist ein Zusammenbruch des gesamten Stromnetzes, der die Folge eines sich verschärfenden Mangels oder eines unvorhergesehenen technischen Problems sein kann.
Bewertung der Gefahren und Risiken	Verfahren, das für alle erfassten oder neuen Gefahren die Gefahren- und die Risikoanalyse einschliesst, sowie die periodische Aktualisierung dieser Analyse zu einem bestimmten Zeitpunkt (T) durch die Auswertung neuer Risiken und die Neubewertung schon bestehender Risiken. Die Auswertung der Gefahren und Risiken steht im Mittelpunkt des Prozesses des integralen Risikomanagements.
Eintretenswahrscheinlichkeit (E)	Damit lässt sich angeben, in welchem Zeitintervall ein Ereignis statistisch gesehen auftreten kann. Mehrere Darstellungen sind möglich. In unserer Studie haben wir auf Ersuchen der wichtigsten staatlichen Dienststellen die Zeitspanne, innerhalb deren ein Schadenereignis stattfinden könnte, in Jahren angegeben. Beispiel: Die Eintretenswahrscheinlichkeit eines Erdbebens, das einmal in 500 Jahren stattfinden könnte, wird als 1× in 500 Jahren definiert.
Eisgang	Als Eisgang wird jenes meteorologische Phänomen bezeichnet, bei dem die Eisdecke abrupt aufbricht und grosse Eisbrocken in einen Fluss oder ins Meer abgehen, bevor sie schmelzen.
Existenzgrundlagen	Gesamtheit der lebensnotwendigen Elemente einer Person, einschliesslich der Versorgung an Nahrungsmitteln, Energie und Rohstoffen, einer funktionierenden Wirtschaft, des Zugangs zu internationalen Märkten sowie einer Infrastruktur und einer wenn möglich intakten nationalen und grenzüberschreitenden Umwelt.
Gefahr	Natürliche, technische oder gesellschaftliche Ereignisse oder Entwicklungen, die eine Bedrohung für die Bevölkerung und deren Existenzgrundlagen bedeuten.
Gefahren- und Risikoanalyse	Studie über die Gesamtheit der Gefahren und Risiken, denen eine gewisse Gemeinschaft ausgesetzt ist, einschliesslich des Gefahreninventars, der Risikoabschätzung für die untersuchten Gefahren (Szenarien und Quantifizierbarkeit der Risiken) und der Risikoanalyse. Im Falle des vorliegenden Projekts besteht die Gemeinschaft aus der Bevölkerung des Kantons Wallis und deren Existenzgrundlagen.

Hitzewelle	Eine Hitzewelle ist ein meteorologisches Phänomen mit ungewöhnlich hohen Lufttemperaturen bei Tag und bei Nacht, das sich über ein relativ grosses Gebiet erstreckt und einige Tage bis einige Wochen dauert.
Normale Lage	Lage, in der Ereignisse mit den gängigen Mitteln und Verfahren gemeistert werden können.
Risiko	Möglichkeit, dass ein Ereignis eintritt, das der Bevölkerung und ihren Existenzgrundlagen schaden kann. Das Risiko wird durch die Eintretenswahrscheinlichkeit und das Schadenausmass charakterisiert.
Risikoabschätzung	Quantifizierung der Eintretenswahrscheinlichkeit und des Schadenausmasses für die fünf vorbestimmten Schadenindikatoren, auf der Grundlage eines Szenarios, das den möglichen Ablauf eines Ereignisses beschreibt, das einer gegebenen Gefahr an einem bestimmten Standort und unter besonderen Bedingungen entspricht. Für jeden Indikator erfolgt die Quantifizierung nach Schadenklassen von A1 bis A7. Dabei wird jede Klasse durch eine quantitative Bandbreite festgelegt. Zum Beispiel: Klasse A3 für die Anzahl der Todesopfer entspricht einer Bandbreite von 11 bis 30 Todesopfern.
Risikoanalyse	<p>Technisch gesehen, ist dies für ein gegebenes Risiko das Produkt der Eintretenswahrscheinlichkeit P multipliziert mit dem Schadenausmass A, d. h. $P \times A$.</p> <p>Für eine Gesamtheit von Gefahren können die Risiken jedes einzelnen Szenarios (Sz) in einem Diagramm P-A in Form von Koordinationspunkten Psz und Asz dargestellt werden. Die Gesamtheit der Punkte für ein und dieselbe Gefahr kann zu einer repräsentativen Gefahrenkurve verbunden werden. Diese allgemeine Darstellung wird als Risikomatrix bezeichnet.</p>
Schadenausmass (S)	Quantitative Erhebung der Schäden aufgrund eines Ereignisses oder der Entwicklung einer Lage. Sie wird mithilfe von im Voraus definierten Schadenindikatoren durchgeführt. In unserer Studie werden die fünf standardisierten Indikatoren benutzt, die vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz vorgeschlagen werden, beziehungsweise die Anzahl der Todesopfer, die Anzahl der Schwerverletzten, die Anzahl der pflegebedürftigen Personen oder die Anzahl der zu evakuierenden Personen, die Fläche des beschädigten Gebietes (Verschlechterung der Existenzgrundlagen, insbesondere hinsichtlich des Ökosystems) sowie der Materialschäden, einschliesslich wirtschaftlicher Verluste.
Trockenheit	Trockenheit ist ein normaler oder vorübergehender Zustand des Bodens und/oder einer Umwelt aufgrund eines Wassermangels, der sich über einen beträchtlich langen Zeitraum auf die natürliche oder kultivierte Flora, Fauna oder Viehzucht auswirkt

2 Abkürzungsliste

ABC	Atomar, biologisch, chemisch
ASTRA	Bundesamt für Strassen
BABS	Bundesamt für Bevölkerungsschutz
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BAV	Bundesamt für Verkehr
BFE	Bundesamt für Energie
BIT	Bundesamt für Informatik und Telekommunikation
BLEVE	Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion = Feuerball
BWL	Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung
DAA	Dienststelle für Arbeitnehmerschutz und Arbeitsverhältnisse
DFM	Dienststelle für Mobilität
DGW	Dienststelle für Gesundheitswesen
DSSI	Departement für Sicherheit, Sozialwesen und Integration des Kantons Wallis
DWFL	Dienststelle für Wald, Flussbau und Landschaft
DZSM	Dienststelle für zivile Sicherheit und Militär
FEDPOL	Bundesamt für Polizei
GBBAL	Gesetz über den Bevölkerungsschutz und die Bewältigung von besonderen und ausserordentlichen Lagen vom 15. Februar 2013
GNW	Gesundheitsnetz Wallis
ISB	Informatiksteuerungsorgan des Bundes
KABS	Kantonales Amt für Bevölkerungsschutz
KAF	Kantonales Amt für Feuerwesen
KDI	Kantonale Dienststelle für Informatik
KFO	Kantonales Führungsorgan
KomABC	Eidgenössische Kommission für ABC-Schutz
KRO	Kantonales Risikoobservatorium des Kantons Wallis
StFV	Verordnung über den Schutz vor Störfällen RS 814.012 vom 27. Februar 1991
UVEK	Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
VBBAL	Verordnung über den Bevölkerungsschutz und die Bewältigung von besonderen und ausserordentlichen Lagen vom 18. Dezember 2013
ZIWS	Zentralinstitut der Walliser Spitäler
ZS	Zivilschutz

3 Mitglieder des Kantonalen Risikoobservatoriums und beauftragte Experten

Name, Vorname	Funktion	Dienststelle / Organisation	Adresse	Telefon	E-Mail
ROCH Claude-Alain	Präsident	Dienststelle für zivile Sicherheit und Militär (ab 1.5.2019 Dienststelle für Straf- und Massnahmenvollzug)	Rue de la traversière 3 1950 Sitten	027 606 51 49	claude-alain.roch@admin.vs.ch
AUDERGON Jacques	Beauftragter Experte	Dipl. Bau-Ing. ETHL/SIA	Les Planchettes 28 1731 Ependes	026 413 35 30	jacques.audergon@environnement.ch
PUTALLAZ Jean-Christophe	Mitglied und Vizepräsident (pensioniert)	Dienststelle für Mobilität	Rue du Parc 6 1950 Sitten	079 23129 77	jeanchristopheputallaz@gmail.com
MAYORAZ Raphaël	Mitglied Sektionschef	Dienststelle für Wald, Flussbau und Landschaft Sektion Naturgefahren	Rue de la Dent Blanche 18A 1950 Sitten	027 606 35 50	raphael.mayoraz@admin.vs.ch
STOEBENER Pascal	Mitglied Gruppenchef	Dienststelle für Wald, Flussbau und Landschaft Sektion Naturgefahren	Rue de la Dent Blanche 18A 1950 Sitten	027 606 32 28	pascal.stoebener@admin.vs.ch
EPINEY Grégoire	Mitglied Leiter Planung	Kantonspolizei, Stab	Av. de France 69 1950 Sitten	027 606 56 05	gregoire.epiney@police.vs.ch
DIRREN Christophe	Mitglied Inspektor StFV Chemiker FH	Dienststelle für Arbeitnehmerschutz und Arbeitsverhältnisse, Sektion Arbeitsinspektion	Rue des Cèdres 5 1950 Sitten	027 606 74 41	christophe.dirren@admin.vs.ch
SIGGEN Patrick	Mitglied Sicherheitsbeauftragter Informationssysteme	Dienststelle für Informatik	Av. Mayennets 2 1950 Sitten	027 606 22 14	patrick.siggen@admin.vs.ch
BELLAGAMBA Jean-Marc	Mitglied Direktor KWRO	Dienststelle für Gesundheitswesen	Rue de Planzette 53 3960 Siders	027 603 62 60	jm.bellagamba@ocvs.ch
RODUIT Jean-Claude	Mitglied Ingenieur	Dienststelle für Energie und Wasserkraft	Av. du Midi 7 1950 Sitten	027 606 30 05	Jean-claude.roudit@admin.vs.ch

4 Hauptansprechpartner

THEMEN		ANSPRECHPARTNER					
Nr.	Beschreibung	Name, Vorname	Funktion	Dienststelle / Amt	Adresse	Telefon	E-Mail
NATURGEFAHREN							
NG01	Lawinen	STOEBENER Pascal	Gruppenchef	Dienststelle für Wald, Flussbau und Landschaft Sektion Naturgefahren	Rue de la Dent Blanche 18A 1950 Sitten	027606 32 28	pascal.stoebener@admin.vs.ch
NG02	Hochwasser	MAYORAZ Raphaël	Sektionschef	Dienststelle für Wald, Flussbau und Landschaft	Rue de la Dent Blanche 18A 1950 Sitten	027 606 35 50	raphael.mayoraz@admin.vs.ch
		VEZ Eric	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	Sektion Naturgefahren		027 606 34 32	eric.vez@admin.vs.ch
NG03	Erdbeben	MAYORAZ Raphaël	Sektionschef	Dienststelle für Wald, Flussbau und Landschaft Sektion Naturgefahren	Rue de la Dent Blanche 18A 1950 Sitten	027 606 35 50	raphael.mayoraz@admin.vs.ch
NG04	Grosser Waldbrand	CLIVAZ Jean-Christophe	Sektionschef	Sektion Wald	Place des Cèdres 1950 Sitten	027 606 32 35	Jean-christophe.clivaz@admin.vs.ch
NG05	Massenbewegungen	MAYORAZ Raphaël	Sektionschef	Dienststelle für Wald, Flussbau und Landschaft	Rue de la Dent Blanche 18A 1950 Sitten	027 606 35 50	raphael.mayoraz@admin.vs.ch
NG06	Sturm	CLIVAZ Jean-Christophe	Sektionschef	Sektion Wald	Place des Cèdres 1950 Sitten	027 606 32 35	Jean-christophe.clivaz@admin.vs.ch
NG07	Trockenheit, Hitzewelle	SEPPEY Jean-Blaise	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	Kantonsarztamt	Av. de la Gare 21 1950 Sitten	027 606 49 40	Jean-blaise.seppey@admin.vs.ch
NG08	Gefahren durch Eis	STOEBENER Pascal	Gruppenchef	Dienststelle für Wald, Flussbau und Landschaft Sektion Naturgefahren	Rue de la Dent Blanche 18A 1950 Sitten	027606 32 28	pascal.stoebener@admin.vs.ch
GESELLSCHAFTLICHE GEFAHREN							
GG01	Pandemie	BELLAGAMBA Jean-Marc	Direktor KWRO	Dienststelle für Gesundheitswesen	Av. du Midi 7 1950 Sitten	027 606 49 18	jm.bellagamba@ocvs.ch

THEMEN		ANSPRECHPARTNER					
Nr.	Beschreibung	Name, Vorname	Funktion	Dienststelle / Amt	Adresse	Telefon	E-Mail
TECHNOLOGISCHE GEFAHREN							
TG01	Transport gefährlicher Güter auf der Schiene	DIRREN Christophe	Inspektor StFV	Dienststelle für Arbeitnehmerschutz und Arbeitsverhältnisse	Rue des Cèdres 5, 1950 Sitten	027 606 74 41	christophe.dirren@admin.vs.ch
TG02	Transport gefährlicher Güter auf der Strasse	PUTALLAZ Jean-Christophe (pensioniert)	Adjunkt Dienstchef	Dienststelle für Mobilität	Rue des Creusets 5, 1950 Sitten	079 231 29 77	jeanchristopheputallaz@gmail.com
TG03	Ausfall der Informationssysteme	SIGGEN Patrick	Verantwortlicher Sicherheit	Kantonale Dienststelle für Informatik	Av. Mayennets 2, 1950 Sitten	027 606 22 14	patrick.siggen@admin.vs.ch
TG04	Stromnetzausfall	RODUIT Jean-Claude	Ingenieur	Dienststelle für Energie und Wasserkraft	Av. du Midi 7, 1950 Sitten	027 606 30 05	Jean-claude.roduit@admin.vs.ch
TG05	Risiken bei Talsperren/Dämmen	RODUIT Jean-Claude	Ingenieur	Dienststelle für Energie und Wasserkraft	Av. du Midi 7, 1950 Sitten	027 606 30 05	Jean-claude.roduit@admin.vs.ch
TG06	Trinkwasserversorgung	CHRISTE Pierre	Wissenschaftlicher Mitarbeiter Gruppenchef	Dienststelle für Umwelt	Av. de la Gare 25, 1950 Sitten	027 606 31 56	Pierre.christe@admin.vs.ch

5 Sekundäre Ansprechpartner (Plausibilitätskontrolle)

THEMEN		ANSPRECHPARTNER					
Nr.	Beschreibung	Name, Vorname	Funktion	Dienststelle / Amt	Adresse	Telefon	E-Mail
NATURGEFAHREN							
NG01	Lawinen	HUGUENIN Pierre	Verantwortlicher Lawinen, Antenne Sitten	Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL	Route du Rawyl 47, 1951 Sitten	027 606 87 80	Pierre.huguenin@slf.ch
NG02	Hochwasser	MAGNOLLAY Antoine	Experte für Gewässerbewirtschaftung	BAFU – Abteilung Gefahrenprävention, Naturgefahren	Worbentalstrasse 68, 3063 Ittigen, <i>Postadresse:</i> 3003 Bern	058 468 77 88	antoine.magnollay@bafu.admin.ch
NG03	Erdbeben	DUVERNAY Blaise	Chef Fachbereich Erdbebenvorsorge	BAFU – Koordinationsstelle für Erdbebenvorsorge	Worbentalstrasse 68, 3063 Ittigen, <i>Postadresse:</i> 3003 Bern	058 464 17 34	blaise.duvernay@bafu.admin.ch
NG04	Grosser Waldbrand	REINHARD Michael	Dr. sc. nat., Geograf, wissenschaftlicher Mitarbeiter	BAFU – Sektion Waldleistungen und Waldqualität	Worbentalstrasse 68, 3063 Ittigen, <i>Postadresse:</i> 3003 Bern	058 463 20 65	michael.reinhard@bafu.admin.ch
NG05	Massenbewegungen	LOUP Bernard	Dr. sc. nat., Geologe CHGEOL	BAFU – Abteilung Gefahrenprävention, Naturgefahren	Worbentalstrasse 68, 3063 Ittigen, <i>Postadresse:</i> 3003 Bern	058 465 50 98	bernard.loup@bafu.admin.ch
NG06	Sturm	REINHARD Michael	Dr. sc. nat., Geograf, wissenschaftlicher Mitarbeiter	BAFU – Sektion Waldleistungen und Waldqualität	Worbentalstrasse 68, 3063 Ittigen, <i>Postadresse:</i> 3003 Bern	058 463 20 65	michael.reinhard@bafu.admin.ch
NG07	Trockenheit, Hitzewelle	MATHYS Patrick	Sektionschef	BAG – Sektion Krisenbewältigung und internationale Zusammenarbeit	Schwarzenburgstrasse 157, 3003 Bern	058 462 74 68	patrick.mathys@bag.admin.ch
NG08	Gefahren durch Eis	HUGUENIN Pierre	Verantwortlicher Lawinen, Antenne Sitten	Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL	Route du Rawyl 47, 1951 Sitten	027 606 87 80	Pierre.huguenin@slf.ch
GESELLSCHAFTLICHE GEFAHREN							
GG01	Pandemie	KOCH Daniel	Abteilungsleiter	Bundesamt für Gesundheit – BAG, Abteilung Übertragbare Krankheiten	Schwarzenburgstrasse 157, 3003 Bern	031 322 71 12	daniel.koch@bag.admin.ch

THEMEN		ANSPRECHPARTNER					
Nr.	Beschreibung	Name, Vorname	Funktion	Dienststelle / Amt	Adresse	Telefon	E-Mail
TECHNOLOGISCHE GEFAHREN							
TG01	Transport gefährlicher Güter auf der Schiene	BELLOTTO Steven	Wissenschaftlicher Mitarbeiter für die Prävention schwerer Unfälle – Eisenbahnprojekte	BAV – Abteilung Sicherheit	Worblenstrasse 68, 3063 Ittigen <i>Postadresse:</i> 3003 Bern	058 463 41 17	Steven.bellotto@bav.admin.ch
TG02	Transport gefährlicher Güter auf der Strasse	GLOOR Adrien	Ausführungsspezialist StfV	ASTRA – Abteilung Strasseninfrastruktur West	Mühlestrasse 2, 3063 Ittigen <i>Postadresse:</i> 3003 Bern	058 462 94 11	info@astra.admin.ch
TG03	Ausfall der Informationssysteme	KLAUS Max	Stellvertretender Direktor	MELANI Informatiksteuerungsorgan des Bundes (ISB)	Schwarztorstrasse 59, 3003 Bern	058 463 45 07	max.klaus@isb.admin.ch
TG04	Stromnetzausfall	GASTALDI Lucio	Sekretariatschef Energie und Industrie	DFE – BWL	Bernstrasse 28, 3003 Bern	058 462 21 84	Lucio.gastaldii@bwl.admin.ch
TG05	Risiken bei Talsperren/Dämmen	BECKSTEIN Alexandra	Spezialist Aufsicht Talsperren	UVEK BFE Sektion Aufsicht Talsperren	Mühlestrasse 4, 3063 Ittigen <i>Postadresse:</i> 3003 Bern	058 462 76 89	Alexandra.beckstein@bfe.admin.ch
TG06	Trinkwasserversorgung	GASTALDI Lucio	Sekretariatschef Energie und Industrie	DFE – BWL	Bernstrasse 28, 3003 Bern	058 462 21 84	Lucio.gastaldii@bwl.admin.ch