
Risikoanalyse der Gemeinde Felsberg

Gebäudeversicherung Graubünden GVG
Ottostrasse 22
7001 Chur

April 2016

Schlussbericht

Glossar

AdF	Angehörige der Feuerwehr
AMZ	Amt für Militär und Zivilschutz Kanton Graubünden
AWN	Amt für Wald und Naturgefahren Kanton Graubünden
FW (GR)	Feuerwehr (Kanton Graubünden)
FW VBS (B+F ALC Hinwil)	Armeelogistikcenter Hinwil Betriebsfeuerwehr. VBS (Eidg. Departement Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport)
GFS	Gemeindeführungsstab
GVG	Gebäudeversicherung Graubünden
KAPO	Kantonspolizei Graubünden

Begleitgruppe der Gemeinde

Cadosch Ernst, Gemeindeschreiber
Furrer Lucrezia, Gemeindepräsidentin
Guidon Flurin, Revierförster
Schmid Roland, Baukommission
Tanner Urs, Kommandant Feuerwehr Domat/Ems-Felsberg

Begleitgruppe von Kanton und Bund

Brügger Thomas & Stv , Kdt B+F Hptm, Armeelogistikcenter Hinwil
Feltscher Markus, Direktor GVG
Gasser Hans, Amtsvorsteher AMZ
Kaltenrieder Rahel, Technische Praktikantin GVG
Rageth Magnus, Fachspezialist Naturgefahren AWN
Roth Hansueli, Kantonaler Feuerwehrinspektor GVG
Stockmann Reto, Experte Elementarschadenprävention GVG

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage und Grundlagen für die Gemeinde Risikoanalyse	3
2. Vorgehen	4
2.1. Kickoff Treffen mit der Gemeinde	4
2.2. Gefahrenerhebung durch die Gemeinde	4
2.3. Moderierter Workshop mit der Gemeinde	4
2.4. Sichtung weiterer Grundlagen	4
2.5. Feedbackrunde und Präsentation Risikobericht mit Faktenblätter	4
2.6. Zweiter Prozessteil und das eigentliche Risikomanagement	4
3. Risikoanalyse	6
3.1. Das „Risiko“	6
3.2. Risikowerteklassen	6
3.3. Risikodiagramm	7
3.4. Ergebnisse	11
3.5. Einzelrisiken versus Folgerisiken	11
3.6. Massnahmen	12
4. Faktenblätter	12
4.1. Aussagen	12
4.2. Verwendung	12
5. Fazit	13
Anhang Faktenblätter	13

1. Ausgangslage und Grundlagen für die Gemeinde Risikoanalyse

Der Kanton Graubünden wendet mit der Ausscheidung von roten und blauen Gefahrenzonen seit vielen Jahren erfolgreich ein Gefahrenmanagement für gravitative Naturgefahren im Bereich von Siedlungszonen und Verkehrswegen an. Die daraus abgeleitete Planung von passiven, aktiven und organisatorischen Schutzmassnahmen wird durchgeführt und hat sich bewährt. Weitere Gefahrenbereiche wie Brandgefahren, technische Gefahren, Umweltgefahren, organisatorische Gefahren sowie soziale und gesellschaftliche Gefahren sind in den Gemeinden teilweise auch erfasst und Schutzmassnahmen geplant respektive schon umgesetzt worden. Trotzdem sind Lücken auszumachen, z. B. fehlt es oftmals an einer vergleichenden Übersicht der verschiedenen Gefahren, welche eine Priorisierung für die Behörden ermöglicht oder es fehlen Angaben über die Art der Gefahren oder über deren Präventions- und Interventionsmöglichkeiten / -grenzen.

Seit dem 01.01.2016 ist das neue Bevölkerungsschutzgesetz (BSG; SR 630.00) in Kraft und verpflichtet die Gemeinden unter anderem eine Risikoanalyse durchzuführen:

BSG; Art.7

¹ Die Gemeinden sind zuständig für die Vorsorge für besondere und ausserordentliche Lagen auf ihrem Gemeindegebiet.

² Ihnen obliegen insbesondere folgende Aufgaben und Zuständigkeiten:

- a) Analyse der Gefahren, die sich auf dem Gemeindegebiet ereignen oder sich auf das Gemeindegebiet auswirken können;
- b) Umsetzung beziehungsweise Veranlassung des gestützt auf die Gefährdungsanalyse ermittelten Handlungsbedarfs in Zusammenarbeit mit den Nachbargemeinden und den Betreibern der Gefahrenquellen;
- c) Sicherstellung der Funktionstüchtigkeit der vom Kanton vorgeschriebenen Anzahl Kommunikationsgeräte und deren Bedienungskompetenz durch Gemeindefunktionäre;
- d) Alarmierung der Bevölkerung und Erlass von Verhaltensanweisungen.

³ Die Gefährdungsanalyse ist dem Kanton zur Kenntnis zu bringen. Sie ist periodisch den aktuellen Gegebenheiten anzupassen.

⁴ Der Kanton kann Gemeinden verpflichten, Aufgaben im Bevölkerungsschutz gemeinsam zu erfüllen, wenn eine wirksame Aufgabenerfüllung und ein wirtschaftlicher Mitteleinsatz es verlangen.

Für die Durchführung der Risikoanalyse wurde das im Rahmen des Projekts GRIP¹ (Gemeinde Risikoanalyse, Intervention, Prävention) erarbeitete Vorgehenskonzept gewählt. Diesem Vorgehen liegt der in Abbildung 1 gezeigte und in Kapitel 2 beschriebene zweiteilige Prozess für das integrale Risikomanagement zugrunde. Die Risikoanalyse wurde unter der Leitung der GRIP Projektgruppe durchgeführt. Das eigentliche Risikomanagement als zweiter Prozessteil ist durch die Gemeinde umzusetzen.

Der vorliegende Bericht zur Risikoanalyse der Gemeinde Felsberg gibt einen kompakten Überblick über möglichst alle Gefahren und deren Risiken aus Sicht der Gemeinde. Für Risiken mit grossem und mittlerem Handlungsbedarf sind Faktenblätter (siehe Anhang Faktenblätter) ausgearbeitet worden, die auch mögliche Massnahmen zur Risikominderung ausweisen.

¹ Gebäudeversicherung Graubünden (2014): GRIP – Gemeinde Risikoanalyse-Intervention-Prävention. Chur, 25. Juli 2014, 27 Seiten.

2. Vorgehen

2.1. Kickoff Treffen mit der Gemeinde

Nach der ersten Kontaktaufnahme mit der Gemeinde fand am 03. September 2015 das Kick-Off Treffen in Felsberg statt, wo die Idee des integralen Risikomanagement und der vorgesehene Prozess (siehe Abbildung 1) den Gemeindevertretern vorgestellt wurden.

2.2. Gefahrenerhebung durch die Gemeinde

Als Vorbereitung auf den moderierten Workshop hat die Gemeinde - mit den zur Verfügung gestellten Risiko-Checklisten - alle ihr bekannten Gefahren erfasst und bezüglich der möglichen Gefährdungen eingestuft. Auf den Checklisten wurden den jeweiligen Gefahren eine Gefährdungs- und Schadensstufe (gross, mittel, klein) sowie, wenn möglich, eine Häufigkeit (innerhalb wie vieler Jahre ist mit einem Ereignis zu rechnen) zugeordnet.

2.3. Moderierter Workshop mit der Gemeinde

Anlässlich des moderierten Workshops vom 13. November 2015 wurden alle möglichen Gefahren in den Bereichen Brandgefahren, Natur- und Umweltgefahren, organisatorische Gefahren, soziale und gesellschaftliche Gefahren sowie technische Gefahren beurteilt und in einem Risikodiagramm eingestuft.

Die bei der Ausarbeitung der Gefahrenkarten / Gefahrenzonenplan ausführlich behandelten Naturgefahren wurden durch den Regionalleiter vom Amt für Wald und Naturgefahren vorgestellt, im Risikodiagramm entsprechend positioniert und durch weitere von den Teilnehmern eingebrachten Naturgefahren ergänzt. Alle anderen Gefahren wurden durch die Teilnehmer des Workshops selber definiert und zusammen beurteilt.

Mit dem Workshop konnte ein Überblick über bekannten und teilweise auch neuen Gefahren sowie über das bestehende Risikomanagement der Gemeinde gewonnen werden.

Am Workshop haben der Gemeindeförster, der Feuerwehrkommandant, Personen aus der Gemeindeführung (Gemeindepräsidentin, Gemeindeführer, Baufachchef), dem Amt für Wald und Naturgefahren, dem Amt für Militär und Zivilschutz, dem Eidgenössischen Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (Betriebsfeuerwehr Armeelogistikcenter Hinwil) und der Gebäudeversicherung Graubünden teilgenommen. Zu Schulungszwecken waren zusätzlich noch Vertreter eines externen Büros, tur gmbh, sowie ein Vertreter der HTW Chur anwesend.

2.4. Sichtung weiterer Grundlagen

Für die Ausarbeitung der Faktenblätter wurden zusätzlich zur Risikocheckliste und den Ergebnissen des Workshops noch weitere Grundlagen konsultiert: gesetzliche Grundlagen / Bestimmungen, Medienarchiv der Kantonspolizei sowie das Wissen der Fachleute.

2.5. Feedbackrunde und Präsentation Risikobericht mit Faktenblätter

Der vorliegende Bericht und die Faktenblätter wurden in einer Feedbackrunde zur Vernehmlassung an die verschiedenen Fachleute und Gemeindevertreter verteilt und allfällige Korrekturen besprochen und, wo nötig, angepasst. Anschliessend wurden die Unterlagen dem Gemeindevorstand und den Teilnehmern des Workshops präsentiert und an diese übergeben.

2.6. Zweiter Prozessteil und das eigentliche Risikomanagement

Mit dem vorliegenden Bericht und den Faktenblättern als Grundlage ist es nun Aufgabe der Gemeinde, die von ihr gewünschten Massnahmen zur Risikoreduktion der priorisierten Risiken auszuarbeiten und umzusetzen. Falls notwendig, kann die Gemeinde dabei durch die betroffenen kantonalen Ämter auf Anfrage unterstützt werden.

Prozess integrales Risikomanagement der Gemeinde

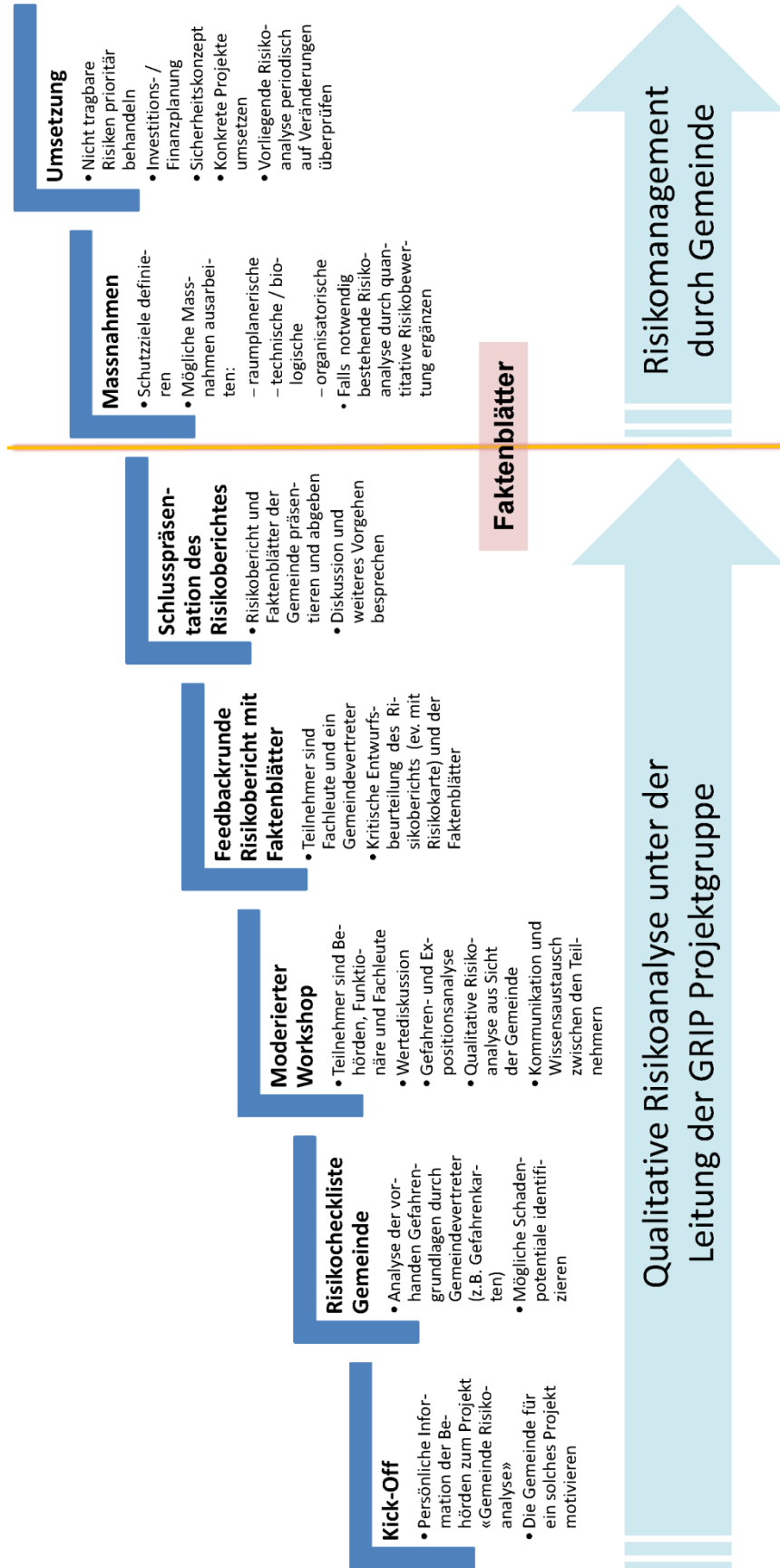


Abbildung 1: Prozess des integralen Risikomanagements der Gemeinde im Projekt GRIP.

3. Risikoanalyse

3.1. Das „Risiko“

Der Begriff Risiko kann vereinfachend durch drei Faktoren bestimmt und wie folgt definiert werden:

$$\text{Risiko} = \text{Gefahr} \times \text{Werte} \times \text{Verletzlichkeit}$$

Dabei ist die **Gefahr**, z.B. ein Murgang oder ein Brand, weiter bestimmt durch dessen Ausbreitung, Intensität und Eintretenswahrscheinlichkeit. Die **Werte** können Personen, Tiere, Sachwerte, Infrastruktur etc. und deren Kombinationen sein, die der Gefahr ausgesetzt sind. Die **Verletzlichkeit** ist der Schadegrad den die Werte erleiden, wenn sie der Gefahr mit einer bestimmten Intensität ausgesetzt waren. Die Werte und die Verletzlichkeit zusammen ergeben das Schadensausmass.

Risiken welche nicht getragen werden können, sind mit geeigneten Massnahmen zu vermeiden oder zu vermindern, damit das verbleibende Risiko tragbar wird. Dazu kann die Gefahr und / oder das potentielle Schadensausmass verringert werden.

Da die Ressourcen bei Gemeinde, Kanton und Bund für Massnahmen zur Reduktion von Risiken beschränkt sind, ist es wichtig, einen Überblick über die vorhandenen Risiken zu haben. Um dies zu erreichen, muss man die verschiedenen Gefahren auf ihre resultierenden Risiken beurteilen und in einem Risikodiagramm entsprechend platzieren. Die damit gewonnene Übersicht widerspiegelt jedoch nur eine momentane Situation und muss periodisch überprüft respektive erstellt werden. Nur so kann der sich stetig ändernden Risikolandschaft genügend Rechnung getragen werden.

3.2. Risikowerteklassen

Für die Risikobeurteilung werden die Gefahren bezüglich deren Eintretenswahrscheinlichkeit sowie des möglichen Schadensausmasses bewertet. Im moderierten Workshop sind die Eintretenswahrscheinlichkeiten gemäss den Werten in Tabelle 1 - in Anlehnung an die in den Naturgefahrenkarten benutzten Eintretenswahrscheinlichkeiten - klassiert worden. An dieser Stelle muss jedoch erwähnt werden, dass die Bestimmung der Eintretenswahrscheinlichkeit vielfach nicht eindeutig vollzogen werden kann.

<i>Klassierung</i>	<i>Eintretenswahrscheinlichkeit</i>	<i>Ereignisbeispiele aus Felsberg</i>
häufig	> 1/10 pro Jahr (sicher)	Steinschlag am Calanda
gelegentlich	1/10 – 1/30 pro Jahr (höchst wahrscheinlich)	Längerer Stromausfall
selten	1/30 – 1/100 pro Jahr (möglich)	Grösserer Brand im Dorf
sehr selten	< 1/100 pro Jahr (gering)	Erdbeben mit Intensität VI

Tabelle 1: Werteklassen für die Eintretenswahrscheinlichkeit versehen mit Ereignisbeispielen aus der Gemeinde.

Die Wertzuordnung des Schadensausmasses erweist sich jedoch oftmals als noch schwieriger als bei der Eintretenswahrscheinlichkeit, da Schadensbilder je nach Schadenkategorie mit unterschiedlichen Einheiten / Werten miteinander verglichen werden müssen. Im Wesentlichen handelt es sich um folgende Schadenkategorien:

- Ökonomische Schäden, z.B. wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und Sachschäden
- Ökologische Schäden, z.B. geschädigte Ökosysteme oder invasive Pflanzen / Tiere

- Gesellschaftliche Schäden, z.B. Anzahl der Toten, Verletzten und Bedürftigen, Versorgungsengpässe, Image, Kulturgüter, etc.

Erschwerend kommt hinzu, dass sich die Grössenordnungen je nach Betrachtungsweise verschieben. Zum Beispiel kann das wirtschaftliche Schadensausmass einer abgebrannten Produktionsstätte für das betroffene Unternehmen viel grösser sein als für die Gemeinde.

Die am Workshop durch die Teilnehmer vorgenommene Risikobeurteilung hat aus Sicht der Gemeinde stattgefunden, d.h. Schäden für die Gemeinde, und nicht aus Sicht von Drittpersonen, z.B. Gebäudeeigentümer, oder Firmen. Für die Gemeinde können in etwa die in Tabelle 2 dargestellten Schadenklassierungen angenommen werden. Diese wurden am Workshop durch die Gemeindevertreter nach kurzer Diskussion akzeptiert. Die hier angegebenen ökonomischen Werte sind als Gesamtschadenssumme zu betrachten und basieren auf dem Eigenkapital der Gemeinde.

Klassierung	Ökonomischer Wert	Ökologischer „Wert“ z.B.	Gesellschaftlicher „Wert“ z.B.		
		Ausmass geschädigtes Ökosystem	Tote	Verletzte	Versorgungsengpässe
gering	< 1 Mio. CHF	Kleinflächig & schwache Beeinträchtigung	1	< 5	1 Woche
deutlich	1 - 2 Mio. CHF	Kleinflächig & mittlere oder mittelflächige & schwache Beeinträchtigung	2 - 3	5 - 10	3 Wochen
massiv	2 - 6 Mio. CHF	Mittelflächige & starke oder grossflächige & mittlere Beeinträchtigung	4 - 10	10 - 50	1.5 Monate
katastrophal	> 6 Mio. CHF	Grossflächige & starke Beeinträchtigung	> 10	> 50	3 Monate

Tabelle 2: Werteklassen mit den verschiedenen Grössenordnung / Einheiten für das Schadensausmass wobei die ökonomischen Werte als Gesamtschadenssumme zu betrachten sind.

3.3. Risikodiagramm

Abbildung 2 zeigt das für die Risikobeurteilung benutzte Risikodiagramm. Die horizontale Achse steht für das steigende Schadensausmass und die vertikale für die zunehmende Eintretenswahrscheinlichkeit. Damit stellt die obere rechte Ecke dieses Diagramms das höchste Risiko dar: am häufigsten und mit grösstem Schadensausmass. Die Gefahren wurden entsprechend dieser zwei Faktoren am Workshop beurteilt und im Diagramm eingetragen. Es ist zu beachten, dass das hier beschriebene Risikodiagramm nicht mit dem der Gefahrenkarten zugrunde liegenden Gefahrendiagramm (Intensität vs. Eintretenswahrscheinlichkeit) verwechselt werden darf.

Bei der im Workshop stattgefundenen Risikobeurteilung wurden mehrheitlich die primären Gefahren und nicht auch noch die daraus folgenden sekundären Gefahren respektive Risiken (Kaskadeneffekte, Paralleleffekte, etc.) beurteilt. Diese sollten aber bei der späteren Planung von Massnahmen auch in Betracht gezogen werden. Weiter ist zu vermerken, dass die durchgeführten Risikobeurteilungen, ausser bei den Naturgefahren, einen stark qualitativen Charakter haben. Für die konkrete Ausarbeitung von Massnahmen ist allenfalls eine quantitative Erwei-

terung dieser Risikobeurteilung notwendig. Insbesondere wenn es um grössere Investitionen geht und das Nutzen-Kosten-Verhältnis ein wichtiges Entscheidungskriterium wird.

Für den vorliegenden Bericht und die Faktenblätter werden die Gefahren mit Referenznummern versehen. Die Referenznummer einer Gefahr besteht aus dem entsprechenden Gefahrenbereich (**B**randgefahr, **G**esellschaftliche Gefahr, **N**atur- und **U**mweltgefahr oder **T**echnische Gefahr) und einer fortlaufenden Nummer, z.B. B1 für die erste Brandgefährdung. Die Zahl nach der Bereichsbezeichnung ist nur für die Identifikation der Gefahr und sagt nichts über deren Lage innerhalb des Risikodiagramms aus. An dieser Stelle ist festzuhalten, dass einerseits gewisse Gefahren bereichsübergreifend sind und durchaus in mehreren Gefahrenbereichen bearbeitet werden müssten, z.B. in den Bereichen Brandgefahr sowie technische Gefahr. Andererseits könnten die Gefahren auch in noch spezifischere Gefahrenbereiche als die oben genannten eingeteilt werden, wie z.B. Brandgefahren in Waldbrand- und Gebäudebrandgefahren. Dies würde sich jedoch negativ auf die gesamtheitliche Betrachtung auswirken.

Das Risikodiagramm wird in drei vordefinierte Bereiche geteilt: roter Bereich (oben rechts) für Risiken mit grossem Handlungsbedarf, oranger Bereich für Risiken mit mittlerem Handlungsbedarf und grüner Bereich (unten links) für Risiken mit kleinem Handlungsbedarf. Risiken im roten Bereich könnten auch als untragbare Risiken und im orangen Bereich als Grenzsrisiken bezeichnet werden. Die Risiken im grünen Bereich wären dann tragbare Risiken, man sollte sie aber trotzdem im Auge behalten um allfällige negative Änderungen frühzeitig feststellen zu können. Hier ist zu erwähnen, dass der zum jetzigen Zeitpunkt erbrachte Aufwand für Prävention und Intervention bei den Risiken, insbesondere bei Risiken im grünen Bereich, auch weiterhin aufrechterhalten werden muss um das Risikoniveau halten zu können.

Schliesslich ist es jedoch Aufgabe der Politik zu entscheiden, welche der aufgeführten Risiken prioritär angegangen werden müssen. Dabei kann der notwendige Handlungsbedarf als zusätzliches Entscheidungskriterium benutzt werden.

Alle am Workshop diskutierten Gefahren sind einerseits in dem in Abbildung 2 dargestellten Risikodiagramm eingetragen und andererseits in der Tabelle 3 nach Gefahrenbereichen gruppiert aufgelistet und mit dem entsprechenden Handlungsbedarf versehen. Der Vollständigkeit halber enthält die Tabelle auch noch weiss hinterlegte Gefahren die nicht im Risikodiagramm abgebildet sind. Diese wurden während des Workshops, basierend auf dem jetzigen Wissen oder Zustand, als aktuell nicht relevant beurteilt respektive deren Zuordnung im Risikodiagramm war wegen Informationsmangel nicht eindeutig möglich.

Auf Bestreben der Gebäudeversicherung Graubünden wurde der Bereich Naturgefahren in der Tabelle 3 zusätzlich mit zwei weiss hinterlegten allgemeinen Problematiken ergänzt: elementarschadenssicheres Bauen, insbesondere in gelbem Gefahrengebiet und schadensensible Raumplanung. Bei Einzonungen ist es wichtig, dass die Behörden neben wirtschaftlichen Interessen auch die Sicherheit berücksichtigen und blaue und gelbe Gefahrengebiete möglichst meiden bzw. präventive Vorkehrungen treffen. Im Gegensatz zu den anderen weiss hinterlegten Gefahren wurde für das elementarschadenssichere Bauen auch ein Faktenblatt erstellt.

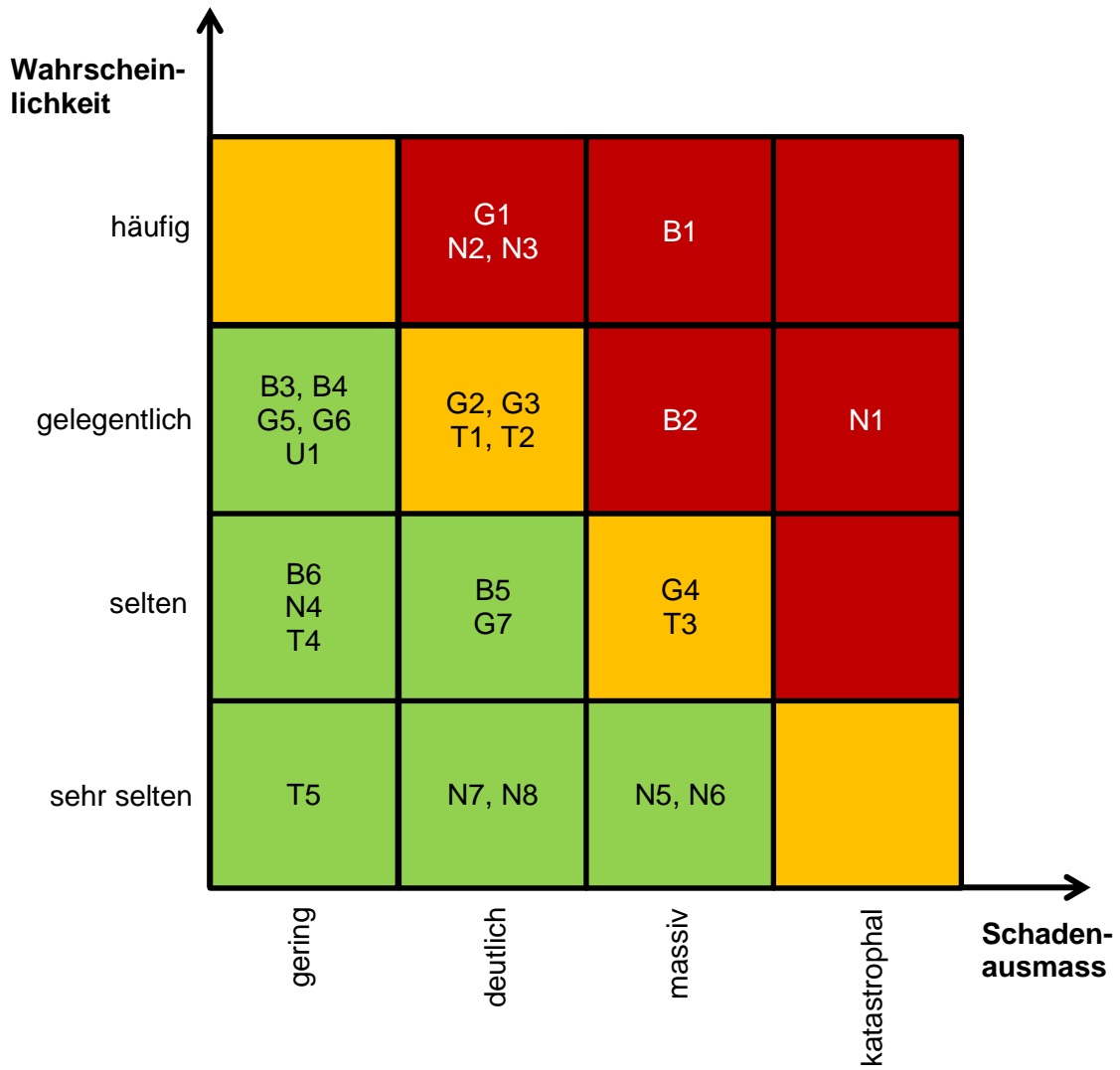


Abbildung 2: Risikodiagramm mit dem roten Bereich für Risiken mit grossem Handlungsbedarf, dem orangen Bereich für Risiken mit mittlerem Handlungsbedarf, dem grünen Bereich für Risiken mit kleinem Handlungsbedarf und den eigetragenen Referenznummern für die am Workshop beurteilten Gefahren, siehe dazu auch Tabelle 3.

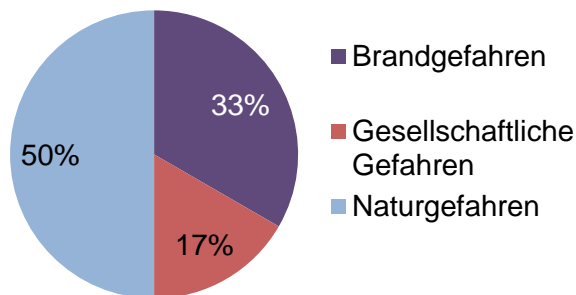
Bereich	Ref.-Nr.	Problematik	Wahrscheinlichkeit	Schaden- ausmass	Handlungs- bedarf	
Brandgefahren	B1	Waldbrand Calanda und Brand Zielhang	häufig	massiv	gross	
	B2	Alte Ställe / Häuser	gelegentlich	massiv	gross	
	B3	Industrie / Private Garagen	gelegentlich	gering	klein	
	B4	Brand Rheinufer	gelegentlich	gering	klein	
	B5	Stollen / Gasleitung „Oleodotto“	selten	deutlich	klein	
	B6	Gasversorgung Hütten	selten	gering	klein	
	B	Brandgefährdung Wohngruppe				
Gesellschaftliche Gefahren	G1	Bestandessicherung AdF	häufig	deutlich	gross	
	G2	Organisation Gemeindeführungstab	gelegentlich	deutlich	mittel	
	G3	Veruntreuung von Gemeindegeldern	gelegentlich	deutlich	mittel	
	G4	Sabotage / Amoklauf	selten	massiv	mittel	
	G5	IT- Gefahren	gelegentlich	gering	klein	
	G6	Ausfall Wissensträger	gelegentlich	gering	klein	
	G7	Haftungsfälle bei Freizeitaktivitäten	selten	deutlich	klein	
	G	Epidemie				
	G	Care-Team				
	G	Sicherheitsvorkehrungen (Alarmierung, Evakuation, Kommunikation)				
Natur- und Umweltgefahren	N1	Schneedruck Turnhalle	gelegentlich	katastrophal	gross	
	N2	Gross Rüfi / Zafrinis	häufig	deutlich	gross	
	N3	Sturmereignisse	häufig	deutlich	gross	
	N4	Murgang / Lawine Rosstobel	selten	gering	klein	
	N5	Erdbeben	sehr selten	massiv	klein	
	N6	Überschwemmung Rhein	sehr selten	massiv	klein	
	N7	Überschwemmung Bahnhof	sehr selten	deutlich	klein	
	N8	Lawinen „Berg“	sehr selten	deutlich	klein	
	N	Elementarschadenssicheres Bauen				
	N	Schadensensible Raumplanung				
	U1	Neophyten	gelegentlich	gering	klein	
U	Tierseuchen					
Technische Gefahren	T1	Stromausfall	gelegentlich	deutlich	mittel	
	T2	Verunreinigung Trinkwasser	gelegentlich	deutlich	mittel	
	T3	Transport Gefahrgüter	selten	massiv	mittel	
	T4	Verkehrsunfall Dorf- / Alpstrasse	selten	gering	klein	
	T5	Versagen Schutzbauen	sehr selten	gering	klein	
	T	Atomunfall				

Tabelle 3: Die im Workshop diskutierten und nach Bereichen gruppierten Gefahren versehen mit den entsprechenden Charakteristiken. Weiss hinterlegte Gefahren wurden teilweise diskutiert aber nicht im Risikodiagramm eingeordnet.

3.4. Ergebnisse

Im Rahmen des Workshops wurden für die Gemeinde Felsberg 35 Gefahren und deren Risiken beurteilt. Davon resultierten 6 Gefahren (2xB, 1xG, 3xN) in Risiken mit grossem Handlungsbedarf und 6 Gefahren (3xG, 3xT) in Risiken mit mittlerem Handlungsbedarf, siehe auch Abbildung 3. Die Risiken mit grossem Handlungsbedarf werden von Natur- und Brandgefahren dominiert, gefolgt von den gesellschaftlichen Gefahren. Die Risiken mit mittlerem Handlungsbedarf bestehen je zu 50 Prozent aus gesellschaftlichen und technischen Gefahren.

Grosser Handlungsbedarf



Mittlerer Handlungsbedarf

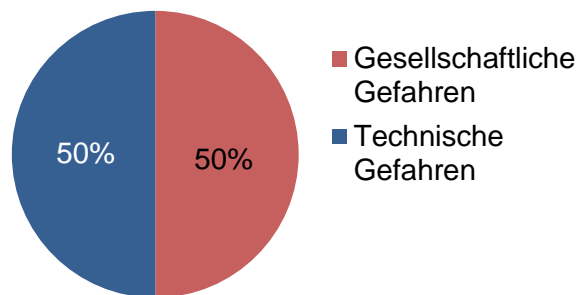


Abbildung 3: Prozentuale Verteilung der Gefahrenbereiche innerhalb der Risiken mit grossem Handlungsbedarf (links) und mittlerem Handlungsbedarf (rechts).

Rund 66 Prozent der besprochenen Gefahren und deren Risiken weisen einen kleinen Handlungsbedarf auf respektive sind momentan nicht im Diagramm eingeordnet, siehe Abbildung 4. Erfreulicherweise wurden keine Gefahren in der Risikobewertung dem oberen rechten Ecken des Risikodiagramms (grösstes Risiko) zugeordnet, siehe Abbildung 2.

Risikoverteilung nach Handlungsbedarf

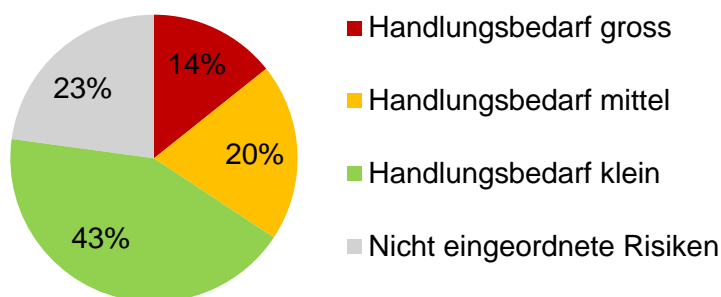


Abbildung 4: Verteilung der im Workshop besprochenen und nach Handlungsbedarf sortierten Risiken.

3.5. Einzelrisiken versus Folgerisiken

Auf Grund des angestrebten Umfangs der Risikoanalyse beziehen sich die hier präsentierten Ergebnisse nur auf Einzelrisiken und berücksichtigen die voneinander abhängigen oder parallel auftretenden Gefahren respektive die daraus resultierenden Risiken nicht. Eine solch detailliertere Risikoanalyse ist aber bei der Ausarbeitung von einzelnen Massnahmen zu empfehlen oder kann in ein paar Jahren bei der nächsten Überprüfung der hier präsentierten Risikoanalyse nachgeholt und ergänzt werden.

3.6. Massnahmen

Für die Gefahren mit mittlerem und grossem Handlungsbedarf wurden mögliche Massnahmen diskutiert und in den entsprechenden Faktenblättern aufgeführt. Auf den Faktenblättern wird auch vermerkt, welche Massnahmen bereits bestehen.

4. Faktenblätter

Es wurden für sämtliche identifizierten und besprochenen Gefahren mit grossem und mittlerem Handlungsbedarf Faktenblätter erstellt. Die Faktenblätter stellen das Bindeglied dar zwischen dem ersten Prozessteil, der Risikoanalyse, und dem durch die Gemeinde auszuführenden zweiten Prozessteil, dem eigentlichen Risikomanagement, siehe auch Abbildung 1.

4.1. Aussagen

Die Faktenblätter geben einen nicht abschliessenden Überblick über folgende Fragestellungen:

- Was kann passieren?
- Welche Massnahmen (Prävention) bestehen? Welche Möglichkeiten zur Bekämpfung und Bewältigung (Intervention) bestehen?
- Was kann unternommen oder verbessert werden? Die beschriebenen Massnahmen können sowohl passiver, aktiver und / oder organisatorischer Art sein.
- Welche Auswirkungen auf andere Risikobereiche (Kaskadeneffekte) kann ein Schadenereignis haben?

4.2. Verwendung

Die Faktenblätter bilden ein zentrales Produkt im hier angewendeten Prozess des integralen Risikomanagements und erfüllen folgende Zwecke:

- Sie zeigen auf einer A4-Seite die vorhandenen Informationen zur Gefährdung und bestehende Massnahmen auf.
- Sie können offene Fragen enthalten und / oder zeigen mögliche Lücken oder Widersprüche in den vorhandenen Grundlagen auf und klären, wo Handlungsbedarf notwendig ist.
- Sie listen konkrete Vorschläge für Massnahmen auf. Diese Auflistung ist aber nicht als abgeschlossen zu betrachten. Beschrieben werden Massnahmentypen, welche grundsätzlich für eine Risikoreduktion möglich sind. Für jede Massnahme wird aufgezeigt, was die Gemeinde dazu braucht oder anstossen sollte um bei der Ausarbeitung dieser Massnahmen voranzukommen, wer die Massnahmen ausarbeiten und bis wann dies geschehen sollte.
- Sie sollen der Gemeinde als Grundlage dienen für detailliertere Abklärungen bei der Ausarbeitung von risikomindernden Massnahmen.
- Sie können auch als Grundlage für die Erstellung der Interventionskarte für die Feuerwehr dienen.
- Überprüfung und Kontrolle von umgesetzten resp. anstehenden Massnahmen.

5. Fazit

Gesamthaft betrachtet sind die Risiken für die Gemeinde Felsberg überschaubar und nicht allzu gravierend, mit Ausnahme der Schneedruckproblematik bei der Turnhalle. Trotzdem muss der dynamischen Risikolandschaft, z.B. infolge des Klimawandels oder sozio-ökonomischen Veränderungen, mit periodischen Risikoanalysen und dem Nachführen / Erweitern der Faktenblätter genügend Rechnung getragen werden (Controlling).

Die Faktenblätter stellen für die Gemeinde ein handliches Hilfsmittel dar, welches sie auch selbst aktualisieren und wo nötig erweitern kann. Sie dienen als Grundlage für weitere Abklärungen und listen viele Informationen und am Workshop diskutierten offenen Fragen auf. Die Umsetzung von möglichen Massnahmen zur Risikominderung ist nun Sache der Gemeinde. Es liegt an der Gemeindepolitik, die Prioritäten dazu zu setzen.

Folgende Ergänzungen sind zum jetzigen Zeitpunkt möglich: die Faktenblätter wurden nur für die Gefahren erstellt, welche gemäss Workshop einen grossen oder mittleren Handlungsbedarf aufweisen. Die Erstellung weiterer Faktenblätter für die Risiken mit kleinem Handlungsbedarf und die nicht zugeordneten Gefahren wäre durchaus denkbar.


Wir sind überzeugt mit den Faktenblättern der Gemeinde sinnvolle und nützliche Produkte für die Bewertung der Risiken und die Massnahmenplanung bereitstellen zu können.

Anhang Faktenblätter

FAKTENBLATT – Waldbrand Calanda und Brand Zielhang

Gefahrentyp	Brand (B)	Gemeinde	Felsberg
Orts-/ Flur-/ Objektbezeichnung	Waldgebiet Felsberger Calanda/ Zielhang	Datum	April 2016
Grundlagen	Risikocheckliste Gemeinde, Workshop vom 13.11.2015	Referenz-Nr.	B1

Was kann passieren?	
Art der Gefährdung	Flur- und Waldbrand
Einstufung und Auslösung der Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> - Auslösung durch Umweltbedingungen (z.B. Trockenheit, Blitzschläge, etc.), Hangneigung - 70 % des Gebietes ist Schutzwald. Brand würde Risiko für Naturgefahren (Steinschlag, Lawinen) erhöhen - Beschränkte Wasserverfügbarkeit und Zugänglichkeit - Öffentliche Nutzung
Häufigkeit der Gefährdung	häufig
Schadenausmass	massiv
Frühere Ereignisse	<ul style="list-style-type: none"> - Waldbrand 1943 - Gelegentliche Einsätze am Zielhang - Alle 30 Jahre grösseres Ereignis
Offene Fragen	-



Quelle: GVG

Welche Massnahmen bestehen?		
Was ist vorhanden?	Was wird bewirkt?	Funktionalität?
<ul style="list-style-type: none"> a. Waldbrandgefahrstufen und Feuerverbote b. Lokale Feuerwehr & Löschwasserversorgung c. Kantonaler Waldbrandstützpunkt d. Vorsorgliche Einsatzplanung 	<ul style="list-style-type: none"> a. Sensibilisierung & Verminderung Brandgefahr b. Ausreichend Löschwasser vorhanden im Brandfall c. Depot mit Spezialmaterial für die Waldbrandbekämpfung d. Personelle und materielle Ressourcen abschätzbar 	<ul style="list-style-type: none"> a. teilweise erfüllt b. teilweise erfüllt (zusätzliche Planung notwendig) c. erfüllt d. teilweise erfüllt (zusätzliche Planung notwendig)
Offene Fragen	- Mittelbedarf (Schlauchanlagen, geländetaugliches Schlauchverlegefahrzeug) abklären?	

Sonstiges
- Zusammenarbeit VBS – Feuerwehr momentan schlecht, möchte man aber wieder verbessern.

Besteht Handlungsbedarf (nicht abschliessende Liste)?			
<input checked="" type="checkbox"/> grosser Bedarf <input type="checkbox"/> mittlerer Bedarf <input type="checkbox"/> kleiner Bedarf			
Was wäre möglich?	Was braucht es dazu?	Wer?	Bis wann?
<ul style="list-style-type: none"> a. Vorsorgliche Einsatzplanung und Übungen b. Aufklärung Waldbenützer, z.B. bezüglich Benutzung c. Karte der Wasserentnahmestellen aktualisieren 	<ul style="list-style-type: none"> a. Bessere Koordination zwischen FW GR & FW VBS b. Informations- und Kommunikationskonzept (z.B. Tafeln) c. Materielle & personelle Ressourcen 	<ul style="list-style-type: none"> a. FW GR & FW VBS b. Gmde & FW c. FW & AWN 	<ul style="list-style-type: none"> a. 2016 b. 2017 c. aktualisiert 2016

FAKTENBLATT – Alte Ställe / Häuser

Gefahrentyp	Brand (B)	Gemeinde	Felsberg
Orts-/ Flur-/ Objektbezeichnung	Altdorf / La Nicca Neudorf	Datum	April 2016
Grundlagen	Risikocheckliste Gemeinde, Workshop vom 13.11.2015	Referenz-Nr.	B2

Was kann passieren?	
Art der Gefährdung	Gebäudebrand
Einstufung und Auslösung der Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> - Technische Defekte, Brandstiftung oder menschliches Fehlverhalten/ Feuerwerk 1. August - Enge Gassen bieten Potenzial für Grossbrand - Fehlende Brandschutzmassnahmen - Keine Kenntnisse über Inhalte von leeren Ställen
Häufigkeit der Gefährdung	gelegentlich
Schadenausmass	massiv
Frühere Ereignisse	<ul style="list-style-type: none"> - Explosion 2010 (chemische Substanzen im Keller) - Gebäudebrand 2008 (Untere Gasse)
Offene Fragen	<ul style="list-style-type: none"> - Ist Zugänglichkeit gegeben? - Hat FW Kenntnis der jeweiligen Belegung/Brandbelastung?



Quelle: GVG

Welche Massnahmen bestehen?		
Was ist vorhanden?	Was wird bewirkt?	Funktionalität?
<ul style="list-style-type: none"> a. Durchfahrtspläne Ereignisfall b. Lokale Feuerwehr & Löschwasserversorgung c. Vorsorgliche Einsatzplanung d. Unterstützung durch umliegende Feuerwehren 	<ul style="list-style-type: none"> a. Schnelles Erreichen des Brandes b. Genügend Löschwasser vorhanden im Brandfall c. Personelle und materielle Ressourcen abschätzbar d. Im Grossbrand zusätzliche materielle und personelle Ressourcen 	<ul style="list-style-type: none"> a. teilweise erfüllt b. erfüllt c. erfüllt d. erfüllt
Offene Fragen	- Zugänge für Hubretter oder Autodrehleiter gewährleistet?	

Sonstiges

Besteht Handlungsbedarf (nicht abschliessende Liste)?			
<input checked="" type="checkbox"/> grosser Bedarf <input type="checkbox"/> mittlerer Bedarf <input type="checkbox"/> kleiner Bedarf			
Was wäre möglich?	Was braucht es dazu?	Wer?	Bis wann?
a. Vorsorgliche Objektplanung	a. Analyse der Gebäudesituation (Gebäudeinhalte) / Kadertour	a. Gmde & FW	a. 2017
b. Kontrolle durch Brandschutz/Kaminfeger	b. Brandschutz-/ Kaminfegerauftrag	b. GVG & Kaminfeger	b. permanent
c. Prävention / Sensibilisierung	c. Informationskonzept	c. Gmde & FW	c. 2017
d. Baudruck erhöhen / Erneuerung / Umnutzung	d. Anreizsystem und fachliche Unterstützung	d. Gmde	d. permanent

FAKTENBLATT – Brandgefährdung Wohngruppe

Gefahrentyp	Brand (B)	Gemeinde	Felsberg
Orts-/ Flur-/ Objektbezeichnung	Felsberg	Datum	April 2016
Grundlagen	Risikocheckliste Gemeinde, Workshop vom 13.11.2015	Referenz-Nr.	B

Was kann passieren?	
Art der Gefährdung	Brand Flüchtlingsunterkunft
Einstufung und Auslösung der Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> - Wohn- und Betreuungsangebot für 12 minderjährige Flüchtlinge - Brandstiftung oder menschliches Fehlverhalten (unsachgemässen Umgang der Bewohner mit technischen Geräten) - Vermehrte Übergriffe auf Asylunterkünfte - Personengefährdung - Gebäude gut zugänglich für Feuerwehr
Häufigkeit der Gefährdung	selten
Schadenausmass	deutlich
Frühere Ereignisse	<ul style="list-style-type: none"> - Brand Asylunterkunft Landquart 2012 - Brand Transitzentrum Valzeina 2015
Offene Fragen	-



Quelle: Südostschweiz

Welche Massnahmen bestehen?		
Was ist vorhanden?	Was wird bewirkt?	Funktionalität?
a. Betreuung der Asylsuchenden durch geschultes Personal	a. Kontrolle der Einhaltung von Sicherheitsvorschriften / Gewährleistung Sicherheit der Flüchtling	a. erfüllt
b. Technische Brandschutzmassnahmen	b. Frühzeitige Alarmierung bei Brandausbruch	b. erfüllt
c. Vorsorgliche Einsatzplanung FW & Betreuer	c. Klare Aufgabenzuteilung im Brandfall	c. teilweise erfüllt
Offene Fragen	-	


Sonstiges
-

Besteht Handlungsbedarf (nicht abschliessende Liste)?			
<input type="checkbox"/> grosser Bedarf <input type="checkbox"/> mittlerer Bedarf <input checked="" type="checkbox"/> kleiner Bedarf			
Was wäre möglich?	Was braucht es dazu?	Wer?	Bis wann?
a. Vorsorgliche Einsatzplanung	a. Absprache FW - Betreuungspersonal	a. FW & Betreuer	a. 2016
b. Positive Sensibilisierung der Einwohner zum Thema Flüchtlinge	b. Informations- und Kommunikationskonzept	b. Gmde	b. permanent

FAKTENBLATT – Bestandessicherung AdF

Gefahrentyp	Gesellschaftliche Risiken (G)	Gemeinde	Felsberg
Orts-/ Flur-/ Objektbezeichnung	Gesamtes Gemeindegebiet	Datum	April 2016
Grundlagen	Risikocheckliste Gemeinde, Workshop vom 13.11.2015	Referenz-Nr.	G1

Was kann passieren?	
Art der Gefährdung	Personalknappheit bei freiwilliger Feuerwehr
Einstufung und Auslösung der Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> - Bereitschaft, in Gemeinde mitzuwirken ist gesunken (aufgrund auswärtiger Berufstätigkeit, Mobilität, verändertes Freizeitangebot, ...) - Anwerbung / Erreichbarkeit der Einwohner ist schwierig - Verlust von Leistungsstandards bei der Feuerwehr
Häufigkeit der Gefährdung	häufig
Schadenausmass	deutlich
Frühere Ereignisse	-
Offene Fragen	-



Feuerwehr
Domat/Ems – Felsberg

Quelle: Gemeinde Felsberg

Welche Massnahmen bestehen?		
Was ist vorhanden?	Was wird bewirkt?	Funktionalität?
a. Flyer / Briefe b. Rekrutierungsanlässe	a. Information / Sensibilisierung b. Motivierung zum Feuerwehrdienst	a. nicht erfüllt b. nicht erfüllt
Offene Fragen	-	


Sonstiges
-

Besteht Handlungsbedarf (nicht abschliessende Liste)?			
<input checked="" type="checkbox"/> grosser Bedarf <input type="checkbox"/> mittlerer Bedarf <input type="checkbox"/> kleiner Bedarf			
Was wäre möglich?	Was braucht es dazu?	Wer?	Bis wann?
a. Erwähnung Zuzügerinfo b. Anreize schaffen (Imagepflege, Wertschätzung, Ereignisnutzen, Moderne Medien - App) c. Feuerwehr Nachwuchsförderungsprogramm GVG	a. Personelle Ressourcen b. FW-Konzept Kommunikation c. Mitwirkung GVG-Projekt	a. Gmde b. FW & Gmde c. FW & GVG	a. jährlich b. 2016 c. 2017

FAKTENBLATT – Organisation Gemeindeführungsstab

Gefahrentyp	Gesellschaftliche Risiken (G)	Gemeinde	Felsberg
Orts-/ Flur-/ Objektbezeichnung	Gesamtes Gemeindegebiet	Datum	April 2016
Grundlagen	Risikocheckliste Gemeinde, Workshop vom 13.11.2015	Referenz-Nr.	G2

Was kann passieren?	
Art der Gefährdung	Fehlende Kommunikation und Koordination zwischen den Einsatzkräften
Einstufung und Auslösung der Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> - Fehlende Organisation und Koordination der Einsatzkräfte bei Katastrophen - Einschränkung Funktionalität
Häufigkeit der Gefährdung	gelegentlich
Schadenausmass	deutlich
Frühere Ereignisse	-
Offene Fragen	-



Quelle: AMZ

Welche Massnahmen bestehen?		
Was ist vorhanden?	Was wird bewirkt?	Funktionalität?
a. Behelf Gemeindeführungsstab	a. Organisation und Führung der Gemeinde im Falle von Naturkatastrophen; Definition der Kompetenzen aller Einsatzkräfte	a. erfüllt
b. Ausbildungsprogramm Amt für Militär und Zivilschutz	b. Ausbildung und Übung des GFS	b. teilweise erfüllt
c. Schwarzes Büchlein für GFS	c. Enthält die wichtigsten Informationen für den GFS	c. erfüllt
Offene Fragen	-	


Sonstiges
-

Besteht Handlungsbedarf (nicht abschliessende Liste)?			
<input type="checkbox"/> grosser Bedarf <input checked="" type="checkbox"/> mittlerer Bedarf <input type="checkbox"/> kleiner Bedarf			
Was wäre möglich?	Was braucht es dazu?	Wer?	Bis wann?
a. Ausbildungsangebot besser nutzen	a. Initiative der Gemeinde	a. Gmde & AMZ	a. permanent
b. Behelf und schwarzes Büchlein aktualisieren	b. Personelle Ressourcen	b. Gmde & AMZ	b. permanent

FAKTENBLATT – Veruntreuung von Gemeindegeldern

Gefahrentyp	Gesellschaftliche Risiken (G)	Gemeinde	Felsberg
Orts-/ Flur-/ Objektbezeichnung	Gesamtes Gemeindegebiet	Datum	April 2016
Grundlagen	Risikocheckliste Gemeinde, Workshop vom 13.11.2015	Referenz-Nr.	G3

Was kann passieren?	
Art der Gefährdung	Veruntreuung von Vermögenswerten
Einstufung und Auslösung der Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> - Fehlen eines internen Kontrollsystems (IKS) - Persönliche Motive: Überschuldung, Bedürfnis nach Anerkennung und Selbstbestätigung - EDV: mangelhafte Handhabung der Applikationen und fehlendes IT-Know-How
Häufigkeit der Gefährdung	gelegentlich
Schadenausmass	deutlich
Frühere Ereignisse	-
Offene Fragen	<ul style="list-style-type: none"> - Wie aktuell ist IT-Infrastruktur der Gemeinde? - Ist Gemeinde gegen Veruntreuung versichert? → „Vertrauensschadenversicherung“



Quelle: Schweizer Radio und Fernsehen

Welche Massnahmen bestehen?		
Was ist vorhanden?	Was wird bewirkt?	Funktionalität?
a. Revisionsstelle + Kompetenzordnung	a. Regelungen für die Aufbau- und Ablauforganisation in der Gemeindeverwaltung	a. erfüllt
b. Zugriff auf Konto und Buchhaltung benötigt zwei Personen	b. gegenseitige Kontrolle	b. erfüllt
Offene Fragen	- Müssen häufiger Finanzkontrollen durchgeführt werden?	


Sonstiges
-

Besteht Handlungsbedarf (nicht abschliessende Liste)?			
<input type="checkbox"/> grosser Bedarf <input checked="" type="checkbox"/> mittlerer Bedarf <input type="checkbox"/> kleiner Bedarf			
Was wäre möglich?	Was braucht es dazu?	Wer?	Bis wann?
a. 4 – Augenprinzip	a. Schriftliche Regelung und personelle Ressourcen	a. Gmde	a. 2017
b. HRM2	b. konsequent umsetzen / personelle und finanzielle Ressourcen	b. Gmde	b. 2018

FAKTENBLATT – Sabotage / Amoklauf

Gefahrentyp	Gesellschaftliche Risiken (G)	Gemeinde	Felsberg
Orts-/ Flur-/ Objektbezeichnung	Gesamtes Gemeindegebiet	Datum	April 2016
Grundlagen	Risikocheckliste Gemeinde, Workshop vom 13.11.2015	Referenz-Nr.	G4

Was kann passieren?	
Art der Gefährdung	Sabotage Wasserversorgung, Stromnetz, Infrastruktur / Amoklauf
Einstufung und Auslösung der Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> - Grosse Personengefährdung - Waffenzugang - Politische/religiöse Motive oder soziale Konflikte - Keine Vorwarnzeit, resp. Indizien - Einfluss der Gemeinde sehr beschränkt
Häufigkeit der Gefährdung	selten
Schadenausmass	massiv
Frühere Ereignisse	-
Offene Fragen	-



Quelle: 20min.ch (Strassensperre nach Geiselnahme in Zizers)

Welche Massnahmen bestehen?		
Was ist vorhanden?	Was wird bewirkt?	Funktionalität?
a. Schulkonzept für Ereignisfall (Sammelplätze, etc.)	a. Vermeidung von Panik, Verminderung Personenschäden	a. erfüllt
b. Vorsorgliche Einsatzplanung KAPO GR	b. Benötigte Ressourcen können schnell zur Verfügung gestellt werden	b. erfüllt
c. Sicherheitskonzept im 2014 letztmals aktualisiert	c. Man ist vorbereitet auf spezielle Lagen	c. erfüllt
d. Alarmanlage auf Gemeindeverwaltung	d. Rasche Alarmierung im Ereignisfall möglich	d. erfüllt
Offene Fragen	-	


Sonstiges
- Gemeinde hat auf Kommunikationsebene wichtige Funktion

Besteht Handlungsbedarf (nicht abschliessende Liste)?			
<input type="checkbox"/> grosser Bedarf <input checked="" type="checkbox"/> mittlerer Bedarf <input type="checkbox"/> kleiner Bedarf			
Was wäre möglich?	Was braucht es dazu?	Wer?	Bis wann?
a. Erweiterung Ereignisfall-Konzept Schule	a. Kommunikationsmöglichkeiten in Schulräumen (z.B. für Evakuierung)	a. Schulleitung	a. 2017
b. Umgang mit Medien und Einbezug von Careteam GR	b. Kommunikations- und Betreuungskonzept	b. GFS	b. 2017
c. Prävention / Früherkennung fördern	c. Checklisten mit Risikofaktoren / Anonyme Meldestellen Verdachtsfälle / Ausbildungs- und Schulungskonzept (Kapo GR)	c. Gmde & KAPO	c. permanent

FAKTENBLATT – Schneedruck Turnhalle

Gefahrentyp	Naturgefahren (N)	Gemeinde	Felsberg
Orts-/ Flur-/ Objektbezeichnung	Turnhalle Felsberg	Datum	April 2016
Grundlagen	Risikocheckliste Gemeinde, Workshop vom 13.11.2015	Referenz-Nr.	N1

Was kann passieren?	
Art der Gefährdung	Schneedruck
Einstufung und Auslösung der Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> - Grosse Personengefährdung - Auslösung durch starken / intensiven Schneefall, max. 50 cm - Einsturzgefahr bei grossen Schnee- oder Eislasten - Fehlende Dachschneeräumung - Frostperioden und Tauwetter im Wechsel können zu hohen Eislasten führen - Druck kann zu Rissen an Wänden oder gar zur Verschiebung oder Schrägstellung des Gebäudes führen.
Häufigkeit der Gefährdung	gelegentlich
Schadenausmass	katastrophal
Frühere Ereignisse	- Bundespräsidentenfeier, Dez. 2011
Offene Fragen	-



Quelle: Gemeinde Felsberg

Welche Massnahmen bestehen?		
Was ist vorhanden?	Was wird bewirkt?	Funktionalität?
a. Dachschneeräumung und Eislastentfernung	a. Verringern / Verhindern von Auflast	a. erfüllt
Offene Fragen	<ul style="list-style-type: none"> - Wer überprüft Schneemenge auf dem Dach? - Schutz des Schneeräum-Personals gewährleistet? 	


Sonstiges
-

Besteht Handlungsbedarf (nicht abschliessende Liste)?			
<input checked="" type="checkbox"/> grosser Bedarf <input type="checkbox"/> mittlerer Bedarf <input type="checkbox"/> kleiner Bedarf			
Was wäre möglich?	Was braucht es dazu?	Wer?	Bis wann?
a. Abbruch und Ersatz der Turnhalle prüfen	a. Finanzielle Ressourcen (ca. 8 Mio. CHF)	a. Gmde	a. 2018
b. Verstärken der Dachkonstruktion prüfen (Turnhalle hat noch eine Lebensdauer von ca. 15 Jahren)	b. Finanzielle Ressourcen (ca. 1 Mio. CHF)	b. Gmde	b. 2018
c. Wegschaukeln wie bisher (evtl. Schneelastmessung)	c. Personelle Ressourcen/ Disziplin, finanzielle Ressourcen für Schneedruckwaage	c. Gmde & Abwart	c. permanent
d. Kommunikation der Gefährdung	d. Interne Kommunikation Gemeinde	d. Gmde	d. permanent

FAKTENBLATT – Gross Rüfi / Zafrinis

Gefahrentyp	Naturgefahren (N)	Gemeinde	Felsberg
Orts-/ Flur-/ Objektbezeichnung	Gross Rüfi / Zafrinis	Datum	April 2016
Grundlagen	Risikocheckliste Gemeinde, Workshop vom 13.11.2015	Referenz-Nr.	N2

Was kann passieren?	
Art der Gefährdung	Sturzereignis
Einstufung und Auslösung der Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> - Personengefährdung - Erhöhte Gefährdung nach langanhaltenden Niederschlägen und während Tau-Frost-Periode - Vollständige Sicherheit gibt es nicht - Evakuierung ja, Sprengung nein
Häufigkeit der Gefährdung	häufig
Schadenausmass	deutlich
Frühere Ereignisse	<ul style="list-style-type: none"> - Jährlich kleinere Abbrüche (wenig bis 10'000 km³) - Felssturz Juli 2001 (250'000 m³) - Felssturz Juli 2004
Offene Fragen	-



Quelle: Gemeinde Felsberg

Welche Massnahmen bestehen?		
Was ist vorhanden?	Was wird bewirkt?	Funktionalität?
a. Regelmässige Beobachtung des Revierförsters	a. Zeitnahe Abschätzung Gefahrensituation und Anordnung weiterer Massnahmen	a. erfüllt
b. Ereigniskataster StorMe ergänzen / nachführen	b. Aufzeigen von früheren Ereignissen	b. erfüllt
c. Geodätisches Überwachungsprogramm	c. Frühzeitige Feststellung von Felsbewegungen	c. erfüllt
d. Schutzwald	d. Verhindern von Sturz bis ins Dorfgebiet	d. erfüllt
e. Absolutes Bauverbot in roter Gefahrenzone	e. keine Bauten im Ablagerungsgebiet eines möglichen Felssturzes	e. erfüllt
f. Konzept Gemeindeführungsstab	f. Alarmorganisation, Sofortmassnahmen, Evakuation, etc.	f. erfüllt
Offene Fragen	-	


Sonstiges
-

Besteht Handlungsbedarf (nicht abschliessende Liste)?			
<input checked="" type="checkbox"/> grosser Bedarf <input type="checkbox"/> mittlerer Bedarf <input type="checkbox"/> kleiner Bedarf			
Was wäre möglich?	Was braucht es dazu?	Wer?	Bis wann?
a. Evakuationskonzept / Ereigniskonzept überarbeiten	a. Sicherheitskonzept	a. Gmde, Förster & GFS	a. 2017
b. Sensibilisierung der Bevölkerung insb. Neuzuzüger	b. Kommunikationskonzept	b. Gmde, Förster & AWN	b. permanent

FAKTENBLATT – Sturmereignisse

Gefahrentyp	Naturgefahren (N)	Gemeinde	Felsberg
Orts-/ Flur-/ Objektbezeichnung	Gesamtes Gemeindegebiet	Datum	April 2016
Grundlagen	Risikocheckliste Gemeinde, Workshop vom 13.11.2015	Referenz-Nr.	N3

Was kann passieren?	
Art der Gefährdung	Sturm
Einstufung und Auslösung der Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> - Personen- und Gebäudegefährdung - Erhöhte Gefährdung aufgrund Lage in Föhntal - Bei Sturm und Blitzeinschläge können mangelhaft befestigte Dachziegel, Dachplatten, Regenrinnen, Ortgangbretter oder ganze Dächer wegfliegen - Alte Dächer in Dorfkern
Häufigkeit der Gefährdung	häufig
Schadenausmass	deutlich
Frühere Ereignisse	-
Offene Fragen	-



Quelle: Hausinfo

Welche Massnahmen bestehen?		
Was ist vorhanden?	Was wird bewirkt?	Funktionalität?
a. Wetterwarnungen, z.B. App Wetter-Alarm, Meteo-schweiz	a. Grössere Vorwarnzeit / Vorbereitende Massnahmen können getroffen werden	a. teilweise erfüllt
Offene Fragen	-	


Sonstiges
-

Besteht Handlungsbedarf (nicht abschliessende Liste)?			
<input checked="" type="checkbox"/> grosser Bedarf <input type="checkbox"/> mittlerer Bedarf <input type="checkbox"/> kleiner Bedarf			
Was wäre möglich?	Was braucht es dazu?	Wer?	Bis wann?
a. Sensibilisierung / Vorwarnung der Einwohner / Eigentümer sind haftbar	a. Kommunikationskonzept	a. Gmde & GVG	a. permanent
b. „Baukontrollen“	b. Politische Massnahmen / Personelle Ressourcen	b. Gmde	b. permanent
c. Anbringung von Sturmklammern	c. GVG-Projekt/ Verpflichtung der Eigentümer	c. Gmde & GVG	c. 2018
d. Verpflichtung der Eigentümer zur regelmässigen Dachkontrolle	d. Politische Massnahmen	d. Gmde & GVG	d. 2018

FAKTENBLATT – Elementarschadenssicheres Bauen

Gefahrentyp	Naturgefahren (N)	Gemeinde	Felsberg
Orts-/ Flur-/ Objektbezeichnung	Gesamtes Gemeindegebiet	Datum	April 2016
Grundlagen	Risikocheckliste Gemeinde, Workshop vom 13.11.2015	Referenz-Nr.	N

Was kann passieren?	
Art der Gefährdung	Naturgefahren generell
Einstufung und Auslösung der Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> - Viele Gebäude sind nicht Elementarschadenssicher gebaut - Oberflächenwasser - Normale bis extreme Wetterereignisse (Sturm, Starkregen, ...)
Häufigkeit der Gefährdung	häufig
Schadenausmass	gering – deutlich (aus Sicht GVG)
Frühere Ereignisse	<ul style="list-style-type: none"> - Regelmässig vollgelaufene Keller, weggeblasene Dächer, etc.
Offene Fragen	-



Permanenter Hochwasserschutz bei Tiefgarageneinfahrt
Quelle: GVG

Welche Massnahmen bestehen?		
Was ist vorhanden?	Was wird bewirkt?	Funktionalität?
<ul style="list-style-type: none"> a. Gefahrenkarte / Gefahrenzonenplan b. Ereigniskataster c. Elementarschadenpräventionsberatung GVG d. Wegleitungen Objektschutzmassnahmen e. Diverses Infomaterial 	<ul style="list-style-type: none"> a. Aufzeigen der Gefahrensituation in den Erfassungsbereichen b. Aufzeigen von früheren Ereignissen c. Beratung bei der Planung von Objektschutzmassnahmen d. Planung von wirtschaftlichen Objektschutzmassnahmen e. Informiert Bauwillige und Fachleute 	<ul style="list-style-type: none"> a. erfüllt b. erfüllt c. erfüllt d. erfüllt e. erfüllt
Offene Fragen	- Wie gut kennen Bauwillige und Fachleute die vorhandenen Gefahren, Hilfsmittel und Möglichkeiten?	


Sonstiges
-

Besteht Handlungsbedarf (nicht abschliessende Liste)?			
<input checked="" type="checkbox"/> grosser Bedarf <input type="checkbox"/> mittlerer Bedarf <input type="checkbox"/> kleiner Bedarf			
Was wäre möglich?	Was braucht es dazu?	Wer?	Bis wann?
a. Bauwillige über Gefährdung und Beratungsmöglichkeiten informieren	a. Spezifisches Infomaterial (ist bei Gebäudeversicherung vorhanden)	a. Gmde & GVG	a. permanent
b. Eigentümer bestehender Gebäude auf Gefahren hinweisen	b. Ansprechendes Informationsschreiben, z.B. „Wir gelben Bündner“	b. Gmde & GVG	b. permanent
c. GVG Anreizsystem für Gebäudeschutzmassnahmen	c. Revision Gebäudeversicherungsgesetz, geplant auf 2018	c. GVG	c. 2018
d. Information Bauamt über Gefährdungen	d. Interne Kommunikation	d. Gmde	d. permanent

FAKTENBLATT – Stromausfall

Gefahrentyp	Technische Risiken (T)	Gemeinde	Felsberg
Orts-/ Flur-/ Objektbezeichnung	Gesamtes Gemeindegebiet	Datum	April 2016
Grundlagen	Risikocheckliste Gemeinde, Workshop vom 13.11.2015	Referenz-Nr.	T1

Was kann passieren?	
Art der Gefährdung	Längerer Unterbruch der Stromversorgung
Einstufung und Auslösung der Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> - Netzschwankungen - Technische Defekte oder beschädigte Infrastruktur - Grosse Stromabhängigkeit in allen Bereichen - Felsberg ist nicht ringredundant erschlossen
Häufigkeit der Gefährdung	gelegentlich
Schadenausmass	deutlich
Frühere Ereignisse	-
Offene Fragen	-



Quelle: Rhienergie AG

Welche Massnahmen bestehen?		
Was ist vorhanden?	Was wird bewirkt?	Funktionalität?
a. Notstromversorgung	a. Für eine beschränkte Zeit kann eine Notversorgung gewährleistet werden	a. erfüllt
Offene Fragen	<ul style="list-style-type: none"> - Rolle der Rhienergie? - Werden Notstromaggregate gewartet und auf deren Funktionalität periodisch überprüft? - Wie lange kann Trinkwasserversorgung gewährleistet werden? 	


Sonstiges
-

Besteht Handlungsbedarf (nicht abschliessende Liste)?			
<input type="checkbox"/> grosser Bedarf <input checked="" type="checkbox"/> mittlerer Bedarf <input type="checkbox"/> kleiner Bedarf			
Was wäre möglich?	Was braucht es dazu?	Wer?	Bis wann?
a. Rolle der Rhienergie bei Ereignisfall klären	a. Personelle Ressourcen	a. Gmde	a. 2016
b. Notstromgruppe	b. Frühzeitige Abklärung / finanzielle Ressourcen	b. Gmde & Rhienergie	b. 2017
c. Schwachstellenanalyse für Ereignisfall / Notfallorganisation	c. Personelle Ressourcen / Ausarbeitung Bericht	c. Gmde & Rhienergie	c. 2017

FAKTENBLATT – Verunreinigung Trinkwasser

Gefahrentyp	Technische Risiken (T)	Gemeinde	Felsberg
Orts-/ Flur-/ Objektbezeichnung	Gesamtes Gemeindegebiet	Datum	April 2016
Grundlagen	Risikocheckliste Gemeinde, Workshop vom 13.11.2015	Referenz-Nr.	T2

Was kann passieren?	
Art der Gefährdung	Verschmutzung von Trinkwasser, Versorgungsausfall
Einstufung und Auslösung der Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> - Grosse Personengefährdung - Mögliche Krankheitsausbrüche in der Bevölkerung - Auslösung durch Sabotage, menschliches Fehlverhalten oder technische Defekte - Gesteuert durch Fernmelde- und Fernwirkanlage
Häufigkeit der Gefährdung	gelegentlich
Schadenausmass	deutlich
Frühere Ereignisse	<ul style="list-style-type: none"> - Juli 2015 Le Locle - Okt. 2014 Pany
Offene Fragen	<ul style="list-style-type: none"> - Wie redundant ist das Versorgungssystem mit Quell- und Grundwasser? - Zugang zu Reservoir speziell gesichert?



Quelle: Gemeinde Felsberg

Welche Massnahmen bestehen?		
Was ist vorhanden?	Was wird bewirkt?	Funktionalität?
a. Konsequenter Unterhalt	a. Sichere und qualitativ hochstehende Wasserversorgung	a. erfüllt
b. Periodische Kontrolle der Wasserqualität	b. Frühzeitiges Feststellen von Verunreinigungen	b. erfüllt
Offene Fragen	- Mit welchen Mitteln und wie schnell können Einwohner informiert werden?	

Sonstiges
-

Besteht Handlungsbedarf (nicht abschliessende Liste)?			
<input type="checkbox"/> grosser Bedarf <input checked="" type="checkbox"/> mittlerer Bedarf <input type="checkbox"/> kleiner Bedarf			
Was wäre möglich?	Was braucht es dazu?	Wer?	Bis wann?
a. Qualitätssicherung beim Zutritt (z.B. Zutritt nur zu zweit)	a. QS-System	a. Gmde & Brunnenmeister	a. 2017
b. Diversifizierung der Wasserversorgung (2. Reservoir, Grundwasser)	b. Konzeptüberarbeitung	b. Gmde	b. 2016
c. Schutz vor Sabotage	c. Zugriffskontrolle mit Alarm bei unerlaubtem Zugang / Zugriff	c. Gmde	c. 2018

FAKTENBLATT – Transport Gefahrgüter

Gefahrentyp	Technische Risiken (T)	Gemeinde	Felsberg
Orts-/ Flur-/ Objektbezeichnung	Strassennetz ganzes Gemeindegebiet / Churer- / Emserstrasse	Datum	April 2016
Grundlagen	Risikocheckliste Gemeinde, Workshop vom 13.11.2015	Referenz-Nr.	T3

Was kann passieren?	
Art der Gefährdung	Unfall und Freisetzen gefährlicher Stoffe, Brände
Einstufung und Auslösung der Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> - Gefahrgut-Transporte für / der Ems-Chemie - Heizöl-Transporte - Grosse Personengefährdung - Grosse Sachschäden an Infrastruktur
Häufigkeit der Gefährdung	selten
Schadenausmass	massiv
Frühere Ereignisse	- Juli 2013 Rothenbrunnen
Offene Fragen	-



Quelle: KAPO GR

Welche Massnahmen bestehen?		
Was ist vorhanden?	Was wird bewirkt?	Funktionalität?
a. Öl- / Chemiewehr und Strassenrettung	a. Rasche Unterstützung durch Spezialisten	a. erfüllt
Offene Fragen	-	

Sonstiges
-

Besteht Handlungsbedarf (nicht abschliessende Liste)?			
<input type="checkbox"/> grosser Bedarf <input checked="" type="checkbox"/> mittlerer Bedarf <input type="checkbox"/> kleiner Bedarf			
Was wäre möglich?	Was braucht es dazu?	Wer?	Bis wann?
a. Alarmierung der Bevölkerung via allgemeiner Alarm	a. Alarmierungskonzept	a. Gmde, GFS, FW & KAPO	a. 2017