



Hydrogeologischer Gefahrenzonenplan

Piano delle zone di pericolo idrogeologico

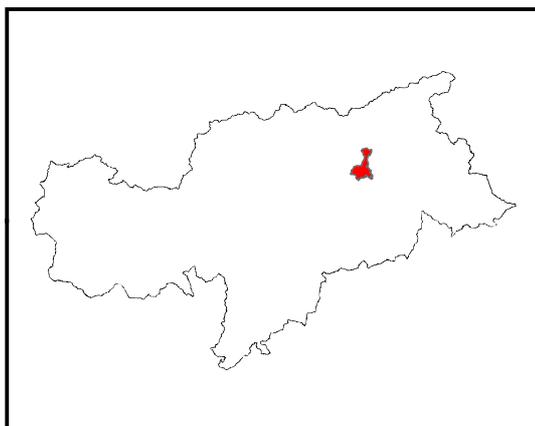
Endprodukte

Prodotti finali

**GEMEINDE
KIENS**



**COMUNE DI
CHIENES**



KB_LX

**Kurzbericht Massenbewegungen
Relazione sintetica frane**

Version Versione	Datum Data	erstellt von eseguito da	
1	24.11.2020	<p>Joachim Dorfmann — Geologe Geologo</p> <p>Dr. Geol. Joachim Dorfmann</p> <p>Auf der Frag - Piazza Fraghes 25 I-39043 Klausen - Chiusa (BZ)</p> <p>tel: +39 0472 845 214 mob: +39 335 5253536 info@dorfmann.it - www.dorfmann.it</p>	<p>Stempel</p>
2	24.08.2021		

AUTONOME PROVINZ BOZEN-SÜDTIROL
GEMEINDE KIENS
GEFAHRENZONENPLAN
KURZBERICHT – MASSENBEWEGUNGEN
KB_LX

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	2
2.	Angewandte Arbeitsmethoden.....	4
3.	Bemerkungen zur definitiven Karte der Bearbeitungstiefe	5
4.	Geologisch-Geomorphologischer Überblick	8
4.1.	Fest- und Lockergesteine	8
5.	Bemerkungen zur Karte der Phänomene - Massenbewegungen.....	11
5.1.	Zusammenfassende Beschreibung der einzelnen Phänomene und Prozesse.....	11
5.2.	Restgefahr	12
6.	Bemerkungen zur Gefahrenzonenkarte	12
6.1.	Allgemeine Hinweise zur Gefahrenabgrenzung.....	12
6.2.	Methoden zur Bestimmung der Gefahrenzonen.....	15
6.3.	Beschreibung der einzelnen Gefahrenzonen mit Argumentation.....	17

1. EINLEITUNG

Im Sinne des Art. 22bis des LG vom 11. August 1997, Nr. 13 (Landesraumordnungsgesetz LROG) wurde im Auftrag der Gemeinde Kiens der Gefahrenzonenplan für das Gemeindegebiet gemäß den Richtlinien zur Erstellung der Gefahrenzonenpläne (Beschluss der Landesregierung vom 13. September 2016, Nr. 989) ausgearbeitet. Die Erstellung des Gefahrenzonenplanes bezüglich Massenbewegungen erfolgte nach den Arbeitsvorgaben des Amtes für Geologie und Baustoffprüfung.

Im vorliegenden Bericht des Büros für angewandte Geologie Dorfmann werden bekannte sowie neu erhobene Naturgefahren im Gemeindegebiet Kiens hinsichtlich Massenbewegungen (Sturzprozesse, Rutschungen, Einbrüche, Hangmuren) beschrieben, abgegrenzt und in Folge einer Gefahrenzone zugewiesen.

Der ausgearbeitete Gefahrenzonenplan stellt ein effizientes und positives Raumordnungsinstrument dar, welches die Sicherheit von Personen, Objekten und der Umwelt sowohl in qualitativer als auch in quantitativer Hinsicht erhöhen soll. Die Ausarbeitung der Studie, welche der Erstellung des Plans zu Grunde liegt, strebt nach dem bestmöglichen Ergebnis unter Berücksichtigung der finanziellen und zeitlich vorgegebenen Mittel. Die Studie wurde durch die Fachanalyse seitens mehrerer Freiberufler und Techniker sowie der öffentlichen Verwaltung kontrolliert, wobei die Vorgaben der geltenden Gesetzgebung bzgl. der Gefahrenzonenpläne eingehalten worden sind.

Die definierten Gefahrenzonen sind als Abschätzung eines spezifischen, vorhersehbaren Ereignisses anzusehen. Es gibt keine absolute Sicherheit, da die Simulationen auf Momentaufnahmen basieren, welche Veränderungen unterworfen sein können, und weder der genaue Eintrittszeitpunkt noch die Eigenschaften des tatsächlichen Ereignisses mit Sicherheit und Präzision vorhergesagt werden können.

In diesem Sinne wird angemerkt, dass die theoretischen Prüfmethode, die von den Programmierern, Technikern und der Gesetzgebung anerkannt sind, als Annäherungen anzusehen sind. Einige davon ergeben sich durch die Einführung von notwendigen Vereinfachungen und Abstrahierungen für die Simulationen am Rechner.

Es wird nochmals erwähnt, dass die durchgeführten Analysen, auf denen die Gefahrenzonierungen basieren, auf Momentaufnahmen an der Oberfläche im Gelände basieren. Das untersuchte Gebiet kann im Laufe der Zeit durch natürliche Prozesse

Änderungen unterworfen sein, welche nicht alle vorhergesagt werden können. Die Vorhersage von unnatürlichen, anthropogen ausgelösten Prozessen wie Vibrationen, Einsickern von Wasser im Boden oder Untergrund, Bauten und Aktivitäten, die der geologischen und geotechnischen Stabilität des Geländes nicht entsprechen, Rodungen, Fehlen von Überprüfungen, Instandhaltung und Wiederherstellung von Schutzbauwerken und Infrastrukturen ist ausgeschlossen. Im Gefahrenzonenplan werden somit nur natürliche Prozesse berücksichtigt (beispielsweise werden keine Trockensteinmauern, von denen eine Steinschlaggefahr ausgeht, berücksichtigt).

Der Gefahrenzonenplan muss als dynamisches Arbeitsinstrument in kontinuierlicher Entwicklung und nicht als definitives oder unveränderliches Dokument angesehen werden.

Der Plan muss an künftige Veränderungen angepasst werden. Dazu zählen z.B. urbanistische Abänderungen, natürliche Veränderungen und Entwicklungen der hydrogeologischen Gebietseigenschaften, die Verminderung der Funktionsfähigkeit von Schutzbauten (aufgrund mangelhafter oder fehlender Instandhaltung, fehlender Wiederherstellung nach Ereignissen usw.) sowie auch die Rückstufung aufgrund der Errichtung von Schutzbauten. Auch bei Entwicklungen von fortschrittlicheren technologischen Arbeitsmethoden, welche eine realitätsnähere Erfassung der Phänomene erlauben, kann der Plan angepasst werden.

Diese urbanistische Dokument ersetzt nicht die vorgeschriebene und notwendige spezifische geologische Analyse des Territoriums, die von den geltenden technischen Normen für Bauwerke (NTC 2018 - Norme tecniche per le costruzioni - D.M. 17 gennaio 2018) vorgesehen ist (relazione geologica).

Es wird an dieser Stelle nochmals darauf hingewiesen, dass sämtliche Untersuchungen basierend auf den derzeitigen Eigenschaften und morphologischen Gegebenheiten des Untersuchungsgebietes durchgeführt wurden. Wurden während der Geländebegehungen also beispielsweise keine Anzeichen von Instabilitäten gefunden, so resultiert folglich aus den Kartenunterlagen auch keine Gefahr, was allerdings nicht heißt, dass von diesem Bereich auch in Zukunft keine Gefahr ausgehen wird. Beispielsweise sind Hangmuren sehr schwer vorherzusagen. So kann sich z.B. im Zuge von intensiven Niederschlägen an einem Bereich eine Hangmure lösen, der eigentlich als „untersucht und nicht (H4- H2) gefährlich“

ausgewiesen wurde. Die Möglichkeit einer potenziellen Gefahr spiegelt sich im GZP laut gültigen Richtlinien somit nicht wider.

Die Abgrenzung der Gefahrenzonen basiert auf Daten, die im Gelände aufgrund einer Oberflächenkartierung erhoben und beobachtet und z.T. mittels Simulationen kontrolliert und geprüft wurden, v.a. in Bezug auf Reichweite der Stürze und auftretenden Energien. Vereinzelt wurden im Zuge der Ortsbegehungen auch gefährliche Bereiche oder Steinschlag / Rutschungsereignisse von den jeweiligen Besitzern/Anwohnern geschildert. Konnte die geschilderte Situation allerdings nicht vorgefunden werden, wurden diese Informationen in der Gefahrenzonenkarte nicht berücksichtigt. Um diese Information allerdings nicht zu verlieren, sind eventuelle Schilderungen in den Geländeprotokollen vermerkt worden.

2. ANGEWANDTE ARBEITSMETHODEN

Zunächst wurde die Karte der prozessspezifischen Bearbeitungstiefe (Massenbewegungen), welche von den Landesämtern zur Verfügung gestellt wurde und die Untersuchungsmethode bzw. die Genauigkeit der Untersuchung festlegt, studiert und mit vorhandenen Daten abgeglichen. Zudem wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Einsichtnahme, Analyse und Auswertung von Dokumenten und Bestandsdaten (IFFI Dokumente usw.), welche der Ausschreibung beigelegt worden sind
- Einsichtnahme ins Schutzbautenkataster (VISO)
- Konsultation der Gefahrenhinweiskarte für Steinschlag
- Historische Recherche und Einsichtnahme in bestehende Gutachten und geologische Dokumente, welche vom Amt für Geologie und Baustoffprüfung zur Verfügung bzw. von der Gemeinde Kiens zur Verfügung gestellt worden sind
- Lokalisierung der zur Verfügung stehenden Daten auf der technischen Grundkarte
- Auswertung von Orthofotos und Geländedaten (digitale Geländemodelle), Vergleich der verschiedenen Aufnahmen
- Erstellung und Analyse von Hangneigungskarten

Im Anschluss an diesen Untersuchungen wurde in Gebieten mit der Bearbeitungstiefe BT05 detaillierte geologische, geomorphologische und hydrogeologische Kartierungsarbeiten mit eventuellen Befragungen der Anrainer bzw. Eigentümer durchgeführt. In Gebieten mit der

Bearbeitungstiefe BT10 wurden Lokalaugenscheine ebenso mit eventuellen Befragungen der Anainer bzw. Eigentümer durchgeführt.

Die Geländearbeiten wurden vorwiegend in den Frühjahrs- und Sommermonaten der Jahre 2019 und 2020 durchgeführt. Vom Unterfertigten sind bereits in Vergangenheit mehrere geologische Gutachten und Kartierungen im Gemeindegebiet durchgeführt worden, welche für die Erstellung des Gefahrenzonenplans herangezogen werden konnten. Die Geländebegehungen beschränkten sich vorwiegend auf direkt zugängliche Bereiche (keine vertikalen Felswände usw.). Ergänzt wurden die Kartierungen durch mehrere Drohnenaufnahmen, die vom Unterfertigten durchgeführt worden sind. Aufgenommen wurden sämtliche Formen, welche hinsichtlich der Gefahrenart Massenbewegung eine Rolle spielen. Es wurde versucht, bereits im Gelände den Einflussbereich eines beobachteten Phänomens zu definieren. Die im Gelände aufgenommenen Daten sind auf der geomorphologischen Karte verzeichnet.

Die Geländedaten wurden herangezogen, um in den Zonen mit der Bearbeitungstiefe BT05 und vereinzelt auch in Zonen mit der Bearbeitungstiefe BT10 dreidimensionale Steinschlagsimulationen durchzuführen, um die Reichweite und die Sturzenergien der Sturzblöcke (Prozess Sturz) zu definieren. Dafür wurde das Programm Rockyfor3d v.5.2.14 (September 2019) von EcorisQ verwendet. Für Rutschungsprozesse wurden keine numerischen Modellierungen angewandt; diese wurden anhand der Geländeformen und der zur Verfügung stehenden Daten definiert.

Basierend auf den im Gelände erhobenen Daten, den zur Verfügung stehenden Daten und den Ergebnissen der durchgeführten Simulationen wurden anschließend die Phänomene räumlich begrenzt und die Gefahrenzonen anhand der Kombinationsmatrix (modifiziert nach Buwal (1998) definiert.

3. BEMERKUNGEN ZUR DEFINITIVEN KARTE DER BEARBEITUNGSTIEFE

Die Karte der Bearbeitungstiefe, welche im Rahmen der Phase A ausgearbeitet worden ist, bildet die Grundlage des Gefahrenzonenplans. In dieser Karte werden die Bearbeitungstiefen der zu untersuchenden Flächen, basierend auf deren urbanistischen Wichtigkeit, definiert. Die Bearbeitungstiefe legt die notwendige Genauigkeit der Untersuchungen für die jeweiligen Flächen fest. Die Karte der Bearbeitungstiefe wurde von den zuständigen Ämtern und den beauftragten Technikern ausgearbeitet.

Laut den Richtlinien können folgende urbanistische Kategorien unterschieden werden:

- Kategorie a: Flächen mit starker Urbanisierung und solche, die zu urbanisieren sind. Das sind alle bestehenden und potentiellen Baugebiete sowie bestehende touristische und öffentliche Einrichtungen und Anlagen, für welche der Aufenthalt von Personen vorgesehen ist. Die verbauten Ortskerne laut Artikel 12 des Landesgesetzes Nr. 10/1991 sind ausnahmslos der Kategorie a zuzuordnen. Die 300 m-Pufferzone gilt als primäres Erweiterungsgebiet bzw. als Bauerwartungszone und wird grundsätzlich der Kategorie a zugeordnet. Nur in Ausnahmefällen kann diese Pufferzone in Abhängigkeit von der urbanistischen Relevanz in die Kategorie b oder c zurückgestuft werden. Einzelne Gebäude der Kategorie a werden auf einer Pufferfläche mit einem Radius von 50 m untersucht
- Kategorie b: Areale, die einzeln bebaut sind, wie z. B. kleine Wohnsiedlungen, Einzelhäuser oder Streusiedlungen, kleine touristische Strukturen, die an eine landwirtschaftliche Tätigkeit gebunden sind, oder Ähnliches sowie Erholungs- und Freizeiteinrichtungen wie z. B. Golf- und Reitplätze. Infrastrukturen von öffentlichem Interesse. Die Untersuchung erfolgt auf einer Pufferfläche mit einem Radius von 50 m.
- Kategorie c: Flächen und Einrichtungen, die hinsichtlich der Gefahrenzonenplanung nicht von urbanistischem Interesse sind.

Laut den Richtlinien können zwei Bearbeitungstiefen unterschieden werden, die je nach urbanistischer Relevanz anzuwenden sind. Die Bearbeitungstiefe BT05 sieht detaillierte Geländeaufnahmen und numerische Simulationen vor.

Der Bearbeitungsmaßstab für die Bearbeitungstiefe BT10 ist geringer, der Einsatz von numerischen Simulationen ist nicht zwingend vorgeschrieben.

Die Flächen der Kategorie a müssen laut den Richtlinien mit der Bearbeitungstiefe BT05 untersucht werden, jene der Kategorie b mit der Bearbeitungstiefe BT10.

Im Gemeindegebiet von Kiens wurden folgende Ortskeren mit einem 300 m-Puffer in der Bearbeitungstiefe BT05 untersucht:

- St. Sigmund
- Kiens und Ehrenburg

Weitere Detailkartierungen und numerische Simulationen wurden durchgeführt in:

- bestehende urbanistische Zonen und mögliche Erweiterungszonen außerhalb der 300 m-Puffer
- touristische Anlagen außerhalb der 300 m-Puffer, Sportanlagen außerhalb der 300 m-Puffer,
- Flächen mit bekannten Massenbewegungen, die Objekte der Kategorie a betreffen.
- Strategisch wichtige Anlagen (Antennen) außerhalb der 300 m-Puffer
- Einzelne Flächen der Kategorie b, bei denen eine Bearbeitungstiefe von BT05 bzw. Simulationen als notwendig erachtet worden sind

Die urbanistischen Flächen der Kategorie b werden mit einer geringeren Bearbeitungstiefe (BT10) untersucht (Puffer von 50 m). Dazu zählen:

- Kleine Wohnsiedlungen, Einzelhäuser bzw. -höfe oder Streusiedlungen mit geringem urbanistischen Interesse

Zudem wurden Flächen mit bekannten oder möglichen Massenbewegungen mit der Bearbeitungstiefe BT10 untersucht, die Objekte der Kategorie b betreffen.

Es wird angemerkt, dass es als notwendig erachtet worden ist, dass manche Flächen, bei denen eine Bearbeitungstiefe von BT10 vorgeschrieben war, durch Simulationen vertieft und mit einer Bearbeitungstiefe von BT05 untersucht worden sind.

Die effektiv angewandte Bearbeitungstiefe für das jeweilige Phänomen ist in den jeweiligen Beschreibungen bzw. Karteien ersichtlich (s. Anhang des ausführlichen Berichts).

Es wird angemerkt, dass für die BLP-Fläche Radweg 2, welche mit einer Bearbeitungstiefe von BT05 zu untersuchen ist, ein Sturzphänomen definiert worden ist, ohne Simulationen durchzuführen. Die Durchführung einer Simulation wurde aufgrund der vorgefundenen geologisch-morphologischen Charakteristika als wenig sinnvoll erachtet, weshalb das Phänomen basierend auf den Geländebegehungen und der Analyse des Geländemodells begrenzt und bewertet worden ist.

Zu erwähnen ist ebenso, dass die BT10-Fläche 5 (Phase A) zwar untersucht worden ist, aufgrund der Abwesenheit von Aufschlüssen und Zeichen von Instabilitäten konnten jedoch keine Phänomene definiert werden. Auf eine Gefahrenzonierung in dieser Zone wurde deshalb verzichtet.

4. GEOLOGISCH-GEOMORPHOLOGISCHER ÜBERBLICK

Im Süden wird das Gemeindegebiet durch das niedriggrade metamorphe, varizische Grundgebirge des Südalpins gekennzeichnet, welches aus dem Brixner Quarzphyllit aufgebaut wird. Im Norden von St. Sigmund und Kiens treten die Granite des permischen Brixner Granitkomplexes auf. Diese Einheit wird im Bereich von Hofern durch das periadriatische Lineament, eine großangelegte E-W streichende Störung, begrenzt. Das periadriatische Lineament trennt aus tektonischer Sicht die süd- von den ostalpinen Einheiten und ist das Resultat der nordgerichteten Bewegung des Dolomiten Indenters bzw. der Kollision zwischen der europäischen und der afrikanischen Platte. Nördlich der permischen Plutone treten die Lithologien der ostalpinen Antholz-Einheit auf. Diese wird durch eine tektonische Abschiebung von der ostalpinen Taufers-Einheit getrennt, welche im Norden des Gemeindegebiets auftritt.

Die untersuchten Zonen in Hofern liegen auf einem nach Süden einfallenden, leicht geneigten Hang glazialer Überprägung. Die Topographie in Kiens wird durch den Murschuttkegel des Grünbachs und dessen konvexer Oberflächenmorphologie gekennzeichnet. St. Sigmund liegt im Bereich des Talbodens an der Talseite von mächtigen Felswänden und liegt teilweise im Einflussbereich des Murschuttfächers des Gruißbachs (Kahlbach). Ehrenburg liegt ebenso im Talbodenbereich im Mündungsbereich des Mahbachs in die Rienz. Hier wird die Morphologie durch alte Murschuttkegel und durch mehrere geringmächtige Felsaufschlüsse gekennzeichnet. Die Morphologie im Bereich des Getzenbergs wird durch einen mittelsteil nach Norden einfallenden Hang charakterisiert, in welchem immer wieder aus Fels aufgebaute Steilstufen vorzufinden sind.

4.1. Fest- und Lockergesteine

4.1.1. Lockergesteine

Im Gemeindegebiet von Kiens treten quartäre bis rezente Sedimente unterschiedlicher Genese auf, die nachfolgend kurz beschrieben werden.

- Alluviale Ablagerungen

Hierbei handelt es sich um die Ablagerungen der Rienz im Bereich des Pustertaler Talbodens. Dabei handelt es sich vorwiegend um Sand-Kiesgemische mit Steinen und mit variablem Schluffgehalt, welchen schluffdominierte Schichten zwischengeschaltet sein können. Aufgrund der Ablagerungsprozesse sind die Grobkomponenten gerundet, bereichsweise können Blöcke zwischengeschaltet sein.

- Murschutt- Bachablagerungen

Es handelt sich vorwiegend um kies- bis sanddominierte Ablagerungen mit einem hohen Anteil an Steinen und Blöcken. Alte Murschutfächer sind im Bereich von St. Sigmund, Kiens und Ehrenburg ersichtlich. Diese Murschuttablagerungen verzahnen im Talboden mit den alluvialen Ablagerungen der Rienz. Im Bereich der Bäche sind immer wieder Murschuttablagerungen ersichtlich. Entlang der Seitenbäche des Pustertals sind auch rezente Bachablagerungen vorzufinden. Murschuttablagerungen treten auch abseits von Fließgewässern (Hangmuren) im Gemeindegebiet auf.

- Glaziale bis fluvioglaziale Ablagerungen

Sowohl auf den nord- als auch auf den südexponierten Hängen oberhalb des Talbodens der Gemeinde Kiens ist der Felsuntergrund des öfteren von glazialen bis fluvilaglazialen Ablagerungen bedeckt. Dabei handelt es sich vorwiegend um Kies- Sand-Schluffgemische mit Steinen und Blöcken. Teilweise sind die Sedimente hoch verdichtet. Die Komponenten sind angerundet und oft polygener Herkunft.

- Hangschutt – bis Blockschuttablagerungen

Beim Hangschutt handelt es sich um Verwitterungsprodukte des Felsuntergrundes, welche mit Ablagerungen aus Sturzprozessen durchmischt sind. Steile Hänge, welche von Lockermaterial bedeckt sind, werden oberflächlich oft durch Hangschuttablagerungen gekennzeichnet. Blockschuttablagerungen sind oft auf größere, postglaziale sowie auf rezente Sturzprozesse zurückzuführen. Blockschuttablagerungen sind vermehrt unter größeren Felswänden vorzufinden. Der Rundungsgrad der Komponenten ist aufgrund der Ablagerungsdynamik eckig.

- Anthropogene Aufschüttungen

In den bebauten Bereichen sowie in Bereichen mit Geländemodellierungen ist mit dem Vorhandensein von anthropogenen Aufschüttungen unbekannter Zusammensetzung zu rechnen.

4.1.2. Festgesteine

Der Brixner Quarzphyllitkomplex wird vorwiegend aus quarz- chlorit- und granatführenden Phylliten und untergeordnet aus biotit- und muskovitführenden Glimmerschiefern und Paragneisen aufgebaut. Vereinzelt können auch Quarzite zwischengeschaltet sein. Im Kontaktbereich zum Brixner Granit ist der Felsuntergrund kontaktmetamorph überprägt. Innerhalb des Brixner Quarzphyllits können kleinmaßstäbliche, dioritische Intrusionen vorkommen.

Im Bereich der permischen Intrusionen dominieren granitische Lithologien, die durch ihren massigen Habitus gekennzeichnet werden. Es handelt sich vorwiegend um mittelkörnige, biotitische Granite bis Granodiroite.

Die Lithologien der Antholz Einheit sind einer mittel- bis hochgradige variszischen und einer unbedeutenden alpinen Metamorphose unterworfen worden. Es handelt sich vor allem um Gneise und untergeordnet um Pegmatite mit Muskovit und bereichsweise Turmalin.

Die ostalpinen Lithologien der Taufers-Einheit im Norden des Gemeindegebiets von Kiens sind einer mittel- bis hochgradigen variszischen Metamorphose unterworfen worden. Es handelt sich hierbei um gräuliche Paragneise reich an Biotit mit eben ausgebildeten Schieferungsflächen bzw. um muskovit- und granatführende Glimmerschiefer bis Gneise.

Alle Festgesteine im Untersuchungsgebiet haben eine Spröddefomation erlitten, welche sich durch Klüfte und Störungen äußert. Diese Diskontinuitäten im Gestein sind meist dafür verantwortlich, dass sich gravitative Prozesse im Felsuntergrund wie Stürze und Rutschungen bilden können.

5. BEMERKUNGEN ZUR KARTE DER PHÄNOMENE – MASSENBEWEGUNGEN

5.1. Zusammenfassende Beschreibung der einzelnen Phänomene und Prozesse

Die Karte der Phänomene zeigt die vollständige Ausdehnung der jeweiligen Prozesse für Massenbewegungen, Wassergefahren und Lawinen. Enthalten sind auch die als Restgefahr H1 klassifizierten Phänomene. Jedes Phänomen wird durch einen Kodex gekennzeichnet.

Naturgefahrenstypen	Prozesse	Kurzform
Massenbewegungen: LX	Sturz	LF ... landslide+fall
	Rutschung	LG ... landslide+gravity
	Einbruch	LC ... landslide+collapse
	Hangmure	LD ... landslide+debris flow
Wassergefahren: IX	Überschwemmung	IN ... inundation
	Übersarung	IS ... inundation+solid
	Vermurung	DF ... debris flow
	Erosion s.l.	E ... (L,D,A)...s. unten NB
Lawinen: AX	Fließlawine	AD ... avalanche – dense flow
	Staublawine	AP ... avalanche – powder
	Gleitschnee	GS ... gliding snow
Permafrost: PF	versch. Ereignisse möglich	PF ... permafrost

Tab.1 Prozesse für Massenbewegungen, Wassergefahren, Lawinen und Permafrost mit jeweiligem Kodex.

Insgesamt wurden 162 Phänomene in den zu untersuchenden Bereichen erfasst. Beim Großteil der erfassten Phänomene handelt es sich um Sturzprozesse (ca. 78 %). Rund 17 % wurden als Hangmuren klassifiziert, circa 5% als Rutschungen.

Basierend auf dem Durchmesser der mobilisierten Steine bzw. Blöcke kann zwischen Stein- und Blockschlag unterschieden werden. Steinschlag wird durch Steindurchmesser <0,5 m, Blockschlag durch Durchmesser > 0,5m (0,5-2 m, >2m) gekennzeichnet; das Gesamtvolumen liegt dabei immer unterhalb von 100 m³. Unterscheiden werden kann auch zwischen Fels- und Bergstürze. Bei Felsstürzen lösen sich größere in sich mehr oder weniger stark fragmentierte Gesteinspakete „en bloc“ aus dem Gebirgsverband und stürzen ab; das Gesamtvolumen liegt zwischen 100 und 100.000 m³. Bergstürze involvieren mindestens 1.000.000 m³.

Bei Rutschungen handelt es sich ebenfalls um gravitativ verursachte Prozesse, die sich im Lockermaterial und im Felsuntergrund bilden können. Basierend auf der Form der Gleitfläche kann zwischen Rotations- und Translationsrutschung differenziert werden. Klassifiziert werden können die Rutschungen ebenso nach der Tiefe der Gleitfläche. Man

unterscheidet flache Rutschungen (Gleitflächentiefe < 2 m), mittlere Rutschungen (Gleitflächentiefe 2-10 m) und tiefgründige Rutschungen (Gleitflächentiefe > 10 m).

Hangmuren sind Massenbewegungen in Form eines oberflächlichen Gemisches von Lockergestein (Boden und Vegetation) und reichlich Wasser. Sie bilden sich zumeist schwer vorhersehbar an steilen Hängen mit Wasserzügigkeiten, wobei eine definierte Gleitfläche fehlt. Der verhältnismäßig hohe Wasseranteil hat eine hohe Prozessgeschwindigkeit (1-10 m/s) und eine große Transportweite zur Folge. Der Übergang zu Rutschungen ist graduell.

Detaillierte Beschreibungen der einzelnen Phänomene sind im ausführlichen Bericht enthalten.

5.2. Restgefahr

Es wird darauf hingewiesen, dass das Konzept des Gefahrenzonenplans gemäß den Richtlinien eine Beurteilung der Gefahr durch Naturereignisse für eine maximale Wiederkehrdauer von 300 Jahren beinhaltet. Sehr seltene Ereignisse und Prozesse, auch mit „unendlich hoher“ Intensität (z.B. tiefgründige Massenbewegungen, Dammbbruchwellen u.Ä.), fallen unter die Restgefahr H1. Keinem der aufgenommenen Phänomene wurde eine Restgefahr zugewiesen.

6. BEMERKUNGEN ZUR GEFAHRENZONENKARTE

6.1. Allgemeine Hinweise zur Gefahrenabgrenzung

Die Beurteilung der Gefahrenzonen erfolgt anhand der Kombinationsmatrix der geltenden Richtlinien.

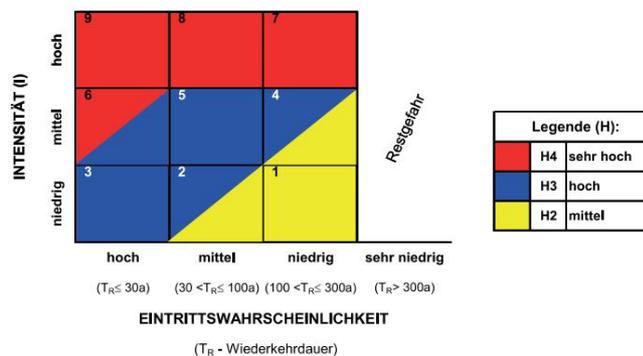


Abb.1 Kombinationsmatrix der Gefahrenstufen, modifiziert nach BUWAL (1998), für Massenbewegungen.

Die Gefahrenstufe ergibt sich durch die Kombination zwischen der Intensität (I) und der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Phänomens. Die Intensität wird über die Geometrie

(Blockgröße bei Sturzprozessen; Tiefe der Gleitfläche bzw. Mächtigkeit mobilisierbares Material bei Rutschungen) und die Geschwindigkeit der Massenbewegungen definiert, wobei die charakteristischen Grenzwerte folgendermaßen definiert werden:

	Grenzwert	Kodex
Blockgrößen	< 0,5 m	SG1
	0,5 – 2 m	SG2
	> 2 m	SG3
Geometrie (Mächtigkeit Rutschkörper)	< 2 m	SG1
	2-10 m	SG2
	>10 m	SG3
Geschwindigkeit	< 13 m/Monat	VEL1
	13 m/Monat – 3 m/min	VEL2
	> 3 m/min	VEL3

Tab. 2 Grenzwerte für Massenbewegungen modifiziert nach Cruden und Varnes 1996 und BUWAL 1998.

Das Produkt beider Faktoren ergibt die Intensität, wobei die Werte 1-2 eine niedrige, die Werte 3-5 eine mittlere und die Werte 6-9 eine hohe Intensität definieren

Für Stein- und Blockschlag wird die Intensität nach den ermittelten Sturzenergien klassifiziert:

Sturzprozess	Hohe Intensität	Mittlere Intensität	Niedrige Intensität
Steinschlag (Ø Steine: < 0,5 m) Blockschlag (Ø Blöcke: 0,5-2 m)	$E > 300 \text{ kJ}$	$300 \text{ kJ} > E > 30 \text{ kJ}$	$E < 30 \text{ kJ}$
Blockschlag (Ø Blöcke: >2 m) Fels- und Bergsturz	$E > 300 \text{ kJ}$		

Tab. 3. Grenzwerte und Intensitätsstufen für Sturzprozesse in Flächen der Kategorie a nach BUWAL 1998

Die Wiederkehrzeiten (T_R) werden über die Eintrittswahrscheinlichkeiten bestimmt, sind für alle Prozesse gleich und gehen aus der folgenden Tabelle hervor. Die Gefahrenstufen ergeben sich, wie bereits erwähnt, aus der Kombination Intensität-Wiederkehrzeit (Eintrittswahrscheinlichkeit, s. Abb. 1). Es können dadurch die Gefahrenstufen H2 (mittlere

Gefahr – gelbe Zone), H3 (hohe Gefahr – blaue Zone) und H4 (sehr hohe Gefahr – rote Zone) definiert werden. Ereignisse mit einer Wiederkehrzeit von über 300 Jahren stellen eine Restgefahr dar, auch jene mit „unendlich hoher“ Intensität.

Eintrittswahrscheinlichkeit		Wiederkehrzeit (T_R)	
	Bezogen auf 50 Jahre	in Jahren	
hoch	100% bis 82%	$T_R \leq 30$	sehr häufig
mittel	82% bis 40%	$30 < T_R \leq 100$	häufig
niedrig	40% bis 15%	$100 < T_R \leq 300$	selten
sehr niedrig	< 15%	$T_R > 300$	sehr selten

Tab. 4 Eintrittswahrscheinlichkeiten, ausgedrückt als Wiederkehrzeit, nach BUWAL 1998.

Es wird erwähnt, dass für kleine Aufschlüsse und Böschungsanschnitte für Phänomene mit der Bearbeitungstiefe BT10 oft eine niedrige Intensität angenommen wurde, welche sich auf die tatsächlich vorgefundenen Geländebefunde und Plausibilisierungen stützt.

Es folgt die Definition der verschiedenen Gefahrenstufen:

Zone mit sehr hoher Gefahr (H4-rot) – Verbotsbereich:

- Es ist mit Verlust von Menschenleben bzw. mit schweren Verletzungen, mit schweren Schäden an Gebäuden, Infrastrukturen und an der Umwelt sowie mit der Zerstörung von sozialen und wirtschaftlichen Aktivitäten zu rechnen.
- Personen sind sowohl innerhalb als auch außerhalb von Gebäuden gefährdet.
- Mit der plötzlichen Zerstörung von Gebäuden ist zu rechnen.

Zone mit hoher Gefahr (H3-blau) – Gebotsbereich:

- Es ist mit Verletzungen von Personen, funktionellen Schäden an Gebäuden und Infrastrukturen mit daraus folgender Unzugänglichkeit derselben sowie mit einer Unterbrechung von sozialen und wirtschaftlichen Aktivitäten und mit beträchtlichen Umweltschäden zu rechnen.
- Personen sind innerhalb von Gebäuden nicht gefährdet, jedoch außerhalb davon.
- Mit Schäden an Gebäuden ist zu rechnen, jedoch sind plötzliche Gebäudezerstörungen bei entsprechender Bauweise nicht zu erwarten.

Zone mit mittlerer Gefahr (H2-gelb) – Hinweisbereich:

- Es ist mit geringen Schäden an Gebäuden, Infrastrukturen und an der Umwelt zu rechnen, wobei jedoch nicht die Gesundheit von Personen, die Zugänglichkeit von Gebäuden und das Funktionieren der sozialen und wirtschaftlichen Aktivitäten beeinträchtigt werden.
- Personen sind auch im Freien kaum gefährdet.

Untersuchte und nicht H4-H2 gefährliche Gebiete (hellgraue Flächen):

- Untersuchte Gebiete, die zum Zeitpunkt der Untersuchungen keine Gefahren H4 – H3 – H2 aufweisen.

Restgefahr:

Das Konzept des Gefahrenzonenplans beinhaltet eine Beurteilung der Gefahr durch Naturereignisse für eine maximale Wiederkehrzeit von 300 Jahren. Sehr seltene Ereignisse und Prozesse, auch mit „unendlich hoher“ Intensität (z.B. tiefgründige Massenbewegungen, Dammbrechwellen u.Ä.), fallen unter die Restgefahr H1. Diese wird jedoch in der Gefahrenzonenkarte nicht abgegrenzt.

Bestehende Schutzbauten wurden im Zuge der Geländekartierungen aufgenommen und deren Zustand, Positionierung und Dimensionierung hinsichtlich der Schutzfunktion bewertet. Talseitig von Steinschlagschutzzäunen kann bei einer korrekten Dimensionierung und einer korrekten Wartung die Gefahrenstufe um eine Zone herabgesetzt werden. Bei einer Kombination aus Schutzbauten sowie bei korrekt dimensionierten Steinschlagschutzdämmen kann die Gefahrenzone um maximal zwei Stufen herabgesetzt werden, niemals jedoch unter die Gefahrenstufe H2. Jene Schutzbauten, die nicht korrekt dimensioniert sind, ungeeignet oder deren Funktionsweise aufgrund von Schäden oder anderem nicht gegeben ist, sind nicht berücksichtigt worden.

6.2. Methoden zur Bestimmung der Gefahrenzonen

Die Abgrenzung der Gefahrenprozesse (Steinschlagprozesse, Rutschungen, Hangmuren), basiert auf der Auswertung der im Gelände erhobenen Daten, auf den durchgeführten Simulationen und den historischen Daten und Ereignissen.

Zu diesen zählen:

- Die Bewertung des Stabilitätszustandes der Felsaufschlüsse, mögliche aktive Sturzbahnen sowie mobilisierbare Blöcke und Steine. Eines der Hauptprobleme war allerdings die teilweise Unzugänglichkeit der zu untersuchenden Gebiete, da es sich teils um subvertikale bis vertikale Felswände gehandelt hat. In solchen Fällen wurde eine detaillierte Wandfußkartierung bzw. eine Kartierung der Felsoberkante vorgenommen und auf stumme Zeugen (Schlagmarken, Sturzblockalter, etc.) geachtet. Ebenso wurden Drohnenaufnahmen im Bereich unzugänglicher Felswände durchgeführt. Wo eine Begehung überhaupt nicht möglich war, wurde das digitale Geländemodell (DTM), Schummerung (hillshade) sowie Orthofotos zu Hilfe genommen, um ausreichend Daten zur Bewertung des aktuellen Ist- Zustandes zu erhalten.
- Festlegung der max. Blockgröße und des Sturzvolumens. Diese konnten anhand der durchgeführten Kartierung (Wandfuß, Sturzschutt, etc.) ausreichend bestimmt werden.
- Topografische Lage bzw. genaue Lokalisierung der Gefahrenquellen.
- Einstufung der Eintrittswahrscheinlichkeit (stumme Zeugen, Aufzeichnungen ...)
- Die Hangmorphologie konnte einerseits durch die Kartierung, andererseits mithilfe des digitalen Geländemodells (DTM) bestimmt werden
- Die Schutzbauten im Gemeindegebiet wurden kontrolliert und das Schutzbautenkataster VISO mit den fehlenden Schutzbauten ergänzt.

Die Sturzprozesse, welche in Flächen mit einer Bearbeitungstiefe von BT05 fallen, wurden basierend auf den Simulationsergebnissen einer Gefahrenzone zugeordnet. Dafür wurden die Reichweite und die simulierten Sturzenergien herangezogen. Die definierte Eintrittswahrscheinlichkeit basiert auf den durchgeführten Beobachtungen und auf vergangene Ereignisse.

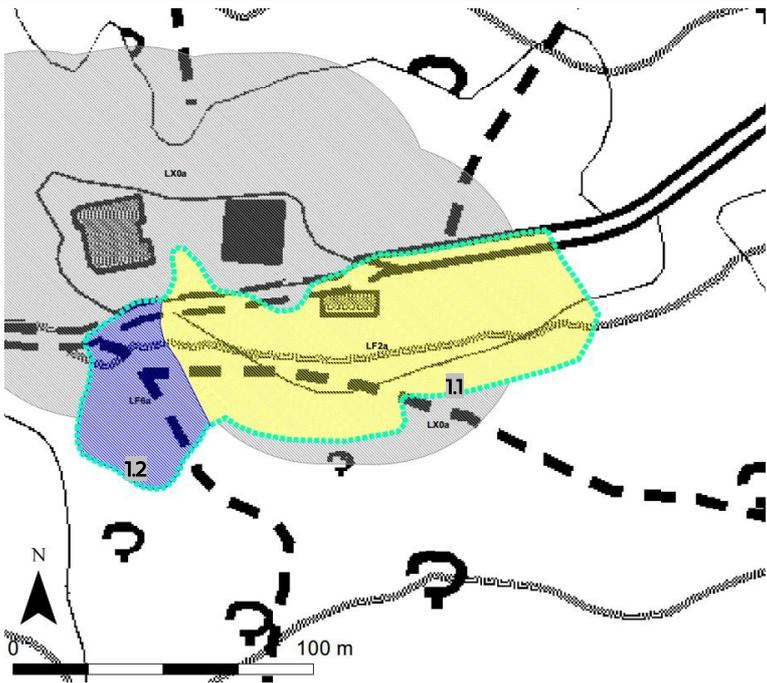
Die Eigenschaften der Rutschungen (Tiefe Gleitfläche, Geschwindigkeit) wurden basierend auf den durchgeführten Geländekartierungen, der Auswertung der Geländemodelle und der Orthofotokarten, der Auswertung der Hangneigungskarten und historischer Ereignisse definiert. Die Eintrittswahrscheinlichkeit bezieht sich auf historische Ereignisse oder sorgfältige Kartierungen im Gelände.

6.3. Beschreibung der einzelnen Gefahrenzonen mit Argumentation

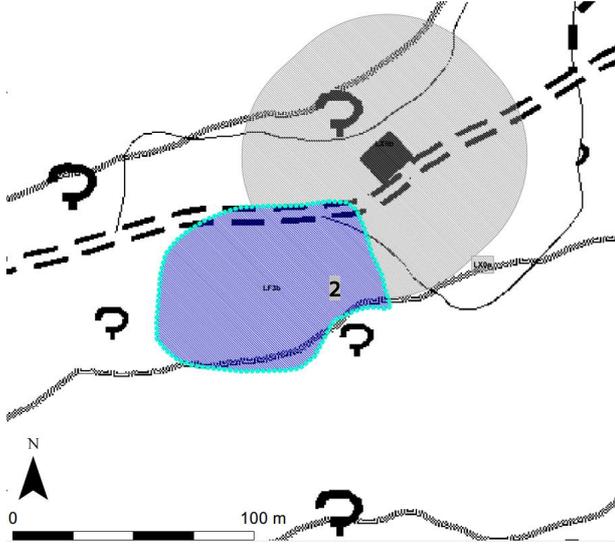
In den zu untersuchenden Flächen wurden insgesamt 162 Phänomene definiert, welche entsprechenden Gefahrenzonen zugewiesen worden sind. Die Phänomene werden jeweils durch Karteien im Anhang des ausführlichen Berichts beschrieben.

Nachfolgend werden die einzelnen Gefahrenzonen beschrieben. Die Phänomene bzw. Gefahrenzonen sind durchnummeriert, deren Lage ist in der Anlage A.1 des ausführlichen Berichts ersichtlich. Die Beschreibung der eventuell dazugehörigen Simulationen, auf welchen die Gefahrenzonierung teilweise basiert, ist ebenso im ausführlichen Bericht enthalten.

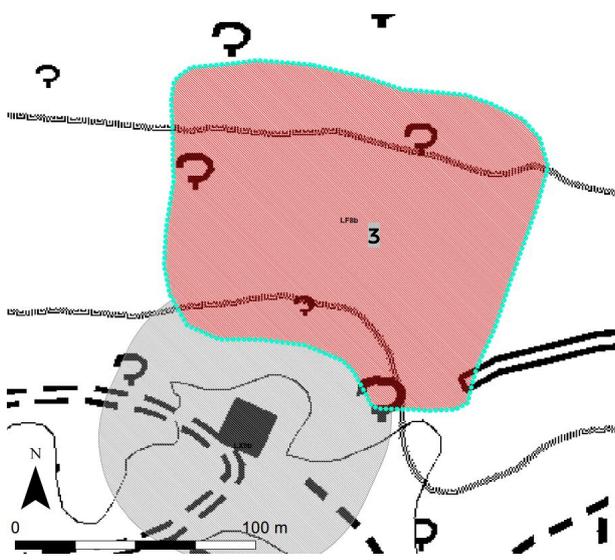
6.3.1. Phänomen 1

Nr. Phänomen N. fenomeno	1	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	711877 5186833	Hangexposition Esposizione versante	N-NNW N-NNO		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Zufahrtsstraße Radmüller, Unterstand	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
1.1	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
1.2	LF	mittel media	hoch elevata	H3	LF6a
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Osten sind kleine Volumina ($\leq 0,125 \text{ m}^3$) vorhanden und keine Ereignisse dokumentiert. Aufgrund der geringen Intensitäten und der mittleren Eintrittswahrscheinlichkeit wurde im Osten der Zone die Gefahrenstufe H2 definiert. Man hat sich zwischen H3 und H2 für letztere entschieden, da die schiefelig ausgebildeten Blöcke im Falle eines Sturzes zerbrechen und an Energie verlieren können. Es erscheint plausibel, dass die Blöcke zum Großteil auf der Straße liegen bleiben. Im Westen ist eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit (stumme Zeugen) und eine mittlere Intensität festgelegt worden. Hier wurde die Gefahrenstufe H3 gewählt, da diese Stufe den Einschätzungen im Gelände entspricht. Als talseitige Begrenzung gilt hier der oberhalb des Gebäudes liegende Weg.</p>					

6.3.2. Phänomen 2

Nr. Phänomen N. fenomeno	2	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	712304 5186715	Hangexposition Esposizione versante	N		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Zufahrtsweg	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
2	LF	niedrig bassa	hoch elevata	H3	LF3b
Beschreibung Descrizione					
<p>Aufgrund der geringen Blockvolumina ($\varnothing < 0,5\text{m}$) sind die Intensitäten der Ereignisse niedrig. Die Eintrittswahrscheinlichkeit ist hoch, was durch rezente stumme Zeugen belegt wird. Dadurch ergibt sich die Gefahrenzone H3. Die Abgrenzung der Gefahrenzone erfolgte unter Berücksichtigung der Geländebegehungen und des topographischen Modells.</p>					

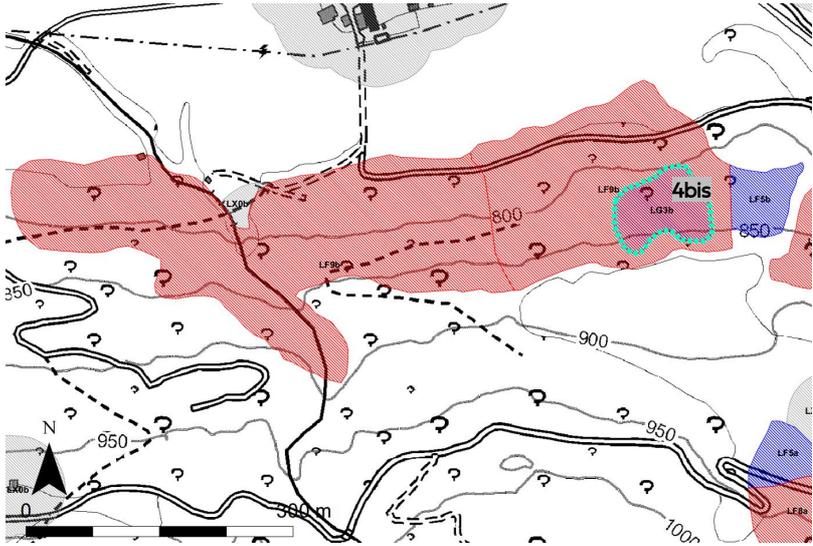
6.3.3. Phänomen 3

Nr. Phänomen N. fenomeno	3	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	712211 5187494	Hangexposition Esposizione versante	NNE NNO		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	/	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
3	LF	hoch elevata	mittel media	H4	LF8b
Beschreibung Descrizione					
<p>Die potentiell mobilisierbaren Blöcke (0,5-2 m) können aufgrund der Steilheit des Geländes hohe Intensitäten generieren. Da keine stummen Zeugen und aktuell keine Anzeichen von rezenten Ereignissen sichtbar sind, wurde eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit gewählt. Durch die Kombination ergibt sich die Gefahrenstufe H4. Von der Gefahrenzone ist kein Gebäude, Objekt oder Infrastruktur betroffen.</p>					

6.3.4. Phänomen 4

Nr. Phänomen N. fenomeno	4	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	713441 5187487	Hangexposition Esposizione versante	N-NNW N-NNO		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Kreuzweg Ilstern, Höfeweg	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
4.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9b
4.2	LF	hoch elevata	mittel media	H3	LF5b
Beschreibung Descrizione					
<p>Die Blöcke sind meist im Bereich von Ø 0,5-2 m, aufgrund des steilen Geländes werden hohe Intensitäten erreicht. Es sind rezente Ereignisse und stumme Zeugen beobachtet worden (Eintrittswahrscheinlichkeit: hoch). Durch die Kombination ergibt sich die Gefahrenstufe H4. Im Osten der Zone sind die Blöcke kleiner (Ø < 0,5 m), es wird von einer mittleren Eintrittswahrscheinlichkeit ausgegangen. Dadurch ergibt sich die Gefahrenstufe H3.</p>					

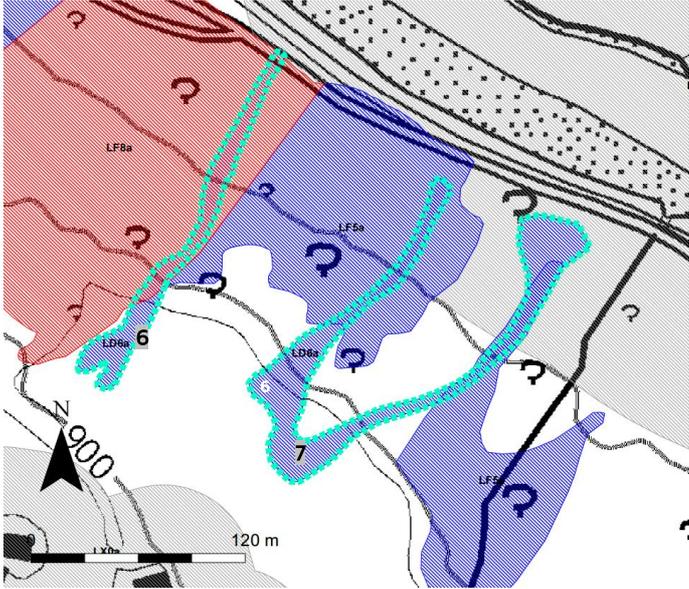
6.3.5. Phänomen 4bis

Nr. Phänomen N. fenomeno	4bis		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10			
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	713718 5187496		Hangexposition Esposizione versante	N-NNW N-NNO			
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo							
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Kreuzweg Ilstern		Schutzbauten Opere di protezione	/			
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo							
							
Nr. N.	Phänomen Feomeno	Mächtigkeit Spessore	Geschwindigkeit Velocità.	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
4bis	LG	2-10 m	<13m/ Monat- mese	niedrig bassa	hoch elevata	H3	LG3b
Beschreibung Descrizione							
<p>Die Tiefe der Gleitfläche liegt im Bereich 2-10 m, die Geschwindigkeit liegt unter 13 m/Monat. Dadurch ergibt sich eine niedrige Intensität. Da Bereiche aufgrund von geomorphologischen Indikatoren als aktiv einzustufen sind, wurde eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Dadurch ergibt sich die Gefahrenstufe H3.</p>							

6.3.6. Phänomen 5, 8

Nr. Phänomen N. fenomeno	5, 8	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	714001 5187474	Hangexposition Esposizione versante	NO NE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Radweg	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
5.1	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
5.2	LF	hoch elevata	mittel media	H4	LF8a
5.3	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
8	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Westen und im Osten des Phänomens 5 (5.1 und 5.3) werden mittlere Energien erreicht. Es sind keine Ereignisse dokumentiert, deshalb wurde eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit gewählt. Dadurch ergibt sich die Gefahrenstufe H3. Im zentralen Bereich des Phänomens sind die Blockgrößen größer und somit auch die Intensität, kombiniert mit einer mittleren Eintrittswahrscheinlichkeit ergibt sich hier die Gefahrenstufe H4. Im Bereich des Phänomens 8 wurden mittlere Intensitäten simuliert, in Kombination mit einer mittleren Eintrittswahrscheinlichkeit (keine dokumentierten Ereignisse, keine stummen Zeugen) ergibt sich auch hier die Gefahrenstufe H3.</p>					

6.3.7. Phänomen 6,7

Nr. Phänomen N. fenomeno	6,7		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05			
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	714129 5187373		Hangexposition Esposizione versante	NO NE			
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo							
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Radweg		Schutzbauten Opere di protezione	/			
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo							
							
Nr. N.	Phänomen Fenomeno	Mächtigkeit Spessore	Geschwindigkeit. Velocità.	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
6	LD	<2 m	>3 m/min	mittel media	hoch elevata	H3	LD6a
7	LD	<2 m	>3 m/min	mittel media	hoch elevata	H3	LD6a
Beschreibung Descrizione							
<p>Bei den Hangmuren ist jeweils lediglich oberflächliches Material mit einer Tiefe von unter 2 m betroffen (Anbruchbereich). Die Geschwindigkeit solcher Ereignisse ist hoch (> 3 m/min), dadurch ergibt sich eine mittlere Intensität. Aufgrund der Wasserwegsamkeiten können weitere Ereignisse nicht ausgeschlossen werden, Ereignisse aus den vergangenen Jahren lassen in beiden Fällen auf eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit schließen. Es wurde die Gefahrenstufe H3 gewählt, auch weil bereichsweise die hydrologische Situation durch Drainagemaßnahmen verbessert worden ist.</p>							

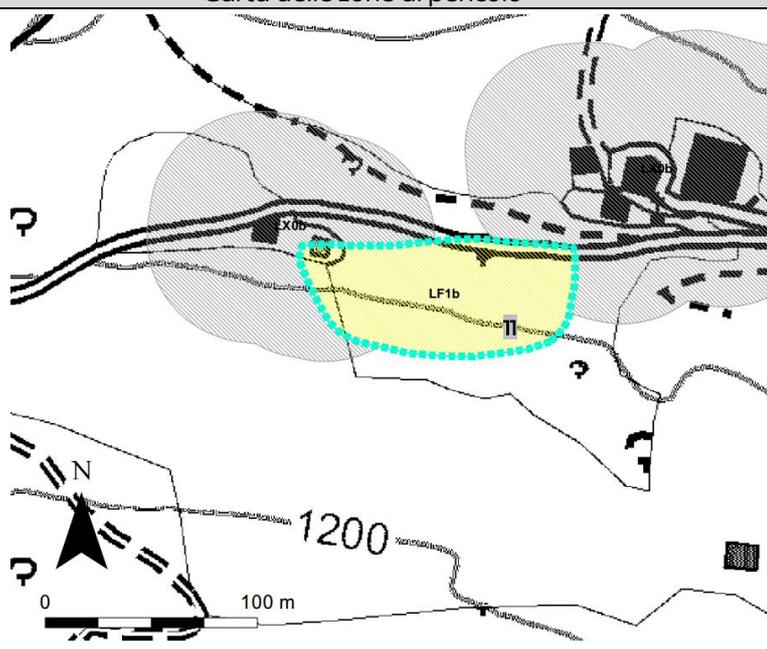
6.3.8. Phänomen 9

Nr. Phänomen N. fenomeno	9	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	713943 5187143	Hangexposition Esposizione versante	NO NE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Getzenberger Straße Zufahrtsstraßen Unter-Oberploner, Wirtschaftsgebäude (Stall) Unterploner	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Lable pericolo
9.1	LF	hoch alta	mittel media	H4	LF8a
9.2	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Westen werden hohe Sturzenergien aufgrund der größeren Blöcke erreicht, kombiniert mit einer mittleren Eintrittswahrscheinlichkeit ergibt sich die Gefahrenstufe H4. Talseitig bzw. östlich lässt die Energie nach, bei einer gleichbleibenden Eintrittswahrscheinlichkeit ergibt sich die Gefahrenstufe H3. Es sind keine Schutzbauten zur Reduzierung der Gefahr vorhanden.</p>					

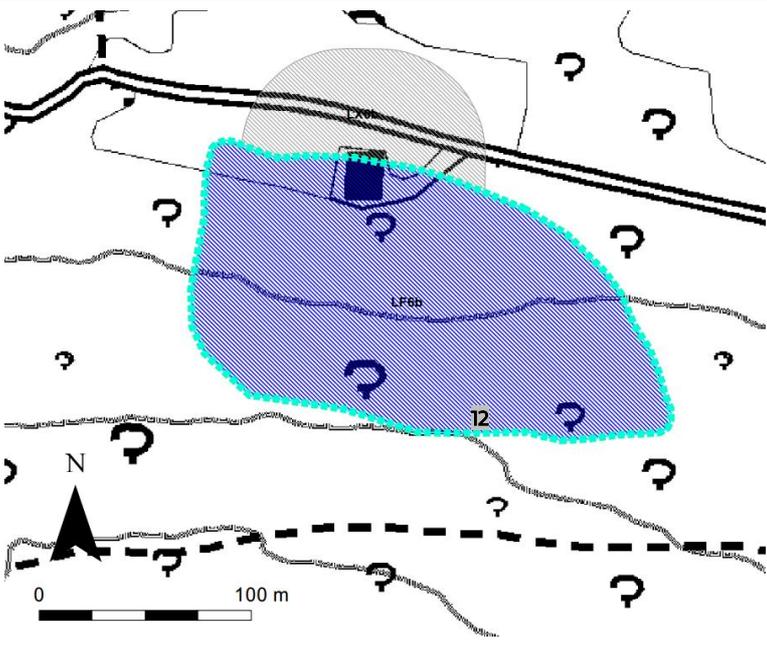
6.3.9. Phänomen 10

Nr. Phänomen N. fenomeno	10	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	713671 5187028	Hangexposition Esposizione versante	NO NE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	/	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
10	LF	mittel media	niedrig bassa	H2	LF4b
Beschreibung Descrizione					
<p>Aufgrund der geringen Blockvolumina ($\varnothing < 0,5\text{m}$) und der hohen Geschwindigkeiten bei einem Ereignis sind mittlere Intensitäten zu erwarten. Die Eintrittswahrscheinlichkeit ist gering (Blöcke gut eingebunden, keine Indikatoren rezenter Ereignisse, wenige Trennflächen). Aufgrund der geringen Blockgröße und der zu erwartenden geringen Schäden wurde die Gefahrenstufe H2 definiert.</p>					

6.3.10. Phänomen 11

Nr. Phänomen N. fenomeno	11	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	713682 5186664	Hangexposition Esposizione versante	N		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Schwarzenbachstraße, Wirtschaftsgebäude	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
11	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1b
Beschreibung Descrizione					
<p>Aufgrund der geringen Blockvolumina (Quarzphyllit $\varnothing < 0,5\text{m}$) und der geringen Eintrittswahrscheinlichkeit (keine aufgezeichneten Ereignisse, Einstufung als momentan nicht aktiv) wurde die Gefahrenstufe H2 definiert.</p>					

6.3.11. Phänomen 12

Nr. Phänomen N. fenomeno	12	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	714529 5186822	Hangexposition Esposizione versante	N		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Altes Gebäude	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
12	LF	mittel media	hoch elevata	H3	LF6b
Beschreibung Descrizione					
<p>Trotz der geringen Blockvolumina (Quarzphyllit $\varnothing < 0,5\text{m}$) ist aufgrund des steilen Geländes mit mittleren Intensitäten zu rechnen. Stumme Zeugen lassen auf eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit schließen. Aufgrund der geringen Blockgröße wurde zwischen H4 und H3 die hohe Gefahrenstufe (H3) gewählt.</p>					

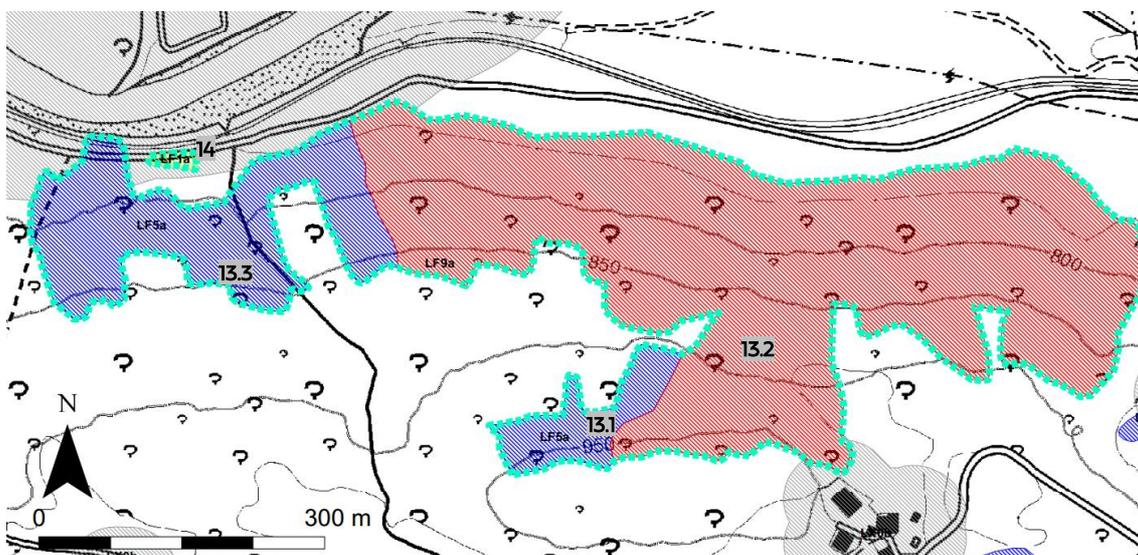
6.3.12. Phänomen 13, 14

Nr. Phänomen N. fenomeno	13, 14	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715064 5187221	Hangexposition Esposizione versante	N

Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo

Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Radweg, Eisenbahn	Schutzbauten Opere di protezione	/
--	-------------------	-------------------------------------	---

Gefahrenzonenkarte
Carta delle zone di pericolo



Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
13.1	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
13.2	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
13.3	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
14	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a

Beschreibung
Descrizione

Im zentralen und im östlichen Bereich des Phänomens 13 wurde eine hohe Intensität simuliert, in Kombination mit einer hohen Eintrittswahrscheinlichkeit (stumme Zeugen, rezente Ausbrüche) ergibt sich die Gefahrenstufe H4. Im westlichen Bereich – sei es am Talboden als auch im oberen Bereich – wurden mittlere Energien simuliert, hier sind Bereiche zum Teil momentan auch inaktiv (mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit). Dadurch ergibt sich eine hohe Gefahrenstufe (H3). Für das Phänomen 14 wurde eine mittlere Gefahrenstufe H2 definiert (geringe Intensitäten und geringe Eintrittswahrscheinlichkeiten).

6.3.13. Phänomen 15

Nr. Phänomen N. fenomeno	15	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	714890 5186285,	Hangexposition Esposizione versante	N		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Forstweg	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
15	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9b
Beschreibung Descrizione					
<p>Die Blockvolumina mit Ø 0,5-2 m bewirken im steilen Gelände eine hohe Intensität, in Kombination mit einer hohen Eintrittswahrscheinlichkeit (Evidenzen von subrezenten Ereignissen beobachtbar) ergibt sich die Gefahrenstufe H4.</p>					

6.3.14. Phänomen 16, 17

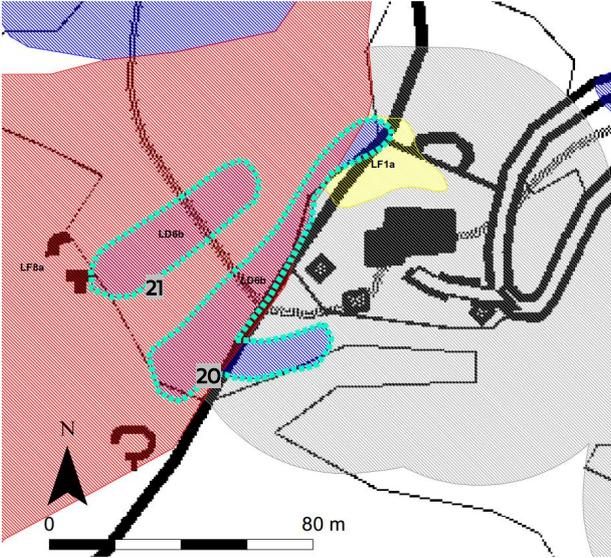
Nr. Phänomen N. fenomeno	16, 17	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715257 5186596	Hangexposition Esposizione versante	NO NE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Getzenberger Straße, Wirtschaftsgebäude und Zufahrt Kofler, Wirtschaftsgebäude Lackner	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte - Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
16.1	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
16.2	LF	hoch elevata	mittel media	H4	LF8a
16.3	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a
17.1	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
17.2	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
17.3	LF	mittel media	hoch elevata	H3	LF6a
Beschreibung -Descrizione					

Im Westen des Phänomens 16 (16.1) wurde durch Simulationen eine mittlere Intensität bestimmt, in den letzten 30 Jahren sind keine Ereignisse verzeichnet worden. Man kann daher von einer mittleren Eintrittswahrscheinlichkeit ausgehen, es ergibt sich die Gefahrenstufe H3. Im zentralen Bereich (16.2) wurde eine hohe Intensität bestimmt, in Kombination mit einer mittleren Eintrittswahrscheinlichkeit ergibt sich die Gefahrenstufe H4. Im Osten des Phänomens kann aus den Geländebefunden von einer niedrigen Eintrittswahrscheinlichkeit und einer niedrigen Intensität ausgegangen werden (H2). Im Osten des Phänomens 17 (17.1) wurde die Gefahrenstufe H3 definiert (mittlere Intensität und Eintrittswahrscheinlichkeit). Im Westen wurde eine hohe Intensität simuliert und es sind rezente Ereignisse bekannt (17.2, H4). Im Bereich des Talbodens nimmt die Sturzenergie ab, deshalb wurde hat man sich hier für die Gefahrenstufe H3 entschieden (17.3).

6.3.15. Phänomen 18, 19

Nr. Phänomen N. fenomeno	18, 19	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715274 5186762	Hangexposition Esposizione versante	NW-NO NO-NE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Getzenberger Straße	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
18.1	LF	hoch elevata	mittel media	H4	LF8b
18.2	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5b
19	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5b
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Osten des Phänomens 18 (18.1) sind Blockvolumina von Ø 0,5-2 m beobachtet worden, die Eintrittswahrscheinlichkeit ist als mittel eingestuft worden. Dadurch ergibt sich die Gefahrenstufe H4. Im Westen des Phänomens (18.2) sowie beim Phänomen 19 sind die Volumina geringer (mittlere Intensitäten, Ø <0,5 m), bei einer mittleren Eintrittswahrscheinlichkeit ergibt sich eine hohe Gefahrenstufe (H3).</p>					

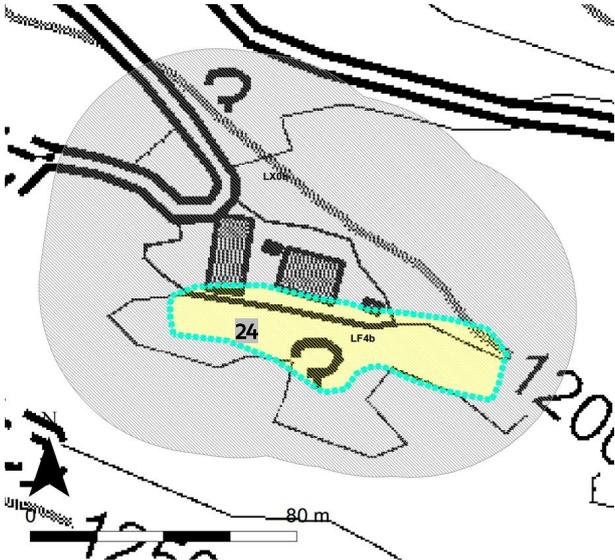
6.3.16. Phänomen 20, 21

Nr. Phänomen N. fenomeno	20, 21		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10			
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715383 5186414		Hangexposition Esposizione versante	NW-NO NO-NE			
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo							
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Private Wiese, Gewässer C.220		Schutzbauten Opere di protezione	/			
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo							
							
Nr. N.	Phänomen Fenomeno	Mächtigkeit Spessore	Geschwindigkeit. Velocità.	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
20	LD	< 2 m	> 3 m/min	mittel media	hoch elevata	H3	LD6b
21	LD	< 2 m	> 3 m/min	mittel media	hoch elevata	H3	LD6b
Beschreibung Descrizione							
<p>In beiden Fällen beträgt die Mächtigkeit des mobilisierbaren Materials < 2m, die Geschwindigkeit solcher Ereignisse ist hoch (> 3 m/min). Dadurch ergibt sich jeweils eine mittlerer Intensität. Aufgrund der Wasservorkommnisse wurde eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit gewählt. Zwischen den Gefahrenstufen H4 und H3 wurde jeweils die Gefahrenstufe H3 gewählt, da die Ablagerungen direkt in der Wiese liegen bleiben und auch keine Gefahren für Gebäude oder Infrastrukturen bestehen.</p>							

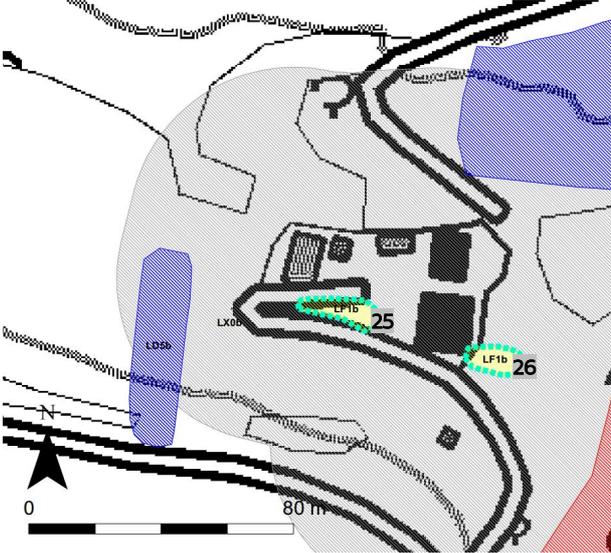
6.3.17. Phänomen 22, 23

Nr. Phänomen N. fenomeno	22, 23		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10			
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715305 5186182		Hangexposition Esposizione versante	NNO NNE			
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo							
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Wiese, Tiergehege		Schutzbauten Opere di protezione	/			
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo							
Nr. N.	Phänomen Fenomeno	Mächtigkeit Spessore	Geschwindigkeit. Velocità.	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
22	LD	< 2 m	> 3 m/min	mittel media	mittel media	H3	LD5b
23	LD	< 2 m	> 3 m/min	mittel media	mittel media	H3	LD5b
Beschreibung Descrizione							
<p>In beiden Fällen beträgt die Mächtigkeit des mobilisierbaren Materials < 2m, die Geschwindigkeit solcher Ereignisse ist hoch (> 3 m/min). Dadurch ergibt sich jeweils eine mittler Intensität. Die Eintrittswahrscheinlichkeit wurde als mittel definiert, auch weil es – abgesehen von diesem Ereignis – in Vergangenheit zu keinen Ereignissen gekommen ist. Dadurch ergibt sich jeweils die Gefahrenstufe H3.</p>							

6.3.18. Phänomen 24

Nr. Phänomen N. fenomeno	24	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715259 5186030	Hangexposition Esposizione versante	N		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Wohn- und Wirtschaftsgebäude Puffer Lechner	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
24	LF	mittel media	niedrig bassa	H2	LF4b
Beschreibung Descrizione					
<p>Aufgrund der geringen Blockvolumina ($\varnothing < 0,5\text{m}$) und der hohen Geschwindigkeiten resultieren mittlere Intensitäten. Die Eintrittswahrscheinlichkeit ist jedoch gering (kompakter Felsen, keine Ereignisse in Vergangenheit). Man hat sich zwischen den Gefahrenstufe H3 und H2 für letztere entschieden, da die geringvolumigen Steine und Blöcke nur die Gebäudemauern erreichen können, keine großen Sprunghöhen aufweisen und vermutlich beim Aufprall aufgrund der Schieferung in noch kleinere Fragmente zerbrechen.</p>					

6.3.19. Phänomen 25, 26

Nr. Phänomen N. fenomeno	25, 26	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715449 5186129	Hangexposition Esposizione versante	N		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Zufahrtsstraße, Maschinenunterstand, Parkplatz Mösl	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
25	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1b
26	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1b
Beschreibung Descrizione					
<p>Aufgrund der geringen Blockvolumina und der geringen Sturzweiten sind sehr geringe Intensitäten zu erwarten. Da keine Ereignisse bekannt und keine augenscheinlichen Instabilitäten erkannt worden sind, wurde die Eintrittswahrscheinlichkeit jeweils als gering eingestuft. Somit ergibt sich jeweils die Gefahrenstufe H2.</p>					

6.3.20. Phänomen 27. 28

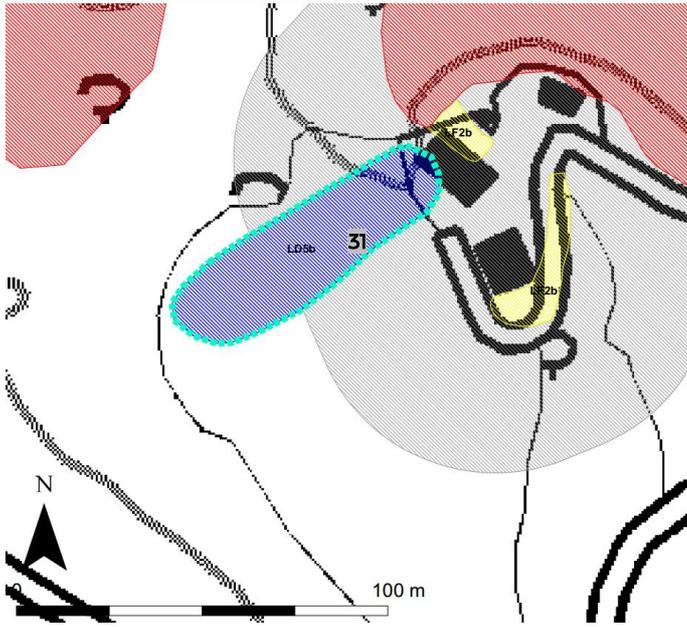
Nr. Phänomen N. fenomeno	27, 28	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715550 5186042	Hangexposition Esposizione versante	N-NO N-NE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Straße Innergetzenberg- Krösser, Möslweg, alte Scheune	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
27	LF	hoch elevata	mittel media	H4	LF8b
28.1	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5b
28.2	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9b
28.3	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2b
28.4	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5b
Beschreibung Descrizione					

Beim Phänomen 27 ergibt sich die Gefahrenstufe H4 durch die Kombination einer mittleren Eintrittswahrscheinlichkeit (keine aktuellen Steinschlagaktivitäten feststellbar) mit einer hohen Intensität. Die Gefahrenstufen H3 ergeben sich für die Bereiche des Phänomens 28 (28.1, 28.4) durch die Kombination mittlerer Intensitäten ($\varnothing < 0,5-2\text{m}$) mit mittleren Eintrittswahrscheinlichkeiten. Im zentralen Bereich wurde aufgrund der erhöhten Steinschlagaktivität und der steilen Aufschlüsse die Gefahrenstufe H4 gewählt (28.2). Im Osten können kleine Steine mit einer geringen Intensität jederzeit mobilisiert werden, es sind jedoch keine Ereignisse aufgezeichnet oder bekannt (mittleren Eintrittswahrscheinlichkeit). Man hat sich hier für H2 entschieden, da die schiefrigen Blöcke im Falle eines Sturzes in noch kleinere Stücke zerbrechen können (28.3).

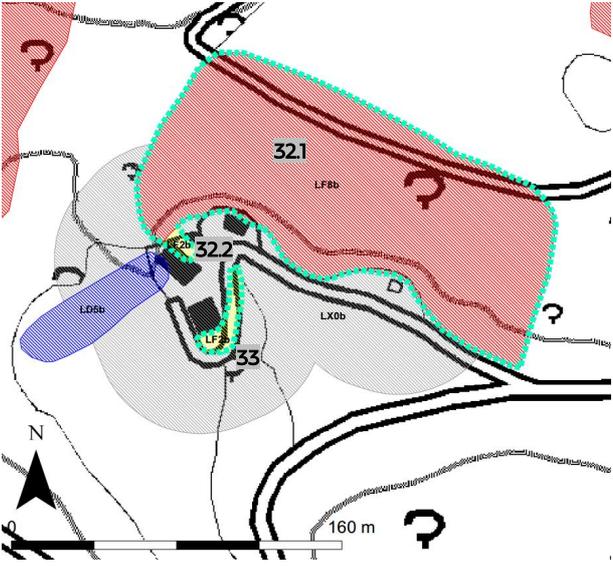
6.3.21. Phänomen 29, 30

Nr. Phänomen N. fenomeno	29, 30	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715551 5186479	Hangexposition Esposizione versante	N-NO N-NE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Getzenberger Straße	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
29.1	LF	mittel media	niedrig bassa	H3	LF4b
29.2	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1b
30	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1b
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Osten des Phänomens 29 (29.1) sind lediglich kleine Steine mobilisierbar, die die Straße erreichen können (geringe Intensitäten). Kombiniert mit einer geringen Eintrittswahrscheinlichkeit (momentan nicht aktiv) ergibt sich die Gefahrenstufe H2. Dasselbe gilt auch für das Phänomen 30.</p> <p>Im Westen des Phänomens 29 werden durch eventuelle Sturzereignisse mittlere Intensitäten erreicht ($\varnothing < 0,5$ m, hohe Geschwindigkeiten), die Eintrittswahrscheinlichkeit ist gering (momentan nicht aktiv). Zwischen H3 und H2 wurde hier die Gefahrenstufe H3 gewählt, da die beobachteten Blöcke im Falle eines Ereignisses eine nicht irrelevante Gefahr für die Straße darstellen.</p>					

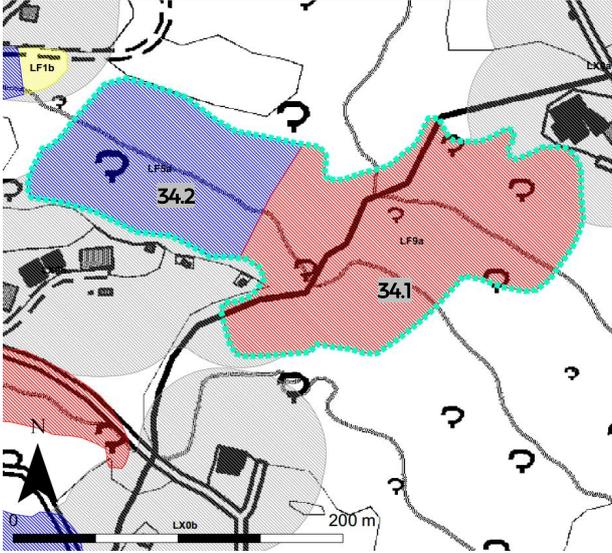
6.3.22. Phänomen 31

Nr. Phänomen N. fenomeno	31		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10			
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715589 5187059		Hangexposition Esposizione versante	NO NE			
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo							
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Stadel		Schutzbauten Opere di protezione	/			
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo							
							
Nr. N.	Phänomen Fenomeno	Mächtigkeit Spessore	Geschwindigkeit. Velocità.	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
31	LD	< 2 m	> 3 m/min	mittel media	mittel media	H3	LD5b
Beschreibung Descrizione							
<p>Die Mächtigkeit des mobilisierbaren Materials liegt bei unter 2 m, die Geschwindigkeiten eines Events liegen bei > 3 m/min. Dadurch ergibt sich eine mittlere Intensität. Als Eintrittswahrscheinlichkeit wurde basierend auf den tatsächlich stattgefundenen Ereignissen eine mittlere Wiederkehrzeit gewählt. Somit ergibt sich die Gefahrenstufe H3.</p>							

6.3.23. Phänomen 32, 33

Nr. Phänomen N. fenomeno	32, 33	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715714 5187114	Hangexposition Esposizione versante	NW-NO NO-NE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Leitenau Straße, Zufahrt Wachtlechner, Terrasse Wohnhaus	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
32.1	LF	hoch elevata	mittel media	H4	LF8b
32.2	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2b
33	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2b
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Norden des Phänomens 32 (32.1) wurde basierend auf den Geländebeobachtungen (Ø0,5-2 m) eine hohe Intensität definiert, welche in Kombination mit einer mittleren Wiederkehrzeit (Phänomen momentan inaktiv) eine sehr hohe Gefahrenstufe (H4) ergibt. Oberhalb des Stadels sind nur sehr geringe Volumina (Steine) mobilisierbar, hier wurde bei einer mittleren Wiederkehrzeit die Gefahrenstufe H2 definiert (32.2). Beim Phänomen 33 sind einzelne Steine mobilisierbar (niedrige Intensität), kombiniert mit einer mittleren Eintrittswahrscheinlichkeit ergibt sich auch hier die Gefahrenstufe H2. Bei den Bereichen 32.2 und 33. wurde H2 (und nicht H3) gewählt, da diese Gefahrenstufe den Einschätzungen im Gelände entspricht und die schiefriegen Blöcke bei einem Sturzereignis in noch kleinere Stücke zerbrechen können.</p>					

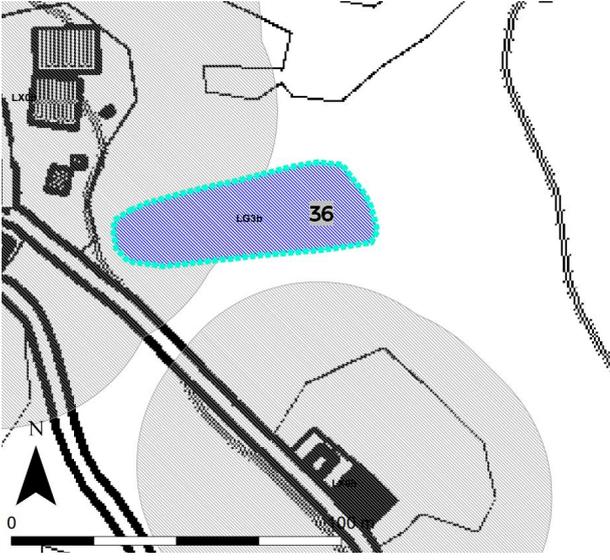
6.3.24. Phänomen 34

Nr. Phänomen N. fenomeno	34	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715764 5186394	Hangexposition Esposizione versante	NO NE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Lagerfläche	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
34.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
34.2	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Osten (34.1) sind hohe Intensitäten simuliert und eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit (Evidenzen für rezente Ereignisse erkennbar) definiert worden. Daraus resultiert eine sehr hohe Gefahrenstufe (H4). Im Westen (34.2) wurden mittlere Intensitäten simuliert und eine mittlere Wiederkehrzeit (keine Evidenzen für rezente Ereignisse) definiert. Daraus ergibt sich die Gefahrenstufe H3.</p>					

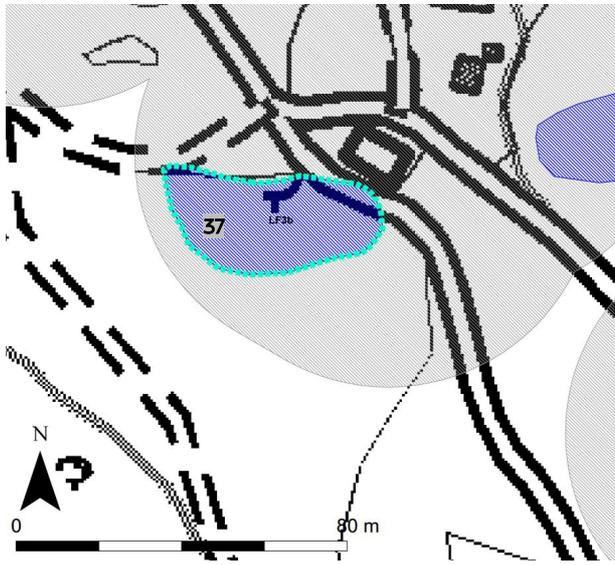
6.3.25. Phänomen 35

Nr. Phänomen N. fenomeno	35	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715926 5186067	Hangexposition Esposizione versante	NO NE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Zufahrt Huber Hof, Lagerfläche	Schutzbauten Opere di protezione	Lokale Vernagelung		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
35.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
35.2	LF	mittel media	hoch elevata	H3	LF6a
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Osten (35.1) sind hohe Intensitäten simuliert und eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert worden. Daraus resultiert eine sehr hohe Gefahrenstufe (H4). Im Westen (35.2) wurden mittlere Intensitäten simuliert und eine hohe Wiederkehrzeit (Ereignisse dokumentiert) definiert. Zwischen H4 und H3 hat man sich für letztere Gefahrenstufe entschieden, da Felsberäumungen durchgeführt und bereichsweise lokale Vernagelungen vorgesehen worden sind., wodurch die Gefahr etwas reduziert worden ist.</p>					

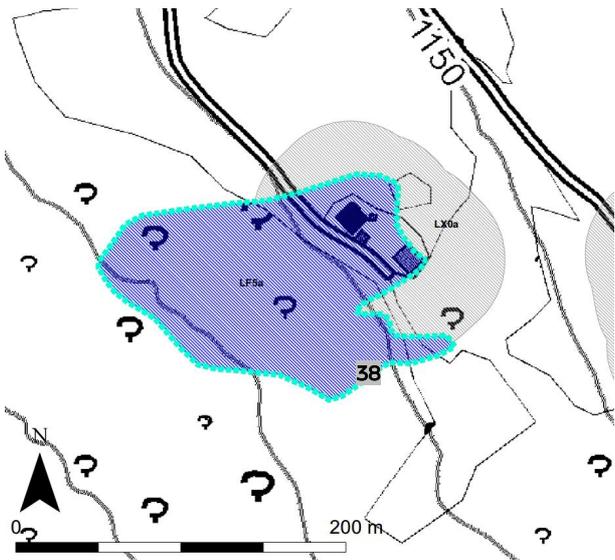
6.3.26. Phänomen 36

Nr. Phänomen N. fenomeno	36		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10			
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715760 5185885		Hangexposition Esposizione versante	NO NE			
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo							
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	/		Schutzbauten Opere di protezione	/			
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo							
							
Nr. N.	Phänomen Feomeno	Mächtigkeit Spessore	Geschwindigkeit Velocità.	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
36	LG	2-10 m	<13m/ Monat- mese	niedrig bassa	hoch elevata	H3	LG3b
Beschreibung Descrizione							
<p>Die Tiefe der Gleitfläche bzw. die Mächtigkeit des betroffenen Materials liegt im Bereich 2-10 m, die Geschwindigkeit liegt unter 13 m/Monat. Dadurch ergibt sich eine niedrige Intensität. Da die Bewegungen in Abhängigkeit von den meteorologischen Verhältnissen jederzeit reaktiviert werden können, wurde eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Dadurch ergibt sich die Gefahrenstufe H3.</p>							

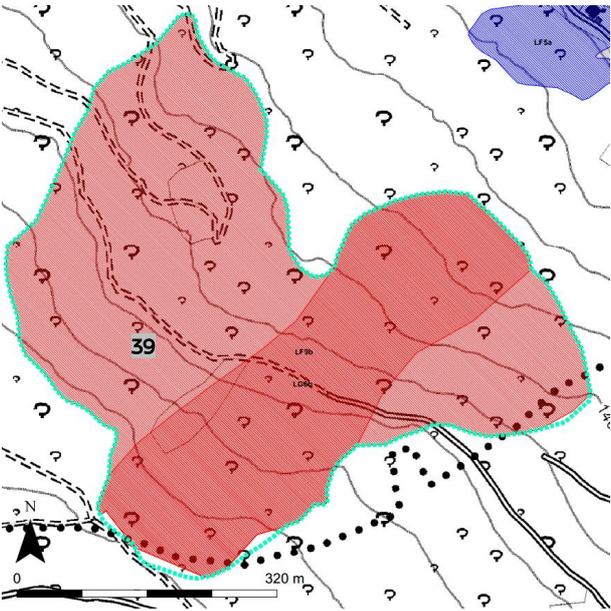
6.3.27. Phänomen 37

Nr. Phänomen N. fenomeno	37	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715655 5185861	Hangexposition Esposizione versante	N		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Straße Innergetzenberg- Federerhof, Ehrenburger Hochwaldweg	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
37	LF	niedrig bassa	hoch elevata	H3	LF3b
Beschreibung Descrizione					
<p>Aufgrund der kleinen Blockvolumina und der geringen Sturzweite sind nur geringe Energien bzw. Intensitäten zu erwarten. Da das Phänomen als aktiv einzustufen und subrezente Ereignisse beobachtet worden sind, wurde eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Damit ergibt sich die Gefahrenstufe H3.</p>					

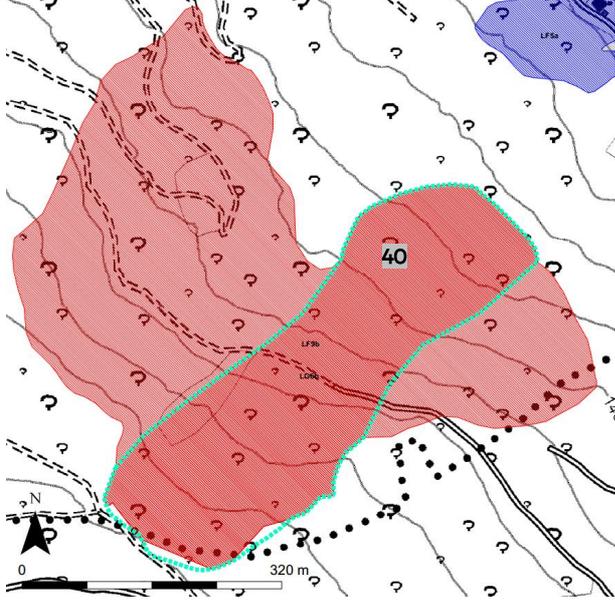
6.3.28. Phänomen 38

Nr. Phänomen N. fenomeno	38	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715961 5185387	Hangexposition Esposizione versante	NO NE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Gebäude Federer Hof Zufahrtsstraße	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
38	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
Beschreibung Descrizione					
<p>In den Simulationen wurde eine mittlere Sturzenergie bzw. Intensität simuliert, die Wiederkehrzeit wurde basierend auf den Geländebegehungen als mittel eingestuft. Daraus ergibt sich die Gefahrenstufe H3.</p>					

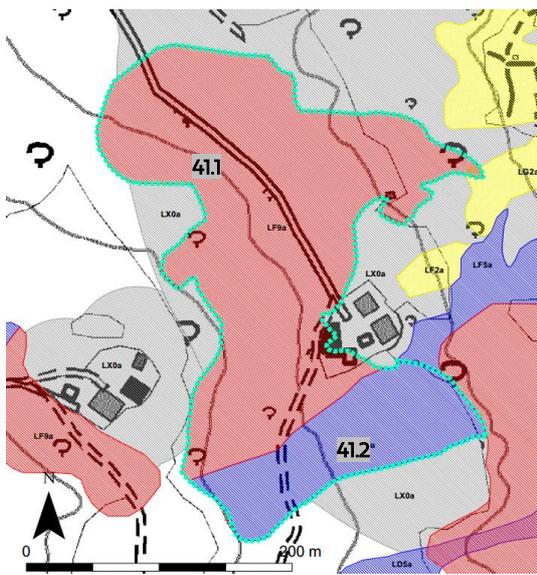
6.3.29. Phänomen 39

Nr. Phänomen N. fenomeno	39	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715598 5185047	Hangexposition Esposizione versante	NO NE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Ehrenburger Hochwaldweg, Mühlweg, Lünsergatter	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
39	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9b
Beschreibung Descrizione					
<p>Aufgrund der beobachteten Blockgrößen (Ø 0,5-2 m) kann von einer hohen Intensität ausgegangen werden. Der Zustand des Felsens (starke Auflockerung, offene Klüfte) lässt auf eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit schließen. Daraus resultiert eine sehr hohe Gefahrenstufe (H4)</p>					

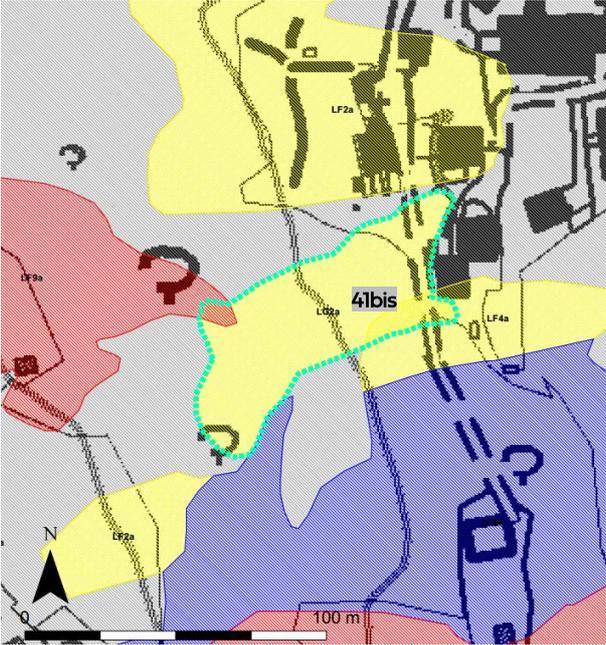
6.3.30. Phänomen 40

Nr. Phänomen N. fenomeno	40		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10			
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715657 5184960		Hangexposition Esposizione versante	NO NE			
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo							
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Mühlweg		Schutzbauten Opere di protezione	/			
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo							
							
Nr. N.	Phänomen Feomeno	Mächtigkeit Spessore	Geschwindigkeit Velocità.	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
40	LG	>10 m	<13m/ Monat- mese	mittel media	hoch elevata	H4	LG6b
Beschreibung Descrizione							
<p>Da die Rutschung tiefgründig ist, liegt die Mächtigkeit der Rutschung bei über 10 m. Die Geschwindigkeit ist durch ein Monitoringprogramm bestimmt worden (< 13 m/Monat). Dadurch ergibt sich eine mittlere Intensität. Die Eintrittswahrscheinlichkeit ist hoch, da Bewegungen aktuell gemessen werden können. Zwischen den Gefahrenstufen H3 und H4 wurde letztere gewählt, da auch ein plötzliches Versagen von Teilbereichen der Rutschung mit hohen Geschwindigkeiten nicht ausgeschlossen werden kann.</p>							

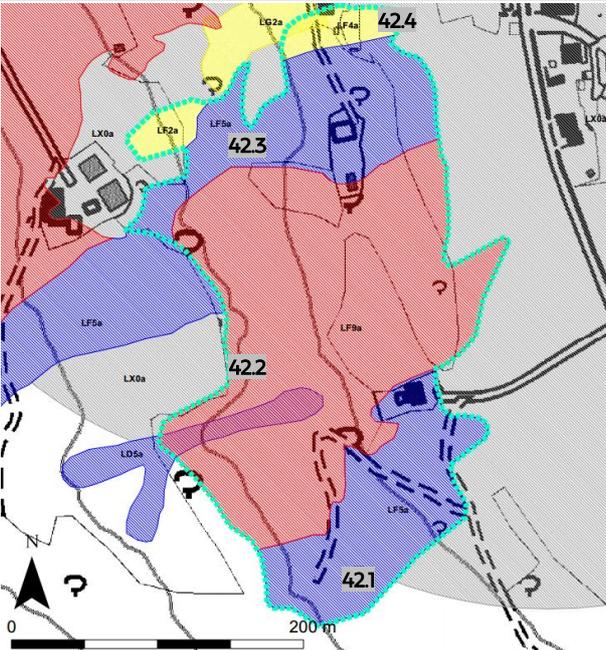
6.3.31. Phänomen 41

Nr. Phänomen N. fenomeno	41	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716131 5186167	Hangexposition Esposizione versante	ONO ENE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Zufahrt Erschbaumer, Stadel	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
41.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
41.2	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Norden wurden durch Simulationen hohe Intensitäten bestimmt. Die Eintrittswahrscheinlichkeit wurde als hoch eingestuft (stumme Zeugen). Daraus resultiert eine sehr hohe Gefahrenstufe (H4). Im Süden nehmen die Blockgrößen ab (mittlere Intensitäten) und es sind aktuell wenig bis keine stummen Zeuge vorhanden (Eintrittswahrscheinlichkeit: mittel). Durch die Kombination aus Intensität und Eintrittswahrscheinlichkeit ergibt sich hier die Gefahrenstufe H3.</p>					

6.3.32. Phänomen 41 bis

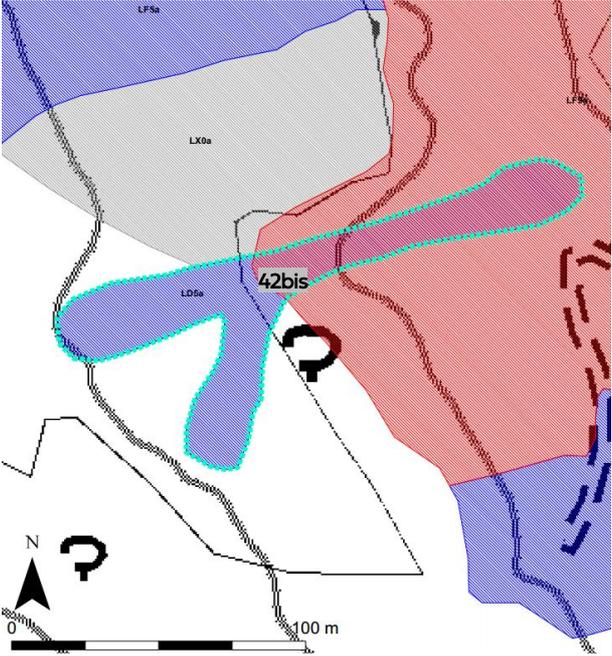
Nr. Phänomen N. fenomeno	41bis		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05			
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716310 5186243		Hangexposition Esposizione versante	O E			
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo							
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Lindenweg		Schutzbauten Opere di protezione	/			
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo							
							
Nr. N.	Phänomen Feomeno	Mächtigkeit Spessore	Geschwindigkeit. Velocità.	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
41bis	LG	< 2 m	<13m/ Monat- mese	niedrig bassa	mittel media	H2	LG2a
Beschreibung Descrizione							
<p>Die Mächtigkeit des der Rutschung unterworfenen Materials ist unter 2 m, die Geschwindigkeiten sind gering (< 13 m/Monat). Dadurch ergibt sich eine niedrige Intensität. Es wurde eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Man hat sich zwischen den Gefahrenstufe H3 und H2 für letztere entschieden, da zurzeit nur sehr geringe Schäden durch das Phänomen zu erwarten sind.</p>							

6.3.33. Phänomen 42

Nr. Phänomen N. fenomeno	42	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716354 5186047	Hangexposition Esposizione versante	ONO ENE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Gebäude auf B.P. 171/2, 110, 109, 471 und 374 K.G. Ehrenburg (Wohn- und Wirtschaftsgebäude)	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
42.1	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
42.2	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
42.3	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
42.4	LF	mittel media	niedrig bassa	H2	LF4a
Beschreibung Descrizione					

Im Süden und im Norden des Phänomens (42.1 und 42.3) wurden mittlere Intensitäten simuliert. Dort gibt es keine Aufzeichnungen von Steinschlagaktivitäten, es sind wenig bis keine stummen Zeuge vorhanden. Deshalb wurde eine mittlere Wiederkehrzeit definiert. Daraus resultiert jeweils die Gefahrenstufe H3. Am Nordrand des Phänomens wurde eine niedrige Eintrittswahrscheinlichkeit gewählt. Man hat sich hier aufgrund der geringen Blockvolumina, welche auch auf der Lindenstraße zerbrechen und auch oft dort liegen bleiben, für die Gefahrenstufe H2 entschieden (42.4). Im zentralen Bereich (42.2) sind mehrere Ereignisse dokumentiert und eine Vielzahl an stummen Zeugen beobachtet worden (hohe Eintrittswahrscheinlichkeit). In Kombination mit den simulierten, hohen Intensitäten ergibt sich hier die Gefahrenstufe H4.

6.3.34. Phänomen 42bis

Nr. Phänomen N. fenomeno	42bis		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05			
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716252 5185947		Hangexposition Esposizione versante	O E			
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo							
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	/		Schutzbauten Opere di protezione	/			
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo							
							
Nr. N.	Phäno- men Feomeno	Mächtigkeit Spessore	Geschwindigkeit. Velocità.	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
42bis	LD	< 2 m	>3m/ min	mittel media	mittel media	H3	LD5a
Beschreibung Descrizione							
<p>Die Mächtigkeit der Hangmure beträgt unter 2 m, die Geschwindigkeiten eines solchen Ereignisses sind hoch (> 3 m/min). Daraus resultiert eine mittlere Intensität. Es wurde eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit gewählt, in Kombination mit der definierten Intensität ergibt sich eine hohen Gefahrenstufe (H3).</p>							

6.3.35. Phänomen 43

Nr. Phänomen N. fenomeno	43	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716246 5186521	Hangexposition Esposizione versante	N-O N-E		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Mehrere Wohngebäude, Gemeindestraße	Schutzbauten Opere di protezione	Schutzzäune mit E=1000 kJ H=3,5 m, Metallgitternetze		
Gefahrenzonenkarte - Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di p.	Label Gefahr Label pericolo
43.1-43.2	LF	mittel media	hoch elevata	H4	LF6a
43.3	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
43.4	LF	mittel* media*	mittel* media*	H3*	LF5a*
43.5	LF	mittel* media*	niedrig* bassa*	H2*	LF2a*
43.6	LF	mittel media*	niedrig bassa	H2	LF2a
43.7	LF	mittel media	hoch elevata	H3	LF6a
43.8-43.9	LF	-	-	H0	LF0a
Beschreibung Descrizione					

Im Norden wurden in den Randbereichen (43.1 und 43.2) mittlere Energien simuliert, aufgrund der hohen Eintrittswahrscheinlichkeit und der großen instabilen Blöcke in der Zone wurde die Gefahrenstufe H4 definiert. Oberhalb des Gasthofs Knapp und der angrenzenden Wohngebäude wurde bis zur Grundschule die Gefahrenstufe H4 definiert (hohe Intensität und hohe Eintrittswahrscheinlichkeit). Talseitig des Gasthofs Knapp wurde bereichsweise die Gefahrenstufe H3 definiert (43.7, Berücksichtigung der Schutzfunktion der bestehenden Häuser). Im Bereich der Volksschule könnte am Talboden aufgrund des Rückgangs der Intensitäten ohne die Schutzzäune die Gefahrenzone H3 definiert werden. Oberhalb der Schule sind aber Schutzzäune vorhanden, anhand welcher diese Gefahrenstufe um eine Stufe herabgesetzt werden kann. Somit können unter Berücksichtigung der Schutzbauten die Gefahrenstufen H3 (43.4) bzw. am Talboden H2 definiert werden. Auch weiter im Süden hat man sich aufgrund des Vorhandenseins von Schutznetzen und der geringen Blockgrößen für die Gefahrenzone H2 entschieden (geringe Intensitäten, mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit). Aufgrund des Vorhandenseins von Gebäuden und Infrastrukturen kann talseitig der Gemeindestraße bereichsweise die Gefahrenstufe H0 definiert werden (43.8-43.9).

*Rückstufung aufgrund von Steinschlagschutzbauten

6.3.36. Phänomen 44

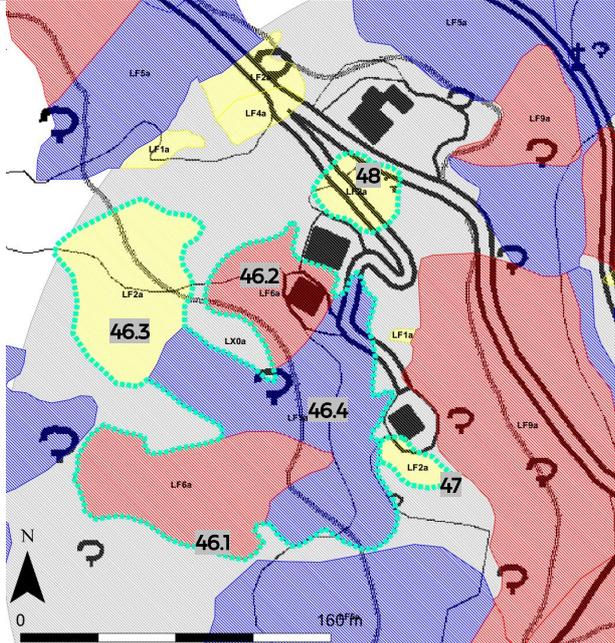
Nr. Phänomen N. fenomeno	44	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715966 5186650	Hangexposition Esposizione versante	W-O-S O-E-S		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Gebäude des Mühlhausl Hofs, Straße Erschbaum	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
44.1-44.5	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
44.2	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
44.3	LF	mittel media	niedrig bassa	H2	LF4a
44.4	LF	mittel media	hoch elevata	H4	LF6a
Beschreibung Descrizione					

Im Bereich der Erschbaum Straße, bergseitig des Mühlhäusl Hofes sowie im Osten des Phänomens (44.1 und 44.5) wurden mittlere Intensitäten simuliert, die Eintrittswahrscheinlichkeit wurde ebenso als mittel definiert. Somit ergibt sich die Gefahrenstufe H3. Ein Teil der Felswand hinter dem Mühlhäusl Hof wurde ebenso in diese Gefahrenstufe miteinbezogen (instabiler Bereich im Osten der Felswand). Ansonsten werden Ausbrüche aus dieser Wand hinter dem Hof als unwahrscheinlich erachtet (niedrige Eintrittswahrscheinlichkeit), es sind auch nur sehr kleine Volumina mobilisierbar. Deshalb hat man sich für die restliche Zone der Hofgebäude für die Gefahrenstufe H2 entschieden (44.3). Im Westen wurde im Bereich der Straße Erschbaum bereichsweise eine sehr hohe Intensität simuliert, in Kombination mit einer hohen Eintrittswahrscheinlichkeit ergibt sich eine sehr hohe Gefahrenstufe H4 (44.2). Im Bereich des Bürgerbachs wurden bereichsweise hohe bis sehr hohe Energien simuliert, es können mehrere Evidenzen von Steinschlagaktivitäten erkannt werden (hohe Eintrittswahrscheinlichkeit). Da hier auch größere Volumina mobilisierbar sind, hat man sich für die Gefahrenstufe H4 entschieden.

6.3.37. Phänomen 45

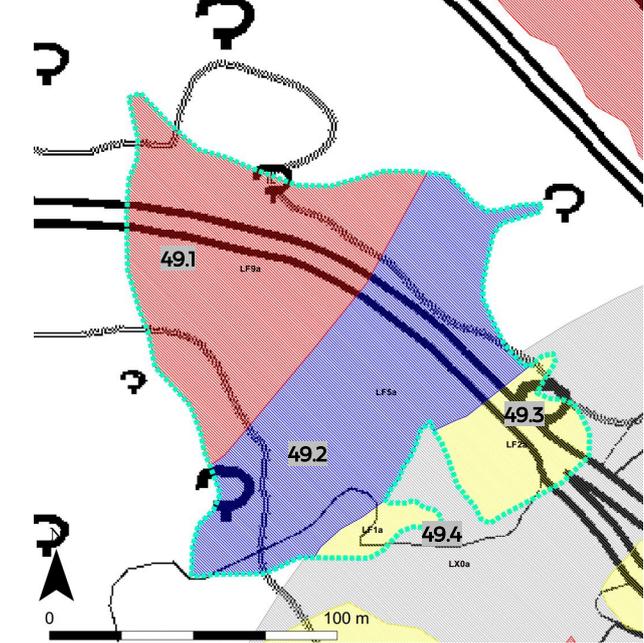
Nr. Phänomen N. fenomeno	45	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715798 5186762	Hangexposition Esposizione versante	NO NE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Straße Erschbaum, Gebäude Kastoler Hof	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
45	LF	mittel media	niedrig bassa	H2	LF4b
Beschreibung Descrizione					
<p>Die beobachteten Blockgrößen in Kombination mit einer hohen Geschwindigkeit generieren mittlere Intensitäten. Die Eintrittswahrscheinlichkeit wird als gering eingestuft, da keine Ereignisse bekannt und momentan auch keine Instabilitäten vorhanden sind. Zwischen den Gefahrenstufen H3 und H2 hat man sich für letztere entschieden, da die Steine auf der Straße aufprallen, nochmals zerbrechen und oft auch dort liegen bleiben oder lediglich die Gebäudemauern erreichen.</p>					

6.3.38. Phänomen 46, 47, 48

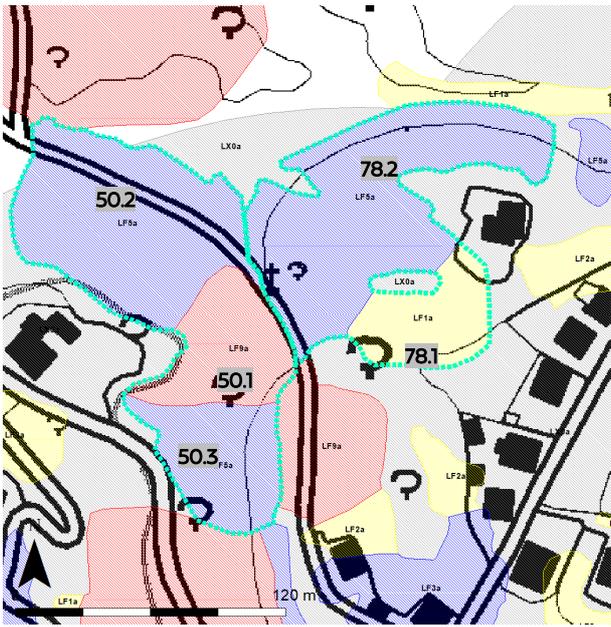
Nr. Phänomen N. fenomeno	46, 47, 48	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716038 5186784	Hangexposition Esposizione versante	NO NE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	B.P. 85 der K.G. Getzenberg (Stadel), Zufahrt	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
46.1-46.2	LF	mittel media	hoch elevata	H4	LF6a
46.3	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
46.4	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
47-48	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
Beschreibung Descrizione					

Im Bereich 46.1 wurden mittlere Intensitäten simuliert und eine erhöhte Steinschlagaktivität festgestellt (stumme Zeugen, rezente Ausbruchsnischen → hohe Eintrittswahrscheinlichkeit). Aufgrund der vielen Anzeichen rezenter Aktivitäten hat man sich für die Gefahrenstufe H4 entschieden. In der Zone 46.2 hat man sich ebenso für diese Gefahrenstufe entschieden, da bergseitig des Stadels auf der B.P. 85 mächtigere Aufschlüsse vorkommen, von denen potentiell eine sehr hohe Gefahr ausgeht. Aufgrund der Geländeaufnahmen und Eindrücke hat man sich hier für die genannte Stufe entschieden. Im Bereich 46.3 sowie in den Bereiche 47 und 48 wurde eine geringe Intensität anhand der Simulationen bestimmt. Da momentan keine Zeichen rezenter Ereignisse erkannt wurden, wurde eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Man hat sich für die Gefahrenstufe H2 entschieden, da keine relevanten Schäden zu erwarten sind. Im Bereich 46.4 wurde hingegen eine mittlere Intensität simuliert, weshalb in Kombination mit einer mittleren Wiederkehrzeit die Gefahrenstufe H3 definiert worden ist.

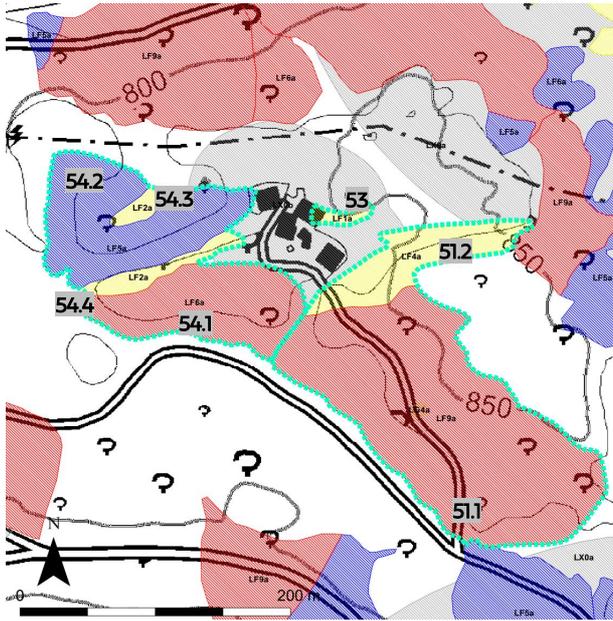
6.3.39. Phänomen 49

Nr. Phänomen N. fenomeno	49	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715986 5186972	Hangexposition Esposizione versante	NO NE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Getzenberger Straße	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
49.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
49.2	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
49.3	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
49.4	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Bereich 49.1 wurden hohe Intensitäten simuliert und aufgrund des beobachteten Felszustandes eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Dadurch ergibt sich die Gefahrenstufe H4. Im Bereich 49.2 wurden mittlere Intensitäten und weniger Evidenzen von Aktivitäten beobachtet (mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit), dadurch ergibt sich eine hohe Gefahrenstufe H3. Im Osten der Straße sind aufgrund der kleinen Volumina nur geringe Intensitäten simuliert worden, die Eintrittswahrscheinlichkeiten werden niedrig (49.4) bis mittel (49.3) bewertet. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H2 (49.4) bzw. es wurde diese Gefahrenstufe gewählt (49.3), da nur kleine Volumina mobilisierbar sind, die bei einem Sturzereignis weiter zerbrechen können (schiefrige Ausbildung).</p>					

6.3.40. Phänomen 50,78

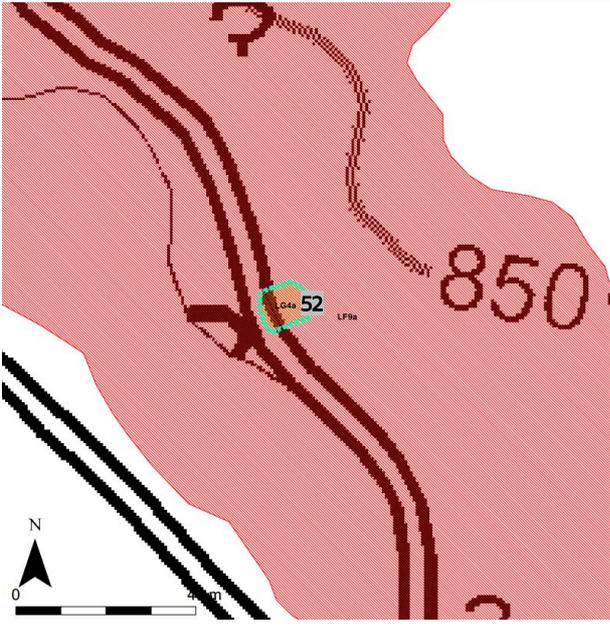
Nr. Phänomen N. fenomeno	50, 78	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716172 5186945	Hangexposition Esposizione versante	NW-NO NO-NE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Straße am Römerstein	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
50.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
50.2-50.3	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
78.1	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a
78.2	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Bereich 50.1 wurden hohe Intensitäten simuliert und die Eintrittswahrscheinlichkeit aufgrund der Anwesenheit von stummen Zeugen als hoch bewertet. Dadurch ergibt sich die Gefahrenstufe H4. In den Bereichen 50.2, 50.3 und 78.2 wurden mittlere Intensitäten simuliert und aufgrund teilweise inaktiver Bereiche nur eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit angenommen. Daraus resultiert eine hohe Gefahrenstufe H3. Im Bereich 78.1 sind nur kleine Volumina im Hangschutt mobilisierbar (geringe Intensitäten), die Eintrittswahrscheinlichkeit ist ebenso gering. Daraus resultiert eine mittlere Gefahrenstufe H2.</p>					

6.3.41. Phänomen 51, 53, 54

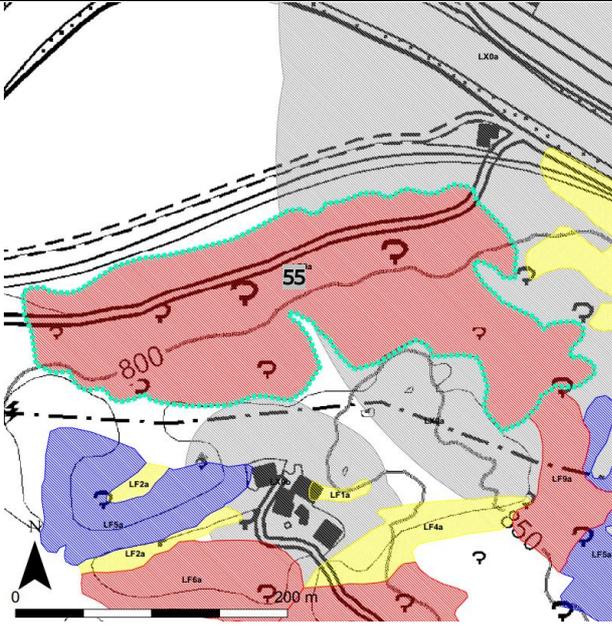
Nr. Phänomen N. fenomeno	51, 53, 54	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716092 5187137	Hangexposition Esposizione versante	SW SO		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Hofzufahrt Hinterbichler, Gebäude auf B.P. 2 K.G. Getzenberg	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte - Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
51.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
51.2	LF	mittel media	niedrig bassa	H2	LF4a
53	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a
54.1	LF	mittel media	hoch elevata	H4	LF6a
54.2	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
54.3-54.4	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
Beschreibung Descrizione					

Im Bereich 51.1 wurden hohe Intensitäten simuliert und eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit festgestellt. Dadurch ergibt sich die Gefahrenstufe H4. Im Bereich 51.2 wurden mittlere Intensitäten und eine geringe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Man hat sich hier für die Gefahrenstufe H2 entschieden, da die Bereiche momentan als nicht aktiv einzustufen sind und auch keine Objekte gefährdet sind. Im Bereich 53 wurde eine niedrige Intensität simuliert und eine niedrige Wiederkehrzeit bestimmt, daraus resultiert die Gefahrenstufe H2. Im Bereich 54.1 wurden mittlere bis hohe Intensitäten simuliert und eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit festgestellt. Man hat sich hier für die Gefahrenstufe H4 entschieden, da es vermehrt zu Ereignissen gekommen ist und auch größere Felsbereiche ausbrechen können. Im Bereich 54.2 wurden mittlere Intensitäten simuliert und eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit definiert (→ Gefahrenstufe H3). In den Bereichen 54.3 und 54.4 wurden niedrige Intensitäten und eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit bestimmt. Für beide Bereiche wurde die Gefahrenstufe H2 gewählt.

6.3.42. Phänomen 52

Nr. Phänomen N. fenomeno	52		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05			
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716077 5187127		Hangexposition Esposizione versante	SW SO			
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo							
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Zufahrt Hinterbichler		Schutzbauten Opere di protezione	Zyklopenmauer			
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo							
							
Nr. N.	Phänomen Feomeno	Mächtigkeit Spessore	Geschwindigkeit. Velocità.	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
52	LG	< 2m	> 3m/min	mittel media	niedrig bassa	H2	LG4a
Beschreibung Descrizione							
<p>Die Tiefe der Gleitfläche liegt unter 2 m, die Geschwindigkeit eines solchen Ereignisses liegt bei über 3 m/min. Daraus resultiert eine mittlere Intensität. Die Eintrittswahrscheinlichkeit wurde als gering definiert, da Zyklopenmauern zur Stabilisierung vorhanden sind. Man hat sich auch deshalb zwischen den Gefahrenstufen H3 und H2 für letztere entschieden.</p>							

6.3.43. Phänomen 55

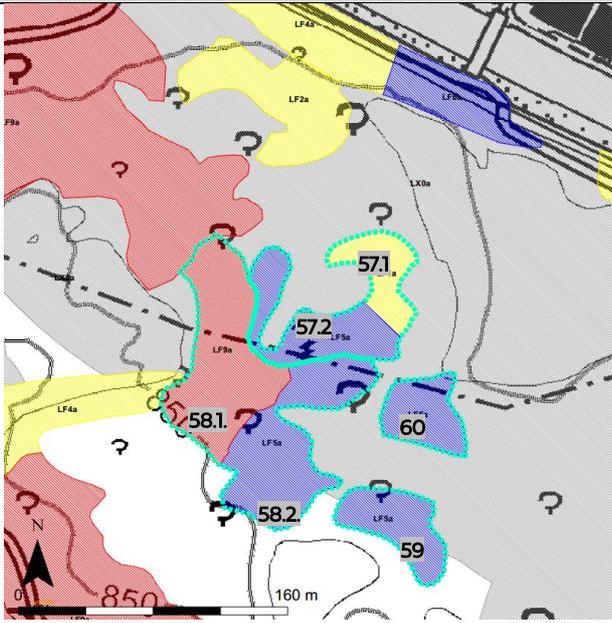
Nr. Phänomen N. fenomeno	55	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715997 5187408	Hangexposition Esposizione versante	N-NO N-NE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Radweg	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte - Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
55	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Bereich 55 wurde Großteils eine sehr hohe Sturzenergie (Intensität) anhand von Steinschlaganalysen simuliert. Aufgrund der durchgeführten Geländebeobachtungen kann davon ausgegangen werden, dass das Phänomen aktiv ist. Dementsprechend wurde eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Daraus resultiert für das Phänomen 55 eine sehr hohe Gefahrenstufe.</p>					

6.3.44. Phänomen 56, 61

Nr. Phänomen N. fenomeno	56, 61	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716244 5187450	Hangexposition Esposizione versante	NO NE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Radweg, Eisenbahn	Schutzbauten Opere di protezione	Lokale Vernagelungen (61)		
Gefahrenzonenkarte - Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
56.1	LF	mittel media	niedrig bassa	H2	LF4a
56.2	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
56.3	LF	mittel media	hoch elevata	H3	LF6a
61.1	LF	mittel media	niedrig bassa	H2	LF4a
61.2	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a
Beschreibung Descrizione					

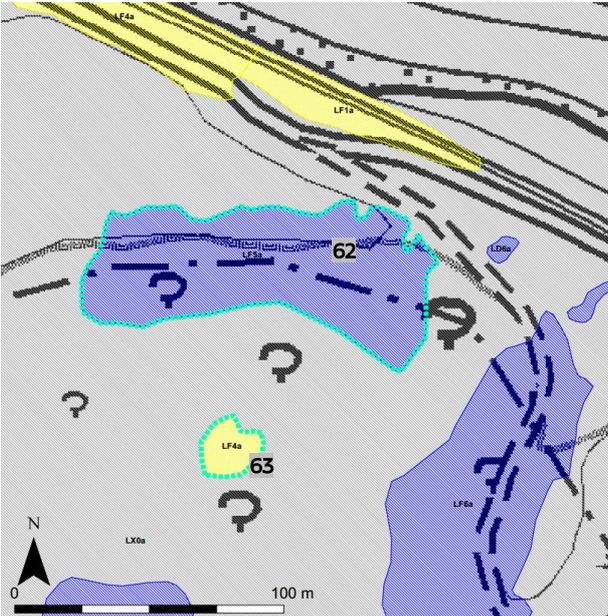
Im Westen des Phänomens 56 (56.1) wurde eine mittlere Sturzenergie bzw. Intensität simuliert. Die Eintrittswahrscheinlichkeit wird als niedrig eingestuft. Zwischen H3 und H2 hat man sich hier für letztere Gefahrenstufe entschieden, da in diesem Bereich häufig nur einzelne Blöcke im Hangschutt absturzfähig sind bzw. ein Ereignis als unwahrscheinlich eingestuft wird. Im Süden des Phänomens (56.2) wurde eine niedrige Intensität simuliert und eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Auch hier wurde basierend auf den Eindrücken im Gelände die Stufe H2 gewählt. Im Osten (56.3) wurde eine mittlere Intensität bestimmt und eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit (Ereignisse haben hier stattgefunden) definiert. Man hat sich hier für die Gefahrenzone H3 entschieden, da die Volumina meist relativ klein sind bzw. beim Aufprall aufgrund der Schieferung häufig zerbrechen. Beim Phänomen 61 wurde im Osten (61.2) eine geringe Intensität simuliert, in Kombination mit einer niedrigen Eintrittswahrscheinlichkeit ergibt sich die Gefahrenstufe H2. Für diese Gefahrenstufe hat man sich auch im Westen des Phänomens (61.1) entschieden (mittlere Intensität, niedrige Eintrittswahrscheinlichkeit), da dort lokal Vernagelungen vorkommen, welche die Gefahr reduzieren.

6.3.45. Phänomen 57, 58, 59, 60

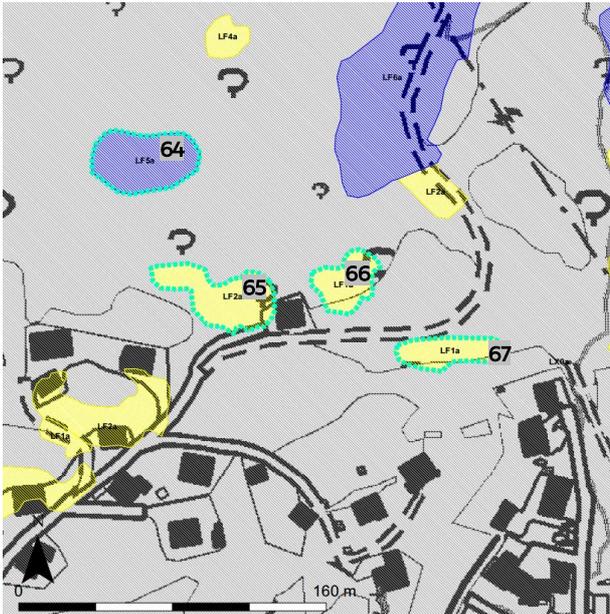
Nr. Phänomen N. fenomeno	57, 58, 59, 60	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716303 5187243	Hangexposition Esposizione versante	NO-S NE-S		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	/	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte - Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
57.1	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a
57.2	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
58.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
58.2	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
59	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
60	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
Beschreibung Descrizione					

Im Osten des Phänomens 57 (57.1) wurden mit Simulationen niedrige Intensitäten festgestellt, die Eintrittswahrscheinlichkeit wurde ebenso als niedrig definiert. Somit ergibt sich die Gefahrenstufe H2. Weiter im Westen (57.2) sowie in den Bereichen 58.2, 59 und 60 sind mittlere Intensitäten simuliert bzw. festgestellt worden. Die Eintrittswahrscheinlichkeit wurde basierend auf den Geländebefunden als mittel eingestuft. Somit ergibt sich für diese Zonen jeweils die Gefahrenstufe H3. Für jenen Bereich mit den größten instabilen Blöcken sowie den stummen Zeugen am Hangfuß (58.1) wurden hohe Intensitäten mittels Simulation festgestellt, basierend auf den Geländebefunden wurde auch eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Somit ergibt sich für diesen Bereich eine sehr hohe Gefahrenstufe H4.

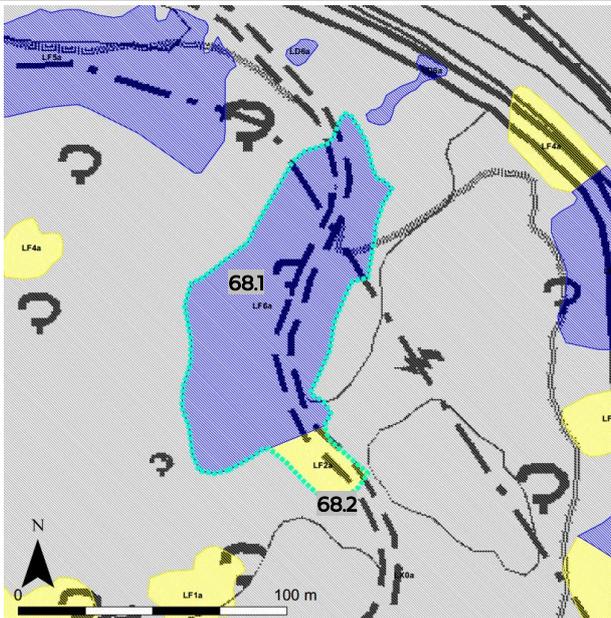
6.3.46. Phänomen 62, 63

Nr. Phänomen N. fenomeno	62, 63	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716504 5187273	Hangexposition Esposizione versante	N		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Märchenwaldileweg	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
62	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
63	LF	mittel media	niedrig bassa	H2	LF4a
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Bereich 62 wurden mittlere Intensitäten simuliert und die Eintrittswahrscheinlichkeit aufgrund der Geländebefunde als mittel eingestuft. Dadurch ergibt sich eine hohe Gefahrenstufe (H3). Beim Phänomen 63 wurden mittlere Intensitäten simuliert, die Eintrittswahrscheinlichkeit wurde als niedrig eingestuft (momentan nicht aktives Phänomen). Zwischen den möglichen Gefahrenstufe H3 und H2 hat man sich für letztere entschieden, da keine Objekte gefährdet sind und die simulierten Energien nur geringfügig oberhalb 30 kJ liegen.</p>					

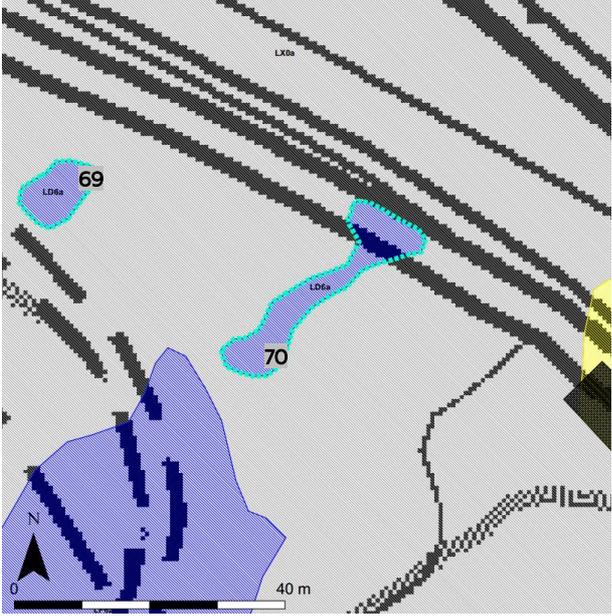
6.3.47. Phänomen 64, 65, 66, 67

Nr. Phänomen N. fenomeno	64, 65, 66, 67		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05	
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716488 5187071		Hangexposition Esposizione versante	N-S	
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	/		Schutzbauten Opere di protezione	/	
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
64	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
65	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
66	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a
67	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a
Beschreibung –Descrizione					
<p>Beim Phänomen 64 wurden mittlere Intensitäten simuliert und die Eintrittswahrscheinlichkeit aufgrund der Geländebefunde als mittel eingestuft. Dadurch ergibt sich eine hohe Gefahrenstufe (H3). Bei den Phänomenen 65, 66, und 67 wurden niedrige Intensitäten simuliert, die Eintrittswahrscheinlichkeiten variieren zwischen mittel (65) und niedrig (66, 67). Für diese Zonen ergibt sich dadurch jeweils die Gefahrenstufe H2 bzw. es wurde diese Gefahrenstufe basierend auf den Einschätzungen im Gelände und den topographischen Eigenschaften (relativ flacher Hangbereich) gewählt.</p>					

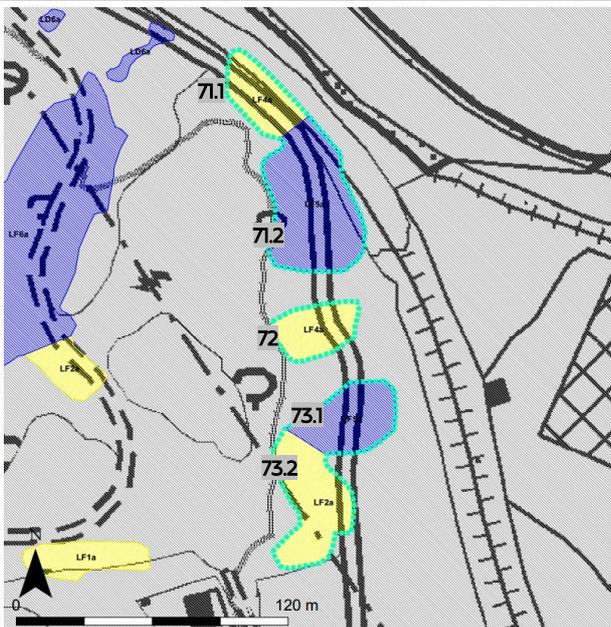
6.3.48. Phänomen 68

Nr. Phänomen N. fenomeno	68	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716584 5187181	Hangexposition Esposizione versante	O E		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Treitlingweg	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
68.1	LF	mittel media	hoch elevata	H3	LF6a
68.2	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
Beschreibung Descrizione					
<p>Beim Bereich 68.1 wurden mittlere Intensitäten simuliert und die Eintrittswahrscheinlichkeit aufgrund der Geländebefunde (Ereignisse, stumme Zeugen) als hoch eingestuft. Man hat sich für die Gefahrenstufe H3 entschieden, da die Sturzblöcke hier beim Aufprall aufgrund der ausgeprägten Schieferung vermutlich oft in kleinere Blöcke zerbrechen und die Energien bei einem Ereignis somit bedeutend abnehmen. Das Zerbrechen der Blöcke beim Aufprall wird in den Simulationen nicht berücksichtigt. Im Süden des Phänomens (68.2) wurden niedrige Intensitäten festgestellt, in Kombination mit einer mittleren Eintrittswahrscheinlichkeit ergibt sich die Gefahrenstufe H2. Man hat sich basierend auf den Geländeeinschätzungen und -aufnahmen (Zustand Felsböschung) für H2 und nicht für H3 entschieden.</p>					

6.3.49. Phänomen 69, 70

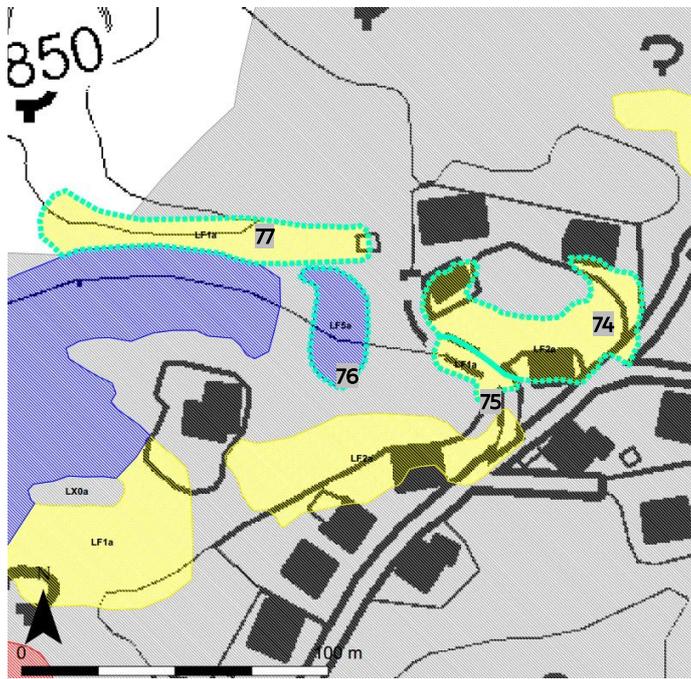
Nr. Phänomen N. fenomeno	69, 70		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05			
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716630 5187267		Hangexposition Esposizione versante	NO NE			
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo							
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Radweg		Schutzbauten Opere di protezione	/			
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo							
							
Nr. N.	Phänomen Feomeno	Mächtigkeit Spessore	Geschwindigkeit. Velocità.	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
69	LD	< 2 m	>3m/ min	mittel media	hoch elevata	H3	LD6a
70	LD	< 2 m	>3m/ min	mittel media	hoch elevata	H3	LD6a
Beschreibung Descrizione							
<p>Die Mächtigkeit beider Hangmuren liegt bei unter 2 m, die Geschwindigkeiten solcher Ereignisse sind hoch (> 3 m/min). Daraus resultiert eine mittlere Intensität. Es wurde jeweils eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit gewählt, da es hier aufgrund der Dispositionen in Vergangenheit vermehrt zu Ereignissen gekommen ist und es auch in Zukunft weiterhin zu Ereignissen kommen kann. Man hat sich für die Gefahrenstufe H3 entschieden, da der Hang aktuell wiederhergestellt ist und aktuell keine Zeichen von Hangmuren ersichtlich sind.</p>							

6.3.50. Phänomen 71, 72, 73

Nr. Phänomen N. fenomeno	71, 72, 73	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716700 5187211	Hangexposition Esposizione versante	O E		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Radweg, Eisenbahn	Schutzbauten Opere di protezione	Verstärktes Metallgitternetz (71)		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
71.1	LF	mittel media	niedrig bassa	H2	LF4a
71.2	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
72	LF	mittel media	niedrig bassa	H2	LF4a
73.1	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
73.2	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
Beschreibung Descrizione					

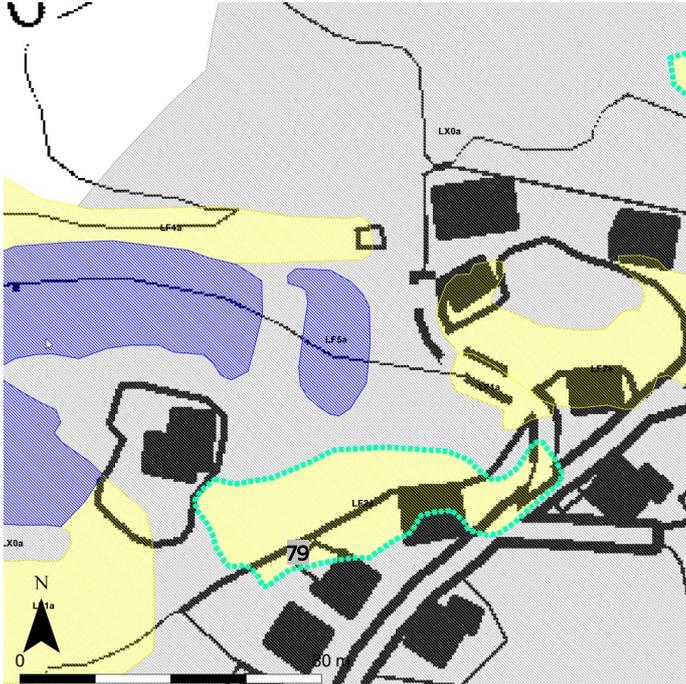
Beim Bereich 71.1 wurden mittlere Intensitäten simuliert und die Eintrittswahrscheinlichkeit aufgrund des Vorhandenseins einer lokalen Sicherung als niedrig eingestuft. Man hat sich auch aufgrund der lokalen Sicherung für die Gefahrenstufe H2 entschieden. Im Süden des Phänomens 71 (71.2) wurden mittlere Intensitäten simuliert und eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H3. Dasselbe gilt für den Bereich 73.1. Beim Phänomen 72 wurden mittlere Intensitäten simuliert, die Eintrittswahrscheinlichkeit ist gering. Man hat sich hier für die Gefahrenstufe H2 aufgrund der Eindrücke im Gelände entschieden. Im Süden des Phänomens 73 (73.2) wurden niedrige Intensitäten simuliert und eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Man hat sich basierend auf den Geländeaufnahmen (Zustand Felsen, potentielle Gefährdung des Bereichs, Vergleich mit den anderen Aufschlüssen) für die Gefahrenstufe H2 entschieden.

6.3.51. Phänomen 74, 75, 76, 77

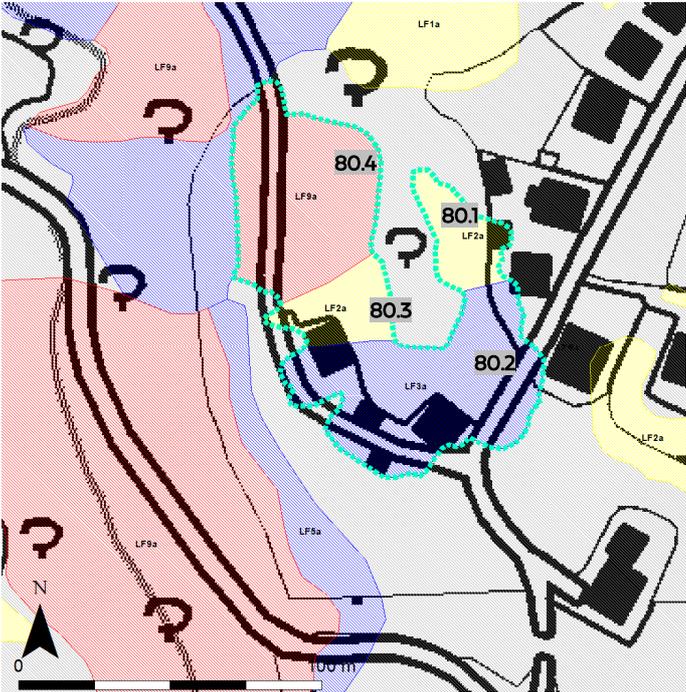
Nr. Phänomen N. fenomeno	74, 75, 76, 77	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716428 5187011	Hangexposition Esposizione versante	N-S		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Gebäude auf B.P. 268, 312 und 212 der K.G. Ehrenburg und jeweilige Zufahrten	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
74	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
75	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a
76	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
77	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a
Beschreibung Descrizione					

Beim Phänomen 74 wurde eine niedrige Intensität simuliert und eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit festgelegt. Man hat sich hier für die Gefahrenstufe H2 entschieden, da der Felsen relativ kompakt ist und bei Ereignissen wenig relevante Schäden zu erwarten sind. Dieselbe Gefahrenstufe ergibt sich auch für die Phänomene 75 und 77 (geringe Intensität, geringe Eintrittswahrscheinlichkeit). Das Phänomen 77 wird teilweise vom Phänomen 78 überlagert, welches aufgrund der höheren Gefahrenstufe Vorrang hat. Beim Phänomen 76 wurden mittlere Intensitäten simuliert und eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit angenommen, daraus resultiert die Gefahrenstufe H3.

6.3.52. Phänomen 79

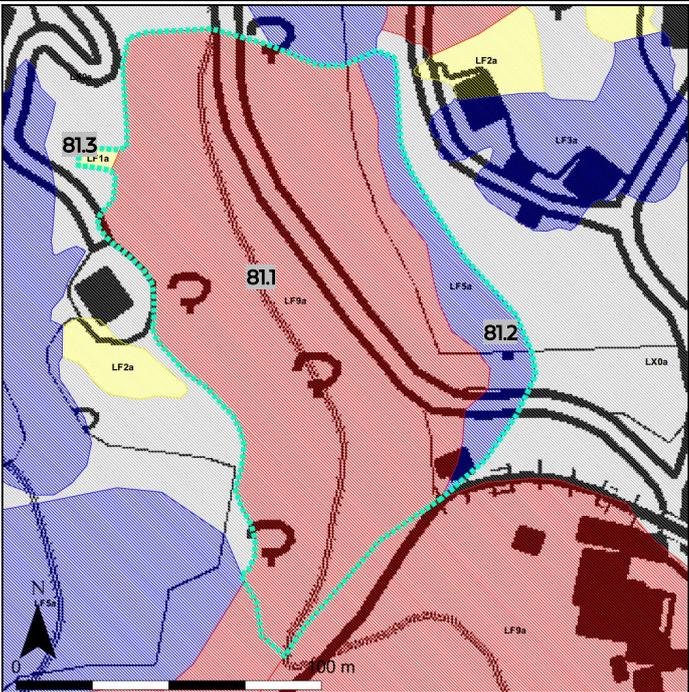
Nr. Phänomen N. fenomeno	79		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05	
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716369 5186966		Hangexposition Esposizione versante	S	
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Gebäude auf B.P. 133, 162, Gemeindestraße		Schutzbauten Opere di protezione	/	
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
79	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
Beschreibung - Descrizione					
<p>Beim Phänomen 79 wurde eine niedrige Intensität (Blockvolumina zwischen 0,01 und 0,3 m³) simuliert und eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit (keine Ereignisse in Vergangenheit dokumentiert, momentan nicht aktives Phänomen) festgelegt. Man hat sich für eine mittlere Gefahrenstufe H2 entschieden, da die Blöcke im Falle eines Sturzes weiter zerbrechen und an Energie verlieren können (schiefrige Ausbildung). Das Phänomen wurde mit Steinschlagsimulationen begrenzt.</p>					

6.3.53. Phänomen 80

Nr. Phänomen N. fenomeno	80	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716267 5186849	Hangexposition Esposizione versante	S		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Gebäude auf B.P. 359, 111, 8,417, Gemeindefraße, StraÙe Am Römerstein	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
80.1	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
80.2	LF	niedrig bassa	hoch elevata	H3	LF3a
80.3	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
80.4	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
Beschreibung Descrizione					

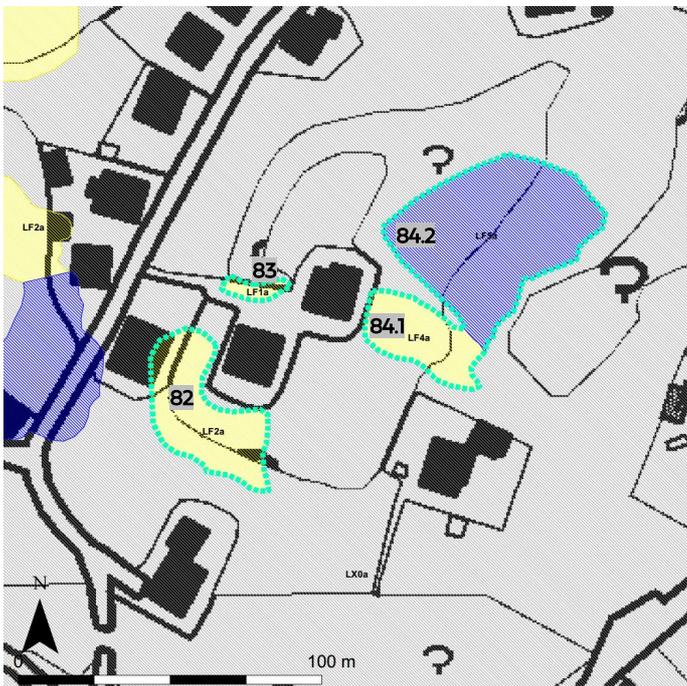
In den Bereichen 80.1 und 80.3 wurden niedrige Intensitäten und eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Der Untergrund ist dort kompakter als in den restlichen Zonen. Deshalb hat man sich hier für die Gefahrenstufe H2 entschieden. Im Bereich 80.2 hingegen ist eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit anzunehmen (offene Klüfte, prekär gelagerte Blöcke), was in Kombination mit einer niedrigen Intensität eine hohe Gefahrenstufe (H3) ergibt. Im Bereich 80.4 wurden hohe Energien simuliert, in Kombination mit einer hohen Eintrittswahrscheinlichkeit ergibt sich die Gefahrenstufe H4.

6.3.54. Phänomen 81

Nr. Phänomen N. fenomeno	81	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716195 5186766	Hangexposition Esposizione versante	NO NE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Getzenberger Straße, Gebäude auf B.P.112	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
81.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
81.2	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
81.3	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a
Beschreibung Descrizione					

Im Bereich 81.1 wurden hohe Intensitäten simuliert und eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit bestimmt (mobilisierbare Blöcke vorhanden, rezente Ereignisse). Daraus ergibt sich die Gefahrenstufe H4. Im Bereich des Talbodens (81.2) nimmt laut Simulationen die Energie ab (mittlere Intensität), auch die Eintrittswahrscheinlichkeit ist geringer (mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit). Dadurch ergibt sich hier die Gefahrenstufe H3. Im Westen im Bereich der kleinen, momentan inaktiven Felsstufe wurde eine geringe Intensität simuliert und eine geringe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H2.

6.3.55. Phänomen 82, 83, 84

Nr. Phänomen N. fenomeno	82, 83, 84	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716355 5186807	Hangexposition Esposizione versante	SW-O SO-E		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Wirtschaftsgebäude B.P. 313 der K.G. Getzenberg, private Zufahrtsstraße, Parkplatz und Garten	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
82	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
83	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a
84.1	LF	mittel media	niedrig bassa	H2	LF4a
84.2	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
Beschreibung Descrizione					

Im Bereich 82 wurden niedrige Intensitäten simuliert und aufgrund des beobachteten Felszustandes eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit bestimmt. Man hat sich zwischen H3 und H2 für letztere Gefahrenstufe entschieden, da geringe Schäden zu erwarten sind und die Blöcke lediglich die Gebäudemauern eines Wirtschaftsgebäudes erreichen können, wo sie auch nochmals zerbrechen. Im Bereich 83 wurden niedrige Intensitäten (Mobilisierung von sehr kleinen Blöcken und Steinen) und eine niedrige Eintrittswahrscheinlichkeit gewählt, woraus die Gefahrenstufe H2 resultiert. Im Bereich 84.1 wurden mittlere Intensitäten bestimmt, die Eintrittswahrscheinlichkeit ist aufgrund des Zustands des Felsens als gering einzustufen. Man hat sich hier für die Gefahrenstufe H2 entschieden, da die Blöcke im Vergleich zur benachbarten Zone 84.2 (H3) kleiner und gut im Felsverband integriert sind. Die Auflockerung ist im Bereich 84.2 höher, deshalb wurde hier eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit gewählt. In Kombination mit einer mittleren Intensität ergibt sich die Gefahrenstufe H3.

6.3.56. Phänomen 85, 86

Nr. Phänomen N. fenomeno	85, 86	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716583 5186686	Hangexposition Esposizione versante	O-SO E-SE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Gebäude B.P. 172 K.G. Ehrenburg, Teile des Spielplatzes Ehrenburg.	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
85.1	LF	niedrig bassa	hoch elevata	H2	LF3a
85.2	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
86	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Bereich des Phänomens 85 wurden niedrige Intensitäten simuliert. Im Bereich der Felswand kommt es immer wieder zu Ereignissen, die meistens vom teilweise der Wand vorkommenden Zaun aufgehalten werden. In dieser Zone wurde eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert, somit ergibt sich hier die Gefahrenstufe H3 (85.1). Talseitig des Holzzaunes ist es eben, die Eintrittswahrscheinlichkeit für ein dortiges Ereignis ist geringer (mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit). Man hat sich hier für die Gefahrenstufe H2 entschieden (85.2), da aus den Geländebefunden hervorgeht, dass diese Zone deutlich weniger gefährdet ist als der Bereich 85.1. Im Bereich des Phänomens 86 wurden niedrige Intensitäten simuliert und eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit aufgrund des Felszustandes definiert. Hier hat man sich für die Gefahrenstufe H2 entschieden, da der Felsen zurzeit relativ kompakt erscheint und die Gefahrenstufe H3 als übertrieben erscheint.</p>					

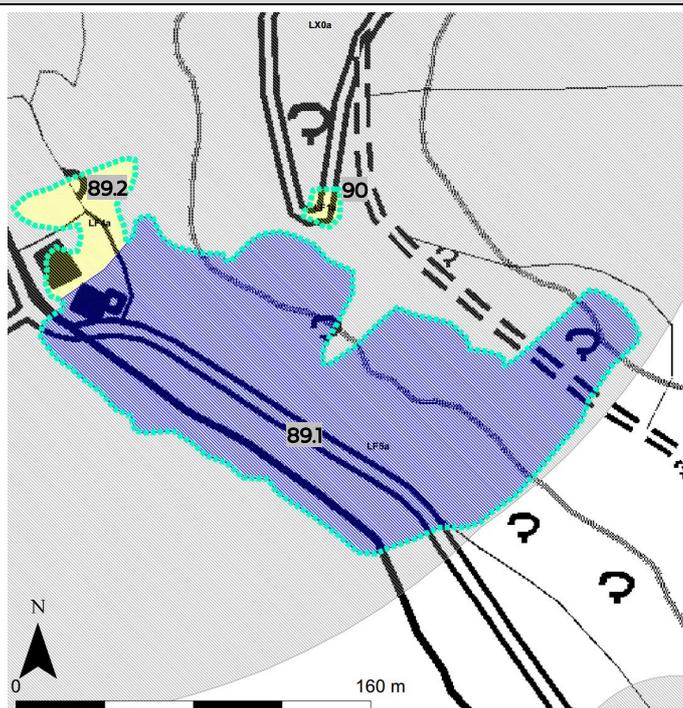
6.3.57. Phänomen 87, 88

Nr. Phänomen N. fenomeno	87, 88	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716443 5186607	Hangexposition Esposizione versante	N-W-O N-O-E		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Gebäude auf den B.P. 5, 10, 14, 35/1, 19/1, 354, 25/1, 25/2, Gemeindestraße	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte - Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
87.1	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a
87.2	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
87.3	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a
87.4	LF	mittel media	hoch elevata	H3	LF6a
88	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
Beschreibung Descrizione					

In den Bereichen 87.1 und 87.3 wurden geringe Intensitäten simuliert (kleine Blöcke) und eine niedrige Eintrittswahrscheinlichkeit (keine Ereignisse dokumentiert, guter Felszustand) festgestellt. Dadurch ergibt sich jeweils die Gefahrenstufe H2. Im Bereich 87.2 wurden mittlere Intensitäten (Blockgrößen 0,5 m³) und eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H3. Im Bereich 87.4 sind Ereignisse dokumentiert worden und eine mittlere Intensität simuliert worden. Daraus ergibt sich die Gefahrenzone H4 oder H3. Man hat sich für letztere entschieden, da H4 als übertrieben erachtet wird. An der Talseite nehmen die Energien ab und gehen in die nächste Gefahrenstufe (H2) über. Im Bereich des Phänomens 88 sind geringe Intensitäten simuliert und eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit definiert worden. Man hat sich hier für die Gefahrenstufe H2 entschieden, da aufgrund der beobachtet Blockgrößen die Gefahrenstufe H3 als übertrieben erachtet worden ist.

6.3.58. Phänomen 89, 90

Nr. Phänomen N. fenomeno	89, 90	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716681 5186010	Hangexposition Esposizione versante	SW SO
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo			
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Gebäude B.P. 173, 103 K.G. Ehrenburg, Kienbergstraße, Straße im Moarbach.	Schutzbauten Opere di protezione	/
Gefahrenzonenkarte - Carta delle zone di pericolo			



Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
89.1	LF	mittel media	mittel media	H2	LF5a
89.2	LF	mittel media	niedrig bassa	H2	LF4a
90	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a

Beschreibung
Descrizione

Im Bereich 89.1 wurden mittlere Intensitäten simuliert und eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit aufgrund des Felszustandes definiert. Dadurch ergibt sich die Gefahrenstufe H3. Im Nordwesten des Phänomens (89.2) wurden ebenso mittlere Intensitäten simuliert. Da die Blockgrößen hier jedoch kleiner sind als in der restlichen Zone und der Felsverband weniger aufgelockert bzw. stabiler erscheint, wurde hier zwischen den Gefahrenstufen H3 und H2 letztere gewählt. Im Bereich des Phänomens 90 wurde aufgrund der kleinen Blockgrößen und des inaktiven Zustands eine niedrige Intensität und eine niedrige Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H2.

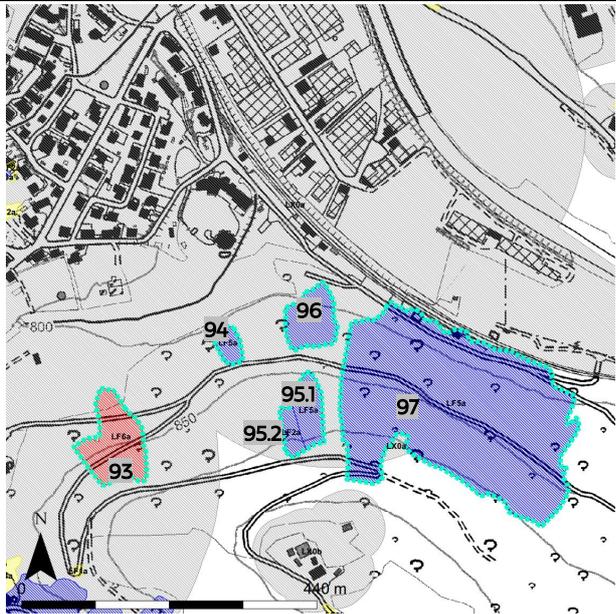
6.3.59. Phänomen 91

Nr. Phänomen N. fenomeno	91		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10			
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716876 5185852		Hangexposition Esposizione versante	SW SO			
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo							
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Straße Im Moarbach		Schutzbauten Opere di protezione	/			
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo							
Nr. N.	Phäno- men Fenomeno	Mächtigkeit Spessore	Geschwindigkeit. Velocità.	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
91	LD	< 2 m	> 3 m/min	mittel media	hoch elevata	H3	LD6b
Beschreibung Descrizione							
<p>Die Mächtigkeit des mobilisierbaren Materials liegt bei < 2m, die Geschwindigkeit solcher Ereignisse ist hoch (> 3 m/min). Dadurch ergibt sich eine mittlere Intensität. Aufgrund der Situation mit dem eingeleiteten Oberflächenwasser und dem weiterhin mobilisierbaren Material wurde eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit gewählt. Zwischen den Gefahrenstufen H4 und H3 wurde die Gefahrenstufe H3 gewählt, da basierend auf den durchgeführten Lokalaugenscheinen und den Erzählungen die Stufe H4 als übertrieben erachtet wird.</p>							

6.3.60. Phänomen 92

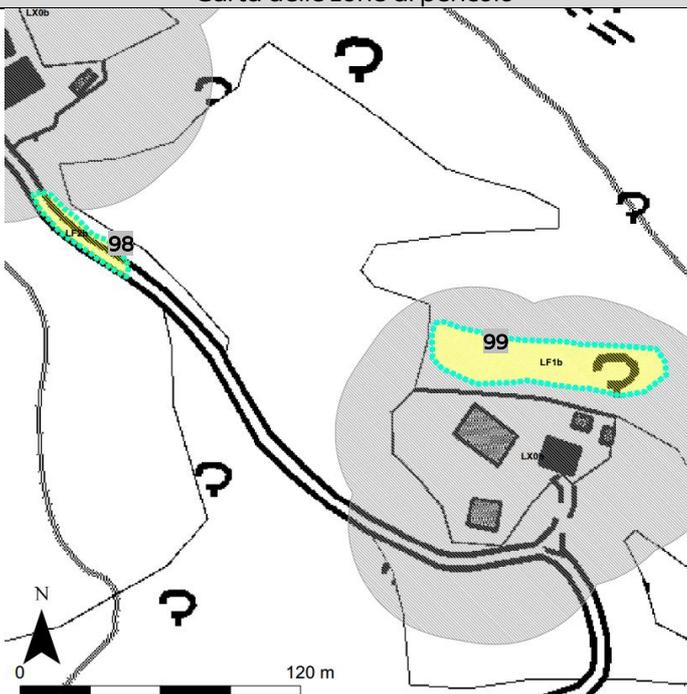
Nr. Phänomen N. fenomeno	92	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716907 5185726	Hangexposition Esposizione versante	SW SO		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	B.P. 408 der K.G. Ehrenburg, Straße Im Moarbach	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
92.1	LF	mittel media	niedrig bassa	H2	LF4b
92.2	LF	hoch elevata	mittel media	H4	LF8b
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Bereich 92.1 ergibt sich durch die Kombination der Blockvolumina mit $\varnothing < 0,5$ m und der Geschwindigkeit von > 3 m/min eine mittlere Intensität. Die Eintrittswahrscheinlichkeit ist aufgrund der Inaktivität als gering einzustufen. Man hat sich für die Gefahrenstufe H2 entschieden, da die Blöcke im Zuge eines Ereignisses auf die Zufahrtsstraße stürzen und dort nochmal zerbrechen können bzw. an Energie verlieren. Im Bereich 92.2 wurden hohe Intensitäten definiert ($\varnothing 0,5- 2$m, $V > 3$m/min), in Kombination mit einer mittleren Eintrittswahrscheinlichkeit ergibt sich die Gefahrenstufe H4.</p>					

6.3.61. Phänomen 93, 94, 95, 96, 97

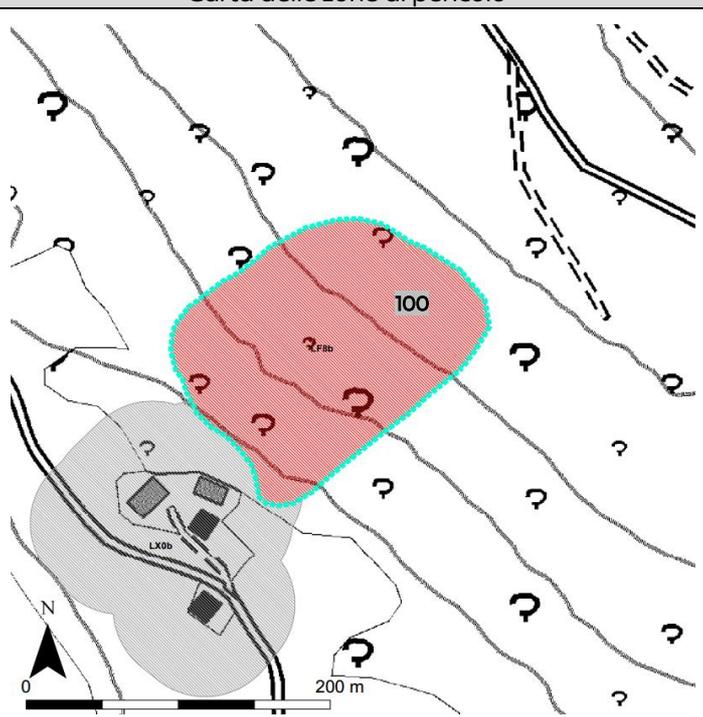
Nr. Phänomen N. fenomeno	93, 94, 95, 96, 97	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	717250 5186326	Hangexposition Esposizione versante	N		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Kienbergstraße, Wege Stockwiese und Ausserwerfl, Radweg, Eisenbahn	Schutzbauten Opere di protezione	Lokale Vernagelung		
Gefahrenzonenkarte - Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
93	LF	mittel media	hoch elevata	H4	LF6a
94	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
95.1	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
95.2	LF	niedrig bassa	mittel media	H3	LF2a
96	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
97	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
Beschreibung Descrizione					

Beim Phänomen 93 wurden mit Simulationen mittlere Intensitäten festgestellt, die Eintrittswahrscheinlichkeit wurde ebenso als hoch definiert. Aufgrund des Felszustandes (offene Klüfte, stumme Zeugen, aktiver Zustand) und aufgrund des Umstandes, dass die Energien bereichsweise auch leicht über 300 kJ liegen, wurde die Gefahrenstufe H4 gewählt. In den Bereichen 94, 95.1, 96 und 97 wurde anhand der Simulationen mittlere Intensitäten bestimmt, bei einer mittleren Eintrittswahrscheinlichkeit ergibt sich jeweils die Gefahrenstufe H3. Im Westen des Phänomens 95 (95.2) sind die Intensitäten niedrig, bei einer mittleren Eintrittswahrscheinlichkeit ergibt sich die Gefahrenstufe H3 oder H2. Man hat sich schlussendlich für H3 entschieden, da die geologisch-morphologischen Eigenschaften sehr ähnlich mit den benachbarten H3 Zonen sind.

6.3.62. Phänomen 98, 99

Nr. Phänomen N. fenomeno	98, 99	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716907 5185726	Hangexposition Esposizione versante	SW SO		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Kienbergstraße	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
98	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2b
99	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1b
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Bereich 98 sind kleine Blockvolumina ($\varnothing < 0,5$ m) mobilisierbar, die direkt auf der Straße liegen bleiben und somit nur geringe Intensitäten generieren. Es wurde eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit gewählt. Zwischen H3 und H2 wurde letztere Gefahrenstufe gewählt, da Personen im Freien kaum gefährdet sind und lediglich mit geringen Schäden zu rechnen ist. Im Bereich 99 wird aufgrund der geringen Blockgrößen und der vorgefundenen Topographie (kurze Sturzbahn, Verflachung unterhalb der möglichen Ausbruchsstellen) niedrige Intensitäten definiert. Die Eintrittswahrscheinlichkeit wird aufgrund des Felszustandes als niedrig eingestuft. Dadurch ergibt sich die Gefahrenstufe H2.</p>					

6.3.63. Phänomen 100

Nr. Phänomen N. fenomeno	100	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	717791 5185465	Hangexposition Esposizione versante	NO NE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	/	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
100	LF	hoch elevata	mittel media	H4	LF8b
Beschreibung Descrizione					
<p>Die Kombination der Blockgrößen (Ø 0,5-2 m) mit den Geschwindigkeiten (>3 m/min) ergibt eine hohe Intensität. Es wurde aufgrund der momentanen Inaktivität eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit gewählt. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H4.</p>					

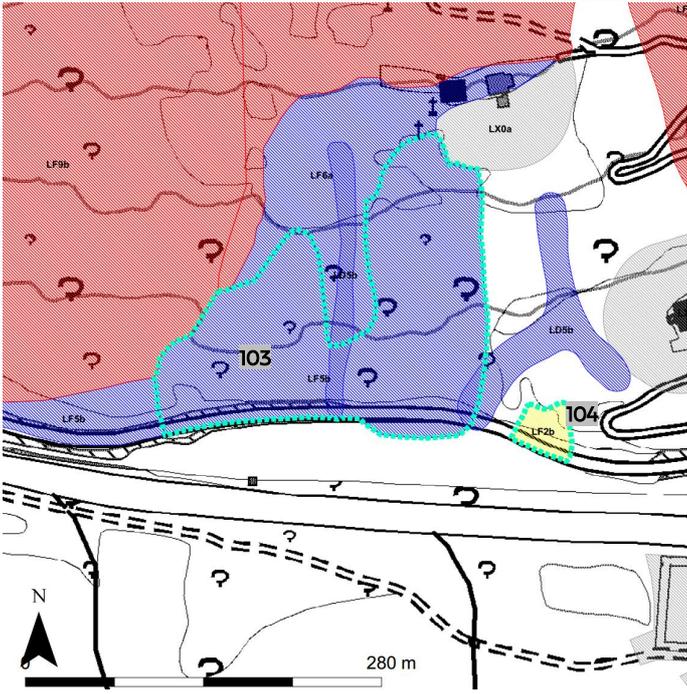
6.3.64. Phänomen 101

Nr. Phänomen N. fenomeno	101	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	712440 5188178	Hangexposition Esposizione versante	S		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	SS.49 km ca. 18+100- 18+600	Schutzbauten Opere di protezione	Erdwall		
Gefahrenzonenkarte -Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
101.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9b
101.2	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5b
Beschreibung Descrizione					
<p>Die Kombination der Blockgrößen (\varnothing 0,5-2 m) mit den Geschwindigkeiten (>3 m/min) ergibt eine hohe Intensität. Es können aktive Ausbruchsnischen und stumme Zeugen im Hang beobachtet werden, was auf eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit schließen lässt. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H4 (101.1). Der bestehende Erdwall wird als unterdimensioniert eingestuft und kann somit nicht für eine Gefahrenrückstufung herangezogen werden. Im Bereich 101.2 ist eine deutliche, morphologische Verebnung vorhanden. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Blöcke hier deutlich an Energie verlieren (mittlere Intensitäten), die Eintrittswahrscheinlichkeit ist ebenso geringer (mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit). Daraus resultiert die Gefahrenstufe H3.</p>					

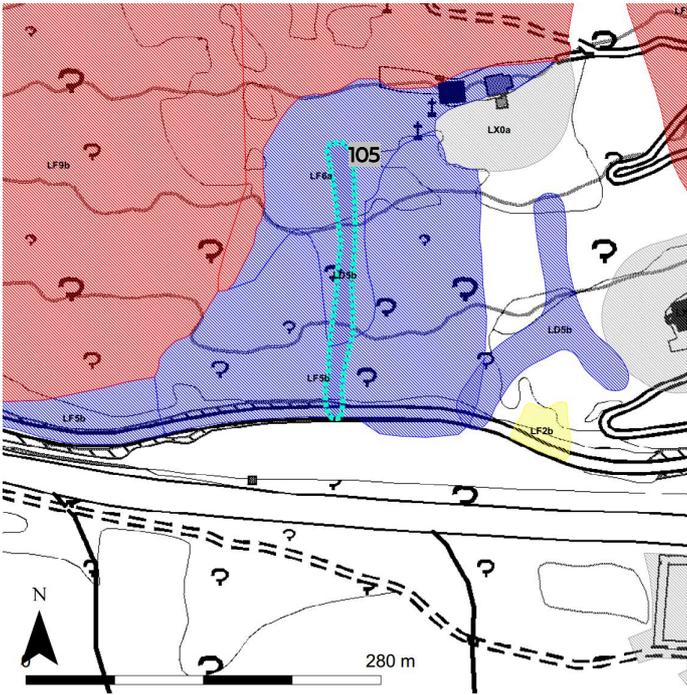
6.3.65. Phänomen 102

Nr. Phänomen N. fenomeno	102	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	712804 5188365	Hangexposition Esposizione versante	S		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Gebäude des Schiffereggerhofs, Zufahrt, Sonnbergweg	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
102.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
102.2	LF	mittel media	hoch elevata	H3	LF6a
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Bereich 102.1 wurden hohe Intensitäten simuliert und eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert (stumme Zeugen, dokumentierte Ereignisse, frische Ausbruchsnischen). Dadurch ergibt sich die Gefahrenstufe H4. Wenige Meter oberhalb des Hofes nehmen die Intensitäten der Sturzblöcke laut Simulationen ab (30–300 kJ, mittlere Intensitäten), die Eintrittswahrscheinlichkeit wurde weiter als hoch definiert. Dadurch ergibt sich die Gefahrenstufe H4 oder H3. Man hat sich für letztere entschieden (102.2), da die Blöcke mehrere Wege passieren müssen, um an die Gebäude zu gelangen, Felsblöcke niemals die Gebäude erreicht haben und Personen innerhalb der Gebäude nicht gefährdet sind, außerhalb jedoch schon.</p>					

6.3.66. Phänomen 103, 104

Nr. Phänomen N. fenomeno	103, 104	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	712757 5188057	Hangexposition Esposizione versante	S		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	SS.49 km ca. 18+600- 18+950, Weg Loacherfeld	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte - Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
103	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5b
104	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2b
Beschreibung Descrizione					
<p>Die Kombination der Blockgrößen ($\varnothing < 0,5$ m) mit den Geschwindigkeiten (> 3 m/min) ergibt eine mittlere Intensität im Bereich 103. Es wurde eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H3. Im Bereich 104 können einzelne Steine aus der Felsböschung ausbrechen, die auf der Straße liegen bleiben. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass die Intensitäten niedrig sind. Bei einer mittleren Eintrittswahrscheinlichkeit ergeben sich die Gefahrenstufen H3 oder H2. Man hat sich für letzter Gefahrenstufe entschieden, da Personen im Freien kaum gefährdet sind und lediglich mit geringen Schäden an Infrastrukturen zu rechnen ist.</p>					

6.3.67. Phänomen 105

Nr. Phänomen N. fenomeno	105		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10			
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	712749 5188093		Hangexposition Esposizione versante	S			
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo							
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	SS.49 km ca. 18+800		Schutzbauten Opere di protezione	/			
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo							
							
Nr. N.	Phänomen Fenomeno	Mächtigkeit Spessore	Geschwindigkeit. Velocità.	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
105	LD	< 2 m	> 3 m/min	mittel media	mittel media	H3	LD5b
Beschreibung Descrizione							
<p>Die Mächtigkeit des mobilisierbaren Materials liegt bei 2m, die Geschwindigkeit solcher Ereignisse ist hoch (> 3 m/min). Dadurch ergibt sich eine mittlere Intensität. Obwohl der von der Hangmure betroffene Bereich wiederhergestellt worden ist, können bei lang anhaltenden Niederschlägen weitere Ereignisse nicht ausgeschlossen werden. Es wurde deshalb eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit gewählt. Dadurch ergibt sich die Gefahrenstufe H3.</p>							

6.3.68. Phänomen 106

Nr. Phänomen N. fenomeno	106	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	713322 5188474	Hangexposition Esposizione versante	S		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Straße im Peuren, Zufahrt Schifferegger, mehrere Gebäude auf den B.P. 299, 300, 7, 4, 236, 139, 321, 255, 246, 2, 161 der K.G. St. Sigmund	Schutzbauten Opere di protezione	Zwei Steinschlagschutzzäune (2000 kJ, 4 m), lokale Vernagelungen, Erdwälle		
Gefahrenzonenkarte - Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
106.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
106.2	LF	mittel* media*	mittel* media*	H3*	LF5a*
106.3	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
Beschreibung Descrizione					

Im Bereich 106.1 wurden mit den Simulationen hohe Intensitäten festgestellt, die Eintrittswahrscheinlichkeit wurde ebenso als hoch definiert (Vielzahl an rezente Ereignissen). Daraus resultiert die Gefahrenstufe H4. Im Bereich der Schutzzäune bei der Zufahrt zum Schiffereggerhof (106.2) wurde die Gefahrenstufe bereichsweise um eine Stufe herabgesetzt (mittlere Intensitäten, mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit). Die Zäune sind korrekt dimensioniert, talseitig kann es aber bereichsweise zu Ausbrüchen kommen. Im Bereich 106.3 wurde die Gefahrenstufe H3 definiert. Dies geht nicht aus den Simulationen hervor, sondern aus der Interpretation der Geländedaten und der Morphologie. Es muss davon ausgegangen werden, dass die Sturzblöcke entlang der Hauptsturzbahnen auch umgelenkt werden können und den Bereich 106.3 erreichen. Die Eintrittswahrscheinlichkeit ist geringer (mittel), es werden mittlere Energien angenommen. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H3.

*Rückstufung aufgrund von Steinschlagschutzbauten

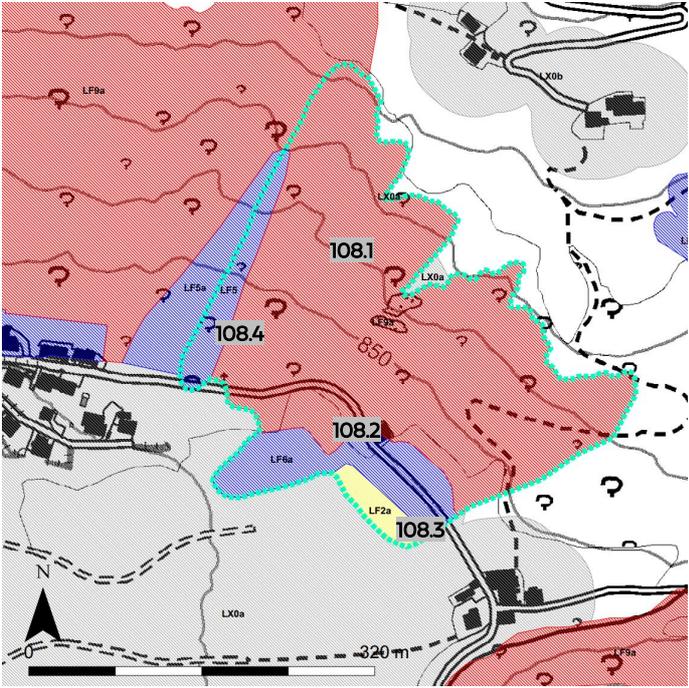
6.3.69. Phänomen 107

Nr. Phänomen N. fenomeno	107	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	714050 5188570	Hangexposition Esposizione versante	S		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Bergseite des Ortskerns St. Sigmund mit mehreren Wohngebäuden, Kindergarten und Kirche, Straße im Peuren	Schutzbauten Opere di protezione	Zwei Steinschlagschutzzäune (1500 kJ, 4 m), 4 Schützdämme, lokale Vernetzungen und Vernagelungen		
Gefahrenzonenkarte - Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
107.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
107.2- 107.3	LF	mittel* media*	mittel* media*	H3*	LF5a*
107.4	LF	hoch elevata	mittel media	H4	LF8a
107.5	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
Beschreibung Descrizione					

Im Bereich 107.1 wurden mit Simulationen hohe Intensitäten festgestellt, die Eintrittswahrscheinlichkeit wurde ebenso als hoch definiert (Vielzahl an rezenten Ereignissen). Daraus resultiert die Gefahrenstufe H4. Abweichend von den Simulationsergebnissen wird direkt talseitig der Dämme weiterhin die Stufe H4 definiert, da die Dämme zwar einen gewissen Schutz bieten, bei Großereignissen (die in Vergangenheit auch stattgefunden haben) jedoch unterdimensioniert sind. Talseitig der Dämme wurde die Eintrittswahrscheinlichkeit auf mittel herabgesetzt (LF8a, 170.4). Die rote Zone wurde bis zur Gemeindestraße Im Peuren ausgedehnt. Auch jener Bereich des dokumentierten Felssturzereignisses aus dem Jahr 1871 wurde abweichend von den Simulationsergebnissen ebenso als H4 klassifiziert. Talseitig der Straße Im Peuren wurde aufgrund der Anwesenheit der Dämme die Gefahrenstufe H3 festgelegt, da davon ausgegangen wird, dass ein Großteil der Blöcke im Bereich der Dämme und der Straße liegen bleiben (107.2). Auch talseitig des Auffangbeckens bzw. Dammes im zentralen Bereich und der Steinschlagschutzzäune im Osten wurde aufgrund der Schutzbauten die Gefahrenstufe H3 definiert (107.3). Dabei wurde ebenso die im BLP definierte Gefahrenzone als H3 klassifiziert. Unterhalb des Dammes wird nicht um zwei Stufen zurückgestuft, da auch bei diesem Damm die korrekte Dimensionierung fraglich ist. Am Ostende des Phänomens wird das Umlenken der Blöcke unterhalb des Zauns als unrealistisch erachtet, weshalb die Grenze zu H4 mit dem Zaunende übereinstimmt. Am Ostende des Phänomens wurde die Gefahrenzone H3 ausgewiesen, da Ausreißer hier nicht ausgeschlossen werden können (107.5).

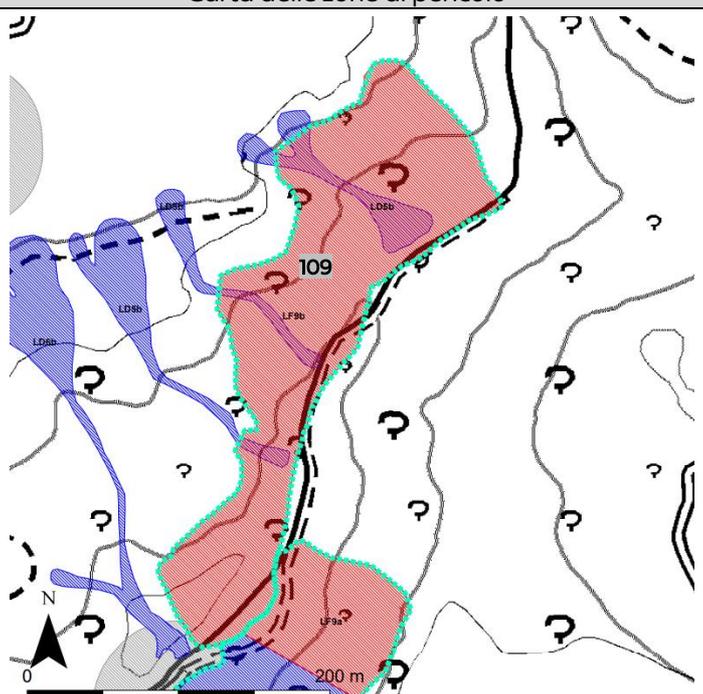
*Rückstufung aufgrund von Steinschlagschutzbauten

6.3.70. Phänomen 108

Nr. Phänomen N. fenomeno	108	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	714496 5188383	Hangexposition Esposizione versante	SW SO		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Straße im Peuren, Zufahrt Aichnerhöfe, (Kahlerweg), Wohngebäude auf der B.P. 120 der K.G. St. Sigmund	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte - Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
108.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
108.2	LF	mittel media	hoch elevata	H3	LF6a
108.3	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
108.4	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
Beschreibung Descrizione					

Im Bereich 108.1 wurden mit Simulationen hohe Intensitäten festgestellt, die Eintrittswahrscheinlichkeit wurde ebenso als hoch definiert (Vielzahl an rezenten Ereignissen). Daraus resultiert die Gefahrenstufe H4. Im Bereich 108.2 ist eine Abnahme der Energie (mittlere Intensität) simuliert worden, die Eintrittswahrscheinlichkeit wurden weiterhin als hoch definiert. Daraus resultieren die Gefahrenstufen H4 oder H3. Man hat sich für letztere entschieden, da Personen innerhalb von Gebäuden hier nicht gefährdet sind. Im Osten wurden an der Talseite geringe Intensitäten simuliert (108.3) und eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit angenommen. Man hat sich hier für die Gefahrenstufe H2 entschieden, da der Bereich relativ weit von den Felsstufen entfernt ist, die Blockgrößen hier kleiner sind und Personen im Freien wohl kaum gefährdet sind. Im Bereich 108.4 wurde die Gefahrenstufe H3 definiert. Aufgrund der Geländemorphologie (Geländerücken) werden hier Ereignisse als unwahrscheinlicher eingestuft.

6.3.71. Phänomen 109

Nr. Phänomen N. fenomeno	109	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	714969 5188487	Hangexposition Esposizione versante	SO SE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	/	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
109	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9b
Beschreibung Descrizione					
<p>Die Kombination der Blockgrößen (\varnothing 0,5-2 m) mit den Geschwindigkeiten (>3 m/min) ergibt eine hohe Intensität. Es können aktive Ausbruchsnischen und stumme Zeugen im Hang beobachtet werden, was auf eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit schließen lässt. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H4.</p>					

6.3.72. Phänomen 110, 111, 112, 113

Nr. Phänomen N. fenomeno	110, 111, 112, 113		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10			
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	714852 5188492		Hangexposition Esposizione versante	SO SE			
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo							
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	/		Schutzbauten Opere di protezione	/			
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo							
Nr. N.	Phänomen Fenomeno	Mächtigkeit Spessore	Geschwindigkeit Velocità.	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
110-112	LD	< 2 m	> 3 m/min	mittel media	mittel media	H3	LD5b
113	LD	< 2 m	> 3 m/min	mittel media	hoch elevata	H3	LD6b
Beschreibung Descrizione							
<p>Die Mächtigkeit des mobilisierbaren Materials liegt bei allen Phänomen unterhalb von 2 m, die Geschwindigkeit solcher Ereignisse ist hoch (> 3 m/min). Dadurch ergibt sich jeweils eine mittlere Intensität. Während für die Phänomene 110-112 eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit definiert worden ist (Gefahrenstufe jeweils H3), ist für das Phänomen 113 aufgrund der rezenten Reaktivierung im unteren Bereich eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert worden. Man hat sich hier für die Gefahrenstufe H3 entschieden, da die Gefahrenstufe H4 aufgrund der durchgeführten Lokalaugenscheine als übertrieben erachtet wird und vom Phänomen 113 im Wesentlichen dieselbe Gefahr ausgeht wie von den Phänomenen 110-112.</p>							

6.3.73. Phänomen 114

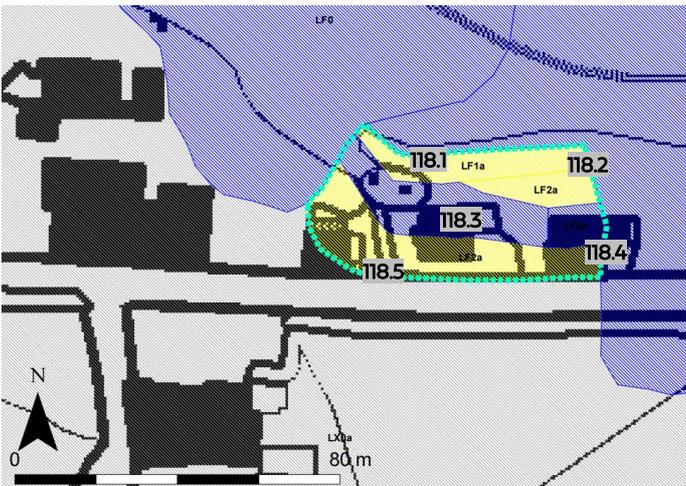
Nr. Phänomen N. fenomeno	114	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	714930 5188162	Hangexposition Esposizione versante	W O		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Gebäude B.P. 175, 283, 284 K.G. St. Sigmund	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
114.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
114.2	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
114.2	LF	hoch elevata	mittel media	H4	LF8a
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Bereich 114.1 wurden hohe Intensitäten simuliert und eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit (aktive Ausbrüche, stumme Zeugen) definiert. Dadurch ergibt sich die Gefahrenstufe H4. Oberhalb der Gebäude sind mittlere Intensitäten simuliert worden, die Eintrittswahrscheinlichkeit wird ebenso als mittel eingestuft. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H3. Im Süden sind anhand der Simulation hohe Intensitäten bestimmt worden, aufgrund des Zustands des Felsens wird eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H4.</p>					

6.3.74. Phänomen 115, 116, 117

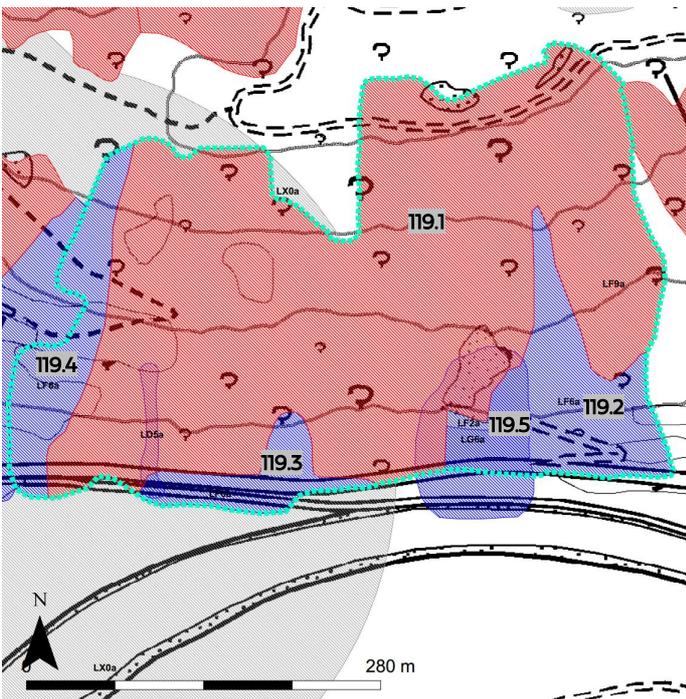
Nr. Phänomen N. fenomeno	115, 116, 117	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	714679 5187938	Hangexposition Esposizione versante	NW-SW NO-SO		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Rasteiner Hof, Weg Rasteiner Wald, SS.49 km 20+900 ca.	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
115.1-115.2	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
115.3	LF	mittel media	hoch elevata	H3	LF6a
115.4	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a
116	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
117	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a
Beschreibung Descrizione					

In den Bereichen 115.1 und 115.2 wurden hohe Intensitäten simuliert und hohe Eintrittswahrscheinlichkeiten (rezente Ereignisse zu verzeichnen) definiert. Daraus resultiert jeweils die Gefahrenstufe H4. Im Bereich 115.3 ist es in jüngster Vergangenheit zu Ereignissen gekommen (hohe Eintrittswahrscheinlichkeit), es wurden mittlere Intensitäten simuliert. Man hat sich hier für die Gefahrenstufe H3 entschieden, da Personen innerhalb von Gebäuden nicht gefährdet sind. Im Bereich 115.4 wurde die Gefahrenstufe H2 definiert (geringe Eintrittswahrscheinlichkeit durch Schutz durch Gebäude). Im Bereich 116 wurden mittlere Energien simuliert und eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit angenommen (momentan inaktive Bereiche). Daraus resultiert die Gefahrenstufe H3. Im Bereich 117 sind niedrige Intensitäten simuliert und eine niedrige Eintrittswahrscheinlichkeit definiert worden (Gefahrenstufe H2).

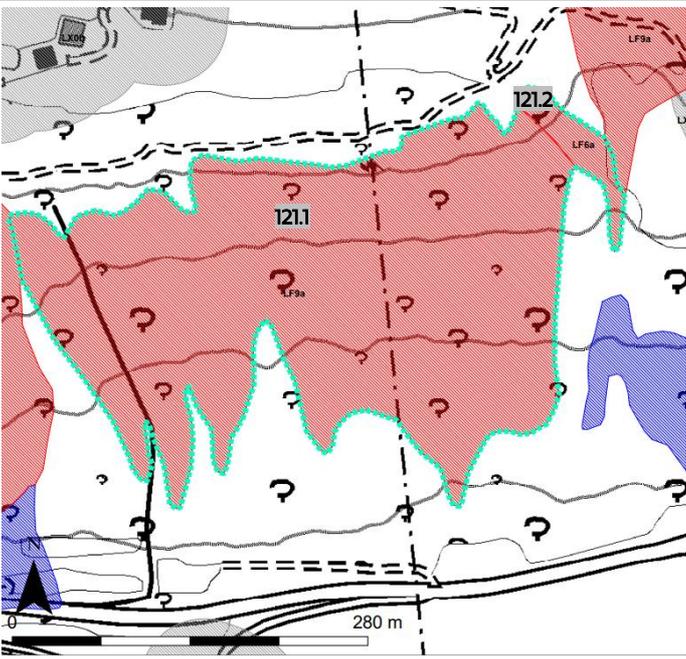
6.3.75. Phänomen 118

Nr. Phänomen N. fenomeno	118	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	714677 5187712	Hangexposition Esposizione versante	S		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Wohnhäuser auf B.P. 55, 126, 211.	Schutzbauten Opere di protezione	Verstärkte Metallgitternetze		
Gefahrenzonenkarte - Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
118.1	LF	niedrig* bassa*	niedrig* bassa*	H2	LF1a
118.2	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
118.3	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
118.4	LF	mittel media	hoch elevata	H3	LF6a
118.5	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
Beschreibung Descrizione					
<p>Der Bereich 118.1 ist mit verstärktem Metallgitternetzen gesichert, weshalb hier die Gefahrenstufe H2 definiert worden ist. Dem Hangbereich darunter (118.2, Hangschutt mit einzelnen Blöcken) ist ebenso die Gefahrenstufe H2 zugeordnet worden (geringe Intensitäten, mittlere Eintrittswahrscheinlichkeiten), da Personen hier im Freien wohl kaum gefährdet sind. Die ungesicherten Felsbereiche hinter den Häusern hingegen sind als H3 klassifiziert worden (118.3: mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit und mittlere Intensitäten, 118.4: hohe Eintrittswahrscheinlichkeit und mittlere Intensitäten). Im Bereich 118.4 wurde aufgrund der rezenter Ereignisse eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit gewählt. Da Personen innerhalb der Gebäude aber nicht gefährdet sind, wurde die Gefahrenstufe H3 definiert. An der Talseite des Phänomens kann davon ausgegangen werden, dass die Steine deutlich an Energie verlieren. Da Personen hier im Freien wohl auch kaum gefährdet sind, wurde die Gefahrenstufe H2 definiert (geringe Intensitäten, mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit).</p> <p>*Rückstufung aufgrund von Steinschlagschutzbauten</p>					

6.3.76. Phänomen 119

Nr. Phänomen N. fenomeno	119	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715018 5187821.01062	Hangexposition Esposizione versante	S		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	SS.49 km 21+00-21+500 ca., Wege Aussergerstl, Deckerwald, Ochsentreiber	Schutzbauten Opere di protezione	Schuttdamm		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
119.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
119.2-119.4	LF	mittel media	hoch elevata	H3	LF6a
119.5	LF	niedrig* bassa*	niedrig* bassa*	H2*	LF2a*
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Bereich 119.1 wurden hohe Intensitäten simuliert, in Kombination mit einer hohen Eintrittswahrscheinlichkeit (stumme Zeugen, rezente Ausbrüche) ergibt sich die Gefahrenstufe H4. In den Bereichen 119.2-119.4 sind mittlere Intensitäten simuliert und eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert worden. Es wurde die Gefahrenstufe H3 gewählt, da mit Verletzungen von Personen und funktionellen Schäden der Infrastrukturen zu rechnen ist. Talseitig des Dammes wurde ein kleiner Bereich mit der Gefahrenstufe H2 definiert (119.5). Aufgrund der Anwesenheit eines Dammes konnte bis zu den nächsten, talseitig liegenden Aufschlüssen um zwei Stufen zurückgestuft werden.</p> <p>*Rückstufung aufgrund von Steinschlagschutzbauten</p>					

6.3.78. Phänomen 121

Nr. Phänomen N. fenomeno	121	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715477 5187941	Hangexposition Esposizione versante	S		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Weg Aussergerstl	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
121.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
121.2	LF	mittel media	hoch elevata	H4	LF6a
Beschreibung Descrizione					
<p>Der Bereich 121.1 sind hohe Intensitäten per Simulationen festgestellt und aufgrund der Geländebeobachtungen eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert worden. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H4. Im Osten (121.2) wurden mittlere Intensitäten bei einer hohen Eintrittswahrscheinlichkeit festgestellt. Man hat sich auch hier für die Gefahrenstufe H4 entschieden, da basierend auf den Geländeaufnahmen im Vergleich zum Bereich 121.1 keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich Blockgrößen und Gefährdung festgestellt worden sind.</p>					

6.3.79. Phänomen 122

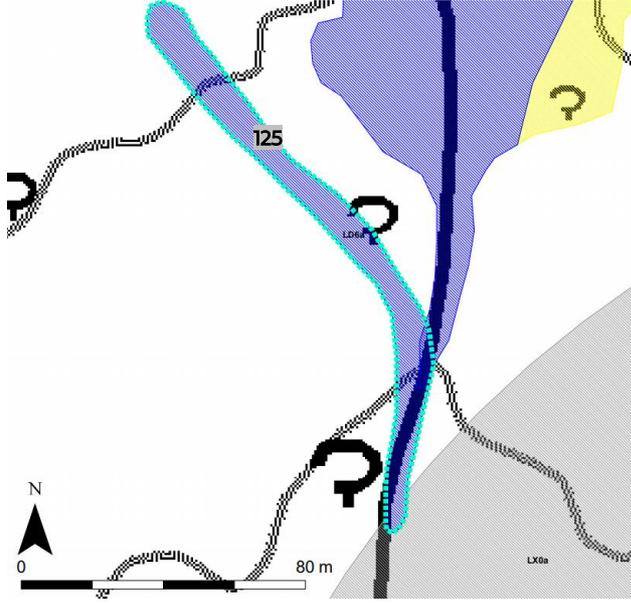
Nr. Phänomen N. fenomeno	122	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715810 5188006	Hangexposition Esposizione versante	S		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Gebäude des Röckwieserhofs, Zufahrt Röckwieser	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
122.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
122.2	LF	mittel media	hoch elevata	H3	LF6a
122.3	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a
122.3	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
Beschreibung Descrizione					

Der Bereich 121.1 sind hohe Intensitäten per Simulationen festgestellt und aufgrund der Geländebeobachtungen eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert worden. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H4. Im Bereich 122.2 wurden mittlere Intensitäten simuliert und eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit (mehrere Ereignisse in jüngster Vergangenheit) definiert. Man hat sich hier für die Gefahrenstufe H3 entschieden, da Personen im Freien, aber nicht innerhalb von Gebäuden gefährdet sind. Im Bereich 122.3 wurde aufgrund sehr kleiner Blockvolumina und des Felszustandes die Gefahrenstufe H2 (niedrige Intensität, niedrige Eintrittswahrscheinlichkeit) definiert. Im Südosten (122.4) wurden mittlere Intensitäten simuliert, die Eintrittswahrscheinlichkeit kann als mittel eingestuft werden. Dadurch ergibt sich die Gefahrenstufe H3.

6.3.80. Phänomen 123, 124

Nr. Phänomen N. fenomeno	123, 124		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10			
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715840 5187959		Hangexposition Esposizione versante	S			
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo							
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	/		Schutzbauten Opere di protezione	/			
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo							
Nr. N.	Phänomen Fenomeno	Mächtigkeit Spessore	Geschwindigkeit. Velocità.	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
123	LD	<2 m	>3 m/min	mittel media	mittel media	H3	LD5b
124	LD	<2 m	>3 m/min	mittel media	hoch elevata	H3	LD6b
Beschreibung Descrizione							
<p>Bei den Hangmuren ist jeweils lediglich oberflächliches Material mit einer Tiefe von unter 2 m betroffen (Anbruchbereich). Die Geschwindigkeit solcher Ereignisse ist hoch (> 3 m/min), dadurch ergibt sich eine mittlere Intensität. Beim Phänomen 123 wurde eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit definiert, dadurch ergibt sich die Gefahrenstufe H3. Beim Phänomen 124 wurde aufgrund der Vernässungszonen eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit festgelegt. Man hat sich hier für die Gefahrenstufe H3 entschieden, da die Gefahrenstufe H4 als übertrieben erachtet wird.</p>							

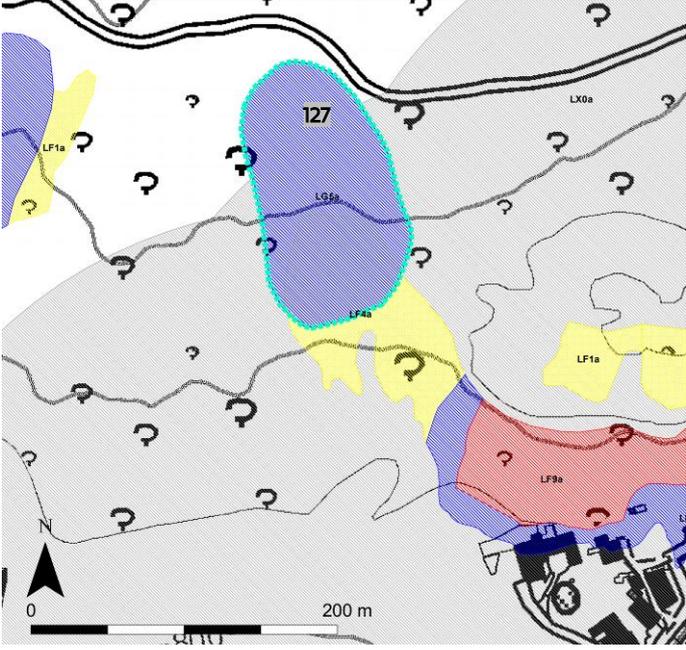
6.3.81. Phänomen 125

Nr. Phänomen N. fenomeno	125		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05			
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716051 5188015		Hangexposition Esposizione versante	S-SO S-SE			
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo							
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	/		Schutzbauten Opere di protezione	/			
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo							
							
Nr. N.	Phänomen Fenomeno	Mächtigkeit Spessore	Geschwindigkeit. Velocità.	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
125	LD	<2 m	>3 m/min	mittel media	mittel media	H3	LD5a
Beschreibung Descrizione							
<p>Bei der Hangmure ist lediglich oberflächliches Material mit einer Tiefe von unter 2 m betroffen (Anbruchbereich). Die Geschwindigkeit solcher Ereignisse ist hoch (> 3 m/min), dadurch ergibt sich eine mittlere Intensität. Beim Phänomen wurde eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit definiert, dadurch ergibt sich die Gefahrenstufe H3.</p>							

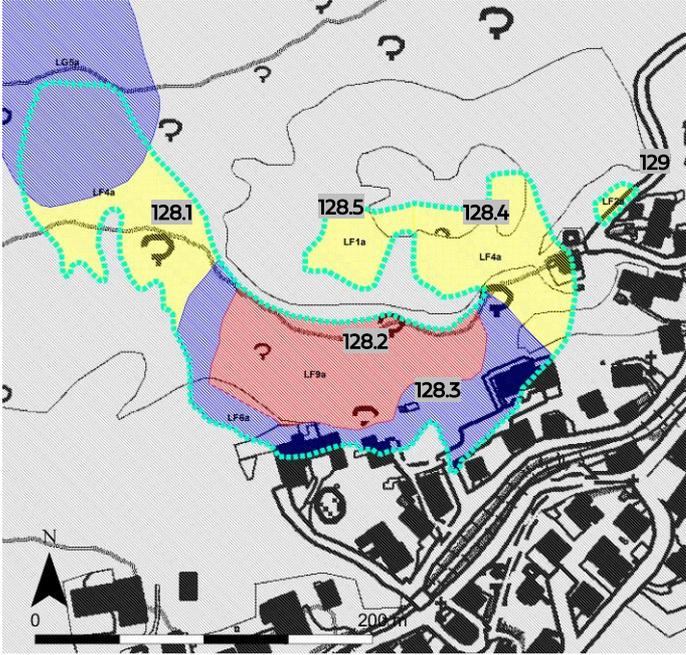
6.3.82. Phänomen 126

Nr. Phänomen N. fenomeno	126	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716068 5188157	Hangexposition Esposizione versante	S		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Zufahrtsstraße Röckwieser (Unterhofern)	Schutzbauten Opere di protezione	Metallgitternetz		
Gefahrenzonenkarte - Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
126.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
126.2	LF	mittel media	hoch elevata	H4	LF6a
126.3	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
126.4- 126.5	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Bereich 126.1 sind hohe Intensitäten mittels Simulationen festgestellt und aufgrund der Geländebeobachtungen eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert worden. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H4. Im Bereich 126.2 wurden mittlere Intensitäten simuliert und ebenso eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Man hat sich hier für die Gefahrenstufe H4 entschieden, da sich diese Zone im Wesentlichen nicht vom Bereich 126.1 unterscheidet. Die Energien nehmen unterhalb der Straße ab, entlang des Grabens wurden mittlere Intensitäten und eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit definiert (126.3, H3). Im Randbereich des Phänomens unterhalb der Straße (126.4, 126.5) wurden niedrige Intensitäten festgestellt, die Eintrittswahrscheinlichkeit ist ebenso gering. Daraus resultiert jeweils die Gefahrenstufe H2.</p>					

6.3.83. Phänomen 127

Nr. Phänomen N. fenomeno	127		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05			
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716314 5188059		Hangexposition Esposizione versante	S			
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo							
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	/		Schutzbauten Opere di protezione	/			
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo							
							
Nr. N.	Phänomen Feomeno	Mächtigkeit Spessore	Geschwindigkeit. Velocità.	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
127	LG	>10 m	<13m/mon	mittel media	mittel media	H3	LG5a
Beschreibung Descrizione							
<p>Die Mächtigkeit der Rutschung liegt aufgrund der Tiefgründigkeit im Bereich > 10m, die Geschwindigkeit liegt auch in Phasen der Reaktivierung bei <13 m/Monat. Dadurch ergibt sich eine mittlere Intensität. Die Eintrittswahrscheinlichkeit wurde als mittel definiert. Dadurch resultiert die Gefahrenstufe H3.</p>							

6.3.84. Phänomen 128, 129

Nr. Phänomen N. fenomeno	128, 129	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716461 5187921	Hangexposition Esposizione versante	S-SO S-SE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Gebäude auf B.P. 222, 177, 217, 198 der K.G. Kiens, Grünbachstraße	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
128.1- 128.4	LF	mittel media	niedrig bassa	H2	LF4a
128.2	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
128.3	LF	mittel media	hoch elevata	H3	LF6a
128.5	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a
129	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
Beschreibung Descrizione					

In den Bereichen 128.1 und 128.4 sind mittlere Intensitäten per Simulationen festgestellt und aufgrund der Geländebeobachtungen eine niedrige Eintrittswahrscheinlichkeit definiert worden. Man hat sich hier jeweils für die Gefahrenstufe H2 entscheiden, da Personen auch im Freien kaum gefährdet sind. Im Bereich 128.2 hingegen wurden hohe Intensitäten simuliert und aufgrund rezenter Ereignisse eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert; daraus resultiert die Gefahrenstufe H4. Am Fuße dieser Zone (128.3) nehmen die Energien ab (mittlere Intensitäten), aufgrund der rezenter Ereignisse ist auch hier mit einer hohen Eintrittswahrscheinlichkeit zu rechnen. Man hat sich für die Zone H3 entscheiden, da Personen innerhalb von Gebäuden wohl nicht gefährdet sind, außerhalb jedoch schon. Im Bereich 129 wurde eine niedrige Intensität und eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Hier wurde die Gefahrenstufe H2 festgelegt, da nur mit geringen Schäden an der Straße zu rechnen ist.

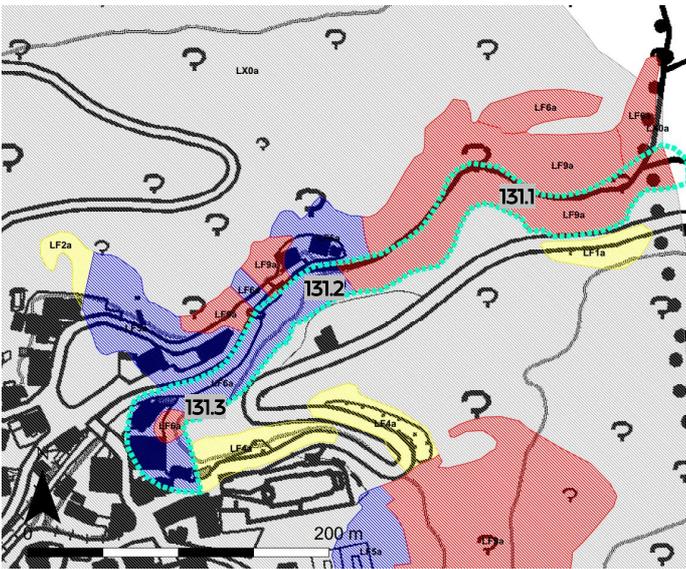
6.3.85. Phänomen 130

Nr. Phänomen N. fenomeno	130	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716911 5188068	Hangexposition Esposizione versante	SO SE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Gebäude auf B.P. 222, 177, 217, 198 der K.G. Kiens, Grünbachstraße, Wanderroute Nr.1	Schutzbauten Opere di protezione	Metallgitternetz, Vernagelungen		
Gefahrenzonenkarte - Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
130.1- 130.2	LF	mittel media	hoch elevata	H4	LF6a
130.3- 130.5- 130.6	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
130.4	LF	mittel media	hoch elevata	H3	LF6a
130.7	LF	mittel* media*	hoch* elevata*	H3*	LF6a*
130.8	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
130.9	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2a
Beschreibung - Descrizione					

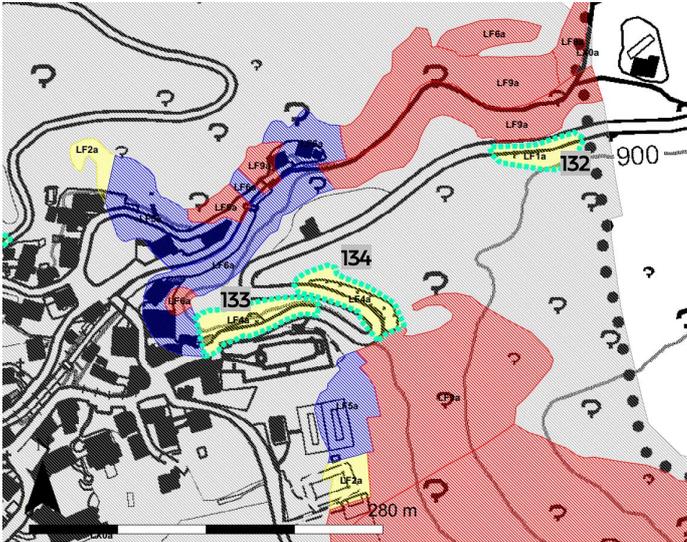
In den Bereichen 130.1 und 130.2 sind mittlere Intensitäten per Simulationen festgestellt und aufgrund der Geländebeobachtungen eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert worden. Man hat sich aufgrund der Geländebeobachtungen hier jeweils für die Gefahrenstufe H4 entschieden. In den Bereichen 130.3, 130.5 und 130.6 wurden hohe Intensitäten simuliert und eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit aufgrund der Geländebefunde (offene Klüfte, instabile Blöcke usw.) definiert, daraus ergibt sich jeweils die Gefahrenstufe H4. Im Bereich 130.4 wurden mittlere Intensitäten mit einer hohen Eintrittswahrscheinlichkeit festgelegt, man hat sich für die Stufe H3 entschieden, da hier die Personen in den Gebäuden aufgrund der Blockgrößen nicht gefährdet sind. Im Bereich 130.7 wurde aufgrund des bestehenden Schutznetzes von H4 auf H3 zurückgestuft. Im Bereich 130.8 wurden mittlere Intensitäten und eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit definiert (Gefahrenstufe H3). Im Westen (130.9) sind die Intensitäten gering, es wurde eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit festgelegt. Man hat sich für die Stufe H2 entschieden, da hier Personen im Freien wohl nicht gefährdet sind.

*Rückstufung aufgrund von Steinschlagschutzbauten

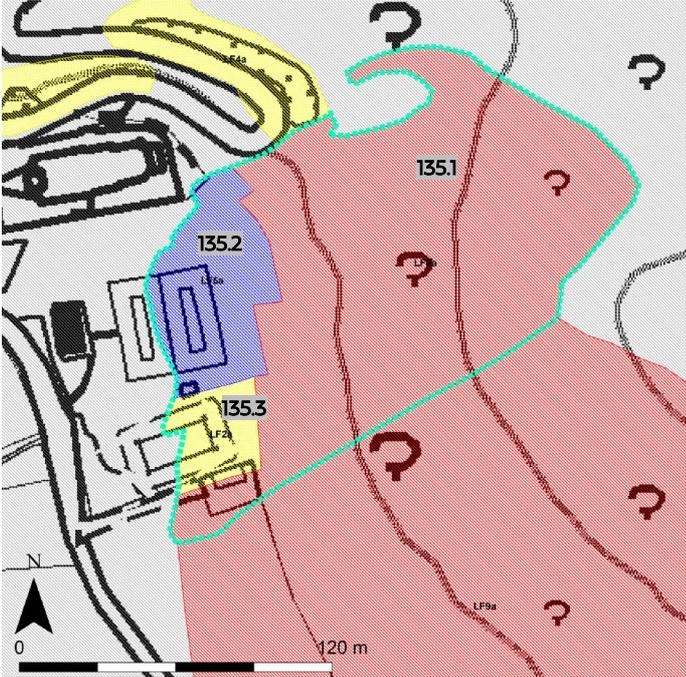
6.3.86. Phänomen 131

Nr. Phänomen N. fenomeno	131	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716926 5188022	Hangexposition Esposizione versante	NW SO		
Beschreibung Gefahrenzone - Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Gebäude auf B.P. 12, 14, 16/1, 204, 2/1 der K.G. Kiens, Kiener Dorfweg, Wanderroute Nr.1	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
131.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
131.2	LF	mittel media	hoch elevata	H3	LF6a
131.3	LF	mittel media	hoch elevata	H4	LF6a
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Bereich 131.1 sind hohe Intensitäten per Simulationen festgestellt und aufgrund der Geländebeobachtungen eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert worden. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H4. Im Bereich 131.2 sind mittlere Intensitäten und aufgrund rezenter Ereignisse bzw. des beobachteten Felszustandes (offene Klüfte, instabile Blöcke usw.) eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert worden. Man hat sich für die Gefahrenstufe H3 entschieden, da Personen in Wohngebäuden wohl nicht gefährdet sind, außerhalb davon jedoch schon. Im direkten Bereich der Felsstufe bzw. direkt talseitig des Aufschlusses hinter der B.P. 12 und 16/1 wurde aufgrund der erhöhten Gefahr (hohe Zerlegung und sehr steiles Gelände) die Gefahrenstufe H4 definiert (131.3).</p>					

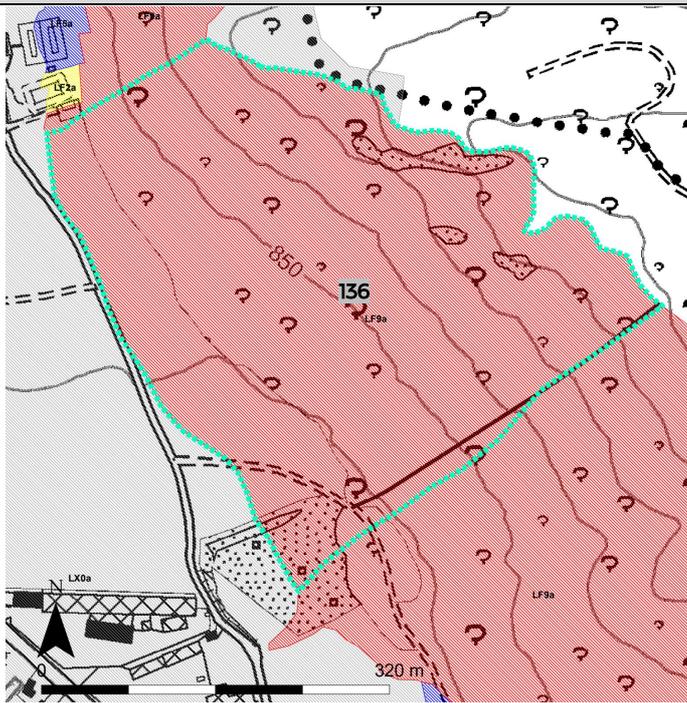
6.3.87. Phänomen 132, 133, 134

Nr. Phänomen N. fenomeno	132, 133, 134	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716926 5188022	Hangexposition Esposizione versante	N-SO-SW N-SE-SO		
Beschreibung Gefahrenzone - Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	LS.89 bei km ca. 0+600, 0+800, 1+150	Schutzbauten Opere di protezione	Metallgitternetze		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
132	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a
133	LF	mittel* media*	niedrig* bassa*	H2*	LF4a*
134	LF	mittel* media*	niedrig* bassa*	H2*	LF4a*
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Bereich 132 sind niedrige Intensitäten per Simulationen festgestellt und aufgrund der Geländebeobachtungen eine niedrige Eintrittswahrscheinlichkeit definiert worden. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H2. In den Bereichen 133 und 134 wurden mittlere Intensitäten simuliert, die Eintrittswahrscheinlichkeit wurde als gering definiert, da Schutznetze vorhanden sind. Aufgrund der Schutznetze kann die Gefahr zurückgestuft werden bzw. hat man sich für die Gefahrenstufe H2 entschieden</p> <p>*Rückstufung aufgrund von Steinschlagschutzbauten</p>					

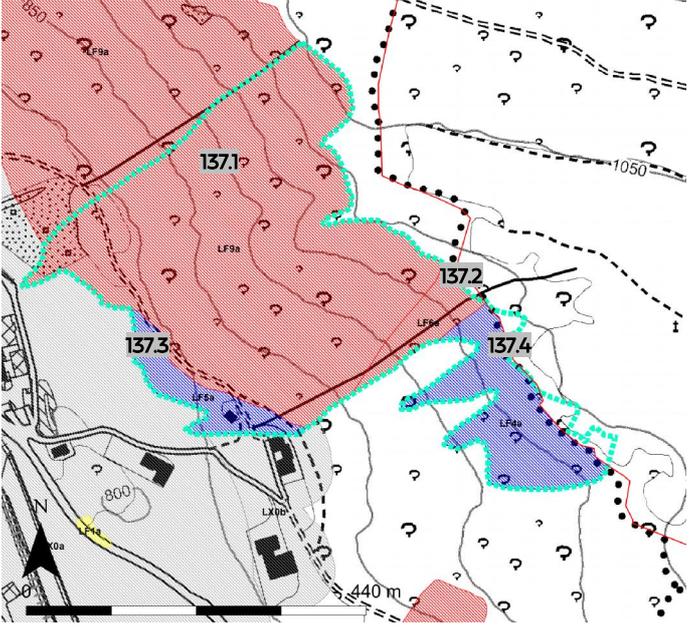
6.3.88. Phänomen 135

Nr. Phänomen N. fenomeno	135	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716981 5187851	Hangexposition Esposizione versante	SW SO		
Beschreibung Gefahrenzone - Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Tennis- und Spielplatz in Kiens	Schutzbauten Opere di protezione	Steinschlagschutzzäune (1000 kJ, 3000 kJ, 5.000 kJ), Steinschlagschutzdamm		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
135.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
135.2	LF	mittel* media*	mittel* media*	H3*	LF5a*
135.3	LF	niedrig* bassa*	mittel* media*	H2*	LF2a*
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Bereich 135.1 sind hohe Intensitäten per Simulationen festgestellt und aufgrund der Geländebeobachtungen eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert worden. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H4. Es kann davon ausgegangen werden, dass am Südrand des Damms weiterhin Blöcke den Talboden erreichen können, weshalb die Zone hier abweichend von den Simulationen ausgedehnt worden ist. Talseitig der bestehenden Steinschlagschutzzäune wurde die Gefahrenstufe um eine Stufe herabgesetzt (H3, 135.2). Talseitig des Damms kann laut Richtlinien die Gefahrenstufe um zwei Stufen herabgesetzt werden, woraus sich die Gefahrenstufe H2 ergibt (135.3).</p> <p>*Rückstufung aufgrund von Steinschlagschutzbauten</p>					

6.3.89. Phänomen 136

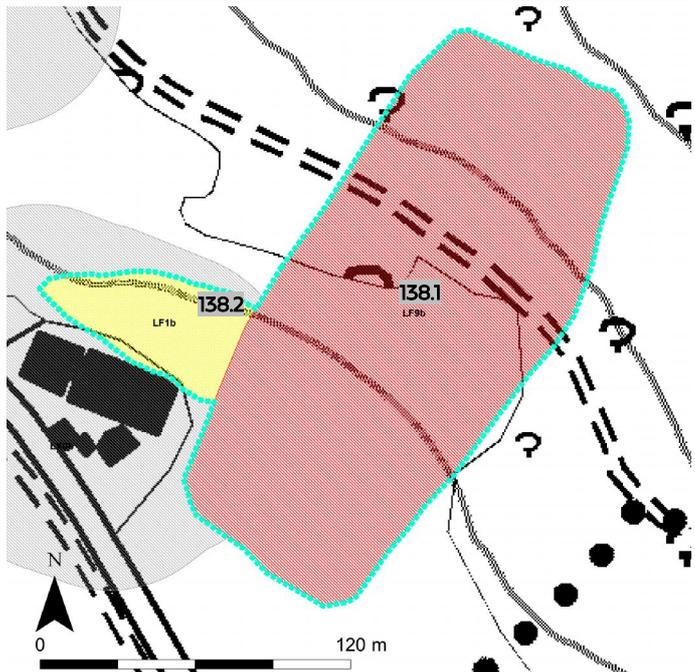
Nr. Phänomen N. fenomeno	136	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	717166 5187606	Hangexposition Esposizione versante	SW SO		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Wanderwege Nr. 8 und 8a	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte - Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
136	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Bereich des Phänomens 136 wurden hohe Intensitäten simuliert, was auf die grobblockigen Granitblöcke zurückzuführen ist, und eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert (rezente Ereignisse, stumme Zeugen, hohe Auflockerung, offene Klüfte). Daraus ergibt sich die Gefahrenstufe H4.</p>					

6.3.90. Phänomen 137

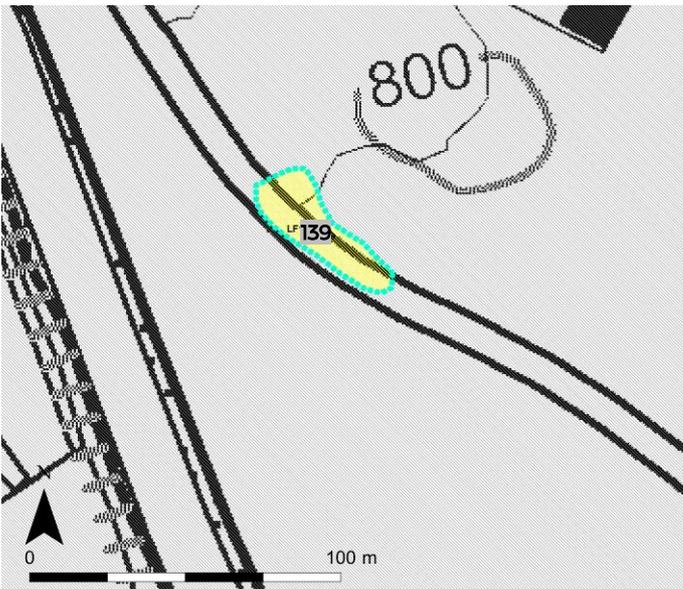
Nr. Phänomen N. fenomeno	137	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	717469 5187270	Hangexposition Esposizione versante	SW SO		
Beschreibung Gefahrenzone - Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Gebäude auf der B.P. 107 der K.G. Kiens, Wege Plattenhäusl, Falkenau- Hilber, Monthol	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
137.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9a
137.2	LF	mittel media	hoch elevata	H4	LF6a
137.3	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5a
137.4	LF	mittel media	niedrig bassa	H3	LF4a
Beschreibung Descrizione					

Im Bereich 137.1 sind hohe Intensitäten per Simulationen festgestellt und aufgrund der Geländebeobachtungen eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert worden. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H4. Im Bereich 137.2 wurden mittlere Intensitäten simuliert und aufgrund der hohen Felsauflockerung eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Man hat sich für die Stufe H4 entschieden, da die Zone im Wesentlichen mit dem Bereich 137.1 zu vergleichen ist. An der Talseite des Phänomens nehmen die Energien bereichsweise ab (mittlere Intensitäten), die Eintrittswahrscheinlichkeit ist ebenso geringer (mittel, bis jetzt sind keine Ereignisse verzeichnet worden). Daraus resultiert die Gefahrenstufe H3 (137.3). Im Südosten (137.4) sind mittlere Intensitäten und eine geringe Eintrittswahrscheinlichkeit (wenige Anzeichen von subrezenten Aktivitäten) definiert worden. Man hat sich für die Gefahrenstufe H3 entschieden, da im Vergleich zu den Zonen 137.1 und 137.2 (Stufe H4) die Stufe H2 als untertrieben bzw. zu wenig kautelativ erachtet wird.

6.3.91. Phänomen 138

Nr. Phänomen N. fenomeno	138	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	717618 5186776	Hangexposition Esposizione versante	SW SO		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	/	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
138.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9b
138.2	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1b
Beschreibung Descrizione					
<p>Die Kombination der Blockgrößen (Ø 0,5-2 m) mit den Geschwindigkeiten (>3 m/min) ergibt eine hohe Intensität im Bereich 138.1. Aufgrund subrezenter Ereignisse wurde eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H4. Im Bereich 138.2 sind einzelne Steine und kleine Blöcke aus den geringmächtigen Felsstufen mobilisierbar. Die Intensitäten sind gering, auch die Eintrittswahrscheinlichkeit wird aufgrund des Felszustandes als gering eingestuft. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H2.</p>					

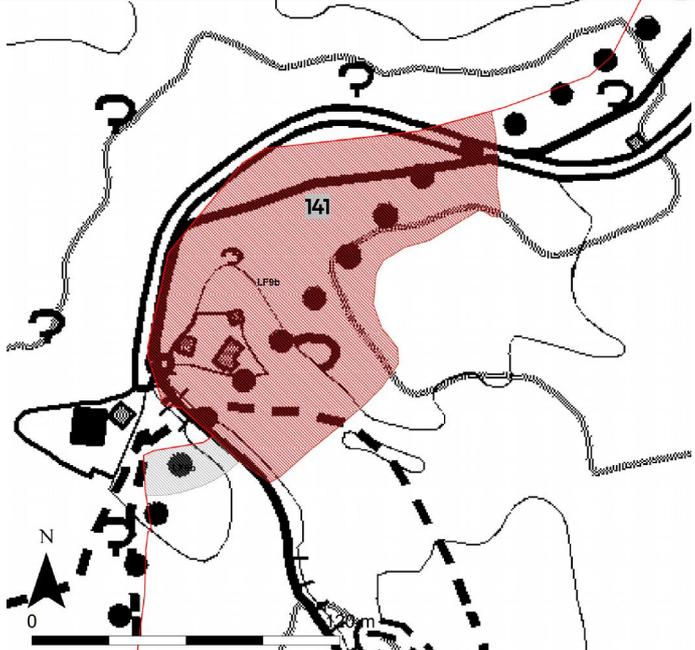
6.3.92. Phänomen 139

Nr. Phänomen N. fenomeno	139	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	717202 5186950	Hangexposition Esposizione versante	SW SO		
Beschreibung Gefahrenzone - Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	SS.49 km 23+700 ca.	Schutzbauten Opere di protezione	Metallgitternetz		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
139	LF	niedrig bassa	niedrig* bassa*	H2*	LF1a*
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Bereich 139 sind niedrige Intensitäten simuliert worden, aufgrund der Anwesenheit eines Metallgitternetzes kann die Eintrittswahrscheinlichkeit als niedrig klassifiziert werden. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H2.</p> <p>* Rückstufung aufgrund von Steinschlagschutzbauten</p>					

6.3.93. Phänomen 140

Nr. Phänomen N. fenomeno	140	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715231 5189255	Hangexposition Esposizione versante	W O		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Weg Winkler- Unterwiese	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
140.1	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9b
140.2	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5b
Beschreibung Descrizione					
<p>Die Kombination der Blockgrößen (Ø 0,5-2 m) mit den Geschwindigkeiten (>3 m/min) ergibt eine hohe Intensität im Bereich 140.1. Aufgrund subrezenter Ereignisse, stummer Zeugen und frischer Ausbruchsnischen wurde eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H4. Im Bereich 140.2 sind einzelne Steine und kleine Blöcke aus den geringmächtigen Felsstufen mobilisierbar. Die Intensitäten sind als mittel einzustufen, auch die Eintrittswahrscheinlichkeit wird aufgrund des Felszustandes als mittel eingestuft. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H3.</p>					

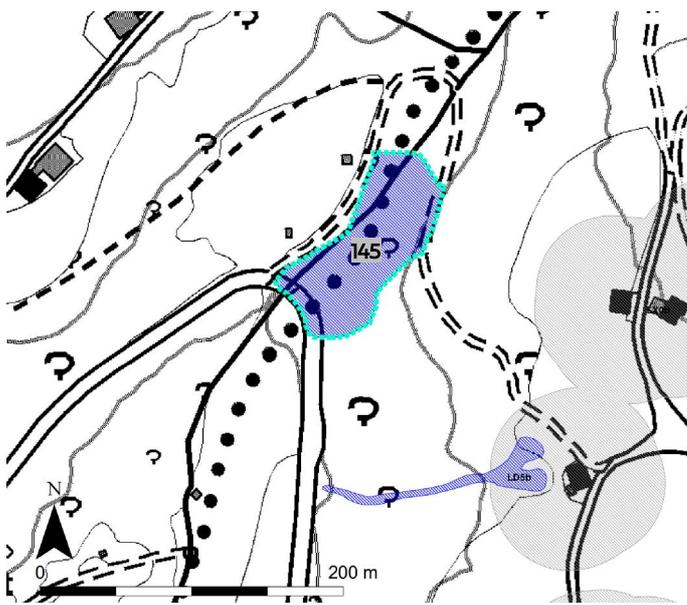
6.3.94. Phänomen 141

Nr. Phänomen N. fenomeno	141	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715015 5189770	Hangexposition Esposizione versante	SW SO		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	B.P. 165, 166 K.G. Hofern	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
141	LF	hoch elevata	hoch elevata	H4	LF9b
Beschreibung Descrizione					
<p>Die Kombination der Blockgrößen (Ø 0,5-2 m) mit den Geschwindigkeiten (>3 m/min) ergibt eine hohe Intensität. Aufgrund subrezenter Ereignisse, stummer Zeugen und frischer Ausbruchsnischen wurde eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H4.</p>					

6.3.95. Phänomen 142, 143, 144

Nr. Phänomen N. fenomeno	142, 143, 144		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10			
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715336 5189878		Hangexposition Esposizione versante	W O			
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo							
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	LS.40 km 10+550-600 ca.		Schutzbauten Opere di protezione	/			
Gefahrenzonenkarte - Carta delle zone di pericolo							
Nr. N.	Phäno- men Fenomeno	Mächtigkeit Spessore	Geschwindigkeit. Velocità.	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
142	LD	< 2 m	> 3 m/min	mittel media	hoch elevata	H3	LD6b
143	LD	< 2 m	> 3 m/min	mittel media	niedrig bassa	H3	LD4b
144	LD	< 2 m	> 3 m/min	mittel media	mittel media	H3	LD5b
Beschreibung - Descrizione							
<p>Bei allen Phänomenen liegt die Mächtigkeit des mobilisierbaren Materials bei unter 2 m, die Geschwindigkeiten solcher Hangmurereignisse ist über 3 m/min. Somit ergibt sich jeweils eine mittlere Intensität. Die Eintrittswahrscheinlichkeit beim Phänomen 142 wurde aufgrund der hydrologischen Situation und des rezenten Ereignisses als hoch angesetzt. Man hat sich hier für die Gefahrenstufe H3 entschieden, da mit Verletzungen von Personen sowie mit funktionellen Schäden an Infrastrukturen mit daraus folgender Unzugänglichkeit derselben zu rechnen ist. Beim Phänomen 143 wurde eine niedrige Eintrittswahrscheinlichkeit gewählt, da dort länger keine Ereignisse stattgefunden haben und der Hang zum jetzigen Zeitpunkt als stabil erscheint. Man hat sich aus den für das Phänomen 142 genannten Gründen auch hier für die Gefahrenstufe H3 entschieden. Beim Phänomen 144 wurde aufgrund der erhobenen Geländedaten und der Gespräche mit dem Anrainer eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H3. Im Puffer sind zwei anliegende Netze zur Sicherung der Gemeindestraße vorhanden. Diese stellen jedoch kein Steinschlagphänomen dar, weshalb diesbezüglich kein Phänomen ausgewiesen worden ist.</p>							

6.3.96. Phänomen 145

Nr. Phänomen N. fenomeno	145	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715331 5190181	Hangexposition Esposizione versante	NW-W NO-O		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	LS.40 km 10+300 ca.	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
145	LF	mittel media	mittel media	H3	LF5b
Beschreibung Descrizione					
<p>Die Kombination der Blockgrößen ($\varnothing < 0,5$ m) mit den Geschwindigkeiten (> 3 m/min) ergibt eine mittlere Intensität. Aufgrund der Geländebeobachtungen (bewachsene Felsstufen, wenig Anzeichen von rezenten Aktivitäten) wurde eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit definiert. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H3.</p>					

6.3.97. Phänomen 146

Nr. Phänomen N. fenomeno	146	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715763 5189582	Hangexposition Esposizione versante	S		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Zufahrt Schlatterhof	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
146	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1b
Beschreibung Descrizione					
<p>Die durchgeführten Geländebegehungen haben ergeben, dass nur sehr kleine Blöcke und Steine mobilisiert werden können. Die Intensitäten sind demzufolge niedrig. Auch die Eintrittswahrscheinlichkeit wird als niedrig eingestuft (momentan inaktives Phänomen). Dadurch ergibt sich die Gefahrenstufe H2.</p>					

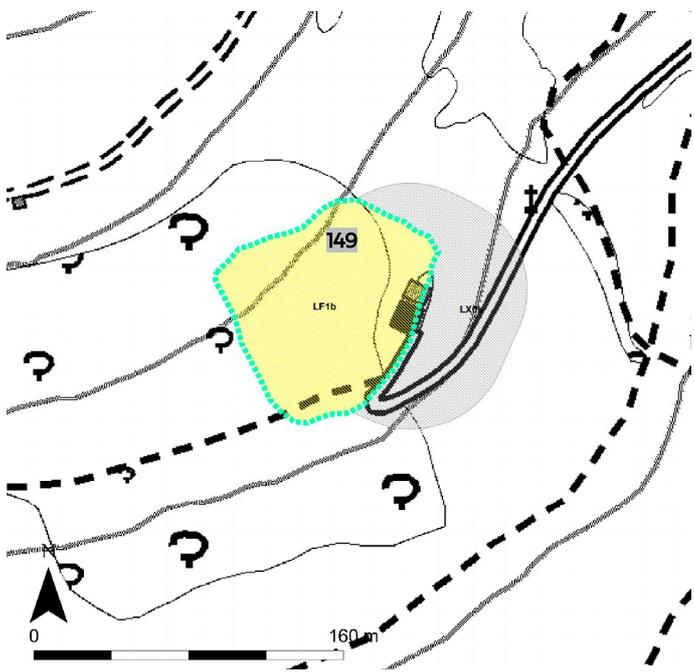
6.3.98. Phänomen 147

Nr. Phänomen N. fenomeno	147	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716467 5189419	Hangexposition Esposizione versante	S		
Beschreibung Gefahrenzone - Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Gebäude auf den B.P. 223 und 161 K.G. Hofern, Straße Aschbach	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
147.1	LF	mittel media	hoch elevata	H3	LF6a
147.2	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1a
Beschreibung Descrizione					
<p>Im Bereich 147.1 sind mittlere Intensitäten per Simulationen festgestellt und aufgrund der Geländebeobachtungen eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit (rezente Ereignisse und instabile Blöcke beobachtbar) definiert worden. Man hat sich für die Gefahrenstufe H3 entschieden, da Personen im Freien gefährdet sind, im Inneren von Gebäuden aber nicht. Im Bereich 147.2 sind niedrige Intensitäten simuliert und eine niedrige Eintrittswahrscheinlichkeit definiert worden. Daraus resultiert die Gefahrenstufe H2.</p>					

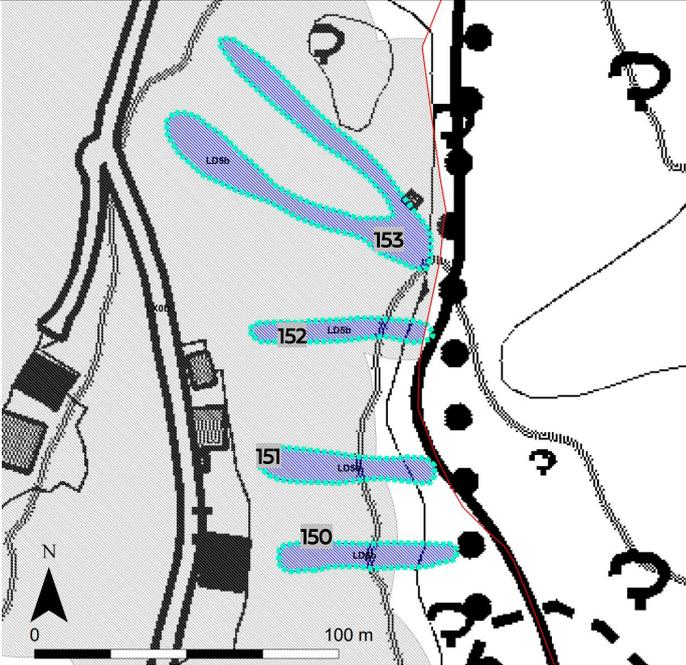
6.3.99. Phänomen 148

Nr. Phänomen N. fenomeno	148	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	715986 5190214	Hangexposition Esposizione versante	S		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Gebäude des Lanerhofs	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
148	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2b
Beschreibung Descrizione					
<p>Die durchgeführten Geländebegehungen haben ergeben, dass nur sehr kleine Blöcke und Steine mobilisiert werden können. Die Intensitäten sind demzufolge niedrig. Die Eintrittswahrscheinlichkeit wird auch aufgrund von Ereignissen in Vergangenheit als mittel eingestuft. Man hat sich für die Gefahrenstufe H2 entschieden, da Personen im Freien wohl kaum gefährdet sind.</p>					

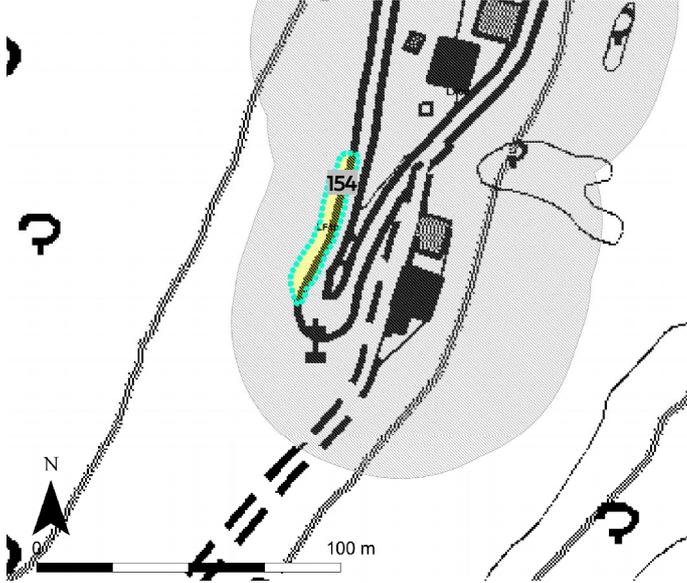
6.3.100. Phänomen 149

Nr. Phänomen N. fenomeno	149	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716333 5190365	Hangexposition Esposizione versante	SO SE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Gebäude des Puffers Palleitner (B.P.49 K.G. Hofern)	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
149	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1b
Beschreibung Descrizione					
<p>Die durchgeführten Geländebegehungen haben ergeben, dass nur sehr kleine Blöcke und Steine mobilisiert werden können. Die Intensitäten sind demzufolge niedrig. Die Eintrittswahrscheinlichkeit wird basierend auf den durchgeführten Lokalaugenscheinen als niedrig eingestuft. Daraus ergibt sich die Gefahrenstufe H2.</p>					

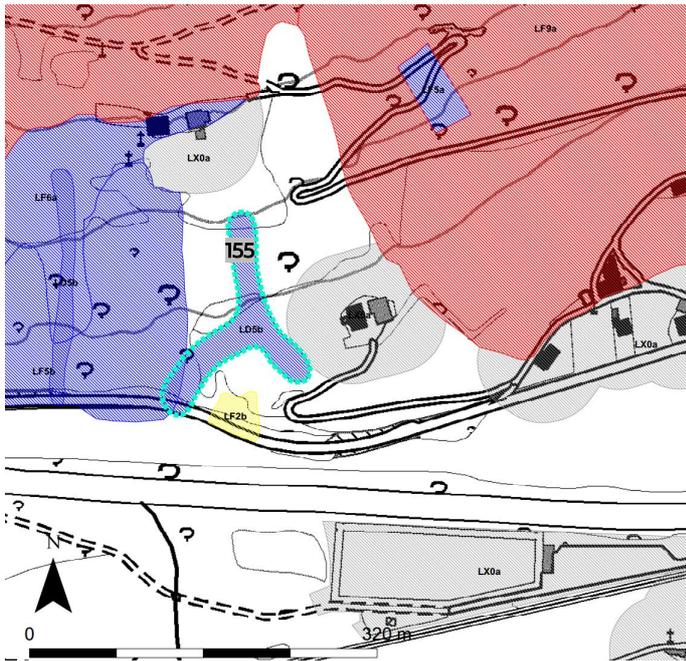
6.3.101. Phänomen 150, 151, 152, 153

Nr. Phänomen N. fenomeno	150, 151, 152, 153		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10			
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716783 5190984		Hangexposition Esposizione versante	O E			
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo							
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	/		Schutzbauten Opere di protezione	/			
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo							
							
Nr. N.	Phänomen Fenomeno	Mächtigkeit Spessore	Geschwindigkeit. Velocità.	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
150-153	LD	< 2 m	> 3 m/min	mittel media	mittel media	H3	LD _b
Beschreibung Descrizione							
<p>In allen Fällen beträgt die Mächtigkeit des mobilisierbaren Materials < 2 m, die Geschwindigkeit solcher Ereignisse ist hoch (> 3 m/min). Dadurch ergibt sich jeweils eine mittlerer Intensität. Basierend auf den Erzählungen der Anrainer wurden mittlere Eintrittswahrscheinlichkeiten gewählt. Daraus resultiert jeweils die Gefahrenstufe H3.</p>							

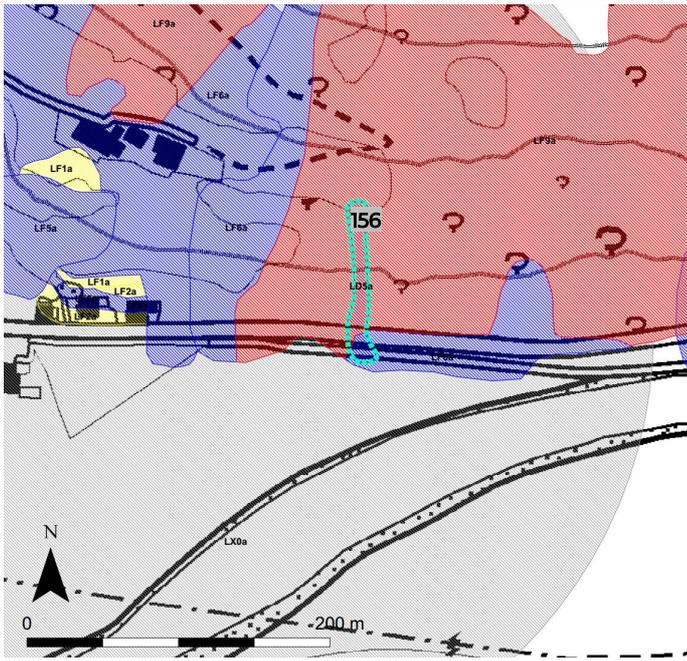
6.3.102. Phänomen 154

Nr. Phänomen N. fenomeno	154	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	716370 5190681	Hangexposition Esposizione versante	SO SE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Straße Im Tal	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
154	LF	niedrig bassa	niedrig bassa	H2	LF1b
Beschreibung Descrizione					
<p>Die durchgeführten Geländebegehungen haben ergeben, dass nur sehr kleine Blöcke und Steine mobilisiert werden können. Die Intensitäten sind demzufolge niedrig. Die Eintrittswahrscheinlichkeit wird basierend auf den durchgeführten Lokalaugenscheinen als niedrig eingestuft. Daraus ergibt sich die Gefahrenstufe H2.</p>					

6.3.103. Phänomen 155

Nr. Phänomen N. fenomeno	155		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10			
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	712907 5188050		Hangexposition Esposizione versante	S			
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo							
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	SS.49 bei km 18+900, Wiesen und Bereiche des Loacher Hofes		Schutzbauten Opere di protezione	/			
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo							
							
Nr. N.	Phänomen Fenomeno	Mächtigkeit Spessore	Geschwindigkeit. Velocità.	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
155	LD	<2 m	>3 m/min	mittel media	mittel media	H3	LD5b
Beschreibung Descrizione							
<p>Bei der Hangmure ist oberflächliches Material mit einer Tiefe von unter 2 m mobilisiert worden (Anbruchbereich). Die Geschwindigkeit solcher Ereignisse ist hoch (> 3 m/min), dadurch ergibt sich eine mittlere Intensität. Aufgrund der geologisch-hydrologischen Charakteristika können künftige Ereignisse nicht ausgeschlossen werden. Man hat sich für eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit entschieden, wodurch sich die Gefahrenstufe H3 ergibt.</p>							

6.3.104. Phänomen 156

Nr. Phänomen N. fenomeno	156		Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05			
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	714852 5187721		Hangexposition Esposizione versante	S			
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo							
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	SS.49 bei km 21+000		Schutzbauten Opere di protezione	/			
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo							
							
Nr. N.	Phänomen Fenomeno	Mächtigkeit Spessore	Geschwindigkeit. Velocità.	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
156	LD	<2 m	>3 m/min	mittel media	mittel media	H3	LD5a
Beschreibung Descrizione							
<p>Bei der Hangmure ist oberflächliches Material mit einer Tiefe von unter 2 m mobilisiert worden (Anbruchbereich). Die Geschwindigkeit solcher Ereignisse ist hoch (> 3 m/min), dadurch ergibt sich eine mittlere Intensität. Aufgrund der geologisch-hydrologischen Charakteristika können künftige Ereignisse nicht ausgeschlossen werden. Man hat sich für eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit entschieden, wodurch sich die Gefahrenstufe H3 ergibt.</p>							

6.3.105. Phänomen 157,158

Nr. Phänomen N. fenomeno	157,158	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT10		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	712966 5187093	Hangexposition Esposizione versante	S		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	Gemeindestraße, Gebäude im Puffer Bergwiesmüller	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte - Carta delle zone di pericolo					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
157.1	LF	mittel media	hoch bassa	H3	LF6b
157.2	LF	niedrig bassa	mittel media	H2	LF2b
158	LF	mittel media	niedrig bassa	H2	LF4b
Beschreibung Descrizione					
<p>Die Kombination der geringen Blockvolumina ($\varnothing < 0,5$ m) mit den hohen Geschwindigkeiten ($> 3\text{m/min}$) ergibt jeweils eine mittlere Intensität (157.1, 158). Es wird davon ausgegangen, dass die Intensität talseitig der Gemeindestraße abnimmt (Zerbrechen der schiefrigen Blöcke, 157.2). Im Bereich 157.1 wird eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit definiert, da von den hohen Felsaufschlüssen Ausbrüche bereichsweise jederzeit möglich sind. Man hat sich dort für die Gefahrenstufe H3 entschieden, da die Gefahrenstufe H4 als übertrieben erachtet wurde. Talseitig der Straße nimmt die Eintrittswahrscheinlichkeit ab (mittel). Man hat sich für die Gefahrenstufe H2 entschieden, da hier lediglich mit geringen Schäden an Gebäuden zu rechnen ist (157.2). Talseitig der Gebäude hat man sich für die Gefahrenstufe H2 entschieden (mittlere Intensität kombiniert mit einer niedrigen Eintrittswahrscheinlichkeit, 158), da die Gefahrenstufe H3 als übertrieben erachtet wurde.</p>					

6.3.106. Phänomen 159

Nr. Phänomen N. fenomeno	159	Bearbeitungstiefe Grado di studio:	BT05		
Lokalisierung Localizzazione (UTM)	717935 5185942	Hangexposition Esposizione versante	NO NE		
Beschreibung Gefahrenzone – Descrizione della zona di pericolo					
Gefährdete Objekte Oggetti in pericolo	BLP-Fläche Radweg 2	Schutzbauten Opere di protezione	/		
Gefahrenzonenkarte Carta delle zone di pericolo					
					
Nummer Numero	Phänomen Fenomeno	Intensität Intensità	Eintrittswahrscheinlichkeit Probabilità di accadimento	Gefahrenstufe Livello di pericolosità	Label Gefahr Label pericolo
159	LF	mittel media	niedrig bassa	H2	LF4a
Beschreibung Descrizione					
<p>Durch die Kombination der potentiell mobilisierbaren Blockvolumina ($\varnothing < 0,5$ m) mit den hohen Geschwindigkeiten ergibt sich eine mittlere Intensität. Die Eintrittswahrscheinlichkeit wird als gering eingestuft, da es sich hier lediglich um einzelne, im Hang verteilte Blöcke handelt, welche durch besondere Ereignisse (z.B. Windwurf) mobilisiert werden können. Man hat sich für die Gefahrenstufe H2 entschieden, da die Gefahrenstufe H3 als übertrieben erachtet wird.</p>					

Weitere Details sind dem ausführlichen Bericht und den kartographischen Unterlagen zu entnehmen.

Dr. Geol. Joachim Dorfmann