

PLANUNGSBÜRO
STUDIO TECNICO
Dr. Matthias Platzer
I-39100 Bozen (BZ)
Andreas Hofer Str. 9
Tel.: +39 0471 050072
Fax: +39 0471 050073
www.alpinexpert.it

— alpine naturgefahren • pericoli naturali
— verbauungs- und sicherungstechnik • tecnologia di protezione
— hydrologie • idrologia
— naturraummanagement • gestione territoriale
— hoch- und tiefbau • infrastrutture e edilizia
— gis-dienstleistungen • servizi gis



**GEMEINDE
COMUNE DI**

SEXTEN

SESTO

**PROJEKT
PROGETTO**

MACHBARKEITSSTUDIE

Geplante Maßnahmen für
die Entwicklung des
Skigebiets Sexten-Helm-
Rotwandwiesen

STUDIO DI FATTIBILITÀ

Misure previste per lo
sviluppo della zona sciistica
Sesto Monte Elmo –
Prati di Croda Rossa

**INHALT
CONTENUTO**

SKITECHNISCHE EIGUNGUNG
—
GEFAHRENSITUATION

Wildbach- und Lawinengefahr

IDONEITÀ TECNICA
—
CONDIZIONE DI PERICOLO

Pericolo idraulico e di valanga

**AUFTRAGGEBER
COMMITTENTE**

DREI ZINNEN AG
Schattenweg 2F
I-39038 Innichen Vierschach

Der Techniker – Il tecnico

**UNTERSCHRIFT
FIRMA**



Digitale Signatur/Firma digitale

**DATUM
DATA**

27.03.2017

ERSTELLT / ELABORATO	GEPRÜFT / ESAMINATO	AUSGABE / EDIZIONE	GUTACHTEN / PARERE
M. Reichegger	M. Platzer	Mrz2017	MS_Drei_Zinnen

Inhaltsverzeichnis

1.1.1	Verbindungspiste „Drei Zinnen – Moos / Brugger Leite“	3
	Wildbachgefahr	3
	Lawinengefahr	3
1.1.2	Skiweg „Klammbachalm“	5
	Wildbachgefahr	5
	Lawinengefahr	5
1.1.3	Anbindung Kreuzbergpass und Comelico – Projekt „Sexten“	5
	Wildbachgefahr	5
	Lawinengefahr	8
1.1.4	Anbindung Sillian – Projekt „Drei Zinnen II“	8
	Wildbachgefahr	8
	Lawinengefahr	9
1.1.5	Ausbau im Bereich Helm – Projekt „Hasenköpfl“	12
	Wildbachgefahr	12
	Lawinengefahr	12
1.1.6	Ausbau Anbindung Mitterberg	13
	Wildbachgefahr	13
	Lawinengefahr	14

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Auszug aus den Gefahrenhinweiskarten der Provinz (Hazardbrowser) im unteren Abschnitt des geplanten Skiwegs „Sexten“	6
Abbildung 2: Auszug aus dem Gefahrenzonenplan der Gemeinde Sexten im unteren Abschnitt des geplanten Skiwegs „Sexten“ (Modul Wassergefahren: Planungsbüro are – Dr. Platzer Matthias, 2016).	7
Abbildung 3: Hangneigungskarte mit den möglichen Lawinenkonfliktstellen längs der Trasse der Aufstiegsanlage sowie der geplanten Piste „Drei Zinnen II“.	10
Abbildung 4: Auszug aus den Gefahrenhinweiskarten der Provinz (Hazardbrowser) im Taleinschnitt des Helmbaches, Projektbereich „Anbindung Mitterberg“.	14
Abbildung 5: Auszug aus dem Gefahrenzonenplan der Gemeinde Sexten im Taleinschnitt des Helmbaches; Projektbereich „Anbindung Mitterberg“ (Modul Lawinengefahr: Planungsbüro are – Dr. Platzer Matthias, 2016).	15

Fotoverzeichnis

Foto 1: Die bestehende Skipiste „Brugger Leite“ an der Abzweigung der geplanten Verbindungspiste.	4
Foto 2: Oberer Abschnitt der geplanten Verbindungspiste.	4
Foto 3: Hangwasseraustritt im Mittelteil der Skipistenverbindung.	4
Foto 4: Verrohrung im mittleren Abschnitt der Skipistenverbindung.	4
Foto 5: Mittlerer Abschnitt der geplanten Verbindungspiste.	4
Foto 6: Unterer Abschnitt der geplanten Verbindungspiste.	4
Foto 7: Unterhangbereich des Seikofels.	7
Foto 8: Anschluss an die bestehende Forststraße.	7
Foto 9: Der Sextnerbach entlang des unteren Abschnitts des geplanten Skiwegs.	7
Foto 10: Der Sextnerbach entlang des unteren Abschnitts des geplanten Skiwegs.	7
Foto 11: Mündungsbereich des Klammbachs.	8
Foto 12: Bestehende Holzbrücke über den Klammbach.	8
Foto 13: Blick auf den Bereich der geplanten Vorhaben „Drei Zinnen II“.	11
Foto 14: Blick auf den Bereich der geplanten Vorhaben „Drei Zinnen II“.	11
Foto 15: Oberster Abschnitt der geplanten Skipistentrasse.	11
Foto 16: Hornischegg mit darunter liegender, geplanter Skipistentrasse.	11
Foto 17: Abschnitt der geplanten Skipiste unterhalb des Hornischegg.	11
Foto 18: Mittlerer Abschnitt der geplanten Skipistentrasse.	11
Foto 19: Unterer Abschnitt der geplanten Skipistentrasse.	12
Foto 20: Geländesituation des unteren Skipistenabschnittes „Drei Zinnen II“ und Standort der Talstation.	12
Foto 21: Blick vom Helm auf den Bergrücken des Hasenköpfls.	13
Foto 22: Blick auf die geplante Lifttrasse am Anschluss an den Helm-Lift.	13
Foto 23: Standort der geplanten Bergstation.	13
Foto 24: Die geplante Skipiste schließt oberhalb der Hahnspielhütte an das bestehende Pistennetz an.	13
Foto 25: Übersicht über die geplante Erweiterung „Anbindung Mitterberg“.	15
Foto 26: Güterweg Festung Mitterberg – Helmhaghütte.	15
Foto 27: Blick auf den westlichen Projektbereich „Anbindung Mitterberg“.	16
Foto 28: Mäßig geneigte Wiesenflächen am Mitterberg.	16
Foto 29: Der steile Unterhangbereich des Mitterbergs mit der Höfegruppe Golser.	16

Die Situation bezüglich der Wildbach- und Lawinengefahr wird nachfolgend auf Grundlage der vorhandenen Dokumentation (Gefahrenhinweiskarten der Autonomen Provinz Bozen, Ereigniskataster ED30, Lawinengefahrenkarte CLPV und Lawinenkataster), eigenen Analysen hinsichtlich der prozessrelevanten Hangneigungen und auf Grundlage vorab durchgeführter Lokalaugenscheine erbracht. Die Ausarbeitung erfolgte durch das Planungsbüro ARE.

1.1.1 Verbindungspiste „Drei Zinnen – Moos / Brugger Leite“

Die Verbindungspiste „Drei Zinnen – Moos / Brugger Leite“ zweigt auf ca. 1.670 m ü. M. von der „Drei Zinnen“-Piste Richtung Westen ab, verläuft in einer Schleife am Gasthof „Froneben“ vorbei und trifft auf ca. 1.415 m ü. M. auf die bestehende Skipiste „Brugger Leite“. Der erste sowie der letzte Abschnitt verlaufen teilweise entlang bestehender Forststraßen durch dicht bestockten Fichtenwald. Der Mittelteil der geplanten Piste betrifft einen sanften Wiesenhang.

Wildbachgefahr

Aus hydrogeologischer Sicht wird die Trasse der geplanten Verbindungspiste als unbedenklich eingestuft. Abgesehen von einem Wasseraustritt im mittleren Wiesenabschnitt sind im untersuchungsrelevanten Umfeld keine Bäche oder untersuchungsrelevanten Gräben, welche die Pistensicherheit gefährden, gegenwärtig. Auch im Ereigniskataster Naturgefahren sowie in den Gefahrenhinweiskarten des Landes finden sich keine Hinweise auf eine Wildbachgefährdung. Darüber hinaus konnten im Zuge des Lokalaugenscheins keine spezifischen Anzeichen gefahrenrelevanter Phänomene festgestellt werden. Ausgehend von den milden Neigungsverhältnissen im Gebiet und der vorhandenen Bodenbedeckung fehlen darüber hinaus die wesentlichen Voraussetzungen für die Ausbildung hydraulisch relevanter Gefahrenprozesse.

Lawinengefahr

Auch bezüglich der Lawinengefahr ist die Trasse der geplanten Verbindungspiste als unbedenklich einzustufen. Weder im Lawinenkataster, in der Gefahrenkarte (CLPV), noch in den Gefahrenhinweiskarten des Landes finden sich Hinweise auf eine entsprechende Gefährdung. Lawinenrelevante Hangneigungen treten lediglich innerhalb Bereichen mit dichter Bestockung auf, wodurch Lawinenanbrüche bzw. Schneerutsche verhindert werden. Eine permanente Lawinengefährdung ist somit auszuschließen.



Foto 1: Die bestehende Skipiste "Brugger Leite" an der Abzweigung der geplanten Verbindungspiste.



Foto 2: Oberer Abschnitt der geplanten Verbindungspiste.



Foto 3: Hangwasseraustritt im Mittelteil der Skipistenverbindung.



Foto 4: Verrohrung im mittleren Abschnitt der Skipistenverbindung.



Foto 5: Mittlerer Abschnitt der geplanten Verbindungspiste.



Foto 6: Unterer Abschnitt der geplanten Verbindungspiste.

1.1.2 Skiweg „Klambachalm“

Der Skiweg „Klambachalm“ umgeht mittels einer Schleife den obersten, steileren Abschnitt der Skipiste „Drei Zinnen“. Beginnend an der Bergstation der Piste verläuft die geplante Trasse in Richtung Klambachalm und dreht anschließend Richtung Westen, wo sie im Bereich von 1.900 m ü. M. auf die bestehende Piste trifft. Die gegenwärtige Bodenbedeckung der geplanten Pistentrasse geht von bestockten Wiesen ab ca. 2.020 über in alpines Grasland und wechselt im untersten Abschnitt über in Wald.

Wildbachgefahr

Die betroffene Pistentrasse läuft entlang eines mäßig geneigten Hanges. Im untersuchungsrelevanten Umfeld befinden sich weder Bäche noch wasserführende Gräben, welche die Pistensicherheit gefährden könnten. Darüber hinaus konnten für das Auftreten von Wildbachprozessen keine spezifischen Anzeichen festgestellt werden. Die Beobachtungen werden durch die vorhandenen Datengrundlagen (Gefahrenhinweiskarten der Provinz, Ereigniskataster Massenbewegungen) gestützt, in denen entlang der geplanten Trasse keine potentiellen Gefahrenbereiche ausgewiesen sind.

Lawinengefahr

Gemäß den Gefahrenhinweiskarten der Autonomen Provinz sowie dem Lawinenkataster und der Lawinengefahrenkarte ist entlang der gegenständlichen Pistentrasse keine offensichtliche potentielle Lawinengefahr gegenwärtig. Auch die Analysen hinsichtlich der lawinenrelevanten Hangneigungen ergaben keine Anbruchsdisposition, somit ist eine permanente Lawinengefährdung auszuschließen.

1.1.3 Anbindung Kreuzbergpass und Comelico – Projekt „Sexten“

Die Skiinfrastrukturen „Sexten“ verbinden das Skigebiet Sextner Dolomiten mit dem Ski Areal Val Comelico. Der geplante Sessellift beginnt am Kreuzbergpass und verläuft in nordöstlicher Richtung bis westlich unterhalb des Schwarzsees (ca. 1.700 m ü. M.). Von dort quert der geplante Skiweg in west-nordwestlicher Richtung den Unterhangbereich des Seikofels und schließt auf ca. 1.435 m ü. M. an die Talstation „Signaue“ / „Drei Zinnen“ an. Die Bereiche der geplanten Vorhaben sind derzeit fast durchwegs bewaldet, der Skiweg ist teilweise entlang von bestehenden Forststraßen vorgesehen.

Wildbachgefahr

Bezüglich der Lifttrasse finden sich weder in der Gefahrenhinweiskarte des Landes noch im Ereigniskataster ED30 Hinweise auf eine hydraulische Beeinträchtigung der Trasse. Lediglich in der Nähe des Kreuzbergpasses kreuzt die geplante Lifttrasse den Mündungsbereich eines kleinen, nicht öffentlichen Gewässers mit dem Sextnerbach, sowie den Quellbereich eines weiteren kleinen Zubringers kurz vor der Bergstation. Ausgehend vom regelrechten Quellbereich bzw. kleinen Einzugsbereich der angesprochenen Gewässer wird keine relevante Wildbachgefährdung erkannt. Darüber hinaus konnten für

das Auftreten von Wildbachprozessen im Zuge des Lokalausgleichs keine spezifischen Anzeichen festgestellt werden. Eine vorausschauende Positionierung der Liftstützen vorausgesetzt, kann von einer Beeinträchtigung der Trasse durch Überschwemmung / Übersarung abgesehen werden.

Im Bereich des geplanten Skiweges ist hinsichtlich der hydrogeologischen Gefährdung der unterste Abschnitt am Anschluss an die Talstation „Signaue“ / „Drei Zinnen“ relevant. Hier kreuzt die Trasse auf ca. 1.450 m ü. M. den Mündungsbereich des Klammbachs mit dem Sextnerbach. Anschließend führt sie entlang des bestehenden Forstweges „Patzenfeld – Schweineflecke“ und „Grasegge“ zur Signaue. Wie aus den Gefahrenhinweiskarten in Abbildung 1 hervorgeht, ist in diesem Abschnitt potentiell mit Übersarungen und Übermurungen durch den Klammbach und Überflutungen durch den Sextnerbach zu rechnen.

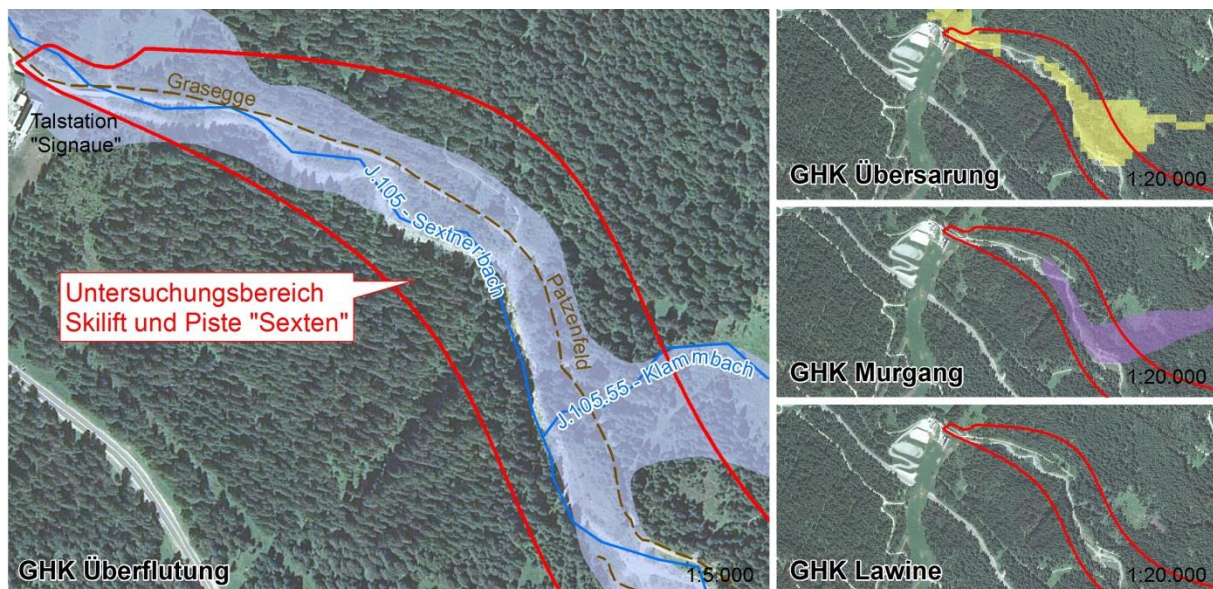


Abbildung 1: Auszug aus den Gefahrenhinweiskarten der Provinz (Hazardbrowser) im unteren Abschnitt des geplanten Skiwegs „Sexten“.

Gemäß Gefahrenzonenplan der Gemeinde Sexten ist der Forstweg Grasegge durch eine mittlere Überflutungsgefahr ausgehend vom Sextnerbach betroffen, im Mündungsbereich des Klammbachs wird eine hohe Übermurungsgefahr abgebildet. Dementsprechend müssen im Falle des Pistenbaus die gefährdeten Prallufer des Sextnerbachs gesichert werden, womit ausreichend Schutz für die Piste gewährleistet wird. An der Kreuzungsstelle der Piste mit dem Klammbach muss der schadlose Abfluss des Klammbachs gewährleistet sein. Voraussetzung dafür ist eine ausreichende Dimensionierung der Unterführung der Forststraße. Insofern der Skibetrieb nur im Winter stattfindet, kann darüber hinaus von einer Wildbachgefährdung abgesehen werden. Einem Restrisiko in der Übergangszeit kann allenfalls durch betriebliche Maßnahmen (Pistensperrung) präventiv begegnet werden.

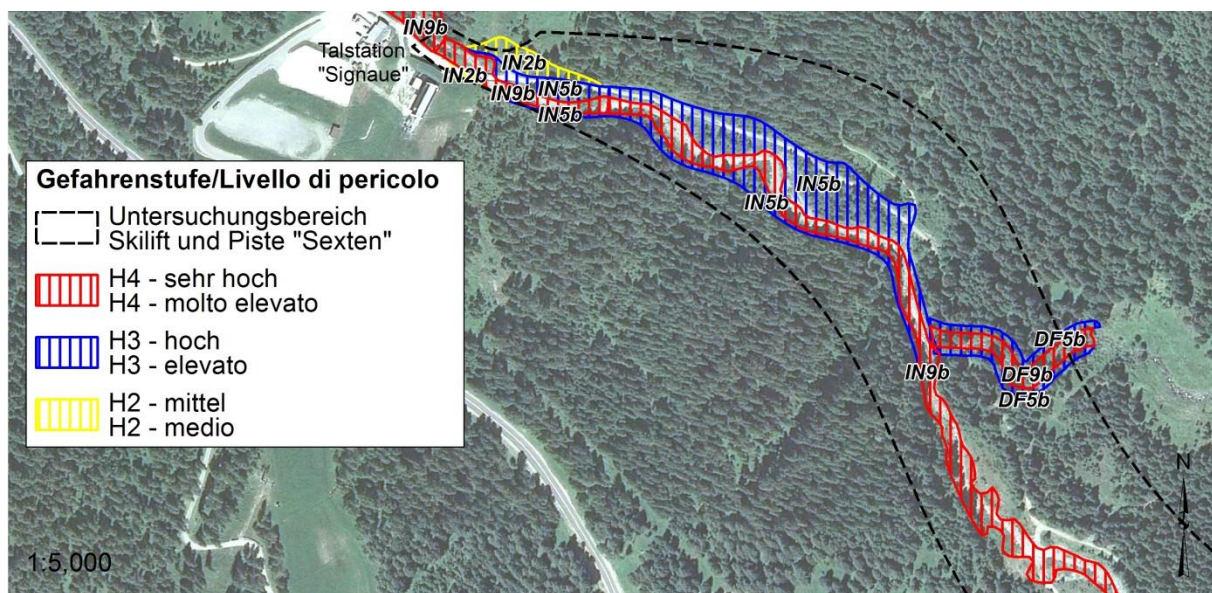


Abbildung 2: Auszug aus dem Gefahrenzonenplan der Gemeinde Sexten im unteren Abschnitt des geplanten Skiwegs "Sexten" (Modul Wassergefahren: Planungsbüro are – Dr. Platzer Matthias, 2016).



Foto 7: Unterhangbereich des Seikofels.



Foto 8: Anschluss an die bestehende Forststraße.



Foto 9: Der Sextnerbach entlang des unteren Abschnitts des geplanten Skiwegs.



Foto 10: Der Sextnerbach entlang des unteren Abschnitts des geplanten Skiwegs.

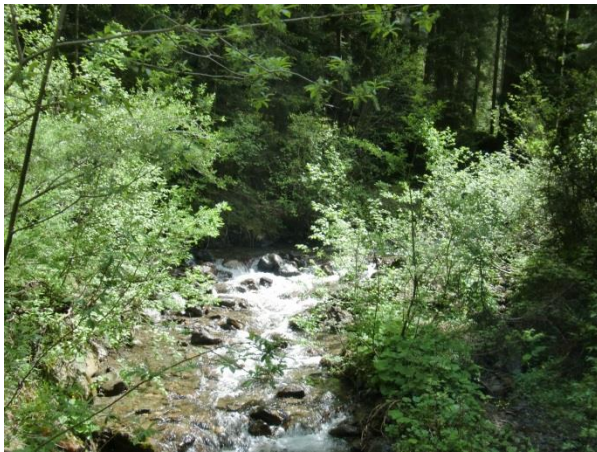


Foto 11: Mündungsbereich des Klammbachs.



Foto 12: Bestehende Holzbrücke über den Klammbach.

Lawinengefahr

Die Lawinenhinweiskarte des Landes, die Lawinengefahrenkarte CLPV sowie der Lawinenkataster liefern für den Bereich der geplanten Vorhaben (Skilift und Piste) keinerlei Hinweise bezüglich einer potentiellen Lawinengefahr. Lediglich die Analysen hinsichtlich der lawinenrelevanten Hangneigungen ergaben im südlichen Abschnitt der Liftrasse, sowie im Mittelteil der Pistentrasse (auf der Höhe des Caravan Parks) potentielle Anbruchsbereiche für Lawinen (Neigungsklasse 30 bis 50°). Durch die dichte Bewaldung kann eine permanente Anbruchssituation allerdings ausgeschlossen werden. Ausgehend von den durchgeführten Analysen und Auswertungen wird im Bereich der Vorhaben „Sexten“ keine offensichtliche, permanente Lawinengefährdung festgestellt.

1.1.4 Anbindung Sillian – Projekt „Drei Zinnen II“

Die geplante Aufstiegsanlage „Drei Zinnen II“ führt ausgehend von der Bergstation „Drei Zinnen I“ / „Stiergarten“ zum Hochgruben (2.537 m ü. M.), von wo eine Skipiste über das Hornischegg wieder zum Ausgangspunkt zurückführt.

Wildbachgefahr

Die geplante Liftrasse quert unweit oberhalb der Talstation den Quellbereich eines Zubringers des Villgratnerbaches. Ferner haben am felsdurchsetzten Südwestabfall des Hochgruben einige Murgräben ihren Ursprung. Für diesen Bereich ist in der Gefahrenhinweiskarte des Landes eine potentielle Gefährdung durch Murgang ausgewiesen. Um eine Beeinträchtigung der Trasse durch Übermürung zu verhindern, wird eine vorausschauende Positionierung der Stützen veranschlagt.

Die geplante Abfahrtpiste kann hinsichtlich der hydrogeologischen Gefährdung als unbedenklich eingestuft werden. Im untersuchungsrelevanten Umfeld sind keine Bäche oder wasserführende Gräben, welche die Sicherheit gefährden, gegenwärtig. Auch laut Gefahrenhinweiskarten des Landes ist

im Projektbereich keine potentielle, hydraulische Gefahr gegenwärtig. Relevante Anzeichen von Anbrüchen oder Ablagerungen rezenter Wildbach- oder Murgangereignisse wurden auch und im Zuge des durchgeführten Lokalausganges nicht erkannt.

Lawinengefahr

In Bezug auf die geplante Aufstiegsanlage „Drei Zinnen II“ kann Folgendes festgestellt werden: Im Lawinenkataster und der Lawinengefahrenkarte der Autonomen Provinz Bozen ist keine offensichtliche Lawinengefahr im Projektgebiet dokumentiert. Lediglich die online verfügbare kleinmaßstäbliche Gefahrenhinweiskarte (Einsichtnahmen Geobrowser 08.08.2016) weist für das Projektgebiet eine mögliche Lawinengefährdung aus.

Die anlässlich der gegenwärtigen Vorbeurteilung durchgeführten Analysen in Bezug auf die lawinenrelevanten Hangneigungen ergaben mögliches Anbruchsgelände im Mittelteil der Trasse sowie unterhalb der Bergstation im Bereich des Hochgruben. Während im tiefer gelegenen Trassenabschnitt zwei relativ kurze Konfliktbereiche vor und nach einem markanten Geländerrücken vorliegen, erstreckt sich der obere Konfliktbereich zwischen 2.250 und 2.460 m ü. M. auf einer Länge von ca. 300 m. Letzterer ist im Sinne der Betriebssicherheit der Aufstiegsanlage mittels permanenter Stützverbauung zu sichern. Nachdem die Liftrasse längs der Geländefalllinie vorgesehen ist, hält sich der Verbauungsaufwand jedoch in Grenzen bzw. beschränkt sich vor allem auf den Schutz der im Teilabschnitt gegenwärtigen Stützen. Für den tiefer gelegenen Konfliktbereich werden vorab genauerer Geländebegehungen bzw. der genauen Kenntnis über die Stützenverteilung keine Schutzmaßnahmen als erforderlich erkannt. Darüber hinaus ist bei der Planung der Aufstiegsanlage darauf zu achten, dass im Muldenbereich auf ca. 2.220 m SH keine Stützen positioniert werden. Für die drei Niederhalter-Stützen knapp unterhalb des Muldenbereichs muss ein entsprechender Abweisdamm errichtet werden.

In Bezug auf die geplante Skipiste „Drei Zinnen II“ ist im Lawinenkataster und in der Lawinengefahrenkarte der Autonomen Provinz Bozen keine offensichtliche Lawinengefahr dokumentiert. Lediglich die online verfügbare Gefahrenhinweiskarte (Einsichtnahmen Geobrowser 08.08.2016) weist für das Projektgebiet eine mögliche Lawinengefährdung aus.

Die anlässlich der gegenwärtigen Vorbeurteilung durchgeführten Analysen hinsichtlich der lawinenrelevanten Hangneigungen ergaben lediglich am steilen Westabhang des „Hornischegg“ potentiell Anbruchsgelände. Für einen sicheren Betrieb der Piste ohne große Sperrzeiten kann der betreffende Bereich mittels temporärer Lawinenauslösung gesichert werden. Hier wird entweder die Lawinensprengung mittels Hubschrauber oder die Installation einer fixen Anlage (GAZEX) vorgeschlagen. Bei letzterer ist eine schnelle Sicherung des Pistenabschnitts auch während größerer Schneefallperioden möglich. Bei einer Hubschraubersprengung ist demgegenüber auf geeignetes Flugwetter bzw. auf die Verfügbarkeit des Fluggerätes zu warten.

Den obigen Befund sowie die Einhaltung der schutztechnischen Auflagen vorausgeschickt, kann die Stabilität der Bauwerke und die Sicherheit des Betriebes der geplanten Aufstiegsanlage und Skipiste „Drei Zinnen II“ gewährleistet werden.

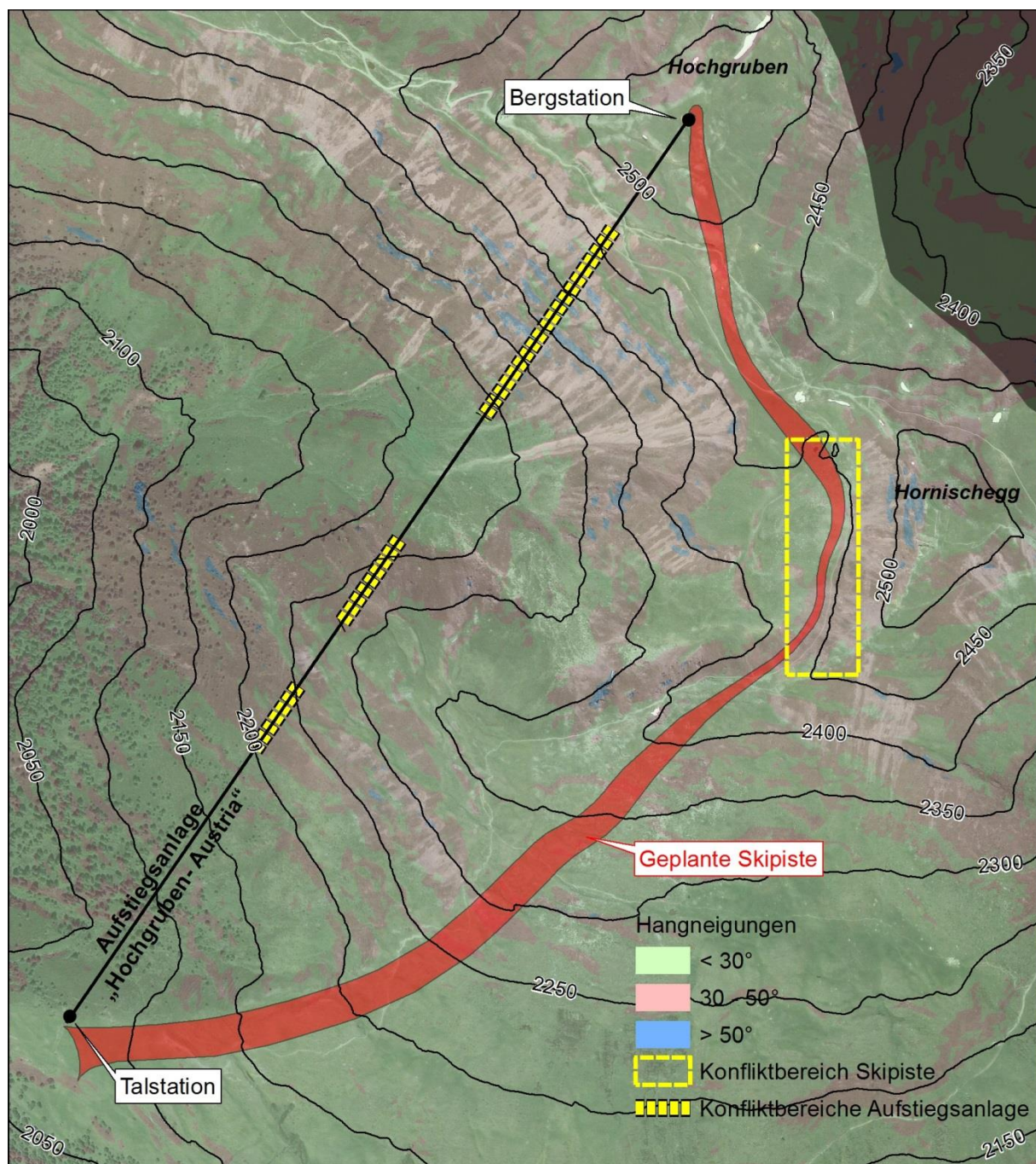


Abbildung 3: Hangneigungskarte mit den möglichen Lawinenkonfliktstellen längs der Trasse der Aufstiegsanlage sowie der geplanten Piste „Drei Zinnen II“.



Foto 13: Blick auf den Bereich der geplanten Vorhaben „Drei Zinnen II“.



Foto 14: Blick auf den Bereich der geplanten Vorhaben „Drei Zinnen II“.



Foto 15: Oberster Abschnitt der geplanten Skipistentrasse.



Foto 16: Hornischegg mit darunter liegender, geplanter Skipistentrasse.



Foto 17: Abschnitt der geplanten Skipiste unterhalb des Hornischegg.



Foto 18: Mittlerer Abschnitt der geplanten Skipistentrasse.



Foto 19: Unterer Abschnitt der geplanten Skipistentrasse.



Foto 20: Geländesituation des unteren Skipistenabschnittes „Drei Zinnen II“ und Standort der Talstation.

1.1.5 Ausbau im Bereich Helm – Projekt „Hasenköpfl“

Dieser Projektbereich umfasst die Errichtung einer Aufstiegsanlage ausgehend von der Helm-Bergstation bis zum westlichen Vorgipfel des Helm auf 2.369 m ü.M. samt dazugehöriger Abfahrtspisten, welche über den Bergrücken in Richtung Hasenköpfl führen und links und rechts der Lifttrasse an das bestehende Pistenetz anschließen. Die gegenständliche Lifttrasse kreuzt im unteren Abschnitt einen locker bestockten, mäßig geneigten Hang. Der obere Abschnitt sowie die von der Pistenerweiterung betroffenen Flächen betreffen mäßig geneigte, alpine Rasen.

Wildbachgefahr

Im untersuchungsrelevanten Umfeld der geplanten Vorhaben „Helm“ sind keine Bäche oder wasserführende Gräben, welche die Sicherheit gefährden, gegenwärtig. Auch laut Gefahrenhinweiskarten des Landes ist im Projektbereich keine potentielle, hydraulische Gefahr gegenwärtig. Darüber hinaus konnten für das Auftreten von Wildbachprozessen im Zuge des Lokalausgleichs keine spezifischen Anzeichen festgestellt werden. Ausgehend von den milden Neigungsverhältnissen im Gebiet und der vorhandenen Bodenbedeckung fehlen darüber hinaus die wesentlichen Voraussetzungen für die Ausbildung hydraulisch relevanter Gefahrenprozesse.

Lawinengefahr

Laut Lawinenkataster brechen in unmittelbarer Nähe des Projektbereichs die Helm-Tschurtschentaler und die Wadlbach Lawine nach Südwesten, sowie die Helm-Projaufkasser Lawine Richtung Nordwesten. Definiert man die Trasse am zentralen Rücken, so betreffen die Lawinen die Lift- und Pisten-trasse aber nicht. Die Analysen hinsichtlich der lawinenrelevanten Hangneigungen ergaben darüber hinaus keine potentielle Anbruchsdiskposition, somit ist eine permanente Lawinengefährdung auszuschließen.



Foto 21: Blick vom Helm auf den Bergrücken des Hasenköpfls.



Foto 22: Blick auf die geplante Liftrasse am Anschluss an den Helm-Lift.



Foto 23: Standort der geplanten Bergstation.



Foto 24: Die geplante Skipiste schließt oberhalb der Hahnspielhütte an das bestehende Pistennetz an.

1.1.6 Ausbau Anbindung Mitterberg

Die Anbindung des Mitterbergs besteht in der Neuerrichtung einer Skipistenvariante der Helm-Sexten-Abfahrt bzw. Verbindungspiste zwischen den Mitterberg Höfen und der Helmhanghütte.

Wildbachgefahr

Der Projektbereich quert auf ca. 1600 m SH das Tal des Helmbaches (auch: Golsbach; Öffentliche Gewässer-Nr. J.105.35). In den Gefahrenhinweiskarten der Autonomen Provinz Bozen ist im Taleinschnitt eine potentielle Übersarungs- und Murganggefahr ausgewiesen (Abbildung 4). Die Wildbachgefahr wurde im Zuge der Erstellung des Gefahrenzonenplans der Gemeinde Sexten entlang des gegenständlichen Gewässers detailliert untersucht. Dementsprechend wurde im Bereich des bestehenden Güterwegs, der die Festung Mitterberg mit der Helmhanghütte verbindet (Foto 26), eine mögliche Verklauung erkannt, welche zur teilweisen Übermuerung der Straße auf der orographisch rechten Seite führt (Wiederkehrdauer $Tr \geq 100$ Jahre). Für die Straße wurde eine hohe Gefahr (H3) ausgewiesen.

Bei einer geplanten Überquerung des Helmbaches muss an der entsprechenden Stelle der schadlose Abfluss des Helmbaches gewährleistet sein und eine ausreichende Dimensionierung der Unterführung vorgesehen werden. Insofern der Skibetrieb nur im Winter stattfindet, kann grundsätzlich von einer relevanten Wildbachgefährdung abgesehen werden. Einem Restrisiko in der Übergangszeit kann allenfalls durch betriebliche Maßnahmen (Pistensperrung) präventiv begegnet werden.

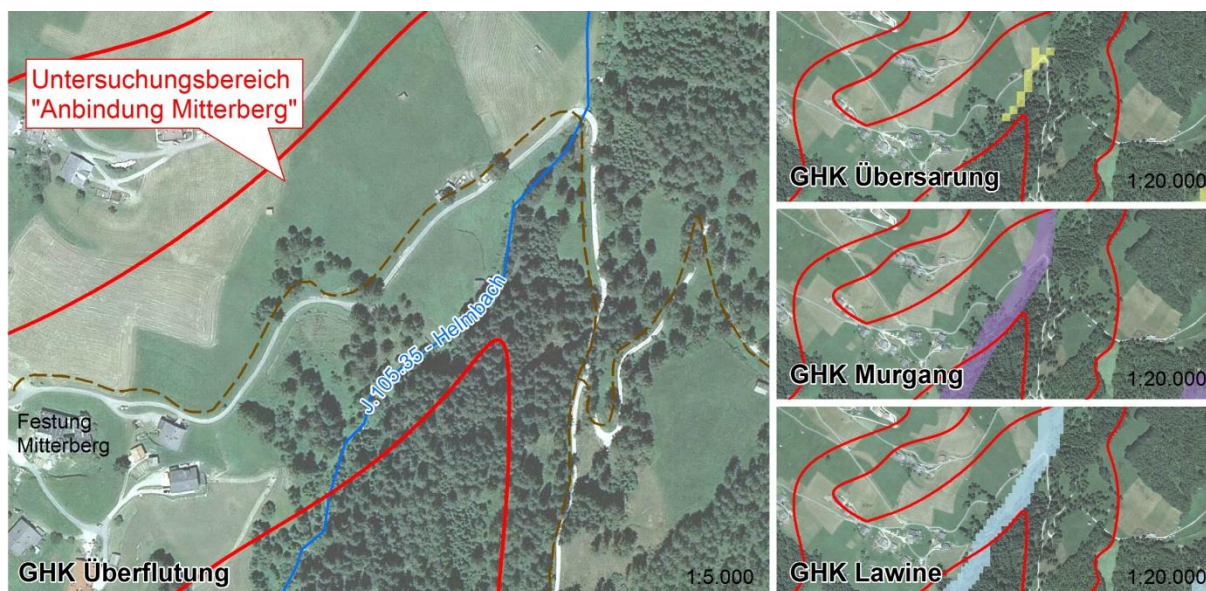


Abbildung 4: Auszug aus den Gefahrenhinweiskarten der Provinz (Hazardbrowser) im Taleinschnitt des Helmbaches, Projektbereich „Anbindung Mitterberg“.

Der übrige Projektbereich betrifft, abgesehen vom steilen Unterhangbereiches des Mitterbergs, mäßig geneigte Wiesen- und Waldflächen. Im untersuchungsrelevanten Umfeld befinden sich keine weiteren Bäche oder wasserführende Gräben, welche die Pistensicherheit gefährden könnten. Die Beobachtungen werden durch die vorhandenen Datengrundlagen (Gefahrenhinweiskarten der Provinz, Ereigniskataster) gestützt, in denen innerhalb des Projektbereichs keine potentiellen Gefahrenstellen ausgewiesen sind.

Lawinengefahr

Den Projektbereich „Anbindung Mitterberg“ betrifft die im Lawinenkataster unter dem Namen gelistete Helm-Tschurtschentalerbach Lawine, welche unterhalb des Helms bricht und in das Tal des Helmbaches abgeht. Die Lawine wurde im Zuge der Erstellung des Gefahrenzonenplans der Gemeinde Sexten detailliert untersucht. Das Ergebnis ist in Abbildung 5 dargestellt und zeigt innerhalb des Untersuchungsbereichs entlang des Taleinschnitts eine sehr hohe (H4), an den Rändern eine hohe Lawinengefahr (H3). Häufige Ereignisse ($T_r = 30$ Jahre) reichen demgemäß bis auf eine Höhe von 1550 m SH. (Teilfläche AD6a).

Im Falle einer akuten Lawinengefahr für die geplante Skipiste kann in diesem Bereich mit betrieblichen Maßnahmen reagiert werden (Sperrung des Pistenabschnittes). Die spezifischen Maßnahmen müssen im Zuge der Projektphase definiert werden, wenn die genaue Trassenführung bekannt ist.

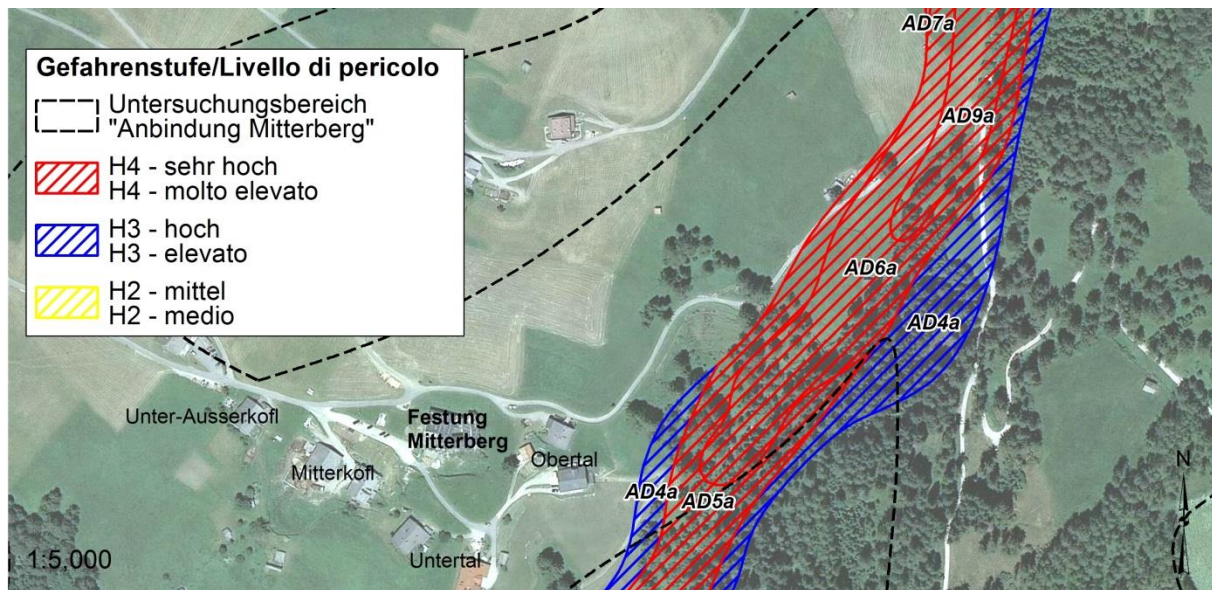


Abbildung 5: Auszug aus dem Gefahrenzonenplan der Gemeinde Sexten im Taleinschnitt des Helmbaches; Projektbereich "Anbindung Mitterberg" (Modul Lawinengefahr: Planungsbüro are – Dr. Platzer Matthias, 2016).

Die anlässlich der gegenwärtigen Vorbeurteilung durchgeführten Analysen hinsichtlich der lawinenrelevanten Hangneigungen ergaben am orographisch linken Taleinschnitt des Helmbaches, welcher gegenwärtig größtenteils dicht bestockt ist, eine potentielle Anbruchsdiskposition für kleinere Lawinen. Darüber hinaus stellt auch der steile, gegenwärtig mehrheitlich bewaldete Unterhangbereich des Mitterbergs potentiell Anbruchsgelände für Kleinlawinen dar (Foto 29). In beiden Bereichen muss im Falle eines Pistenbaus der bestehende Wald soweit als möglich erhalten bleiben, um größere Freiflächen zu verhindern, die potentielle Lawinenanbrüche darstellen. Dies gilt insbesondere für den Unterhangbereich des Mitterbergs, da abgesehen von der vorgesehenen Skipiste auch die darunterliegende Höfegruppe Golser von Kleilawinen/Schneebrettlawinen betroffen sein kann.



Foto 25: Übersicht über die geplante Erweiterung „Anbindung Mitterberg“.



Foto 26: Güterweg Festung Mitterberg – Helmhängehütte.

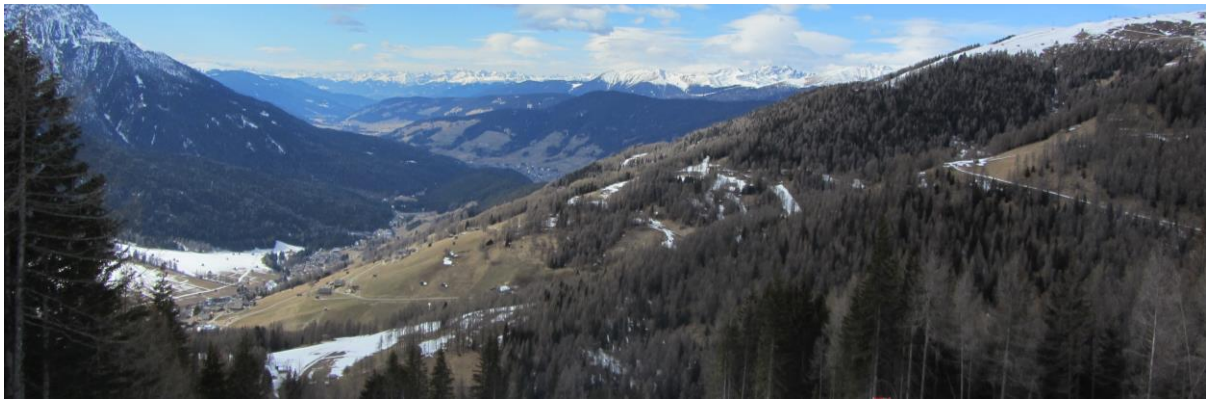


Foto 27: Blick auf den westlichen Projektbereich „Anbindung Mitterberg“.



Foto 28: Mäßig geneigte Wiesenflächen am Mitterberg.



Foto 29: Der steile Unterhangbereich des Mitterbergs mit der Höfegruppe Golser.