



HINTERSTODER
4573 Hinterstoder 38

GEMEINDEN



VORDERSTODER
4574 Vorderstoder 66

**UMWELTBERICHT ZUR
STRATEGISCHEN UMWELTPRÜFUNG
SCHIVERBINDUNG
HINTERSTODER (HÖSS) –
VORDERSTODER (eh. HACKLLIFTE)**

Steyr, am 10. August 2020

Zusammenstellung:



**Ingenieurkonsulent für Forst- und Holzwirtschaft,
Wildbach- Lawinen- und Erosionsschutz
INGENIEURBÜRO GUNZ ZT GMBH**

4400 Steyr, Brucknerplatz 2; www.gunz.at; 07252 42484

Ausfertigung:

mitarbeitende Fachbereichsbearbeiter:

Schneeanlage/ Speicherteiche

Forsthuber ZT GmbH

Raumplanerische Aspekte

Arch. mag.arch Robert Oberbichler

Wasserschutz- und schongebiete, Steinschlag

Forstinger & Stadlmann ZT GmbH

Naturschutz

Lebensräume und Arten

Diplom Biol. Markus Sichler

Vögel

Norbert Pühringer, Büro für

Ornithologie

Landschaftsbild

Diplom Biol. Markus Sichler

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Vorhabens	6
1.1.	Ziel des Vorhabens	6
1.2.	Kurzdarstellung des Vorhabens	7
2.	Geplantes Vorhaben	8
2.1.	Darstellung der Schigebietsverbindung	8
2.1.1	Abschnitt Schmiedleitenbahn/ Anbindung Hinterstoder:	8
2.1.2	Abschnitt Steyrsbergreithbahn:	9
2.1.3	Abschnitt Baumschlagerbergbahn/ Anbindung Vorderstoder und Hacklifte:	10
2.2.	Darstellung Schneeanlage/ Speicherteiche	11
2.2.1	Bestehende Anlagen	11
2.2.2	Beschneiungsanlage Verbindung Hinterstoder - Vorderstoder	11
	Wasserbedarf	11
	Wasserdargebot und Speicherbedarf	11
	Speicherteiche	12
	Pumpstationen und Feldleitungen	12
	Fremde Rechte	12
2.3.	Darstellung sonstige Infrastruktur	13
2.3.1	Energieversorgung:	13
2.3.2	Trinkwasserversorgung	13
2.3.3	Abwasserentsorgung	13
2.3.4	Verkehrsanbindung Talstation Vorderstoder	13
3.	Rechtliche Rahmenbedingungen	14
3.1.	Überörtliche Festlegungen	14
3.2.	aktuelle Flächenwidmungspläne und ÖEK	15
3.3.	Natur- und Landschaftsschutzgebiete	18
3.4.	Wasserschutz- und schongebiete (Forstinger & Stadlmann ZT GmbH)	19
4.	Beschreibung vom Vorhaben betroffene Umwelt und Auswirkungen des Vorhabens	20
4.1.	Wirtschaftliche Aspekte	20
4.2.	Raumplanerische Aspekte	20
4.3.	Verkehr	26
4.4.	Naturgefahren	27
4.4.1	Ergebnisse der Abflussmodellierung:	29
4.4.2	Steinschlagschutz und Schneerutschgefahr:	29
4.4.3	Steilabfall Steyrsbergreithpiste samt vorgelagertem Hangfuß (Steinschlagschutz und Verdachtsfläche Talzuschub)	30
4.4.4	Steinschlag Schiweg Baumschlagerberg	30
4.4.5	Überlagerung Gefahrenzonenplan	30
4.5.	Forstwirtschaft	31
4.5.1	Beschreibung der Waldbestände	32
4.5.2	Kartierung allenfalls vorhandener Risikoflächen / Wasserschutzgebiete	34
4.5.3	Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit der Alpenkonvention	34
4.5.4	forstliche Maßnahmen zur Minderung erheblicher Umweltauswirkungen	34
4.6.	Landwirtschaft / Almwirtschaft	35
4.7.	Boden	35
4.8.	Jagd	35

4.9.	Natur- und Landschaftschutz	36
4.9.1	Projektgrundsätze und Teilvarianten	37
4.9.2	Pistenkilometer	37
4.9.3	Gastronomie	37
4.9.4	Sommerbetrieb	37
4.9.5	Aktuelle touristische Nutzungen	37
4.9.6	Generelle Darstellung Parkplätze und Speicherteiche	37
4.9.7	Fotos vom Projektgebiet, Aktualisierung der Stellungnahme Sichler	37
4.9.8	Vegetation: Darstellung vorh. Kartierungen und Altersklassenverteilung ÖBF	38
4.9.9	Avifauna: Darstellung vorhandener Daten	38
4.9.10	Herpetofauna nicht relevant/ keine Aussagen erforderlich	38
4.9.11	Berührungen zur Alpenkonvention	38
4.10.	Berührungen mit der Alpenkonvention	39
4.10.1	Bodenschutzprotokoll	39
4.10.2	Bergwaldprotokoll	41
4.10.3	Naturschutzprotokoll	42
4.10.4	Tourismusprotokoll	43
4.11.	Klima, Lärm und Luft	45
4.11.1	Klima:	45
4.11.2	Lärm:	45
4.11.3	Luft:	46
4.11.4	Zum Klimawandel:	46
5.	Begleitmaßnahmen/ Begrünung/ Waldrandgestaltung/ Waldverbesserungsprojekt	47
5.1.	Beschreibung der Bauweise, Begrünung	47
5.2.	Schotterrasen	47
5.3.	Waldrandgestaltung	48
5.4.	Waldverbesserungsprojekte/ forstliche Kompensationsmaßnahmen	48
6.	Nullvariante:	50
7.	Zusammenfassung:	50
8.	Anhang:	51

Beilage: Übersichtslageplan über Orthophoto, Höhenschichten, Kataster
inkl. Naturschutz sowie Wasserschon- und -schutzgebietsgrenzen

1. KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES VORHABENS

Gemäß OÖ Raumordnungsgesetz, § 33, sind Flächenwidmungspläne und Änderungen von Flächenwidmungsplänen oder deren Teile (§ 18 Abs. 1 zweiter Satz) einer Umweltprüfung zu unterziehen, wenn sie geeignet sind, Grundlage für ein Projekt zu sein, das gemäß Anhang 1 des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes 2000 (UVP-G 2000), BGBl. Nr. 697/1993 in der Fassung des Bundesgesetzes BGBl. I Nr. 14/2005, einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegt. Gemäß nachfolgender Darstellung ist dies der Fall.

1.1. ZIEL DES VORHABENS

Das dem Antrag auf Flächenwidmungsänderung zugrunde liegende Vorhaben sieht die Verbindung der Schigebiete Hinterstoder/ Höss und Vorderstoder/ eh. Hacklifte vor.

Ziel des Vorhabens ist die langfristige Sicherung und Entwicklung des Ganzjahrestourismus der Gemeinden Hinterstoder und Vorderstoder.

Dazu wurde 2011 ein Masterplan für die Touristische Standortsicherung Region Pyhrn- Priel 2020 (Kohl & Partner) erstellt. Darin wird die Skigebietsentwicklung von Hinterstoder nach Vorderstoder als Starter-Projekt und somit Top-Projekt für die Region definiert.

Mit der Schigebietsverbindung wird die Tourismus-Kernkompetenz der Region (als eines der wichtigsten Wintersportzentren in Oberösterreich) insbesondere bzgl. der Attraktivität für Nächtigungsgäste ausgebaut, die Basis für einen nachhaltigen Ganzjahrestourismus gelegt sowie das Pyhrn-Priel Gebiet für endogene und exogene touristische Investitionen attraktiv gestaltet werden.

Das Vorhaben erhöht die Wettbewerbsfähigkeit und das Wertschöpfungspotenzial der Region Pyhrn Priel durch eine gesicherte Standortentwicklung deutlich und wurde aus wirtschaftlichen und standortpolitischen Gesichtspunkten sowie auch aus Gründen der Erhaltung der sozialen Vitalität der Gemeinden als unbedingt notwendig beurteilt.

Im Rahmen einer 2015 erstellten Machbarkeitsstudie wurden in einem breit angelegten Prozess die Möglichkeiten der Skigebietsentwicklung unter Mitwirkung der Gemeinden, des Tourismusverbandes, von Vereinen, Nationalpark, Abteilungen des Landes OÖ und externer Experten noch näher untersucht.

Die darin dargestellte weiterführende Verbindung zur Wurzeralm wurde abgelehnt und ist daher nicht Gegenstand des Vorhabens.

1.2. KURZDARSTELLUNG DES VORHABENS

Die Verbindung der Schigebiete soll mit den drei Seilbahnen Schmiedleitenbahn, Steyrersbergreithbahn und Baumschlagerbergbahn sowie dem Hilfslift Fröstlalm und den zugehörigen Schipisten samt Beschneiungsanlage erfolgen.

Das Projektvorhaben inkl. der erforderlichen Infrastruktur (Kanal, Energie, Wasserversorgung, Zufahrtstraße) ist im vorliegenden Umweltbericht und in Plänen (Österreichische Karte, 1 : 25.000 und Orthophotokatasterlageplan 1 : 10.000) dargestellt.

Die Konzeption (der in der Flächenwidmung nicht gegenständlichen) Seilbahnplanungen erfolgte durch die Melzer & Hopfner Ingenieurgesellschaft mbH&CoKG, Bregenz, die Konzeption der Beschneiungsanlage durch die Forsthuber ZT GmbH, Salzburg.

- Durch das Vorhaben werden Schipisten im Ausmaß von ca. 50,7 ha neu errichtet.
- Die Rodungsfläche beträgt in beiden Gemeinden gesamt ca. 42,6 ha.
- In der Gemeinde Vorderstoder werden ca. 850 PKW- Parkplätze zzgl. ca. 10 Bus-Parkplätze und in der Gemeinde Hinterstoder im Bereich Schling ca. 300 Parkplätze angelegt.
- Die beiden angestrebten Teichstandorte beanspruchen eine Fläche von ca. 7 ha.

Die Hinterstoder- Wurzeralm- Bergbahnen AG gibt für das bestehende Schigebiet Hinterstoder/ Höss eine Länge von ca. 40 Pistenkilometern an.

Mit der Verbindung nach Vorderstoder/ eh. Hacklifte kommen zusätzliche 10,7 Pistenkilometer dazu, sodass sich insgesamt 50,7 Pistenkilometer ergeben werden.

Die Verbindung der Schigebiete Hinterstoder/ Höss und Vorderstoder/ Hacklifte ist aufgrund der bestehenden Anlagen und der Geländeformen auch nach mehrjährigen Vorarbeiten weitgehend fixiert und sind räumlich keine Alternativvarianten gegeben.

2. GEPLANTES VORHABEN

2.1. DARSTELLUNG DER SCHIGEBIETSVERBINDUNG

2.1.1 Abschnitt Schmiedleitenbahn/ Anbindung Hinterstoder:

Die Schmiedleitenbahn führt aus dem Bereich Schmiedleiten/ Schling ins bestehende Schigebiet auf der Höss.

Die Talstation der 10 EUB wird von der Mautstraße über einen kurzen Stichweg aus dem Bereich Schling angebunden. Die Seilbahn würde sich aufgrund der Lage an der Mautstraße grundsätzlich auch als Noteinstieg ins Schigebiet Höss (bei einem Ausfall der Kabinenbahn Hinterstoder) eignen und es sollen daher im Nahbereich der Talstation auch ca. 300 Parkplätze (Schotterrasen auf ca. 0,87 ha) errichtet werden.

Die Bergstation der 10 EUB wurde oberhalb der Edtbauernalm so situiert, dass einerseits die untere Hösskogelpiste für Wiederholer optimal angebunden ist und andererseits das Zentrum auf der Höss (Bereich Talstation Höss- Express) über einen Schiweg erreicht werden kann. Eine höhere Situierung der Bergstation ist aufgrund des dann steileren Geländes ebenso wenig erstrebenswert wie eine tiefere Situierung, bei der dann das Schigebietzentrum auf der Höss aufgrund des zu flachen Schiweges ohne Hilfslift nicht mehr erreichbar wäre.

Die zur Seilbahn gehörige Hauptabfahrt folgt im oberen Bereich der Hösskogelpiste. Diese ist auf die erhöhte Frequenz von einer Pistenbreite von 35 m auf eine Breite von 50- 80 m auszubauen.

Im Bereich Edtbauernalm folgt die Schipiste der bestehenden Talabfahrt II (Edtbauernabfahrt). Auch in diesem Abschnitt ist die bestehende Schipiste (bzw. die verschiedenen Pistenäste) für die verstärkte Schifahrerfrequenz unzureichend und der Abschnitt soll bis zur Mautstraße bei sinkendem Längsgefälle auf eine mittlere Breite von 50 m bis 20 m ausgebaut werden.

Unterhalb der Mautstraße löst sich die Hauptabfahrt der Schmiedleitenbahn von der Talabfahrt II (Edtbauernabfahrt) und verschwenkt mit einer Breite von ca. 65 m in die Falllinie auf die Verebnung Fröstlalm- Schmiedleitenreith, wobei die Schipiste östlich der Schmiedleitenreith vorbeigeführt wird.

Seitlich der Schmiedleitenreith besteht eine Geländesenke über die die Schipiste möglichst tief in das steilere Gelände oberhalb des Kohlbaches/ Rottales geführt wird. Aufgrund des hohen Gefälles wird aus der Hauptpiste ein Schiweg abgelöst, der unterhalb eines bestehenden (aber leider nicht geeigneten) Forstweges nach Süden in das Rottal führt. Nach ca. 430 m verschwenkt der Schiweg unmittelbar vor einer Geröllhalde in flacherem Gelände wieder in die Falllinie und führt noch oberhalb des stark gegliederten Talbodens wieder als Schiweg nach Norden zur Hauptpiste.

Die Hauptpiste wurde in dem ca. 55 % steilen Hangabschnitt mit einer Breite von 60 m in der Falllinie und verschwenkt oberhalb des Talbodens mit der Einmündung des obigen Schiweges in flacherem Gefälle nach Norden und führt im letzten Abschnitt schiwegartig zur Talstation.

Das Baugelände ist bis auf den Steilhang zwischen Schmiedleitenreith und dem Talboden des Rottales für die Anlage einer Schipiste optimal geeignet, für Familien und weniger geübte Schifahrer muss der Steilhang mit dem Schiweg umfahren werden. Auch der Bereich des Steilhanges ist bautechnisch als zwar steil aber aufgrund der geologischen Untergrundverhältnisse (oben Hauptdolomit, unten Dachsteinkalk, im Bereich Hössalm Moräne) als unschwierig zu klassifizieren.

Auf die Gefährdungen aus Steinschlag und Schneeerutschen wird im Kapitel Naturgefahren Bezug genommen, die Gefährdungen sind grundsätzlich beherrschbar.

In der Bauphase ist alternativ zur unmittelbaren Errichtung der Schmiedleitenbahn die Errichtung einer ergänzenden kleinen Aufstiegshilfe (Hilfslift Fröstlalm) aus der Schling nach Westen auf einem Rücken unterhalb der Mautstraße angedacht. Von der Bergstation des Hilfsliftes führt ein flacher Schiweg über die Fröstlalm zur Hannes Trinkl Weltcupstrecke.

Damit würde nach der Errichtung der Schipiste Schmiedleiten und der Aufstiegshilfe Fröstlalm (samt Schiweg) das Schigebiet Hinterstoder/ Höss auf sehr günstigem und einfachem Weg angebunden, wobei die Anbindung auch für den Endausbau eine attraktive Ergänzung als rascher Rückbringer aus dem Bereich Schmiedleiten nach Hinterstoder verbleiben würde.

2.1.2 Abschnitt Steyrsbergreithbahn:

Die Steyrsbergreithbahn führt aus dem Bereich Schmiedleiten hangschräg nach Ostsüdosten auf einen Umkehrplatz oberhalb der Alm Steyrsbergreith.

Die neben der Talstation der Schmiedleitenbahn situierte Talstation der 10 EUB wird von der Mautstraße über einen kurzen Stichweg aus dem Bereich Schling angebunden.

Die Bergstation der 10 EUB wurde oberhalb Steyrsbergreith an einem Umkehrplatz einer bestehenden Straße so situiert, dass sowohl die zugehörige Schipiste nach Nordwesten als auch eine Schipiste am Rücken ins Loigistal Richtung Vorderstoder geführt werden kann.

Eine höhere Situierung der Bergstation ist aufgrund des dann steileren Geländes ebenso wenig erstrebenswert wie eine tiefere Situierung, bei der dann der Bereich Steyrsbergreith nur mehr über einen Schiweg erreicht werden könnte.

Die zur Seilbahn gehörige Hauptabfahrt führt zunächst in der Falllinie mit einer Breite von ca. 60 m auf die Almflächen Steyrsbergreith. Für Familien und schwächere Schifahrer soll die bestehenden Forststraße als Schiweg ausgebaut werden.

Im Bereich Steyrsbergreith führt die Schipiste mit einer mittleren Breite von ca. 35 m- 45 m zunächst auf den Almwiesen nach Nordwesten. Auch im weiteren Verlauf kann die Schipiste bestehende Verebnungen ausnutzen, so dass bis oberhalb des Luckenbauerbachl bei leicht geschwungenem Verlauf der Eindruck einer ständigen hangschrägen Querung weitgehend vermieden wird.

Zwischen dem Luckenbauerbachl und der Schmiedleitenreith befindet sich ein schmaler, auf der der Schmiedleiten zugewandten Seite steiler Geländerücken.

Es ist vorgesehen, die Schipiste zunächst in parallel zum Luckenbauerbachl zu führen und dann den Geländerücken (Konglomerat) mit Hilfe eines Durchstiches und einer Vorschüttung zu queren.

Unmittelbar nach dem Durchstich erreicht die Schipiste die Wiesen der Schmiedleiten und führt über leicht gewelltes Gelände schitechnisch ideal zur Talstation.

Die Schipiste und die Seilbahn sind von Natur aus permanent lawinensicher.

2.1.3 Abschnitt Baumschlagerbergbahn/ Anbindung Vorderstoder und Hacklifte:

Die Baumschlagerbergbahn führt vom Talstationsbereich der Hacklifte / Bereich Säge Hackl zum Umkehrplatz oberhalb Steyrsbergreith.

Die Talstation der 10 EUB liegt am Westeingang von Vorderstoder. Der Einstieg in Vorderstoder stellt einen zweiten Haupteinstieg in das Schigebiet dar und daher ist die verkehrstechnische Anbindung zur Optimierung der Zufahrtsmöglichkeiten für Busse sowie ein Parkplatz im Nahbereich der Talstation für ca. 850 PKW- und 10 Busstellplätze (Schotterrasen, auf in Summe ca. 2,67 ha) erforderlich.

Es wird angestrebt, den Einstieg auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln anzubieten und dazu sollen auch Shuttlebusse vom Bahnhof Roßleithen angeboten werden. Erfahrungsgemäß ist es aber nur beschränkt möglich, Tagesskigästen die Anfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln schmackhaft zu machen.

Die Bergstation der 10 EUB wird oberhalb Steyrsbergreith unmittelbar unterhalb der Bergstation der Steyrsbergreithbahn so situiert, dass sowohl die zugehörige Schipiste nach Nordosten als auch die Schipiste über Steyrsbergreith zur Schmiedleiten geführt werden können.

Die zur Seilbahn gehörige Hauptabfahrt folgt dem Rücken oberhalb des Loigistales bis oberhalb der Verebnung hinter dem Hutberg.

Im Bereich Hutberg teilt sich die Schipiste in einen östlich und einen westlich des Hutberges verlaufenden Ast.

Der westlich des Hutberges verlaufende Ast folgt dem Sommerweg und führt durch steiles Gelände direkt oberhalb des Bereiches Baumschlagerberg und zu den ehemaligen Hackliften. Aufgrund des schwierigen Geländes ist nur die Anlage eines Schiweges möglich und die Kapazität des Schiweges wird der zu erwartenden Schifahrerfrequenz nicht gerecht.

Daher ist auch die Errichtung des östlich des Hutberges verlaufenden Pistenastes erforderlich. Dieser flache Pistenabschnitt umrundet den Hutberg und führt südlich des Hutberges über die flachen Wiesen zur Talstation der Baumschlagerbergbahn.

Das Baugelände ist im Bereich des oberen Geländerückens oberhalb des Hutberges mittelschwerig und im Steilhang des westlichen Pistenastes (Bereich Sommerweg) schwierig. Im Bereich des Sommerweges wird voraussichtlich eine bewehrte Erde- Konstruktion errichtet. Die übrigen Abschnitte sind als leichtes Baugelände zu klassifizieren.

Die Schipisten und die Seilbahn sind von Natur aus permanent lawinensicher.

Bereits derzeit queren die den Hackliften zugeordneten Schipisten die Wegeinfrastruktur. Zumindest mittelfristig sind kreuzungsfreie Querungen (z. B. Güterwegdurchlässe mit Pistenüberführungen) erforderlich.

2.2. DARSTELLUNG SCHNEEANLAGE/ SPEICHERTEICHE

Für eine durchgehende Befahrbarkeit der Pisten über die ganze Wintersaison und eine gute Pistenqualität ist eine schlagkräftige und effiziente Beschneiungsanlage unumgänglich.

2.2.1 Bestehende Anlagen

Derzeit können etwa 85 % der rund 110 ha großen Gesamtpistenfläche beschneit werden.

Die bestehende Anlage besteht aus:

- zwei Wasserfassungen in der Steyr (Prielerweg und Jaidhaus),
- der Pumpstation 1 zur Förderung des Schneiwassers von der Wasserfassung Prielerweg zur Pumpstation 2,
- der Pumpstation 8 zur Förderung des Schneiwassers von der Wasserfassung Jaidhaus zur Pumpstation 9,
- den in Serie geschalteten Pumpstationen 2 und 3 zur Beschneigung der Talabfahrt und zur Förderung des Wassers auf die Hutterer Böden,
- der Pumpstation 9 zur Beschneigung des unteren Teils der Weltcupabfahrt und zur Förderung des Wassers zur Pumpstation 3,
- der Pumpstation 4 die einerseits Wasser in die Speicherteiche „Hutterer Böden“ und „Schafkogel“ fördert und andererseits den erforderlichen Betriebsdruck für Beschneigung der im Bereich Hutterer Böden und Höss gelegenen Pisten sicherstellt,
- der Pumpstation 5 zur Druckerhöhung für die Beschneiungsanlage der Weltcup-Strecke
- der am Dammfuß des Speicherteiches „Schafkogel“ situierten Pumpstation 6 von der aus das Schneiwasser aus dem Speicherteich verteilt wird.

Die Talabfahrten werden mit Niederdruck-Propellerkanonen beschneit, die höher gelegenen Anlagenteile sind als Hochdruckanlage mit Druckluftlanzen realisiert.

2.2.2 Beschneiungsanlage Verbindung Hinterstoder - Vorderstoder

Wasserbedarf

Im Endausbau des Verbindungsprojektes sollen ca. 50 ha an zusätzlicher Pistenfläche zur Verfügung stehen. Zusätzlich müssen bestehende, derzeit nicht beschneibare Pistenflächen am Hösskogel (rd. 11 ha) mit einer Beschneiungsanlage versehen werden.

Bei Annahme einer 35 cm dicken Grundbeschneigung und einer ebenso großen Schneemenge für die Ausbesserungs- und Nachbeschneigung (einschl. der Verluste aus Windverfrachtung und Verdunstung) errechnet sich eine erforderliche Wassermenge von rd. 175.000 m³.

Wasserdargebot und Speicherbedarf

Zur Deckung des Wasserbedarfs für die Beschneigung stehen wegen des Karstcharakters des Berges Gewässer mit ausreichender Wasserführung nur im Tal zur Verfügung.

Derzeit wird das Wasser für die Befüllung der Speicherteiche und die Pistenbeschneigung im Ortsbereich von Hinterstoder im Ausmaß von max. 160 l/s aus der Steyr entnommen. Die Steyr führt auch im Hochwinter ausreichend Wasser (NQT = 0,79 m³/s). Eine erhöhte Entnahme erscheint insbesondere während der Schneeschmelze bis in den Frühsommer unproblematisch.

Im Bereich der Einstiegsstelle in Vorderstoder ist eine Entnahme von Wasser zur Befüllung eines Speicherteiches aus dem Loigisbach denkbar, wobei die Zeit der Entnahme wegen des kleineren Einzugsgebietes und der daraus resultierenden geringeren Wasserführung auf die Frühjahrsmonate zu reduzieren sein wird.

Speicherteiche

Da die Wasserentnahme aus den zur Verfügung stehenden Gewässern beschränkt ist, muss das für die Schneeproduktion erforderliche Wasser (175.000 m³) bevorratet werden.

Das Volumen der beiden vorhandenen Speicherteiche reicht für die bestehenden Schneiflächen gerade aus. Speicherreserven sind keine vorhanden. Für die neuen Pistenflächen ist die Schaffung zusätzlichen Speichervolumens daher unumgänglich, wobei das erforderliche Volumen sinnvollerweise auf voraussichtlich zwei Teiche aufgeteilt werden soll.

Vorbehaltlich einer näheren Prüfung erscheinen vor allem folgende Standorte geeignet:

- Bereich Steyrbergreith (100.000 m³)
- Bereich Hut (150.000 m³)

Eine endgültige Festlegung kann erst nach genauerer Prüfung der topographischen und geologischen Eignung der Standorte wie auch der Prüfung des Eingriffes in das Landschaftsbild und ökologischer Auswirkungen möglich.

Grundsätzlich kann auf Grundlage der Erfahrungen aus der Errichtung der beiden bestehenden Speicherteiche die Aussage getroffen werden, dass die Errichtung eines Teiches im Kalkgestein unproblematisch und das beim Aushub eines Teiches gewinnbare Felsmaterial für eine Dammschüttung gut geeignet ist.

Pumpstationen und Feldleitungen

Zur Verteilung des Wassers werden entlang der Pisten Druckwasserleitungen aus Sphärogußrohren verlegt. Mit den Wasserleitungen werden Kabel für die Stromversorgung der Schneeerzeuger mitverlegt. Zum Anschluss der Schneeerzeuger an das Verteilernetz werden in regelmäßigen Abständen Hydranten vorgesehen.

Der erforderliche Vordruck im Leitungssystem kann entweder durch den geodätischen Höhenunterschied zwischen Speicherteich und Entnahmestelle und / oder durch Pumpanlagen gewährleistet werden. Die Pumpstationen werden üblicherweise im Bereich der Speicherteiche situiert.

In Abhängigkeit von Anschlussleistung der Pumpanlage und der Entfernung zum nächsten Anschlusspunkt kann die Stromversorgung der Pumpstationen auf Niederspannungsebene erfolgen oder ist die Errichtung von eigenen Trafostationen erforderlich.

Fremde Rechte

Im Rahmen der Planung der Anlage sind die Auswirkungen der Errichtung und des Betriebes der geplanten Anlage auf fremde Rechte zu untersuchen.

Dies betrifft insbesondere vorhandene Quellen und Brunnen von (Trink-) Wasserversorgungsanlagen sowie durch die Wasserentnahmen beeinflusste Wasserkraftanlagen.

2.3. DARSTELLUNG SONSTIGE INFRASTRUKTUR

2.3.1 Energieversorgung:

Die Energie AG als Netzbetreiber hat die Netzkapazitäten geprüft und hat bestätigt, dass der projektbedingte Leistungszuwachs von 1,5 MW in Hinterstoder und 2 MW in Vorderstoder im vorgelagerten 30-kV-Netz Maßnahmen erfordert.

Die erforderlichen Leistungen können zeitgerecht zur Verfügung gestellt werden.

2.3.2 Trinkwasserversorgung

Die Gemeinden Vorder- und Hinterstoder verfügen über leistungsfähige Trinkwasserversorgungen. Um das ausreichend vorhandene Trinkwasser bedarfsgerecht bereitstellen zu können, sind die bestehenden Anlagen teilweise zu erweitern. Zur detaillierten Abschätzung ist im Projektbereich zwischen Hinterstoder und der Wurzeralm ein Versorgungskonzept zu erarbeiten und umzusetzen.

Auf der Höss ist zur Absicherung der Versorgung und unter Berücksichtigung der Bedarfssteigerung voraussichtlich ein neuer Hochspeicher notwendig. Die bestehende Zusp eisung (Pumpleitung aus dem Tal) reicht zur Befüllung des Behälters aus.

2.3.3 Abwasserentsorgung

Im Zuge der Errichtung der Schneeanlage sollen Schmutzwasserkanäle mitverlegt werden. Die bestehende, deutlich über den aktuellen Erfordernissen dimensionierte Kläranlage Stodertal in Hinterstoder kann den zusätzlichen Abwasseranfall problemlos aufnehmen.

2.3.4 Verkehrsanbindung Talstation Vorderstoder

Für die Zufahrt zur Talstation Vorderstoder ist die Anbindung an die Landesstraße zu verbessern und dazu wurde eine Anbindungsvariante des Technischen Büros Verkehr (TBV, Ing. Niedermayr) dargestellt.

3. RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

3.1. ÜBERÖRTLICHE FESTLEGUNGEN

Im **Oö. Landesraumordnungsprogramm 2017**, sind die Ziele der Landesentwicklung zur Durchführung der Raumordnungsziele- und Grundsätze geregelt. Es werden darin unter anderem folgende Ziele genannt, die im Zusammenhang mit der gegenständlichen Untersuchung relevant erscheinen und auf die im Kapitel „Raumplanerische Aspekte“ eingegangen wird:

- Die Landschaft ist als vernetztes System von Freiräumen für Natur, Freizeit und Erholung zu entwickeln und zu sichern, um ihre Funktion als wesentlicher Standortfaktor für den Tourismus wahrnehmen zu können (§ 2, Abs. 1, a)
- Stadt- und Ortszentren sind zu stärken, Handels- und Dienstleistungseinrichtungen sind in integrierten Lagen zu konzentrieren (§ 2, Abs. 2, b)
- Hochwertige, gut erschlossene und raumverträgliche Betriebsstandorte sind insbesondere auf der regionalen Ebene zu sichern und sollen qualitativ weiterentwickelt werden (§ 2, Abs. 3, c)
- Die räumlichen Grundlagen des Tourismus sind durch die Sicherung der landschaftlichen Qualität und Vielfalt des Landes zu erhalten (§2, Abs. 6)
- Die Attraktivität des Lebensraumes ist durch die Sicherung einer hohen Freiraumqualität, einer kompakten Siedlungsentwicklung sowie durch Verbesserung der gestalterischen Qualität von Stadt- und Ortskernen, Siedlungsrändern sowie Gewerbe- und Handelsagglomerationen zu erhalten und auszubilden (§2, Abs. 7)

Im Oö. LAROP 2017 wird die Region Pyhrn-Priel – Eisenwurzen als „Ländlicher Stabilisierungsraum“ und „Raum mit touristischem Landschaftspotenzial“ klassifiziert. Es werden unter anderem folgende spezifische Ziele für die Region definiert:

- Förderung der multifunktionalen Land- und Forstwirtschaft sowie der Erhalt der Kulturlandschaft durch Erhöhung des regionalen Wertschöpfungspotenzials (§8, Abs. 1, Ziffer 3)
- Verbesserung des Angebotes des öffentlichen Verkehrs (§8, Abs. 2, Ziffer 1)
- Schutz der Kulturlandschaft mit ihren jeweiligen Sonderstandorten, wie zum Beispiel extensive Almlandschaften und landschaftsprägende Grünlandzonen (§8, Abs. 2, Ziffer 2)

3.2. AKTUELLE FLÄCHENWIDMUNGSPLÄNE UND ÖEK

Die von der geplanten Schigebietserweiterung betroffenen Flächen befinden sich in den Gemeinden Hinterstoder und Vorderstoder am südlichen Rand Oberösterreichs. Die südlichen Gemeindegrenzen sind jeweils auch Landesgrenzen zwischen Steiermark und Oberösterreich.

In beiden Gemeinden wurden das rechtsgültige Örtliche Entwicklungskonzept (ÖEK) sowie der Flächenwidmungsplan von Arch. DI Erik Holter erstellt und in den Jahren 2005 (Hinterstoder) bzw. 2006 (Vorderstoder) aufsichtsbehördlich genehmigt. Seither sind sowohl in Hinterstoder als auch in Vorderstoder Einzeländerungen genehmigt worden. Aktuell werden das ÖEK sowie der Flächenwidmungsplan in beiden Gemeinden generell überarbeitet. Die neuen Plandokumente sollen 2021 in Kraft treten.

Örtliches Entwicklungskonzept (ÖEK) und Flächenwidmungsplan Nr. 5 Hinterstoder

Im ÖEK der Gemeinde Hinterstoder aus dem Jahr 2005 wurde festgehalten, dass auf eine bessere Auslastung der bestehenden Tourismuseinrichtungen hingearbeitet werden soll. Eine Weiterentwicklung im Tourismus (Maßnahmenkatalog 1b) wird angestrebt, wobei ein Hauptaugenmerk auf die Qualität der Einrichtungen und Betriebe gelegt werden soll. Ein erklärtes Ziel ist die Stärkung des Sommertourismus.

Als weiteres Ziel wird der Erhalt der agrarischen Strukturen bzw. die Sicherung der Kulturlandschaft genannt (Maßnahmenkatalog 2f). Steilwiesen und Almen sollen erhalten werden.

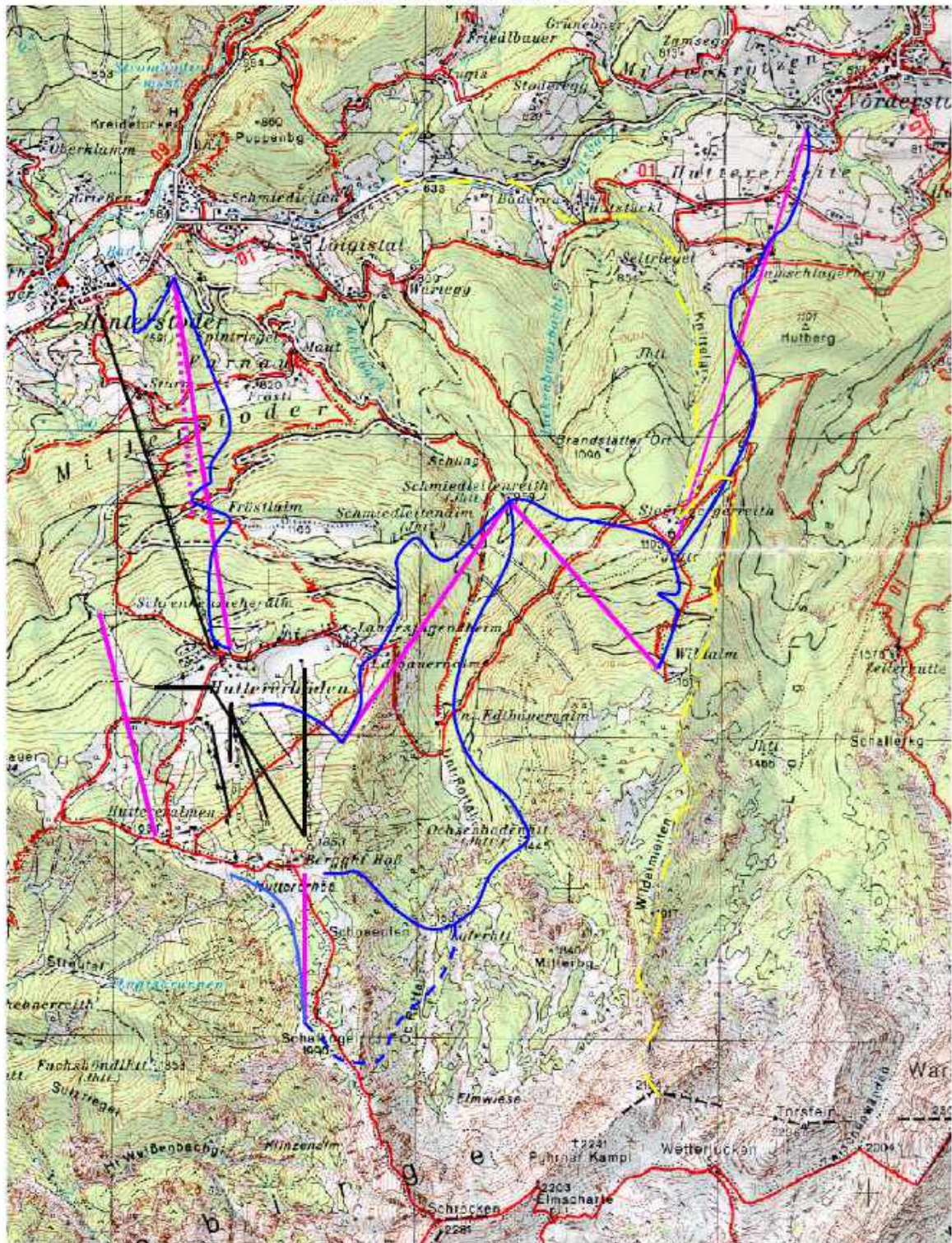
Bei neuen Bauten, insbesondere bei touristischen, soll vor allem auf deren Maßstäblichkeit geachtet werden.

Es wird angeführt, dass der Tourismus für die landwirtschaftlichen Betriebe eine Chance darstellt und künftig ein vermehrter Nutzen generiert werden könnte (Maßnahmenkatalog 3e). Durch geeignete Maßnahmen sollen die Besucher gelenkt werden, um eine geordnete Nutzung des Naturraumes durch die Touristen zu gewährleisten (Maßnahmenkatalog 3f).

Der Erhalt bzw. die Schaffung neuer Arbeitsplätze im Ort bzw. die damit verbundene Sicherung der Lebensqualität sind wesentliche Bestandteile des ÖEKs der Gemeinde Hinterstoder.

Die grundsätzlich positive Haltung der Gemeinde Hinterstoder zur Erweiterung des Schigebietes, unter möglicher Landschaftsschonung wird im ÖEK Hinterstoder aus dem Jahr 2005 dokumentiert. Es wurde ein Vorprojekt zur Verbindung nach Vorderstoder unter Einbeziehung der vorhandenen Schieeinrichtungen erstellt und dem ÖEK beigelegt.

SEILBAHNKONZEPTE



— LIFTANLAGEN BESTAND
 — LIFTANLAGEN GEPLANT
 — ABFAHRTEN
 GEPLANT

Ausschnitt ÖEK Gemeinden Hinterstoder/Vorderstoder genehmigt 2006

Örtliches Entwicklungskonzept (ÖEK) und Flächenwidmungsplan Nr. 3 Vorderstoder

Bereits im ÖEK 2006 wurde „die Erweiterung des Schigebietes Hutterer Höss Richtung Vorderstoder als Chance zu nutzen“ (Maßnahmenkatalog 1f), als strategisches Ziel der Gemeinde Vorderstoder, niedergeschrieben. Auch ein Vorprojekt (Seilbahnkonzept), dessen Inhalt die Schigebietserweiterung nach Vorderstoder ist, war schon damals Bestandteil des ÖEKs (siehe auch ÖEK der Gemeinde Hinterstoder). Auch die Weiterentwicklung der Tourismuswirtschaft bzw. die Expansion der Betriebe, im Falle einer Anknüpfung an das Schigebiet Hutterer Höss, wird im ÖEK als Ziel formuliert (Maßnahmenkatalog 1c). Durch die Erarbeitung von Zukunftsperspektiven für die Gemeinde sollen Tourismusbetriebe gestützt und gefördert werden (Maßnahmenkatalog 1b). Der Anschluss von Vorderstoder an das Schigebiet Hutterer Höss eröffnet den lokalen Tourismusbetrieben neue Perspektiven und ist geeignet Attraktivität für die Gründung neuer Unternehmen zu bieten.

Flächenwidmungen – Verbindung Hinterstoder/Vorderstoder

Die Pläne für die Erweiterung des Schigebiets Hutterer Höss in Richtung Vorderstoder sehen folgenden Verlauf vor:

Die Bergstation der 10 EUB Schmiedleitenbahn soll oberhalb der Edtbauernalm im Gemeindegebiet von Hinterstoder situiert werden. Die Hauptabfahrt folgt im oberen Bereich der bestehenden Hösskogelpiste, im weiteren Verlauf der bestehenden Talabfahrt II, welche aufgrund der zu erwartenden höheren Frequenzen beide verbreitert werden müssen. Daher ist eine Ausweitung der bestehenden Widmung in diesem Bereich nötig. Derzeit ist dieser Abschnitt als Grünland Land- und Forstwirtschaft – Wald, im Bereich der Edtbauernalm als Grünland Land- und Forstwirtschaft, gewidmet.

Unterhalb der Mautstraße löst sich die Hauptabfahrt der Schmiedleitenbahn von der Talabfahrt II (Edtbauernabfahrt) und es beginnt die neue Pistenführung Richtung Gemeinde Vorderstoder. Auch dieses Gebiet ist derzeit als Grünland Land- und Forstwirtschaft – Wald gewidmet.

Die Steyrsbergreithbahn soll aus dem Bereich Schmiedleiten hangschräg nach Ostsüdosten auf einen Umkehrplatz einer bestehenden Straße oberhalb der Alm Steyrsbergreith führen. Der Bereich, in dem die dazugehörige Piste verlaufen soll, ist derzeit als Grünland- Land und Forstwirtschaft – Wald gewidmet. Die Almfläche Steyrsbergreith trägt aktuell die Widmung Grünland Land- und Forstwirtschaft.

Die Baumschlagerbergbahn soll vom Talstationsbereich der Hackllifte / Bereich Säge Hackl in der Gemeinde Vorderstoder zum Umkehrplatz oberhalb Steyrsbergreith führen. Von der Bergstation aus können die Schipisten nach Nordosten in Richtung Vorderstoder sowie zur Schmiedleiten nach Hinterstoder befahren werden.

Im Bergstationsbereich Steyrsbergbahn/Baumschlagerbergbahn (Bereich Umkehrplatz der bestehenden Forststraße) berührt die Schipiste das Naturschutzgebiet N 134 Warscheneck Nord. Die Piste nach Vorderstoder verläuft entlang der Gemeindegrenzen Hinterstoder/ Vorderstoder. Derzeit trägt dieser Bereich die Widmung Grünland Land- und Forstwirtschaft – Wald.

Die Abfahrt nach Vorderstoder teilt sich an der Verebnung hinter dem Hutberg in eine östlich und eine westlich des Hutberges verlaufende Piste. Der westlich des Hutberges verlaufende Ast verläuft durch Waldgebiet (Widmung Grünland Land- und Forstwirtschaft – Wald) hinab bis zum Bereich Baumschlagerberg, wo die Piste erstmals auf besiedeltes Gebiet trifft. Hier mündet die Abfahrt in die Hänge der ehemaligen Hacklifte. Es handelt sich hier um Wiesen, die landwirtschaftlich genutzt werden. Die bäuerlichen Betriebe auf der „Huttererseite“, von denen Grund in Anspruch genommen werden würde, stammen größtenteils aus dem 12. Jht. Im Bereich der ehemaligen Hacklifte müsste die Widmung ausgeweitet werden.

Im östlichen Bereich des Hutberges verläuft der flachere Pistenast, welcher zunächst durch Waldgebiet, nördlich des Hutberges über die flachen landwirtschaftlich genutzten Wiesen (Grünland- Land- und Forstwirtschaft) zur geplanten Talstation der Baumschlagerbergbahn führt.

Im Bereich der Wiesen des Hutberges queren die geplanten Pisten die Wege-, bzw. Straßeninfrastruktur.

Im Zuge der Erweiterung sollen zwei neue Speicherteiche entstehen, welche im Bereich Hössalm auf den Hutterer Böden sowie südlich des Hutberges situiert sein sollen. Als alternative Standorte wären Teiche auch im Bereich Schmiedleithenalm und in der unteren Steyrsbergreith denkbar.

3.3. NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIETE

Das Vorhaben liegt bis auf den Bergstationsbereich Baumschlagerbergbahn/ Steyrsbergreithbahn außerhalb von EU- oder nationalen Schutzgebieten.

Der Bergstationsbereich liegt im Naturschutzgebiet N 134 Warscheneck Nord. Die nur sehr randliche Beanspruchung des Naturschutzgebietes betrifft einen im Naturschutzgebiet großflächig vorhandenen, als hochwertig (aber nicht als besonders hochwertig) ausgeschiedenen Karbonat- Alpendost- Fichtenwald.

Der Bergstationsbereich liegt im jenem Teil des Naturschutzgebietes in dem gemäß LGBl.Nr. 14/2008 §2 das Befahren oder Begehen mit Schiern auf den Routen... Wilden-Steyrsbergreith ausdrücklich gestattet ist.

Im Rahmen der Erstellung der Unterlagen zum UVP-/ Naturschutzrechtlichen Bewilligungsverfahren wird versucht, die erforderliche qualitative und quantitative Inanspruchnahme des Schutzgebietes zu minimieren.

3.4. WASSERSCHUTZ- UND SCHONGEBIETE (FORSTINGER & STADLMANN ZT GMBH)

Im Vorprüfungsverfahren zur Flächenwidmung nahm die Abteilung Grund- und Trinkwasserwirtschaft mit GTW-2015-46352/2-Di vom 14.4.2015 zur (nicht mehr aktuellen) Schigebietsverbindung Hinterstoder/ Höss- Vorderstoder/ Hacklifte- Spital am Pyhrn/ Wurzeralm Stellung.

Das Vorhaben liegt im Wasserschongebiet Totes Gebirge und ist wasserrechtlich bewilligungspflichtig. Die in der Stellungnahme angeführten Wasserschutzgebiete Vorderstoder Eckhartquelle (Wa-200182/26 vom 4.9.1998 und Wa-200182/41-2003 vom 24.9.2003) sowie Huttererseite (Wa20-5-2001 vom 29. 12. 2003) wurden planlich dargestellt.

Im Rahmen der Trassendetaillierung wurde von einer Querung der Wasserschutzgebiete Eckhartquelle sowie Huttererseite Abstand genommen und verläuft der Schiweg nunmehr außerhalb der Schutzgebiete.

Darüber hinaus wurde auch das Wasserschutzgebiet Loigistal – trotz der peripheren Lage zum Projektvorhaben – dargestellt.

Das Vorhaben wurde im Rahmen der Machbarkeitsstudie auch vom ZT- Büro Forstinger & Stadlmann ZT GmbH beurteilt. Darin wird als Zusammenfassende Beurteilung festgehalten:

„Zusammenfassend wurde festgestellt, dass geplante Pisten-, Lift- und Beschneiungserweiterungen im Raum Vorderstoder- Hinterstoder sowohl aus hydrogeologischer als auch aus baugeologisch-geotechnischer Sicht machbar sind.

Wie die bisherigen Erweiterungen und Neuerrichtungen von Pisten, Liftanlagen, Speicherteichen usw. innerhalb dieses Schongebietes zeigen, sind unter Einhaltung wasserrechtlicher Auflagen derartige Vorhaben bewilligungsfähig. Auch haben sich bisher keine negativen Auswirkungen durch die bestehenden Pisten innerhalb des Schongebietes gezeigt. Es kann also davon ausgegangen werden, dass bei Einhaltung vergleichbarer Auflagen auch durch die geplanten zusätzlichen Pistenflächen am Nordrand des Schongebietes Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser vermieden werden.“

Um auch für das gegenständliche Projekt - analog zu den bisher schadensfrei abgewickelten Bauvorhaben – eine Beeinträchtigung der Quellnutzungen bzw. des Wasserschongebietes Totes Gebirge sicherstellen zu können, wird auf die unmittelbare Humusierung und Begrünung sämtlicher Schipisten samt der Böschungen (auch im eigenen schitechnischen Interesse sowie auch im Interesse der Grundeigentümer) hohes Augenmerk gelegt.

Die Projektierung der Oberflächenwasserverbringung erfolgt insbesondere auch für die Parkplatzwässer im Rahmen der UVP-/ wasserrechtlichen Bewilligungsverfahren auf dem dann gültigen Stand der Technik (Vorreinigung/ Retention).

In diesem Rahmen werden auch Maßnahmen für eine Ersatzwasserversorgung erarbeitet.

Die Füllung der Speicherteiche erfolgt voraussichtlich ausschließlich aus der Steyr (= maßgeblich aus dem Wasserschongebiet Totes Gebirge), das Projekt sieht keine Inanspruchnahme lokaler Oberflächengewässer vor. Eine messbare Veränderung der der Wasserbilanzen im Wasserschongebiet ist aufgrund der relativ kleinen Schigebietsflächen nicht zu erwarten.

Bezüglich des Betreuungsgebietes des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung wird auf das Kapitel Naturgefahren und insbesondere auf die Ergebnisse der Abflussmodellierungen verwiesen.

4. BESCHREIBUNG VOM VORHABEN BETROFFENE UMWELT UND AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

4.1. WIRTSCHAFTLICHE ASPEKTE

Die regionalwirtschaftlichen Effekte der Verbindung Hinterstoder- Vorderstoder und in welcher Höhe diese im Zuge der Umsetzung entstehen werden, wurden unter Führung des RMOOE, DI Alois Aigner, im Zuge einer Machbarkeitsprüfung analysiert.

Dazu wurden die verfügbaren Daten des Landes, aber auch wissenschaftliche Grundlagen aus einschlägiger Literatur als Basis einbezogen. Das Grundszenario für alle Entwicklungen bildet dabei die Umsetzung des touristischen Masterplans Pyhrn-Priel 2020.

Es wurden sowohl der Winter- als auch der Sommeraspekt berücksichtigt.

Die Aussagen des Masterplans mit sehr positiven Wertschöpfungsaspekten wurden vollinhaltlich bestätigt.

4.2. RAUMPLANERISCHE ASPEKTE

Schon im ÖEK aus dem Jahr 2006 der Gemeinden Vorderstoder und Hinterstoder wurde ein Konzept eines bis nach Vorderstoder vergrößerten Schigebiets Hutter Höss dargestellt, 2007 erfolgte der Antrag der beiden Gemeinden große Flächen in Schipisten neu zu widmen, der offizielle Start des Raumordnungsverfahren zur Erweiterung des Schigebiets Hutter Höss. Nachdem im touristischen „Masterplan Pyhrn Priel 2020“ die „Verbindung der bestehenden Schigebiete Wurzeralm-Hinterstoder“ als Ziel definiert wurde, wurde im Jahr 2015 ein Umwidmungsverfahren zum Zusammenschluss der Schigebiete Hutterer-Höss/Hinterstoder über Vorderstoder mit dem Schigebiet Wurzeralm/Spital am Pyhrn eingeleitet. In diesem Zusammenhang wurde auch eine Machbarkeitsstudie erstellt. Der Zusammenschluss mit dem Schigebiet Wurzeralm wird aus verschiedenen Gründen von den Gemeinden nicht mehr weiterverfolgt. Projektgegenstand ist nunmehr, wie schon 2007, die Erweiterung des Schigebietes Hutterer Höss nach Vorderstoder. Das Umwidmungsverfahren für die benötigten Flächen wurde in Vorderstoder Anfang 2020 eingeleitet.

Die geplante Schigebietserweiterung Hinterstoder-Vorderstoder bietet viel Entwicklungspotenzial, Chancen, aber auch Risiken. Gerade auf die Gemeinde Vorderstoder, die bis jetzt über keinen Schigebietsanschluss verfügt, würde eine Erweiterung große Auswirkungen haben. Aufgabe der Raumplanung ist es auch, diese aufzuzeigen. In diesem Abschnitt wird daher auf die aus Sicht der Raumplanung wesentlichen Aspekte eingegangen.

Im Verfahren zur Änderung des Flächenwidmungsplanes ist für eine weitere Bearbeitung die Durchführung eines SUP Verfahrens lt. OÖ. Raumordnungsgesetz notwendig. Im SUP Verfahren wird jeweils durch die zuständige Fachabteilung beim Land OÖ der notwendige Prüfumfang der zu behandelnden Themen festgelegt um dann die Parameter, natürlich unter Einbeziehung aller Beteiligten (Seilbahn, Grundbesitzer, Gemeinde usw.), zu erarbeiten unter der eine Erweiterung des Schigebietes Hinterstoder Hutterer Höss nach Vorderstoder erst möglich ist.

Aus Sicht der Raumordnung wäre es im derzeitigen Projektstadium die Festlegung eines sogenannten Planungskorridors wünschenswert, ähnlich wie bei Straßenprojekten, dessen Detailschärfe die Absicht der Planung im Wesentlichen ersichtlich macht, aber den Detailabklärungen mit den zuständigen Fachleuten noch genügend Freiraum lässt, um die ressourcenschonendste, umweltverträglichste und konfliktfreiste Pistenführung zu erarbeiten.

Aspekte Entwicklung Hinterstoder Hutterer Höss

Auf dem Gemeindegebiet von Hinterstoder liegen die Erweiterungsflächen nicht einsehbar in einer Lage über 1.000 m Seehöhe. Der Siedlungsraum im Tal ist daher von den Erweiterungsmaßnahmen nicht direkt betroffen. Es ist jedoch mit Folgen der baulichen Maßnahmen zu rechnen, die sich auch auf den Talbereich und dessen Bevölkerung auswirken. Als Beispiel kann an dieser Stelle eine Verschiebung des Verkehrs- und Besucheraufkommens aufgrund eines zweiten Einstieges in das Schigebiet genannt werden.

Orts- und Landschaftsbild

Die geplanten Maßnahmen betreffen in Hinterstoder, neben Waldflächen, vor allem den Almboden auf den Hutterer Böden sowie die Almfläche Steyrbergerreith. Bei den Hutterer Böden handelt sich um einen besiedelten Bereich, der bereits jetzt intensiv touristisch genutzt wird. Es wird unter Zuhilfenahme verschiedenster Experten (Raumplaner, Gestaltungsbeirat Hinterstoder, Landschaftsplaner, Naturschutz) und dem Organen der Gemeinden (Politik, Verwaltung) nötig sein, eine weitere gemeinsame Vorgangsweise unter Berücksichtigung der Interessen aller Beteiligten zu erarbeiten.

Als Standort für einen Speicherteich wird auch eine Fläche im Wald westlich der Alm Steyrbergerreith angeführt. Dieses Gebiet ist heute im Gegensatz zum Standort des geplanten Speicherteiches auf den Hutterer Böden weder besiedelt und kaum touristisch genutzt. Wird dieser Bereich für die Anlage eines Speicherteiches in Betracht gezogen werden so hat dieser Eingriff äußerst behutsam und sensibel erfolgen (vgl. Stellungnahme gemäß §33(2) bzw. §36 (4) Oö. ROG 1994 vom 25.8.2015).

Wesentlich ist, dass die bestehenden Almen, die das Landschaftsbild prägen, als solche erlebbar bleiben und deshalb möglichst frei von Bebauung gehalten werden sollen. Deshalb ist für die weitere Entwicklung (ev. Speicherteiche, mögliche Bebauung, Freizeitnutzungen usw.) nach Ansicht der Gemeinde Hinterstoder die Begleitung durch einen Landschaftsplaners notwendig.

Die Flächen der Almen sind weiters auch für eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung interessant. Die Konzentration des Tourismus mitsamt seinen Einrichtungen hat in letzter Zeit für immer mehr Diskussionspotential zwischen Grundbesitzern und Nutzern – z.B. Seilbahn und auch der Gemeinde – gesorgt. Deshalb ist es unbedingt notwendig frühzeitig ein Konzept zu erstellen, das sowohl raumplanerische, ökologische wie auch ökonomische Interessen berücksichtigt. Auf das Thema Almwirtschaft wird in einem eigenen Kapitel näher eingegangen.

Nutzungskonflikte

Konflikte bzw. Reibungspunkte bei der Erweiterung auf dem Gemeindegebiet von Hinterstoder sind vor allem im Themenbereich Wald und Wild gegeben. Die Diskussion zwischen Vertretern der Behörden, Jägern und Grundbesitzer ist zu führen und wird im Unterkapitel Forstwirtschaft und Jagd behandelt. Als Beispiel für diesen Nutzungskonflikt sei hier der Bereich der geplanten Talstation Schmidleitnerreith angeführt, wo eine Wildfütterung besteht, für die eine Lösung unter Zusammenarbeit der zuständigen Behörden, den Jägern und den betroffenen Grundbesitzern gefunden werden muss.

Siedlungsdruck

Mit Ausbau des Skigebietes wird auch der Druck auf Bauland im Bereich des Schigebietes steigen, wobei neben den bestehenden Siedlungsflächen am nördlichen Rand der Höss im Bereich Schigebiet keine neuen Flächen für Siedlungstätigkeit gewidmet werden sollen. Es sollten vielmehr die bereits gewidmeten und bisher nicht verbrauchten Flächen aktiviert und einer Nutzung zugeführt werden.

Einige Gastronomie- und Beherbergungsbetriebe, die sich im Erweiterungsgebiet befinden, haben in den vergangenen Jahren investiert und modernisiert. Als Beispiele sind die Edtbauernalm (Hinterstoder) und der Beherbergungsbetrieb Baumschlagerberg (Vorderstoder) zu nennen. Durch die Schigebietserweiterung entstünde zusätzliche Einkommensmöglichkeiten für Gastronomiebetriebe. Ein Konzept möglicher Gastronomiestandorte unter Berücksichtigung unterschiedlicher Gastronomiearten könnte auch die Attraktivität des Gebietes wesentlich steigern und zu einem positiven Gesamteindruck beitragen.

Die Gemeinde Hinterstoder entwickelt sich in den letzten Jahren sehr dynamisch. Es haben sich einige neue Beherbergungs- und Gastronomiebetriebe angesiedelt (z.B. Explorer Hotel, Alprima Aparthotel, Restaurant Stoder).

Für die Ansiedlung von Beherbergungsbetrieben stehen in Hinterstoder noch immer genügend Flächen zur Verfügung, auch unmittelbar im Schigebiet, wodurch hier nicht unmittelbar mit steigendem Druck auf neue Flächen zu rechnen ist. Es muss Anliegen aller sein die bestehenden Betriebe weiterzuentwickeln bzw. die bereits gewidmeten Flächen zu bebauen und geplante Projekte umzusetzen.

Aspekte Entwicklung Vorderstoder

Die Gemeinde Vorderstoder ist bisher nicht an das Schigebiet Hutterer Höss angebunden. Es ist zu erwarten, dass die Schigebietserweiterung große Auswirkungen auf das Landschaftsbild des Ortes sowie dessen Struktur haben wird.

Für die Gemeinde ist der Anschluss an das Skigebiet für vieles eine große Chance aber auch eine große Aufgabe mit der verantwortungsvoll umzugehen ist und die im Falle einer Umsetzung bestmöglich genutzt werden soll. Aus raumplanerischer Sicht gibt es viele Aspekte, die im Vorfeld bedacht bzw. analysiert werden sollten.

Orts- und Landschaftsbild

In Vorderstoder reicht das geplante Schigebiet bis an den Siedlungskern heran. Dem Umstand geschuldet, dass sich bisher keine großen Seilbahnanlagen in Vorderstoder befanden, würden die geplanten Maßnahmen gerade das Landschaftsbild von Vorderstoder stark verändern.

Der Ortskern von Vorderstoder befindet sich auf einem der Hutterer Seite - auf der die Maßnahmen umgesetzt werden sollen - gegenüberliegenden Plateau auf ca. 800m Seehöhe. Die mit der Erweiterung einhergehenden Eingriffe in die Landschaft werden daher vor allem vom Zentrum und von den Siedlungsgebieten am Südhang des Tambergs gut sichtbar sein. Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild der Nachbargemeinden sind aufgrund der topografischen Lage im Gebirge auszuschließen.

Die Landschaft von Vorderstoder strahlt mit seiner alpinen Lage in unterschiedlichen Höhenstufen Ruhe aus, sie wirkt sanft hügelig, der Ortskern mit der Kirche liegt auf einem Plateau eingebettet in einer grandiosen Landschaft. Um den Eindruck des Dorfes erhalten zu können, ist es wichtig die notwendigen Eingriffe in die Landschaft behutsam und bauliche Maßnahmen mit hoher gestalterischer Qualität umzusetzen.

Die Erweiterungsflächen des Schigebietes führen in Vorderstoder wie in Hinterstoder im oberen Bereich vorwiegend durch bewaldete Flächen. Im unteren Drittel sollen die bereits bestehenden Pisten der ehem. Hackl Lifte genutzt oder neue Flächen erschlossen werden, wobei es sich meist um freie Wiesenflächen handelt, die zum Teil von Gehölzhecken und kleinen Baumgruppen unterbrochen werden.

Hier ist das Landschaftsbild eng mit der Kulturlandschaft verbunden. Auf der Hutterer Seite liegen einige historische Bauernhöfe, die auch heute noch im Haupterwerb geführt werden. Davon setzen einige sehr stark auf Direktvermarktung. Im ÖEK der Gemeinde Vorderstoder ist die Sicherstellung der bäuerlich geprägten und bewirtschafteten Kulturlandschaft und ihrer Bewahrung und Weiterentwicklung ein zentrales Thema. Erklärtes Ziel ist es, neue Erwerbsmöglichkeiten für die bäuerlichen Betriebe zu schaffen, um eben diese Kulturlandschaft zu erhalten. Eine engere Partnerschaft mit dem Tourismus könnte hier neue Erwerbsmöglichkeiten, vor allem für die Direktvermarktungsbetriebe, schaffen. Auch die Bewirtschaftung von Almen könnte künftig eine größere Rolle spielen. Almflächen stellen einen hochwertigen Erholungsraum dar, Weideflächen mit Waldflächen wechselnd ergeben das stark strukturierte, mit Aussichtspunkten versehene, typische, alpine Landschaftsbild.

Ein möglicher Standort für die Talstation in Vorderstoder könnte im Bereich der Senke am Westeingang zum Ort sein, einsichtig vor allem vom gegenüberliegenden, den Hang bis zur Kirche hochführenden Siedlungsbereich des Ortes. Bei der Planung sollte berücksichtigt werden, dass die Proportionen, die Materialität und die Dimensionen des Vorhabens sich in Landschaftsbild einfügen. Es sollte auf eine zeitgemäße Architektur, die Bezug auf die Landschaft nimmt, geachtet werden. Nicht zuletzt kann Architektur auch als Marketingtool verwendet werden.

Nutzungskonflikte

Vor allem im ortsnahen Bereich liegen einige Siedlungssplitter, diese bestehen im Bereich Baumschlagerberg, Eckharten und im Bereich Sägewerk Hackl im Nahbereich der geplanten Trasse. Dies kann zu Nutzungskonflikten führen.

Das Sägewerk Hackl befindet sich im Talbereich. Je nach Lage der Talstation muss man sich mit der Möglichkeit einer Absiedelung des Betriebes auseinandersetzen. Diese Frage birgt besonderes Diskussionspotenzial, ist aber natürlich sehr stark von der letztlich umgesetzten Standortwahl abhängig.

Die zugehörige Zimmerei wurde in den letzten Jahren bereits außerhalb des potenziellen Talstationsbereiches neu errichtet. Beim Neubau bzw. bei der Standortwahl wurde auf einen möglichen Anschluss an das Schigebiet Hinterstoder bereits Rücksicht genommen. Im Falle des Sägewerkes müsste möglicherweise ein geeigneter neuer Betriebs- und Gewerbestandort gefunden werden.

Die Flächen vom Baumschlagerberg talabwärts sind größtenteils landwirtschaftlich genutzt. Hier sind, wie bereits erwähnt, einige sehr traditionsreiche Direktvermarktungsbetriebe angesiedelt. Auch hier ist darauf zu achten, dass sich die Nutzungen gegenseitig beeinträchtigen.

Auch in Vorderstoder befinden sich weite Teile des Planungsgebietes im Wasserschongebiet Totes Gebirge. Im Nahbereich der geplanten Pistenflächen befinden sich die Wasserschutzgebiete „Vorderstoder Eckhartquelle“ bzw. „Hutterer Seite“ für bestehende Wasserversorgungsanlagen. Für die Gemeinde Vorderstoder darf die Schigebietserschließung keine negativen Auswirkungen auf die Wasserversorgung innerhalb der Gemeinde haben (vgl. dazu Kapitel 3.4), weshalb dieses Thema ebenso in Vorderstoder mit besonderer Sorgfalt zu behandeln ist. Auch durch eine geänderte Pistenführung, diese quert das Quellschutzgebiet nicht mehr, ist jedenfalls keine Beeinträchtigung zu erwarten.

Infrastruktur

Ein großes Thema in Vorderstoder neben dem Pistenbau und allen anderen unmittelbar dafür notwendigen technischen und baulichen Einrichtungen ist die Errichtung der notwendigen Infrastruktur, vor allem verkehrstechnisch wie auch versorgungstechnisch.

Sollte der Standort Talstation nahe den Hackliften realisiert werden, so ist davon auszugehen, dass die technische Infrastruktur grundsätzlich vorhanden ist. Es ist zu prüfen ob die Kapazitäten, vor allem im Bereich der Wasser- und Stromversorgung ausreichen würden.

Darüber hinaus wird es auch notwendig sein in Vorderstoder entlang der Pisten bzw. im Nahbereich der Pisten eine gastronomische Versorgung der Schifahrer zu gewährleisten, was wiederum den Ausbau der technischen Infrastruktur – Kanal, Wasser, Energie notwendig macht.

Mögliche Standorte für gastronomische Betriebe können einerseits immer im Nahbereich der notwendigen Seilbahngebäude (Berg- und/oder Talstation), und nahe dem Berggasthof Baumschlagerberg entstehen, wobei außer bei den Standorten Talstation Vorderstoder Ort und Baumschlagerberg auch die gesamte technische Infrastruktur neu errichtet werden muss.

Für die Umsetzung des Seilbahnprojektes wird an nahezu allen Seilbahnstandorten die gesamte technische Infrastruktur neu hergestellt.

Verknüpfung des Schigebietes mit dem Ortskern Vorderstoder

Ein zentrales Thema ist die Anbindung des Schigebietes bzw. des Bereiches der Talstation an das Dorfzentrum von Vorderstoder. Gelingt die Umsetzung gut, so sind positive Effekte für die Gemeinde, wie zum Beispiel eine Belebung des Dorfkernes, zu erwarten.

Derzeit lebt das Schigebiet Hutterer Höss sehr stark von den Tagesgästen, diese werden auch in Zukunft eine große Rolle spielen. Die Pyhrn Priel Region ist aber auch seit Jahren darum bemüht den Nächtigungstourismus auszuweiten, Bettenkapazitäten wurden in den letzten Jahren vor allem in Hinterstoder, aber auch in Vorderstoder ausgebaut. In Vorderstoder gibt es für Hotelprojekte optionierte Flächen, im Falle einer Erweiterung Richtung Vorderstoder wird es wohl auch hier zu Investitionen kommen.

Gerade für den Nächtigungsgast ist ein kundenfreundlicher Weg von der Talstation zum Hotel wichtig. Je kompakter alles beisammen liegt, desto interessanter ist der Ort für Gäste. Aus Sicht der Raumplanung ist es daher wichtig, dass die Distanzen zwischen den Einrichtungen so überschaubar wie möglich gehalten werden. Eine Abstimmung der Nutzungen im Dorfkern bzw. im Talstationsbereich sollte angedacht werden.

Der Bereich der Hackl Säge liegt relativ ortsnahe. Aufgrund der topografischen Lage des Zentrums auf einem Plateau kann der Standort Talstation kaum besser gewählt werden. Für den Ort ist dies von großer Bedeutung, da man an Beispielen anderer Schigebiete deutlich sieht, dass sich dort, wo eine Talstation situiert ist, oder im unmittelbaren Nahbereich neue Nutzungen ansiedeln. Für die Struktur der Gemeinde und das Leben im Dorf ist der Standort der Talstation wichtig, da diese ein Frequenzbringer für den Ort ist. Je näher am Zentrum diese gelegen ist, desto positiver die Auswirkungen auf die (Kunden) Frequenz im Dorfzentrum. Die Chance Gäste in das Ortszentrum zu bringen, welche dort verweilen, muss für die Gemeinde ein erklärtes Ziel sein. Gerade auch in Hinblick auf den Ganzjahrestourismus ist dies von Relevanz.

Die Gemeinde Vorderstoder arbeitet derzeit an einem Dorfkernentwicklungskonzept, im Rahmen dessen sämtliche Aspekte zur Ortskernstärkung berücksichtigt werden. Die Ortszentren zu stärken sowie Handels- und Dienstleistungseinrichtungen in integrierten Lagen zu konzentrieren ist ein erklärtes Ziel der Raumplanung (Oö. LAROP 2017, §2, Abs. 2, b).

Regionalpolitische Aspekte

Die Seilbahnen in der Region sind schon jetzt ein Treiber für die Entwicklung im ländlich-alpin geprägten Pyhrn-Priel Gebiet. Der Tourismus ist wichtige Einnahmequelle für die Region.

Eine Erweiterung des Schigebietes Hinterstoder Hutterer Höss nach Vorderstoder würde neben der Bedeutung für den Wintertourismus auch den Sommer/Wandertourismus, durch den erleichterten Zugang zum Wandergebiet, begünstigen. Der Ausbau zur Ganzjahresdestination ist wichtig, um die bestehenden Betriebe und die Infrastruktur besser auszulasten. Dies trägt dazu bei, qualitativ hochwertige Arbeitsplätze in der Region zu schaffen bzw. zu sichern, wozu insbesondere Ganzjahresarbeitsplätze zählen. Dadurch werden die Wertschöpfung und der Nutzen für die gesamte Region erhöht.

Die Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen durch zusätzliches Verkehrsaufkommen in der Region sollte eines der wichtigsten Ziele bei den planerischen Maßnahmen rund um die Schigebietserweiterung sein. Durch den zweiten Einstieg in das Schigebiet besteht Potenzial, dass derzeit bestehende Verkehrsprobleme (Stau, Parkplatzauslastung an frequenzstarken Tagen) in Hinterstoder gelöst werden. Ein Parkleitsystem über beide Gemeinden wäre in diesem Zusammenhang sinnvoll.

Nachteilige Auswirkungen könnten z.B. durch die Einrichtung, Ausweitung, Taktintensivierung und Qualitätsverbesserung des öffentlichen Verkehrs und des regionalen Skibussystems und attraktive öffentliche Verbindungen in den Zentralraum (Linz, Wels, Steyr) vermieden werden.

Das bestehende Siedlungs- und wirtschaftliche Gefüge der Region soll langfristig erhalten werden. Abwanderung der Bevölkerung und Überalterung sind Probleme, mit denen viele Gemeinden der Region Pyhrn-Priel zu kämpfen haben.

Die Verfügbarkeit von Arbeitsplätzen ist ein wesentliches Kriterium für die Funktionsfähigkeit der Region. Es sind zwar viele Menschen, wenn der Arbeitsplatz „passt“, bereit weitere Pendlerdistanzen zurückzulegen, in einer Verknüpfung von regional- und verkehrspolitischer Sicht sind dennoch überschaubare Pendlereinzugsgebiete das Ziel. Gerade in einer ländlich geprägten Region, wie der Destination Pyhrn-Priel, ist eine gute Arbeitsmarktsituation auch in Hinblick auf die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie hinsichtlich Erwerbskombinationen für Nebenerwerbslandwirte von großer Bedeutung.

Dabei geht es nicht nur um die Zahl, sondern auch um die Verfügbarkeit und Qualität der Arbeitsplätze. Die Vergangenheit hat gezeigt, dass sich das Arbeitsplatzangebot oft nicht mit der Nachfrage deckt. Gerade im Tourismus, wo oft nur Saisonstellen angeboten werden, führt das in vielen Fällen dazu, dass Arbeitsplätze mit Arbeitskräften von auswärts besetzt werden, während die in der Region wohnhaften Arbeitskräfte auspendeln. Ziel ist es daher, Ganzjahresjobs zu schaffen und Monostrukturen beim Arbeitsplatzangebot zu vermeiden. Laut Studien haben periphere, touristisch geprägte Regionen anteilmäßig weniger Langzeit- und Nichttagespendler. Daraus wird deutlich, dass der Tourismus und die vom Tourismus belebten Wirtschaftszweige maßgebliche regionale Arbeitskraftwirkung entfalten.

Die Region Pyhrn-Priel ist zwar gut an das hochrangige Verkehrsnetz angebunden, dennoch sind Zentren, wie Linz, Wels Steyr erst in einer Fahrzeit von 45-60 Minuten erreichbar. Die Region ist daher auf Eigenentwicklung angewiesen, wenn sie nicht langfristig in einen Abwanderungssog geraten will. Ziel der Landesentwicklung ist es daher „Hochwertige, gut erschlossene und raumverträgliche Betriebsstandorte, insbesondere auf der regionalen Ebene zu sichern und qualitativ voll weiterzuentwickeln (Oö. LAROP 2017, § 2, Abs. 3, c).

4.3. VERKEHR

Parallel zur Entwicklung der Schigebietsverbindung wird auch der Ausbau der touristischen Infrastruktur mit insbesondere auch der Stärkung des Nächtigungstourismus angestrebt. Der Erfolg dieser aktuellen Bemühungen kann vor allem in Hinterstoder an der Hotelentwicklung der letzten Jahre abgelesen werden. Demensprechend wird ein Teil der zusätzlich zu erwartenden Schifahrer durch Nächtigungsgäste (bei gleichem Anfahrtsverkehr) gewonnen werden.

Die Stärkung des Nächtigungstourismus wird auch für Vorderstoder angestrebt. Das Schigebiet Hutterer Höss wird aber immer auch vom Tagesausflugsgast leben.

Die Talstation der geplanten 10 EUB liegt am Westeingang von Vorderstoder. Der Einstieg in Vorderstoder stellt einen zweiten Haupteinstieg in das Schigebiet dar und daher ist die verkehrstechnische Anbindung zur Optimierung der Zufahrtsmöglichkeiten für Busse sowie die Möglichkeit des Parkens im Nahbereich der Talstation für ca. 900 PKW- und einige Busstellplätze erforderlich. Laut Planunterlage sollen die notwendigen Stellplätze auf drei Parkflächen aufgeteilt

werden. Um Flächenverbrauch zu minimieren sollte alternativ auch die Möglichkeit der Errichtung eines Parkhauses oder einer Tiefgarage geprüft werden. Dies würde auch den in der OÖ. Raumordnungsgesetzes- Novelle, die aktuell in Ausarbeitung ist, gesteckten Zielen gegen „Flächenfraß“ entsprechen.

Verkehrstechnisch ist die Frage zu klären, aus welcher Richtung die Hauptzufahrt für den MIV erfolgen soll. Bedenkt man, dass ein Großteil der Tagesgäste aus dem Zentralraum anreist, so hat diese Entscheidung nicht nur Auswirkungen auf die Ortszentren von Roßleithen und Vorderstoder, sondern auch auf das Verkehrsaufkommen in der Gemeinde Hinterstoder. Auf beiden Routen stehen zwar gut ausgebaute Landesstraßen zur Verfügung, aber die jeweilige Route führt auch immer direkt durch Ortsgebiete. Das Hinzuziehen eines Verkehrsplaners wird in diesem Zusammenhang empfohlen.

In Hinterstoder wurde in den Jahren 2007-2013 ein Mobilitätsprojekt umgesetzt, mit dem Ziel der Erhöhung des Urlauberanteils der öffentlich anreist zu forcieren.

Manifestiert werden diese Bemühungen an den Shuttle- Diensten vom Bahnhof Hinterstoder und dem in Verbindung mit Shuttle- Bussen konzipierten Parkraumbewirtschaftungskonzept. Berücksichtigt man die Tatsache, dass zum Beispiel 42 % der Wiener Haushalte autofrei sind (Stand 2017, Daten VCÖ), Tendenz steigend, erscheint dieses Modell als durchaus zukunftsfähig. Ein Ausbau des öffentlichen Verkehrs, wie er auch im ROG §8, Abs. 2 gefordert wird und der dafür notwendigen Infrastruktur würde dabei auch der lokalen Bevölkerung zugutekommen und die Attraktivität der Region, Stichwort Landflucht, stärken. Die Entwicklung in Hinterstoder zeigt, dass ein solches Angebot von immer mehr Urlaubern und Einheimischen in Anspruch genommen wird. Die Region kann hier auf eine sehr gute Basis zurückgreifen, die den gesellschaftlichen Trends im Bereich der Mobilität entgegenkommt.

Der Mobilitätsbedarf steigt zwar generell stetig, ist aber durch eine zunehmende Vielfalt an Mobilitätsformen geprägt. Das Auto verliert immer mehr seine Funktion als Statussymbol. Neue Formen der Fortbewegung, wie „Seamless Mobility“¹, nahtlose Übergänge von einem Transportmittel zum anderen, bei denen die Nutzung verschiedener Verkehrsträger intelligent miteinander verzahnt wird und so immer reibungsloser funktioniert, inklusive durchgängiger Buchungs- und Bezahlungsmöglichkeit, sind in Zukunft sicher auch für den Tourismus in der Pyhrn-Priel Region von Relevanz. Die Chance ein solches Angebot im Zuge der Erweiterung des Schigebietes gleich mitzudenken, sollte von den Gemeinden genutzt werden. Die Ausarbeitung eines begleitenden Verkehrskonzeptes zum Projekt inkl. qualitätsvoller Infrastruktur für den öffentlichen Verkehr für die Anreise zum Schigebiet für Tages- und Mehrtagesgäste erscheint daher sinnvoll. Dabei sollten Trends, wie die Schaffung des Angebotes von Schidepots für die Wintersaison berücksichtigt werden. Innovative klimaschonende Mobilitätsangebote fördern Wachstum, schaffen Arbeitsplätze und sichern eine intakte Umwelt.

4.4. NATURGEFAHREN

Im Rahmen des Vorprüfungsverfahrens zur Flächenwidmung hat der Forsttechnische Dienst für Wildbach- und Lawinverbauung mit VI/10-2053/2054-2015 vom 16. 4. 2015 zur (nicht mehr aktuellen) Schigebietsverbindung Hinterstoder/ Höss- Vorderstoder/ Hacklifte- Spital am Pyhrn/ Wurzeralm Stellung genommen.

¹ <https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/mtglossar/mobilitaet-glossar/>, 26.07.2020

Aufbauend auf die weitere Projektentwicklung (z.B. keine Verbindung Wurzeralm) hat der Forsttechnische Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung mit 9. 8. 2018 (Aktenvermerk vom 11. 9. 2019) den Prüfumfang für das SUP-/ Flächenwidmungsverfahren wie folgt detailliert:

1. Die Auswirkungen auf das Abflussgeschehen werden anhand eines Abflussmodells mit auf den zukünftigen Pistenflächen modifizierten Abflussbeiwerten dargestellt.
2. Für den allfällig erforderlichen Steinschlagschutz und die potentielle Schneerutschgefahr sind Grobkonzepte zu erstellen. Für die Beurteilung des Steinschlages ist ein Geologe beizuziehen.
3. Für den Steilabfall der Steyrsbergreithpiste samt vorgelagertem Hangfuß (Verdachtsfläche Talzus Schub) ist eine geologische Erstabschätzung und ein Grobkonzept für allfällige Maßnahmen zur erstellen. Bzgl. allfälliger Schneerutschbereiche ist ein Maßnahmenkonzept vorzulegen.
4. Für den Schiweg Baumschlagerberg am Westabhang des Hutterberges ist eine Maßnahmenkonzeption mit geologischer Beurteilung des Steinschlages vorzulegen.
5. Das Projekt ist mit dem Gefahrenzonenplan zu überlagern.

4.4.1 Ergebnisse der Abflussmodellierung:

Die Bearbeitungen zur Abflussmodellierung wurden in einer getrennten Beilage ausgefertigt.

Die Abflussmodellierung umfasst die Einzugsgebiete Kohlbach (Rottal), Luckenbauerbachl, Knittelgraben und die Hänge der Huttererseite in Vorderstoder.

Die hydrologischen Berechnungen wurden an den Bemessungsereignissen für den Kohlbach und das Luckenbauerbachl der Gefahrenzonenpläne des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung geeicht.

Die rechnerische Abflussverschärfung durch die erhöhten Abflussbeiwerte beträgt am jeweiligen Beginn des raumrelevanten Bereichs der WLV-Gefahrenzonenplanung im Kohlbach 0,8 % (HQ₁₀₀: 12,4 m³/s statt 12,3 m³/s) und im Luckenbauerbachl 0,7 % (HQ₁₀₀: 9,3 m³/s statt 9,2 m³/s). Die Einzugsgebiete Knittelgraben, Baumschlagerberg und Hutberg weisen ähnlich niedrige Veränderungen der Abflussbeiwerte resp. eine nur sehr niedrige Abflussverschärfung auf.

In Relation zum gesamten Wildbacheinzugsgebiet bewirken die geplanten Pistenflächen selbst ohne Berücksichtigung von lokalen Kompensationsmaßnahmen, keine nennenswerte Veränderung der Abflussspitze oder der Abflussbildung.

Dennoch wird vorgeschlagen, zum Schutz der frischen Planien vor Erosion und um die Wiederbegrünung zu optimieren eine kontrollierte Oberflächenentwässerung der Skipisten herzustellen. Dazu werden zur Ausleitung der bei Starkniederschlägen anfallenden Oberflächenwässer in einem Abstand von 10 Höhenmetern Quergräben errichtet. Es ergeben sich in Abhängigkeit von der Hangneigung zwischen den Entwässerungsgräben horizontale Abstände von 15- 40 m.

Am Ende jedes Quergrabens werden Versickerungsbecken mit ca. 1 m³ Fassungsvermögen hergestellt. Diese dienen zur Retention bzw. als Absetzbecken für Feststoffe.

Schon aufgrund der grundsätzlich sehr geringen Beeinflussung der Gesamteinzugsgebiete durch den beantragten Schipistenbau kann durch die oben beschriebene Errichtung der Quergräben sowie der Retentions-/ bzw. Absetzbecken eine erkennbare Abflussverschärfung ausgeschlossen werden.

4.4.2 Steinschlagschutz und Schneerutschgefahr:

Die Steinschlag- und Schneerutsch Gefährdung bezieht sich gemäß Forsttechnischem Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung auf die ursprüngliche Planung des hangquerenden Schiweges neben der Schmidleiten-Skipiste östlich der Edtbauernalm in das untere Rottal.

Die Beurteilung der Steinschlag Gefahr erfolgte durch ZT Dr. Thomas Stadlmann, Salzburg (Beilage: Geologische-geotechnische Grobbeurteilung von Naturgefahren (Steinschlag, Rutschung) in drei geplanten Pistenbereichen).

Aufgrund der Gefährdung wurde der Schiweg überarbeitet. Die neue Schiwegführung wurde sachverständig als machbar beurteilt. Die für die Umsetzung zu berücksichtigenden Punkte werden im Rahmen der Detailprojektierung abgearbeitet.

4.4.3 Steilabfall Steyrbergreithpiste samt vorgelagertem Hangfuß (Steinschlagschutz und Verdachtsfläche Talzus Schub)

Die Steyrbergreithpiste führt durch einen mit Felsstufen durchsetztem Hangbereich (Seehöhe 1060 und 1110 m). Unterhalb führt die Schipiste über eine Grundmoräne mit lokalen Vernässungen.

Die Beurteilung der Steinschlag Gefahr und der Talzus Schub Verdachtsfläche erfolgte durch ZT Dr. Thomas Stadlmann, Salzburg (Beilage: Geologische-geotechnische Grobbeurteilung von Naturgefahren (Steinschlag, Rutschung) in drei geplanten Pistenbereichen).

Die Pistenerrichtung wurde sachverständig als machbar beurteilt. Die für die Umsetzung zu berücksichtigenden Punkte werden im Rahmen der Detailprojektierung abgearbeitet.

4.4.4 Steinschlag Schiweg Baumschlagerberg

Der Beurteilungsbereich betrifft die geplante Skiwegführung westlich des Hutberges oberhalb von Baumschlagerberg.

Die Beurteilung der Steinschlag Gefahr erfolgte durch ZT Dr. Thomas Stadlmann, Salzburg (Beilage: Geologische-geotechnische Grobbeurteilung von Naturgefahren (Steinschlag, Rutschung) in drei geplanten Pistenbereichen).

Die Schiwegführung wurde sachverständig als machbar beurteilt. Die für die Umsetzung zu berücksichtigenden Punkte werden im Rahmen der Detailprojektierung abgearbeitet.

4.4.5 Überlagerung Gefahrenzonenplan

Die Überlagerung des Projektes mit dem Gefahrenzonenplan liegt den Ergebnissen der Abflussmodellierung bei.

4.5. FORSTWIRTSCHAFT

Die Projektumsetzung erfordert die Rodung von ca. 42,6 ha Wirtschaftswald. Bestände mit hoher Schutzfunktion sind nur sehr kleinräumig betroffen.

Im Rahmen des Vorprüfungsverfahrens zur Flächenwidmung hat die Bezirksforstinspektion mit BHKI-2015-50670/4-Ze vom 3.6.2015 und BHKI-2015-50715/1-Ze vom 7.4.2015 VI/10-2053/2054-2015 vom 16. 4. 2015 zur (nicht mehr aktuellen) Schigebietsverbindung Hinterstoder/ Höss- Vorderstoder/ Hacklifte- Spital am Pyhrn/ Wurzeralm Stellung genommen.

Aufbauend auf die weitere Projektentwicklung (z.B. keine Verbindung Wurzeralm) hat die Bezirksforstinspektion mit 9. 8. 2018 (Aktenvermerk vom 9. 8. 2019) den Prüfumfang für das SUP-/ Flächenwidmungsverfahren wie folgt detailliert:

1. Die Kartierung und Beschreibung der Waldbestände erfolgt für das SUP-/ Flächenwidmungsverfahren auf Basis einer Orthofotoanalyse ohne detaillierte Geländeaufnahmen.
4. Die zur Minderung erheblicher Umweltauswirkungen vorgesehenen Maßnahmen sind auf genereller Ebene (keine Parzellenschärfe) darzustellen.

Die Punkte 2 und 3 werden gemäß der originalen Stellungnahme bearbeitet:

2. Kartierung und Beschreibung von allenfalls vorhandenen Risikoflächen (z. B. rutschgefährdete Hangabschnitte, Wasserschutzgebiete etc.)
3. Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit der Alpenkonvention (insbesondere mit den Protokollen Bergwald und Boden) und Darstellung der diesbezüglichen Ergebnisse.

Die detaillierte Aufstellung der parzellenscharfen Waldflächen erfolgt im UVP-/ Rodungsverfahren.

4.5.1 Beschreibung der Waldbestände

Schipiste Schmiedleiten:

Von der Verbreiterung der oberen Schmiedleitenpiste (= bestehende untere Hösskogelpiste, 1.380- 1.500 m SH) ist ein älteres Fichtenbaumholz mit einzelner Lärche betroffen.

Das Verbreitern der oberen Edtbauernabfahrt (= bestehende Talabfahrt II, 1.250- 1.380 m SH) berührt einerseits die auf den ehemals genutzten Schipistenflächen aufgekommenen Jungwuchs- und Dickungsflächen (Lärche mit Fichtenbeimengung) und andererseits Fichtenbaumholz mit einzelner Lärche.

Die von der Edtbauernabfahrt randlich an der Schmiedleitenalm vorbeiführende Schipiste (im steilen oberen Bereich ca. 60 m, im unteren Abschnitt ca. 30 m breit) betrifft auf 1.125- 1.380 m ein gemischtes Fichten- Lärchen Baumholz (vereinzelt Altholz und mit Buche).

Unterhalb der Forststraße (950- 1.125 m, ca. 60 m breit) ist ein älteres Lärchen- Fichten- Baumholz mit Laubholz betroffen. Im Stangenholz des Unterhanges dominiert Fichte.

Anschließend führt in der Tiefenlinie ein ca. 20 m breiter Schiweg entlang der Forststraße durch ein Fichten- Baumholz mit Lärche und Laubholzbeimischung zur Talstation in der Schling.

Im Talstationsbereich mit dem über die Forststraße aufgeschlossenen Parkplatz stockt ein lichter Fichtenbestand (mit Laubholzbeimengung) überwiegend im Baumholzalter.

Der auf ca. 1.110 m SH abzweigende, ca. 6 m breite Schiweg, der den Steilhang der Schmiedleitenpiste umfährt, folgt zunächst der zwischen Dickungen verlaufenden Forststraße. Ab der Verflachung der Forststraße verlässt der Schiweg im Bereich eines Baum-/ Altholzes die Forststraße und führt durch eine Fichtendickung nach Süden. Am Beginn der Felsstufen (Altholz) führt der Schiweg rückläufig wieder durch die Dickung und den untersten Teil des Baum-/ Altholzes sowie über eine Schlagfläche und eine Dickung zur Schmiedleitenpiste.

An der Schmiedleitenpiste wird in der Dickung eine zweite Kehre situiert. Der Schiweg verläuft taleinwärts über die Schlagfläche und eine Dickung (Fichte/ Lärche) und in gestreckter Linienführung durch ein Altholz (Fichte/ Lärche) zum bestehenden Forstweg (ca. 1.030 m SH) und auf diesem talauswärts bis auf ca. 1.010 m SH. Da in diesem Unterhangbereich das Gefälle auch für schwache Schifahrer gut geeignet ist, endet der Schiweg in diesem Bereich und führt durch eine Dickung (nur randlich durch ein Altholz) zur Schmiedleitenpiste.

Um die Umfahrung für etwas bessere Schifahrer attraktiver zu gestalten, wurden im unteren Ast des Schiweges eine ca. 35 m breite Verbindungspiste vorgesehen. Der untere führt auf ca. 1.030 m SH vom bestehenden Forstweg nach Norden auf ca. 1.015 m SH und schneidet die Forststraßenkehre ab.

Schiweg Fröstlgut und Hilflift

Zur Rückbringung von Schifahrern aus dem Bereich Schling ins untere Schigebiet von Hinterstoder soll ausgehend von der Mautstraßenkehre und zwischen den Mautstraßenästen verlaufend, ein ca. 260 m langer Hilflift bis auf einen Geländerücken errichtet werden. Von der Trasse ist ein ungleichaltriger Mischwald (Fichte, Lärche, Laubholz) betroffen. Ab dem Geländerücken wird ein ca. 8 m breiter Schiweg zunächst durch ein Fichten- Lärchen Baumholz mit Buchenbeimengung und anschließend über die Wiesen des Fröstlgutes zur Weltcuppiste Hannes Trinkl geführt.

Schipiste Steyrsbergreith

Die Schipiste Steyrsbergreith quert im obersten, ca. 40 % steile Abschnitt zwischen der Bergstation und der Steyrbergreith ein Fichten- Lärchen Baumholz. Unterhalb Steyrbergreith weist die Schipiste einen eher flachen leicht welligen Längsverlauf auf, es stockt ein Fichtenbestand, der vom Baumholz in ein Stangenholz übergeht.

Unterhalb der Forststraße folgen bei einem Längsgefälle von ca. 20 % eine kleinräumige Dickungsfläche, ein Lärchenbestand und eine Schlagfläche ehe die Piste durch ein großflächiges Fichtenbaumholz führt, das ab der Geländekante bei einer Neigung von ca. 40 % in einen lockeren Mischwald übergeht. Dieser setzt sich auch unterhalb des Forststraßenumkehrplatzes in flacherem Gelände fort, wobei zunächst der Fichtenanteil wieder etwas höher wird.

Ab der folgenden Forststraße verläuft die im weiteren flache Schipiste Steyrbergreith nördlich der Schmidleithenreith über großflächige Schlag- bzw. Jungwuchsflächen. Im Talstationsbereich wechseln sich Blößen und Jungwuchsflächen mit gut gemischten Baumholzbeständen ab.

Schipiste Baumschlagerberg

Die Schipiste Baumschlagerberg verläuft ab der Bergstation über den 10- 25 % geneigten, mit einem Fichten- Lärchen Baumholz bestockten Geländerücken bis oberhalb der Verebnung hinter dem „Hut“. Lokal und insbesondere oberhalb der Verebnung berührt die Schipiste auch örtlich mit Jungwuchs bestockte Schlagflächen.

Dort zweigt der westlich des „Hutes“ verlaufende (unten beschriebene) Schiweg nach links ab. Die Hauptpiste führt mit ca. 15 % östlich des Hutes durch ein Fichten- Lärchen Baumholz (zum Teil Stangenholz) mit Laubholzbeimengung bis auf die Wiesen oberhalb Eckhard und Edtbauer.

Schiweg Baumschlagerberg

Der Schiweg Baumschlagerberg führt westlich des „Hutes“ durch Fichten- Lärchen Baumholz bis oberhalb der Wiesen von Baumschlagerberg.

Unterhalb Baumschlagerberg ist zur Verbreiterung der bestehenden Pistenflächen die Rodung eines zwischen zwei Pistenästen liegenden Waldschopfes vorgesehen.

Da in diesem Bereich die Schipiste etwas steiler als im oberen Teil ist, wird die bestehende Forststraße als Schiwegumfahrung angeboten.

Speicherteiche Steyrsbergreith und Hut

Für die Sicherstellung des für die Beschneigung erforderlichen Wasserangebotes sind im Bereich südwestlich von Steyrbergreith und hinter dem „Hut“ zwei Speicherteiche angedacht.

Am Standort südwestlich von Steyrbergreith (Einzugsgebiet Luckenbauerbachl) stockt überwiegend eine Fichtendickung und randlich ein Fichten- Lärchen Baumholz.

Am Standort hinter dem „Hut“ ist ebenfalls überwiegend eine Fichtendickung und randlich ein aufgelockerter sehr lichter Baumholzbestand mit unterlagerten Jungwuchsflächen betroffen.

Parkplatz Schling

Der Parkplatz Schmidleiten betrifft ein lockeres Fichten- Baumholz mit Laubholzbeimengung.

4.5.2 Kartierung allenfalls vorhandener Risikoflächen / Wasserschutzgebiete

Bezüglich allenfalls vorhandener rutschgefährdeter Hangabschnitte wird auf die Bearbeitung / Beurteilung des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung und des Geologen Mag. Thomas Stadlmann (Geologische-geotechnische Grobbeurteilung von Naturgefahren (Steinschlag, Rutschung) in drei geplanten Pistenbereichen) sowie die obigen Ausführungen im Kapitel Naturgefahren verwiesen.

Die Wasserschutzgebiete wurden ebenso wie das Wasserschongebiet planlich dargestellt.

4.5.3 Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit der Alpenkonvention

Die Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit der Alpenkonvention (insbesondere mit den Protokollen Bergwald und Boden) ist in einem gesonderten Kapitel dargestellt.

4.5.4 forstliche Maßnahmen zur Minderung erheblicher Umweltauswirkungen

Um erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Forstwirtschaft/ Wald jedenfalls ausschließen zu können, wurden in Abstimmung mit der Bezirksforstinspektion Ausgleichsmaßnahmen angedacht. Diese werden im Rahmen des UVP-/ Rodungsverfahrens detailliert.

Da die Gemeinden Hinterstoder und Vorderstoder auf ihren potentiellen Waldstandorten eine hohe Waldausstattung und eine positive Waldflächenbilanz aufweisen, sind flächengleiche Ersatzaufforstungen auf vergleichbaren Standorten (insb. bzgl. Seehöhe) nicht anzustreben.

Die verloren gehenden positiven Wirkungen des Waldes können bereits durch gezielte Waldrandgestaltung teilweise kompensiert werden.

Darüber hinaus sollen die verlorengehenden positiven Wirkungen des Waldes durch z. B.:

- Waldverbesserungsmaßnahmen wie dem Einbringen von Tanne analog zur Vorgangsweise Hannes Trinkl Abfahrt,
- oder Einbringen von Zirbe/ Lärche analog den waldverbessernden Maßnahmen im Weissenbachtal).
- oder Hochlagenaufforstung (ev. Bereich Wurzerkampl)

kompensiert werden.

Wenn die forstlichen Ausgleichsmaßnahmen Schutzmaßnahmen (Gleitschneeschutz etc.) erfordern, wurde fachlich eine geringere als flächengleiche Angriffsfläche als zulässig beurteilt. Als Basis für die Bewertung wurde die Höhe der Ersatzgeldleistung (fiktive Kosten einer gleichwertigen Ersatzaufforstung) vereinbart.

Die bestehenden Einforstungsrechte (Urkunde 13298 von 1863) können nach Aussage des Obmannes Knittl Frank auch auf benachbarten Flächen problemlos bedient werden.

4.6. LANDWIRTSCHAFT / ALMWIRTSCHAFT

Durch die Anlage der Schipisten werden die landwirtschaftlichen Flächen (Grünland) deutlich erweitert und entstehen attraktive Nebenerwerbsmöglichkeiten, die die Struktur der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung regional stärken.

Die Beeinträchtigungen bestehender landwirtschaftlich genutzten Flächen (z. B. Durch Verlegen der Schneeanlage, Errichten von Liftstützen) werden als gering bewertet. Die betroffenen Landwirte werden eingebunden.

4.7. BODEN

Bei sachgerechter Rekultivierung und Begrünung (Richtlinie für die sachgerechte Bodenrekultivierung, Fachbeirat für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz, Arbeitsgruppe Bodenrekultivierung des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft) unter Verwendung von standortgerechtem Saatgut sind durch das Bauvorhaben für das Schutzgut Boden keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

4.8. JAGD

Vom Vorhaben ist Lebensraum vor allem von Rot- Reh und Gamswild und insbesondere eine Wildfütterung (Schmiedleitenreith) betroffen. Das Projektgebiet liegt außerhalb des Rotwild-Kerngebietes.

Das Projektvorhaben bedeutet und vor allem im Winter eine verstärkte Beunruhigung, die Wildfütterung ist nicht mehr aufrecht zu erhalten. Eine Verlegung der Fütterung ist aus forstfachlicher/ jagdlicher Sicht nur schwer umsetzbar und wird von der Aufsichtsbehörde nicht angestrebt.

Das Auflassen der Rotwildfütterung ist bei intensiver Einbindung und Abstimmung mit dem Jagdausübungsberechtigten und bei rechtzeitiger, ausreichender und zielgerichteter Wildstandsreduktion möglich und aus wildbiologischer Sicht zulässig.

Sommerlebensraum und Äsungsangebot werden durch die zusätzlichen Wiesen verbessert.

Es ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Wild/ Jagd zu rechnen. Die konkreten Beeinträchtigungen lokaler Jagdinteressen werden im Rahmen der Optionsverträge mit den gegenständlichen Jagdbesitzern direkt abgeklärt.

Eine Lösung der bestehenden großräumigen Wildproblematik kann im Rahmen des Projektes nicht geleistet werden.

4.9. NATUR- UND LANDSCHAFTSCHUTZ

Im Rahmen des Vorprüfungsverfahrens zur Flächenwidmung hat die Abteilung Naturschutz mit N-800142/98-2015-Bra vom 7.4.2015 und N-800160/52-2015-Bra vom 8.4.2015 zur (nicht mehr aktuellen) Schigebietsverbindung Hinterstoder/ Höss- Vorderstoder/ Hacklifte- Spital am Pyhrn/ Wurzeralm Stellung genommen.

Die gegenständliche Schigebietsverbindung wurde **bereits 2007** im Rahmen einer Flächenwidmungsplanänderung thematisiert. Im Rahmen dieses Widmungsverfahrens wurden **grundsätzlich positive Stellungnahmen des Bezirksbeauftragten für Natur- und Landschaftsschutz** („... wird aus ökologischen und Artenschutzgründen bei Einhaltung entsprechender Auflagen kein Einwand erhoben,...“) **und der OÖ Umweltschutz** („Die Erweiterung des Schigebietes aus dem Bereich Hutterer- Höss Richtung Vorderstoder wurde seitens der OÖ Umweltschutz immer für grundsätzlich möglich erachtet“) abgegeben.

Seitens der OÖ Umweltschutz wurde auch auf die (damals noch?) unzureichenden Beurteilungsgrundlagen bzgl. Rauhfußhühner- Habitaten und auf die von der OÖ Umweltschutz angestrebten (und mittlerweile von der OÖ Umweltschutz durchgeführten) Erhebungsarbeiten über Rauhfußhühner hingewiesen.

Aufbauend auf die weitere Projektentwicklung (z.B. keine Verbindung Wurzeralm) hat die Naturschutzabteilung unter Beiziehung des Bezirksbauamtes Wels und den Bezirksbeauftragten für Naturschutz auf der BH Kirchdorf an der Krems mit 17. 10. 2018 (Aktenvermerk vom 22. 10. 2018) den Prüfumfang für das SUP-/ Flächenwidmungsverfahren wie folgt detailliert:

1. Im Rahmen der SUP sind die Projektgrundsätze zu erläutern und sind (auch Teil-) Varianten darzustellen.
2. Die Anzahl der vorhandenen/ zukünftigen Pistenkilometer ist auszuweisen.
3. Eine allfällig vorgesehene Gastronomie ist auszuweisen.
4. Es ist zu deklarieren, ob auch ein Sommerbetrieb angestrebt wird.
5. Die aktuellen touristischen Nutzungen (Wanderwege, klassische Schitouren) sind für die Diskussion des Erholungswertes der Landschaft darzustellen.
6. Die Parkplätze und Speicherteiche sind generell darzustellen, insbesondere die Auswirkung auf das Landschaftsbild sind aufzubereiten.
7. Für die Bewertung des Landschaftsbildes sind Fotos des Projektgebietes zumindest von den Standpunkten Ortszentrum Vorderstoder, Baumschlagberg und Steyrbergreith anzufertigen. Zur Beurteilung ist ev. die Stellungnahme Sichler/ Machbarkeitsstudie zu aktualisieren.
8. Für die Beurteilung der Vegetation ist die Kartierung des Landes auszuwerten. Vorhandene Karten zur Altersklassenverteilung des Waldes (insb. ÖBF- Flächen) sollen aufbereitet werden.
9. Die Beurteilung der Avifauna kann anhand vorhandener Daten (z. B. Zobodat, Auskünfte Schuster, ev. Pühringer) erfolgen.
10. Mangels offenkundiger Relevanz sind keine Aussagen zur Herpetofauna erforderlich.
11. Die Berührungen mit der Alpenkonvention sind darzustellen.

4.9.1 Projektgrundsätze und Teilvarianten

Die Projektgrundsätze sind im gegenständlichen Bericht dargestellt. Aufgrund der Naturräumlichen Gegebenheiten und nach umfangreichen Untersuchungen können keine sinnvollen Teilvarianten vorgelegt werden.

4.9.2 Pistenkilometer

Die Hinterstoder- Wurzeralp- Bergbahnen AG gibt für das bestehende Schigebiet Hinterstoder/ Höss eine Länge von ca. 40 Pistenkilometern an.

Mit der Verbindung nach Vorderstoder/ eh. Hacklifte kommen zusätzliche 10,7 Pistenkilometer dazu, sodass sich insgesamt 50,7 Pistenkilometer ergeben werden.

4.9.3 Gastronomie

Derzeit ist keine eigenständige Gastronomie vorgesehen. Der Ausbau der bestehenden Gastronomie (Almwirtschaft Steyrbergreith, Gasthaus Baumschlagerreith) würde begrüßt.

4.9.4 Sommerbetrieb

In Abstimmung mit den Grundeigentümern ist derzeit kein Sommerbetrieb vorgesehen.

4.9.5 Aktuelle touristische Nutzungen

Wander- und Radwege (Tourismusverband Pyhrn-Priel) sowie Schitouren (ÖAV Karte) wurden als jeweils überlagert mit dem Projektvorhaben im Anhang dargestellt.

4.9.6 Generelle Darstellung Parkplätze und Speicherteiche

Die angestrebten Parkplätze und Speicherteiche wurden in den Planbeilagen dargestellt.

4.9.7 Fotos vom Projektgebiet, Aktualisierung der Stellungnahme Sichler

Von zwei Standpunkten im Ortszentrum Vorderstoder, von Baumschlagerberg aus und vom Gegenhang wurden Fotos vom Projektgebiet angefertigt, diese liegen im Anhang bei.

Durch das Vorhaben wird das sehr walddreiche, durch einzelne Almen bereicherte Landschaftsbild zwischen Hinterstoder und Vorderstoder verändert.

Die zu erwartenden Änderungen des Landschaftsbildes durch das Vorhaben wurden in der Machbarkeitsstudie von **Dipl. Biol. Markus Sichler** als **vorläufiges Fazit** wie folgt beurteilt:

Insgesamt gesehen ist aufgrund der Vorbelastung des Planungsgebiets durch zahlreiche, meist LKW-befahrbare Forststraßen und durch die intensive forstwirtschaftliche Nutzung mit keiner erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu rechnen. Um mögliche negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild so gering wie möglich zu halten, ist eine sensible Planung der Lift- und Pistenanlagen durchzuführen, die die Geländesituation bestmöglich ausnutzt und alle technisch machbaren Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt, um die Anlagen optimal in das Landschaftsbild einzubinden.

4.9.8 Vegetation: Darstellung vorh. Kartierungen und Altersklassenverteilung ÖBF

Die relevanten Kartierungen und die ÖBF- Flächen liegen als getrennte Beilage bei.

Bereits im Zuge der Machbarkeitsstudie wurde das Vorhaben von **Dipl. Biol. Markus Sichler** zusammenfassend beurteilt und wurde diese für das reduzierte Projekt aktualisiert:

Die Wertigkeit der Biotopflächen ist vor allem in den unteren Höhenstufen, in denen vor allem Forstwirtschaft betrieben und die daher auch außerhalb der NSG-Grenzen liegen deutlich niedriger, da hier meist intensiv genutzte Biotopflächen vorliegen. In diesen Bereichen dürfte aus naturschutzfachlicher Sicht eine Pistenplanung weniger problematisch sein. Vor allem die unteren Bereiche Richtung Vorderstoder sind großflächig als entwicklungsfähige Biotopfläche mit mäßigem bis geringem Entwicklungspotential eingestuft. Ebenso die Bereiche Richtung Hinterstoder, die als Flächen mit mäßigem bis geringem Entwicklungspotential oder als entwicklungsfähige Flächen bewertet werden. In allen Fällen handelt es sich um intensiv forstwirtschaftlich genutzte Forste ohne größeren naturschutzfachlichen Wert.

Die für die Planung aus naturschutzfachlich-floristischer Sicht kritischen Bereiche liegen zum einen oberhalb der Wildalm, die aber vermutlich nur randlich berührt werden und zum anderen bei einer kleinflächigen, aber als besonders hochwertig eingestuft und stärker durch die Planungen betroffenen Biotopfläche im Tal südlich von Schmiedleitenreith.

4.9.9 Avifauna: Darstellung vorhandener Daten

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie und der weiteren Recherche über DORIS konnten ornithologische Daten vor allem im Naturschutzgebiet Warscheneck ausgehoben werden.

Nach Auskunft des Amtes der OÖ Landesregierung, DI Alexander Schuster, verfügt die Naturschutzabteilung abgesehen von den Kartierungen im Naturschutzgebiet Warscheneck über keine weiteren ornithologischen Untersuchungen aus diesem Bereich.

Bereits im Zuge der Machbarkeitsstudie wurden die Auswirkungen auf Vogelarten des Anhang-I der Vogelschutzrichtlinie von Norbert Pühringer, Scharnstein eingeschätzt. Dabei wurde kein grundsätzlicher Versagensgrund erkannt.

Auf unsere zeitlich leider sehr kurzfristige Anfrage war es Norbert Pühringer nicht möglich, die seinerzeitige Einschätzung für das reduzierte Projektvorhaben zu aktualisieren. Die damalige (auch die Verbindung zur Wurzeralm umfassende) Stellungnahme vom 12. 11. 2013 liegt bei.

4.9.10 Herpetofauna nicht relevant/ keine Aussagen erforderlich

4.9.11 Berührungen zur Alpenkonvention

Die Berührungen zur Alpenkonvention sind in einem nachfolgenden Kapitel dargestellt.

4.10. BERÜHRUNGEN MIT DER ALPENKONVENTION

4.10.1 Bodenschutzprotokoll

Nachfolgend werden Berührungspunkte mit dem Bodenschutzprotokoll Kapitel II (spezifischen Maßnahmen, Artikel 6- 18) aufgezeigt und in der Zusammenfassung nachfolgend dargestellt, ob die im Kapitel I definierten Ziele des Bodenschutzprotokolls gefährdet sind.

ad Artikel 6:

Durch das Projekt werden keine besonders schützenswerten Böden und keine Boden- und Felsbildungen von besonders charakteristischer Eigenart oder von besonderer Bedeutung für die Dokumentation der Erdgeschichte betroffen.

ad Artikel 7:

Die Beanspruchung des Bodens erfolgt nur im unbedingt notwendigen Ausmaß, es ist eine nur minimale Bodenversiegelung vorgesehen. Der vorhandene Humus wird seitlich gelagert und auf die bearbeiteten Flächen wieder aufgebracht. Nachfolgend werden die wieder aufgebrachten Böden mit standortgerechtem Saatgut begrünt.

ad Artikel 8:

Es werden keine Bodenschätze abgebaut.

ad Artikel 9:

Feuchtgebiete oder Moore werden nicht nennenswert berührt. Bezüglich der Überspannung des Schutzgebietes durch die Frauenkarbahn konnte mit dem Landesnaturschutz und der OÖ Umweltanwaltschaft eine naturverträgliche Vorgangsweise gefunden werden.

ad Artikel 10:

Die in nur sehr geringem Ausmaß betroffenen Risikogebiete werden ausgewiesen (Steinschlag Umfahrung Steilhang Schmiedleiten, Lawinen Frauenkarbahn). Grundsätzlich und unabhängig von allfälligen Risikogebieten werden möglichst naturnahe Ingenieurstechniken angewandt und an die landschaftlichen Gegebenheiten angepasste Baumaterialien eingesetzt. Die Maßnahmen werden durch geeignete Waldbaumaßnahmen unterstützt.

ad Artikel 11:

Es werden keine erosionsgefährdeten Bereiche beansprucht, die nicht auch durch die vorgesehene Begrünung erosionssicher erhalten werden könnten.

ad Artikel 12:

Die Maßnahmen stehen einer weidewirtschaftlich angepassten Praxis nicht entgegen. Außer der Startdüngung ist keine Düngung der Schipisten vorgesehen.

ad Artikel 13:

Es sind keine Rodungen von Waldbeständen vorgesehen, die den eigenen Standort derart schützen, dass durch eine Änderung der Vegetationsbedeckung (Schipiste/ Alpweide) der Standort bzw. die Erhaltung des Bodens gefährdet wäre. Es sind keine Rodungen von Waldbeständen vorgesehen, die Siedlungen, Verkehrsinfrastrukturen, landwirtschaftliche Kulturf Flächen und ähnliches schützen.

ad Artikel 14:

Durch die vorgesehene Begrünung wird die Vegetationsdecke wiederhergestellt, werden nachteilige Auswirkungen der touristischen Nutzung vermieden und wird der Boden nachhaltig stabilisiert. Die Begrünungen werden beobachtet, kontrolliert und erforderlichenfalls nachgebessert. Das Projekt berührt keine labilen Gebiete.

Für die Pistenpräparierung werden keine chemischen und biologischen Zusätze verwendet.

ad Artikel 15:

Der Eintrag von Schadstoffen ist nur bei Betriebsunfällen (Ölaustritt von Pistengeräten) denkbar. Diese Gefahr wird durch die laufende Wartung der Geräte minimiert.

ad Artikel 16:

Die Verwendung von Auftaumitteln ist grundsätzlich ausgeschlossen.

ad Artikel 17:

Im Projektgebiet sind keine Altlasten zu erwarten. Für die laufende Entsorgung von Abfall werden bei den Stationen entsprechende Behältnisse aufgestellt. Die Schipisten werden während des Betriebes und nach Ausaperung begangen und von allfälligem Abfall gereinigt.

ZUSAMMENFASSUNG:

Durch das gegenständliche Projekt mit seinen Begleit- und Kompensationsmaßnahmen ist keine Gefährdung des Bodens in seinen natürlichen Funktionen, in seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie zur Sicherung seiner Nutzungen gegeben.

Die ökologischen Bodenfunktionen als wesentlicher Bestandteil des Naturhaushalts werden durch die unmittelbare Begrünung langfristig gesichert und erhalten. Das gegenständliche Projekt strebt einen sparsamen Umgang mit den Flächen sowie die Vermeidung von Erosion und nachteiligen Veränderungen der Bodenstruktur an.

Die im Alpenraum typische Vielfalt der Böden und charakteristische Standorte bleiben gewahrt.

Dem Vorsorgeprinzip, welches die Sicherung der Funktionsfähigkeit und Nutzungsmöglichkeit der Böden für verschiedene Zwecke sowie ihre Verfügbarkeit für künftige Generationen im Hinblick auf nachhaltige Entwicklung einschließt, wird durch optimierte Flächeninanspruchnahme bzw. Eingriffsintensität sowie der unmittelbaren Begrünung Rechnung getragen.

Es besteht keine Gefahr schwerwiegender und nachhaltiger Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit der Böden und das gegenständliche Vorhaben steht daher nicht im Widerspruch zum Bodenschutzprotokoll der Alpenkonvention.

4.10.2 Bergwaldprotokoll

Nachfolgend werden Berührungspunkte mit dem Bergwaldprotokoll Kapitel II (spezifischen Maßnahmen, Artikel 5- 12) aufgezeigt und in der Zusammenfassung nachfolgend dargestellt, ob die im Kapitel I definierten Ziele des Bergwaldprotokolls gefährdet sind.

ad Artikel 5:

Die erforderlichen Planungsgrundlagen liegen vor und werden lokal detailliert.

ad Artikel 6:

Durch das gegenständliche Projekt sind keine Waldflächen betroffen, die den eigenen Standort in derart hohem Maße schützen, dass der Schutz nicht auch durch eine geänderte Vegetationsform (Schipiste/ Alpweide) gewährleistet wird.

Durch das gegenständliche Projekt sind keine Waldflächen betroffen, die Siedlungen, Verkehrsinfrastrukturen, landwirtschaftliche Kulturflächen und ähnliches schützen.

ad Artikel 7:

Die vom Projekt erfassten Bestände weisen keine wesentliche Bedeutung als Arbeits- und Einkommensquelle der örtlichen Bevölkerung auf. Dagegen erleichtert das Projekt die Erhaltung der ländlichen Infrastruktur durch vielfältige Zuverdienst Möglichkeiten (auch im Nebenerwerb).

ad Artikel 8:

Auch bei Umsetzung des Projektes bleiben die Funktionen des großflächig verbleibenden und durch projektgegenständliche Kompensationsmaßnahmen gestärkten Bergwaldes und seine Wirkungen auf Wasserressourcen, Klimaausgleich, Reinigung der Luft und Lärmschutz, seine biologische Vielfalt sowie Naturerlebnis und Erholung sichergestellt.

ad Artikel 9:

Für das gegenständliche Projekt allfällig erforderliche ergänzende Erschließungsmaßnahmen werden sorgfältig geplant und unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Natur- und Landschaftsschutzes ausgeführt.

ad Artikel 10:

Die durch das Projekt beanspruchten Waldflächen weisen die für eine Ausweisung von Naturwaldreservaten erforderlichen Eigenschaften und Qualitäten nicht auf.

ad Artikel 11 und 12:

(Forderung und Abgeltung, Weitergehende Maßnahmen) nicht projektrelevant

ZUSAMMENFASSUNG:

Vom gegenständlichen Projekt mit seinen Begleit- und Kompensationsmaßnahmen wird Bergwald nur im unumgänglich erforderlichen Ausmaß beansprucht. Es werden keine Waldflächen berührt, deren Standort nicht auch durch eine geänderte Vegetationsform (Schipiste/ Alpweide) erhalten wird oder die unmittelbar Siedlungen, Verkehrsinfrastrukturen, landwirtschaftliche Kulturflächen und ähnliches schützen.

Das Vorhaben steht nicht im Widerspruch zum Bergwaldprotokoll der Alpenkonvention.

4.10.3 Naturschutzprotokoll

Nachfolgend werden Berührungspunkte mit dem Naturschutzprotokoll Kapitel II (spezifischen Maßnahmen, Artikel 6- 19) aufgezeigt und in der Zusammenfassung nachfolgend dargestellt, ob die im Kapitel I definierten Ziele des Naturschutzprotokolls gefährdet sind.

ad Artikel 6- 7:

Für das Projektgebiet liegen mit der Biotopkartierung etc. umfangreiche Sachverhaltsdarstellungen bzgl. Naturschutz und Landschaftspflege vor.

ad Artikel 8:

Das Projekt gefährdet die natürlichen und naturnahen Lebensräume wildlebenden Tier- und Pflanzenarten sowie Strukturelemente der Natur- und Kulturlandschaft nicht. Allfällig im weiteren Verlauf der Projektentwicklung auftretende Beeinträchtigungen können voraussichtlich mit Kompensations- und Ausgleichsmaßnahmen abgemindert werden.

ad Artikel 9:

Die direkten und indirekten Auswirkungen des Projektes auf den Naturhaushalt und die Landschaft können geprüft werden. Durch die unmittelbare Begrünung werden erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden.

ad Artikel 10:

Das Projekt berücksichtigt die Interessen der ansässigen Bevölkerung und steht der Natur- und Landschaft schonenden Nutzung nicht entgegen.

ad Artikel 11:

Das Projekt beeinträchtigt keine bestehenden Schutzgebiete mit Schon- und Ruhezonen wildlebender Tier- und Pflanzenarten.

ad Artikel 12:

Durch das Projekt wird der Verbund ausgewiesener Schutzgebiete nicht behindert.

ad Artikel 13:

Das Projekt gefährdet die dauerhafte Erhaltung natürliche und naturnahe Biotoptypen in ausreichendem Umfang und funktionsgerechter räumlicher Verteilung nicht.

ad Artikel 14:

Das Projekt gefährdet die spezifische Vielfalt einheimischer Tier- und Pflanzenarten mit ausreichenden Populationen nicht.

ad Artikel 15:

(Entnahme- und Handelsverbote) nicht relevant

ad Artikel 16:

Die Begrünung erfolgt mit standortangepasstem Saatgut einheimischer Arten.

ad Artikel 17:

Es sind keine Ansiedlungen nicht natürlich vorkommende Tier- und Pflanzenarten vorgesehen.

ad Artikel 18:

Es sind keine Freisetzungen gentechnisch veränderter Organismen vorgesehen.

ad Artikel 19:

(Weitergehende Maßnahmen) nicht projektrelevant

ZUSAMMENFASSUNG:

Das Projekt gefährdet die Funktionsfähigkeit der Ökosysteme, die Erhaltung der Landschaftselemente und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer natürlichen Lebensräume, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Leistungsfähigkeit der Naturgüter und die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur- und Kulturlandschaft nicht.

Das Vorhaben steht nicht im Widerspruch zum Naturschutzprotokoll der Alpenkonvention.

4.10.4 Tourismusprotokoll

Nachfolgend werden Berührungspunkte mit dem Tourismusprotokoll Kapitel II (spezifischen Maßnahmen, Artikel 5- 21) aufgezeigt und in der Zusammenfassung nachfolgend dargestellt, ob die im Kapitel I definierten Ziele des Tourismusprotokolls gefährdet sind.

ad Artikel 6:

Das Projekt wurde an die ökologischen Erfordernisse angepasst und stärkt auch den naturnahen und extensiven Tourismus.

ad Artikel 7:

Das Projekt fördert ein qualitativ hochwertiges Tourismusangebot und trägt den ökologischen Erfordernissen Rechnung.

ad Artikel 8:

Das Projekt berührt Schutzgebiete nur in sehr untergeordnet. Es ist eine intensive Besucherlenkung vorgesehen.

ad Artikel 9:

Das Projekt versucht die touristische Entwicklung und die umweltspezifischen Besonderheiten der Region anzustimmen. Es sind derzeit keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu erkennen. Unabhängig davon wird das Projekt einer Bewertung unterzogen.

ad Artikel 10:

Das Projekt berührt die bestehenden Naturschutzgebiete nur unerheblich, ausgewiesene Schutz- und Ruhezonen werden nicht beeinträchtigt.

ad Artikel 11:

Das Projekt fördert und unterstützt die Modernisierung und Qualitätsverbesserung der bestehenden Beherbergungsbetriebe.

ad Artikel 12:

Die geplanten Aufstiegshilfen berücksichtigen die Belange der Sicherheit und Wirtschaftlichkeit und tragen den ökologischen und landschaftlichen Erfordernissen Rechnung.

ad Artikel 13:

Für die verbesserte Erreichbarkeit des Schigebietes mit dem öffentlichen Verkehr wurden und werden umfangreiche Konzepte erarbeitet und umgesetzt.

ad Artikel 14:

Der Bau, Unterhalt und Betrieb der Skipisten erfolgt möglichst landschaftsschonend. Die Geländekorrekturen werden minimiert und zur Gänze mit heimischen Pflanzenarten begrünt.

Der Erzeugung von Schnee stehen keine örtlichen hydrologischen, klimatischen oder ökologischen Bedingungen entgegen.

ad Artikel 15:

von der durch das Projekt forcierten Sportausübung entstehen in den Schutzgebieten keine Nachteile. Es werden keine motorisierten Sportarten gefördert.

ad Artikel 16:

Das Absetzen aus Luftfahrzeugen aus sportlichen Zwecken ist nicht vorgesehen.

ad Artikel 17:

Das Projekt bietet der entwicklungsschwachen Region Pyhrn- Priel die Grundlage für eine ausgewogene Entwicklung.

ad Artikel 18 und 19:

(Ferienstaffelung, Innovationsanreize) nicht projektrelevant

ZUSAMMENFASSUNG:

Das Projekt berücksichtigt und dient den Interessen der ansässigen Bevölkerung und der Touristen und trägt im Rahmen der geltenden staatlichen Ordnung durch einen umweltverträglichen Tourismus zu einer nachhaltigen Entwicklung des Alpenraums bei.

Das Vorhaben steht nicht im Widerspruch zum Tourismusprotokoll der Alpenkonvention.

4.11. KLIMA, LÄRM UND LUFT

4.11.1 Klima:

Das Projekt sieht eine nur geringfügige Versiegelung vor, die gegenständlichen Parkplätze sollen überwiegend als Schotterrasenparkplätze ausgestaltet werden.

Die Rodungen bzw. die Umwandlung von Wald in Schipisten/ landwirtschaftliches Grünland/ Almflächen erscheinen aufgrund des hohen Waldanteils als nur sehr geringfügig klimarelevant.

Für den Betrieb der Schigebietsverweiterung wird überwiegend elektrische Energie verbraucht, der jedenfalls CO₂ relevante Verbrauch fossiler Energieträger beschränkt sich auf den Betrieb der Pistengeräte.

Parallel zur Entwicklung der Schigebietsverbindung wird auch der Ausbau der touristischen Infrastruktur mit insbesondere auch der Stärkung des Nächtigungstourismus an. Der Erfolg dieser aktuellen Bemühungen kann vor allem in Hinterstoder an der Hotelentwicklung abgelesen werden. Demensprechend wird ein Teil der zusätzlich zu erwartenden Schifahrer durch Nächtigungsgäste (bei gleichem Anfahrtsverkehr) gewonnen werden.

Die Stärkung des Nächtigungstourismus wird auch für Vorderstoder angestrebt.

Parallel zur Schigebietsverweiterung wird auch ein Ausbau des öffentlichen Verkehrs angestrebt.

So bemüht sich die Gemeinde Hinterstoder auch als Mitglied der Alpine Pearls bereits seit Jahren um eine Verbesserung des öffentlichen Verkehrs und um die Reduktion des Individualverkehrs. Manifestiert werden diese Bemühungen an den Shuttle- Diensten vom Bahnhof Hinterstoder und dem neuen, in Verbindung mit Shuttle- Bussen konzipierten Parkraumbewirtschaftungskonzept.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass derzeit viele oberösterreichische Schifahrer in die größeren/ attraktiveren Schigebiete in der Steiermark und in Salzburg ausweichen und dass viele Schifahrer aus den östlich angrenzenden Ländern durch Oberösterreich in größere Schigebiete durchfahren.

Wenn es gelingt, einen Teil dieser Schifahrer in das näher liegende Schigebiet Hinterstoder-Vorderstoder umzulenken und deren Anfahrtswege zu reduzieren, so bewirkt dies eine unmittelbare Reduktion der klimarelevanten Verkehrsemissionen.

Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu erwarten, vertiefende Untersuchungen werden im Rahmen der detaillierteren Projektierungen bzw. eines UVP- Verfahrens angestellt.

4.11.2 Lärm:

Das Schigebiet wird mit elektrisch angetriebenen Seilbahnen und Schneeerzeugern betrieben, die Lärmemissionen werden deutlich außerhalb gesundheitsbedenklicher Belastungswerte liegen.

Es sind keine erheblichen Auswirkungen durch zusätzlichen Lärm zu erwarten, vertiefende Untersuchungen werden im Rahmen der detaillierteren Projektierungen bzw. eines UVP- Verfahrens angestellt.

4.11.3 Luft:

Das Schigebiet wird mit elektrisch angetriebenen Seilbahnen und Schneeerzeugern betrieben, Abgase durch Verbrennungsmotoren werden nur dezentral durch Pistengeräte ausgestoßen.

Es sind keine erheblichen Auswirkungen durch zusätzliche Abgase zu erwarten, vertiefende Untersuchungen werden im Rahmen der detaillierteren Projektierungen bzw. eines UVP-Verfahrens angestellt.

4.11.4 Zum Klimawandel:

Zum Thema Klimawandel wird auf die im Auftrag der oberösterreichischen Landesregierung und des Oberösterreich Tourismus von der Universität für Bodenkultur erstellte Studie Klimawandel und Tourismus in Oberösterreich verwiesen:

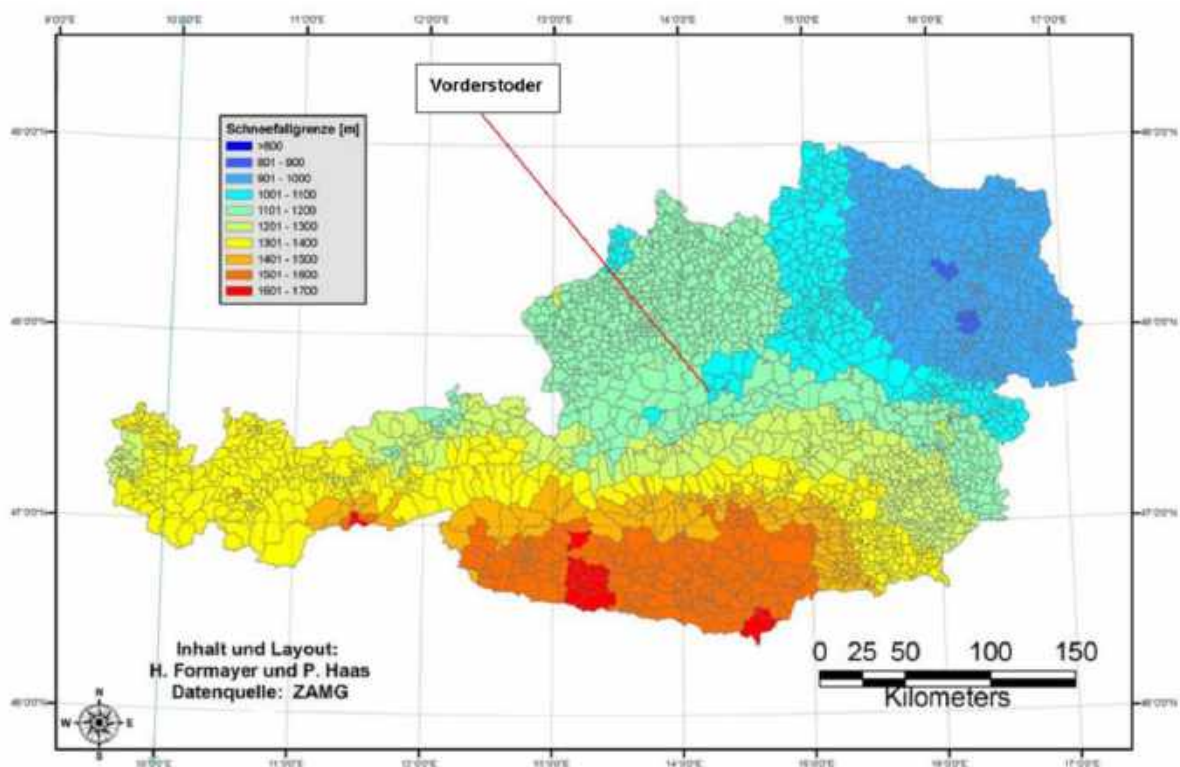


Abbildung 4-5: Seehöhe ab der derzeit mehr als 90 Prozent des Winterniederschlags (Dez., Jan., Feb.) in Form von Schnee fallen (Formayer et al., 2009)

Formayer, H. und Kromp-Kolb, H. (2009): *Klimawandel und Tourismus in Oberösterreich* (Endbericht im Auftrag der Oberösterreichischen Landesregierung und von Oberösterreich Tourismus). BOKU-Met Report 18, ISSN 1994-4179, ISSN 1994-4187 (on-line) – <http://www.boku.ac.at/met/report/>

Die Studie weist grundsätzlich auf die Gefährdung des Wintertourismus durch den Klimawandel hin. Es wird aber auch dargestellt (siehe Anhang), dass Vorderstoder bzgl. Schneesicherheit und Seehöhe eine der am günstigsten gelegenen Gemeinden Österreichs ist. Die in ähnlicher bzw. sogar tieferer Höhenlage situierten Talstationsbereiche des Ennstales und des Pongaues werden in der Studie bzgl. der Schneefallgrenze wesentlich kritischer beurteilt.

Auch durch die Nordexposition und die Leelage maßgeblicher Schigebietsteile sind günstige Voraussetzungen für den langfristigen Betrieb eines Schigebietes gegeben.

5. BEGLEITMAßNAHMEN/ BEGRÜNUNG/ WALDRANDGESTALTUNG/ WALDVERBESSERUNGSPROJEKT

5.1. BESCHREIBUNG DER BAUWEISE, BEGRÜNUNG

Die Erdbaumaßnahmen werden durchwegs in Baggerbauweise durchgeführt. Anfallende Stöcke werden seitlich eingegraben.

Zu Beginn der Erdarbeiten wird der vorhandene Humus abgezogen, neben der Piste gelagert und nach dem Ausgleichen der Oberfläche wiedereingebaut.

Die humusierten Flächen werden unmittelbar nach Durchführung der Baumaßnahmen mit Heu abgedeckt und mit standortsgerechten Rasenmischungen begrünt. Die Begrünung wird kontrolliert und - falls erforderlich - nachgebessert.

Zum Schutz der frischen Planien vor Erosion und um die Wiederbegrünung zu optimieren sind Quergräben zur Ausleitung der bei Starkniederschlägen anfallenden Oberflächenwässer erforderlich. Diese werden in einem Abstand von 15 Höhenmetern hergestellt, es ergeben sich in Abhängigkeit von der Hangneigung zwischen den Entwässerungsgräben horizontale Abstände von 20- 60 m.

Am Ende jedes Quergrabens werden Versickerungsbecken mit ca. 1 m³ Fassungsvermögen hergestellt. Diese dienen zur Retention bzw. als Absetzbecken für Feststoffe.

Sollten im Zuge der Bauarbeiten Verdachtsmomente bzgl. bodenmechanischer Instabilitäten ergeben, wird ist ein Sachverständiger beigezogen.

Da ein Überströmen der seitlichen Versickerungsbecken grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden kann, sind für die Becken Hochwasserentlastungsmulden vorzusehen, wobei diese über gewachsenem Boden herzustellen sind, bzw. mit z. B. einer Grobsteinschichtung zu sichern sind.

5.2. SCHOTTERRASEN

Die Oberfläche des Parkplatzes wird mit einem Schotterrasens befestigt.

Durch die Beimischung einer kleinen Menge Oberboden in ein Gemisch aus Kies/ Schotter 0/32mm - 0/63 mm zusammen mit speziellem Saatgut, erhält man eine Extensivbegrünung, die je nach Jahreszeit und Belastung stark variieren kann. Ziel ist eine körnige Oberfläche, die auch bei Feuchtigkeit nicht schmierig wird und dadurch immer gut zu begehen oder zu befahren ist.

Als Saatgut werden hohe Anteile von z.B. Festuca ovina, Festuca rubra rubra, Poa pratensis, Achillea millefolium, Lolium perenne und Poa pratensis eingesetzt.

5.3. WALDRANDGESTALTUNG

Die entlang der Schipiste entstehenden Waldränder sollen nach forstlichen und naturschutzfachlichen Gesichtspunkten gestaltet werden. Dazu wird abschnittsweise ein neuer Waldtrauf durch Anpflanzen geeigneter Gehölze dem verbleibenden Bestand vorgesetzt, wird der Waldrand aufgelockert und wird die Freifläche der Schipiste mit dem angrenzenden Waldbestand verzahnt.

Damit entsteht abschnittsweise ein forstlich und naturschutzfachlich interessanter Trauf, der zudem das Befahren des Waldes durch Schifahrer einschränkt, und entstehen unmittelbar neben der Schipiste forstliche Sukzessionsflächen aber auch schitechnisch ungenutzte offene Flächen durch die auch der Waldrand als naturschutzfachlich wertvoller Lebensraum verlängert wird.

Da von einer schematischen Ausformung der Verzahnung abzusehen ist, soll die Feinabstimmung im Zuge der Baudurchführung erfolgen.

Insbesondere bei fehlendem Nebenbestand und fehlender Unterschicht ist die Rodung gegenüber den schitechnischen Erfordernissen abschnittsweise um 5 m aufzuweiten und sind geeignete Sträucher und Gehölze (Haselnuss, Schneeball, Weiden, Vogelbeere, Birke) anzupflanzen. Bestehende Verjüngungskerne sind forstlich zu fördern und in die Traufbildung einzugliedern.

Darüber hinaus sind an geeigneten Stellen (z. B. im Bereich bekannter Wildwechsel, etc.) 15 – 20 m in den angrenzenden Bestand eingreifende Auflichtungen zu schaffen, die als forstliche Sukzessionsflächen bzw. temporär auch als Freiflächen zur Gliederung und Bereicherung des Lebensraumes dienen.

5.4. WALDVERBESSERUNGSPROJEKTE/ FORSTLICHE KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

Um erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Forstwirtschaft/ Wald jedenfalls ausschließen zu können, wurden in Abstimmung mit der Bezirksforstinspektion Ausgleichsmaßnahmen angedacht. Diese werden im Rahmen des UVP-/ Rodungsverfahrens detailliert.

Aufgrund der hohen Waldausstattung und der positiven Waldflächenbilanz der Gemeinden Hinterstoder und Vorderstoder werden keine flächengleiche Ersatzaufforstungen (insb. auf vergleichbaren Standorten bzw. vergleichbarer Seehöhe angestrebt.

Die verloren gehenden positiven Wirkungen des Waldes werden bereits durch gezielte Waldrandgestaltung teilweise kompensiert.

Darüber hinaus sollen die verlorengehenden positiven Wirkungen des Waldes durch z. B.:

- Waldverbesserungsmaßnahmen wie dem Einbringen von Tanne analog zur Vorgangsweise Hannes Trinkl Abfahrt,
- oder Einbringen von Zirbe/ Lärche analog den waldverbessernden Maßnahmen im Weissenbachtal.
- oder Hochlagenaufforstung analog Wurzerkampfl

kompensiert werden.

Wenn die forstlichen Ausgleichsmaßnahmen Schutzmaßnahmen (Gleitschneeschutz etc.) erfordern, wurde fachlich eine geringere als flächengleiche Angriffsfläche als zulässig beurteilt. Als Basis für die Bewertung wurde die Höhe der Ersatzgeldleistung (fiktive Kosten einer gleichwertigen Ersatzaufforstung) vereinbart.

Für obige Kompensationsmaßnahmen können sich auch waldbauliche Verbesserungen in benachbarten Waldflächen, insbesondere Pflege- bzw. Verjüngungsmaßnahmen in Windwurf- und Schneebruch- geschädigten Waldbeständen eignen.

Durch die Verdichtung bestehender Naturverjüngung bzw. die Aufforstungen bestehender Bestandeslücken mit Mischbaumarten sowie die konsequente Pflege von Mischbaumarten werden im Vergleich zu Fichtenreinbeständen zusätzliche Bodenhorizonte aufgeschlossen, wird der Humusaufbau verbessert (bessere Umsetzung der basischeren Laub- und Nadelstreu der Laubgehölze und der Tanne), wird das Bodenleben gefördert und damit die Wasserspeicherfähigkeit verbessert.

Darüber hinaus bewirkt die Anreicherung der Bestände mit verschiedenen Baumarten auch eine ökologische Aufwertung für eine Vielzahl von Lebewesen und eine deutliche Bereicherung des Landschaftsbildes.

6. NULLVARIANTE:

Der Verzicht auf die Schigebietsverbindung Hinterstoder- Vorderstoder bedeutet eine erheblich eingeschränkte wirtschaftliche Entwicklung der Region Pyhrn Priel und insbesondere des Stodertales.

Während die erfolgreiche Entwicklung des Schigebietes Hinterstoder als Tagesschigebiet davon nur mäßig beeinträchtigt werden wird, wird eine stärkere Positionierung der Region Pyhrn Priel für Nächtigungsgäste und insbesondere eine Belebung des Tourismus in Vorderstoder nicht oder nur eingeschränkt möglich sein.

Ohne Projektumsetzung ist ein langsames Fortschreiten der sukzessiven land- und forstwirtschaftlichen Extensivierung zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Umweltzustandes sowie der maßgeblichen Schutzgüter ist dadurch nicht zu erwarten.

7. ZUSAMMENFASSUNG:

Die Schigebietsverbindung Hinterstoder- Vorderstoder wurde im touristischen Masterplan Pyhrn-Priel 2020 (Kohl & Partner) als Starter Projekt und damit als Top- Projekt für die Region Pyhrn Priel definiert.

Im Zuge einer Machbarkeitsprüfung durch das Regionalmanagement des Landes OÖ (Federführung Dipl. Ing. Alois Aigner) wurden die nachhaltigen, sehr positiven regionalwirtschaftlichen und Wertschöpfungsaspekte vollinhaltlich bestätigt.

Für die angestrebte Schigebietsverbindung Hinterstoder- Vorderstoder liegen aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten trotz des mehrjährigen Planungsprozesses keine relevanten Alternativen vor.

Im Zuge des Flächenwidmungsansuchens 2015 zur Verbindung Hinterstoder/ Höss- Vorderstoder/ Hacklifte- Spital am Pyhrn/ Wurzeralm wurde von den Sachverständigen des Landes Oberösterreich ergänzende Unterlagen gefordert.

Da die Schigebietsverbindung Vorderstoder/ Hacklifte- Spital am Pyhrn/ Wurzeralm nicht mehr weiterverfolgt wird, wurden die Stellungnahmen mit den einzelnen Sachverständigen für das reduzierte Projektgebiet konkretisiert und wurden die geforderten ergänzenden Unterlagen für die relevanten Aspekte des derzeitigen Umweltzustands und dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens beiliegend bearbeitet.

Die Ergebnisse auch dieser beiliegenden Unterlagen zeigen, dass bei Projektumsetzung keine erheblichen Umweltauswirkungen und keine erheblichen Beeinträchtigungen der zu untersuchenden Schutzgüter bzw. Umweltmerkmale des Gebietes zu erwarten sind.

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen sowie der Zusammenstellung der vorliegenden Informationen kam es zu keinen Schwierigkeiten.

Es wurden keine technischen Lücken oder fehlende Kenntnisse bekannt, die die Gesamtaussage des vorliegenden Berichtes beeinträchtigen könnten.

8. ANHANG:

Plandarstellung Projektvorhaben/ AMAP

inkl. Naturschutz sowie Wasserschon- und -schutzgebietsgrenzen

Aktuelle touristische Nutzungen:

Wanderkarte als Basiskarte: Tourismusverband Pyhrn-Priel

Radwege als Basiskarte: Tourismusverband Pyhrn-Priel

Schitouren als Basiskarte: ÖAV Karte

Verbindung Hinterstoder – Vorderstoder: Geologische-geotechnische Grobbeurteilung von Naturgefahren (Steinschlag, Rutschung) in drei geplanten Pistenbereichen, 2018; Forstinger & Stadlmann ZT GmbH

Abflussmodellierung inkl. Überlagerung Gefahrenzonenplan, Gunz ZT GmbH

Grundlagendaten Naturschutz (Kartierungen des Landes und der ÖBF AG)

Biotopkartierung Biotopflächen sowie Bewertung

Vogelerhebung Raufußhühner und sonst. Vogelarten sowie Spechte und Eulen

ÖBF- Karte Altersklassen

Machbarkeitsstudie Schigebietsverbindung Hinterstoder/ Höss – Vorderstoder; Naturschutz, Dipl. Biol. Markus Sichler

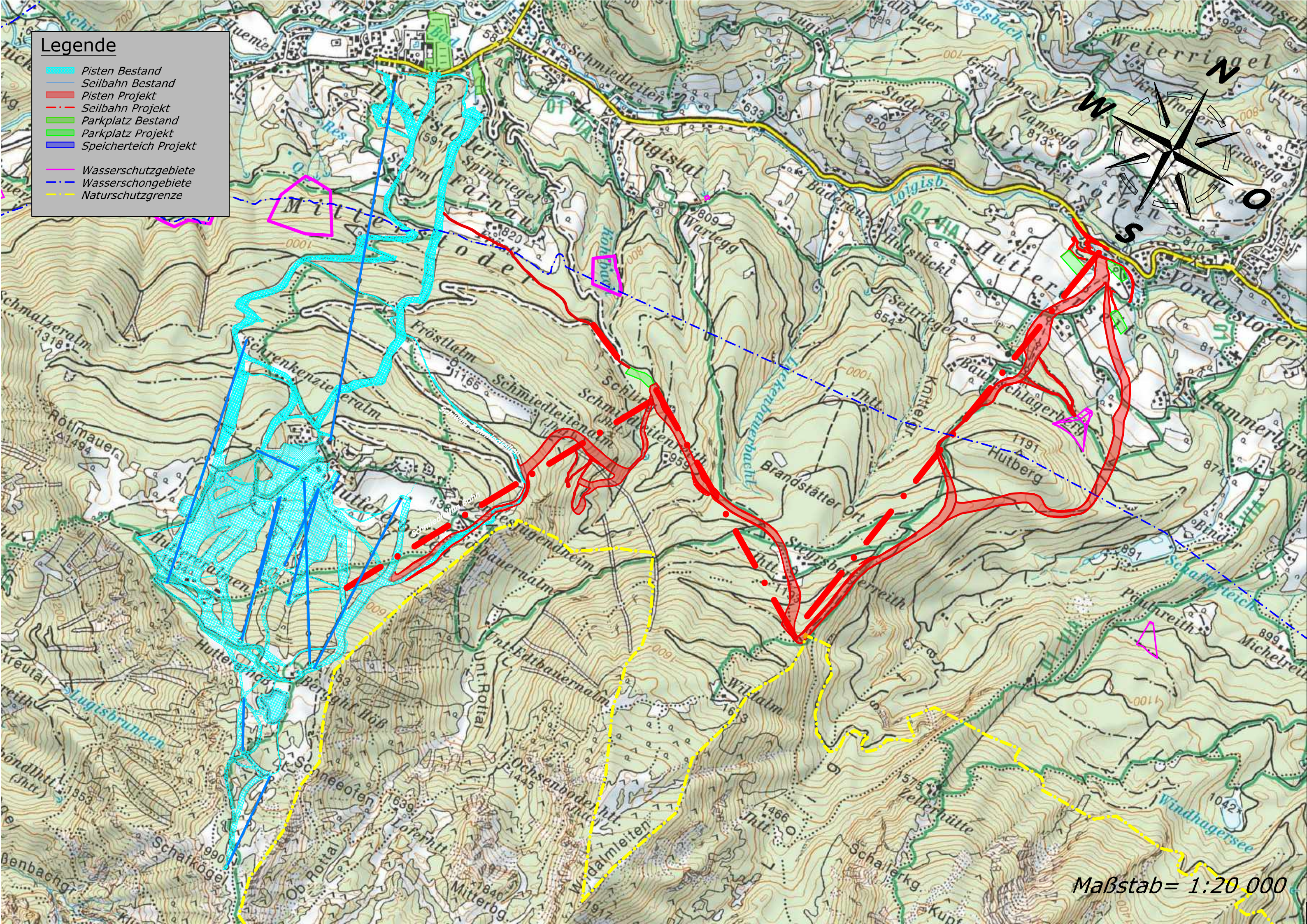
Bewertung der Auswirkungen der geplanten Schigebietsverbindung Hinterstoder – Vorderstoder – Spital a. Pyhrn auf gefährdete Vogelarten; Norbert Pühringer

Fotobeilage Peter Hager, Hinterstoder- Wurzeralm-Bergbahnen AG

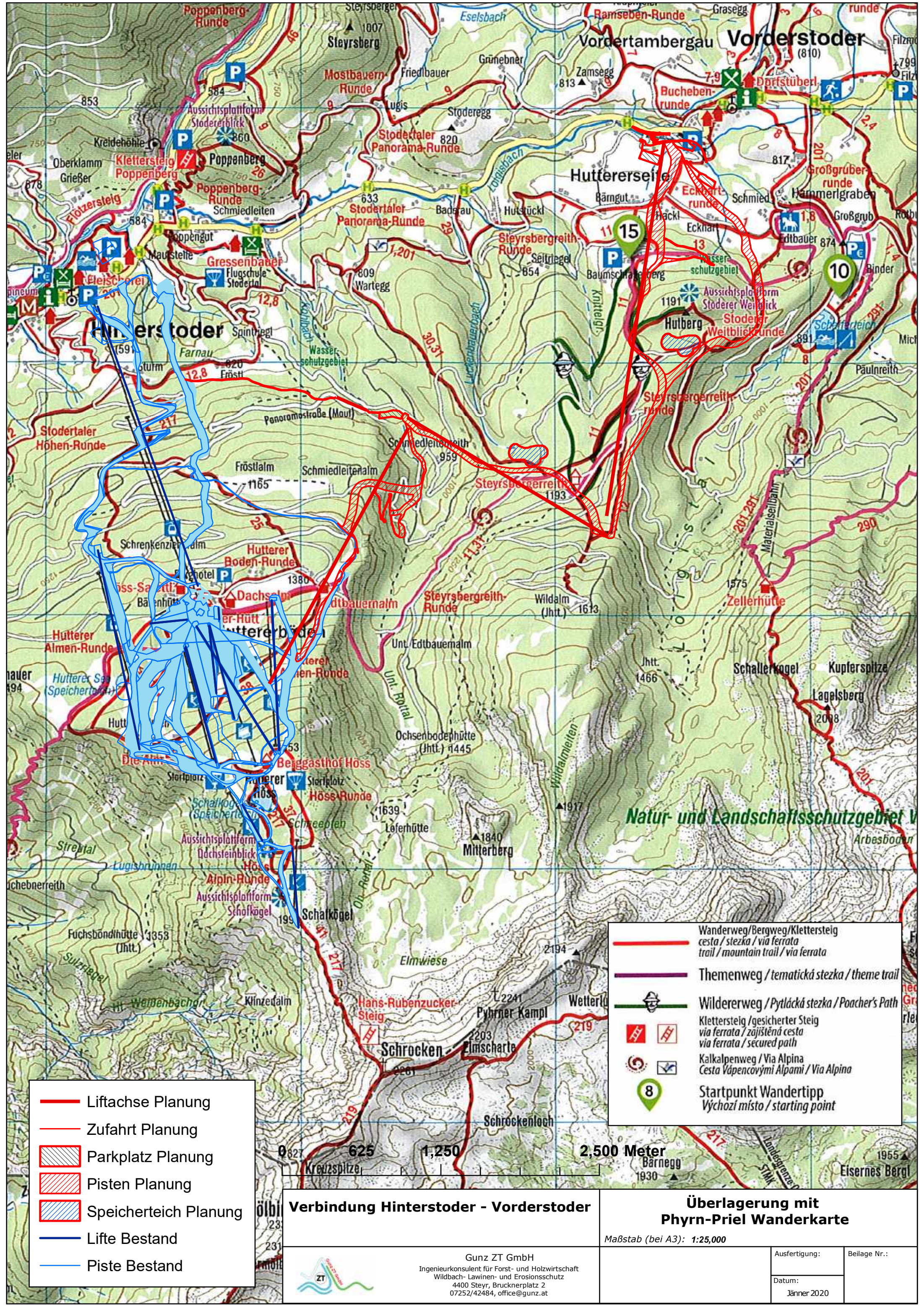
Legende

- Pisten Bestand
- Seilbahn Bestand
- Pisten Projekt
- Seilbahn Projekt
- Parkplatz Bestand
- Parkplatz Projekt
- Speicherteich Projekt

- Wasserschutzgebiete
- Wasserschongebiete
- Naturschutzgrenze



Maßstab = 1:20 000



- Liftachse Planung
- Zufahrt Planung
- ▨ Parkplatz Planung
- ▨ Pisten Planung
- ▨ Speicherteich Planung
- Lifte Bestand
- Piste Bestand

- Wanderweg/Bergweg/Klettersteig
cesta / stezka / via ferrata
trail / mountain trail / via ferrata
- Themenweg / tematická stezka / theme trail
- Wildererweg / Pytlácká stezka / Poacher's Path
- Klettersteig / gesicherter Steig
via ferrata / zajištěná cesta
via ferrata / secured path
- Kalkalpenweg / Via Alpina
Cesta Vápencovými Alpami / Via Alpina
- Startpunkt Wandertipp
Výchozí místo / starting point

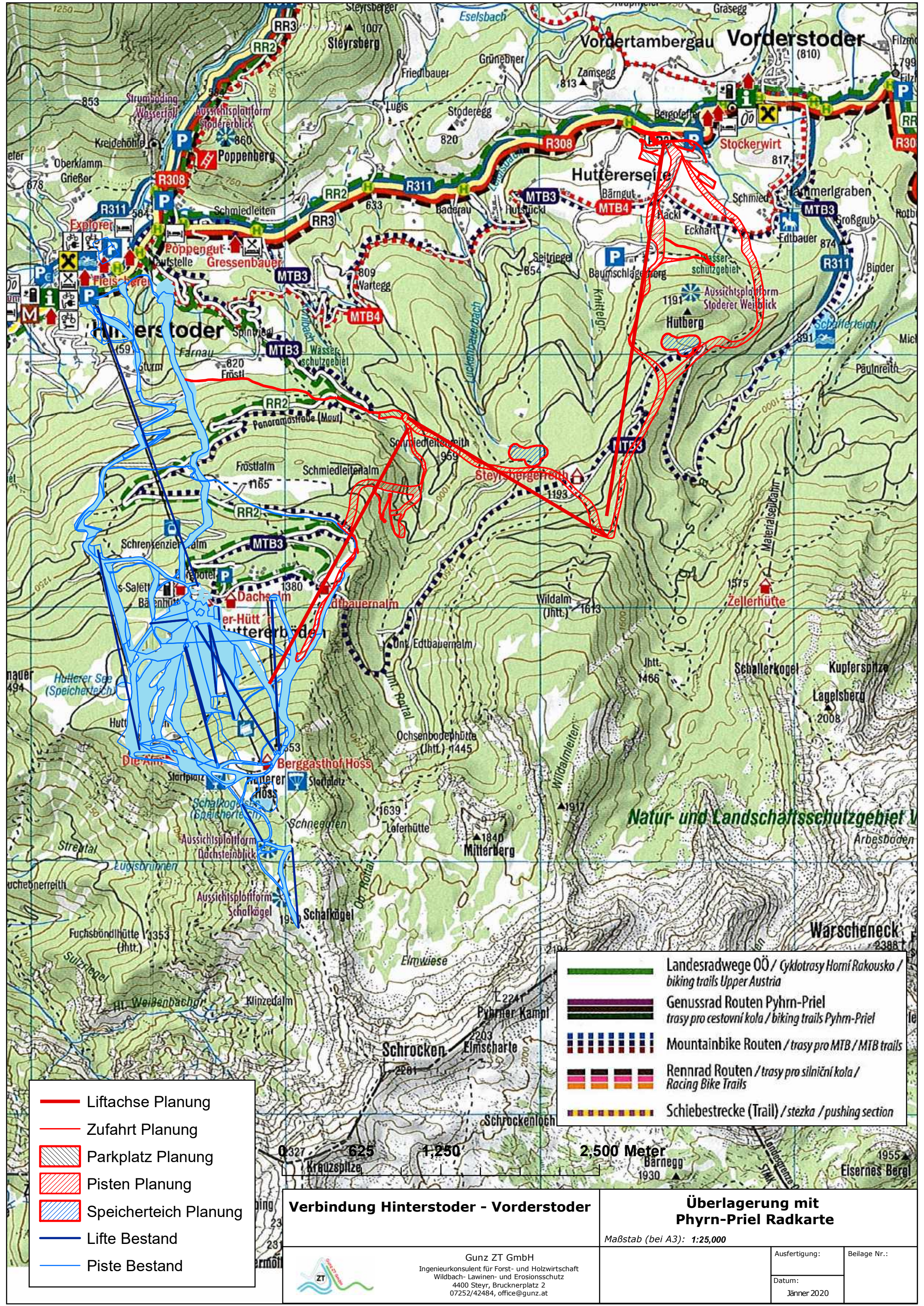
Verbindung Hinterstoder - Vorderstoder

Überlagerung mit
Phyrn-Priel Wanderkarte

Maßstab (bei A3): 1:25,000

Gunz ZT GmbH
Ingenieurkonsultent für Forst- und Holzwirtschaft
Wildbach- Lawinen- und Erosionsschutz
4400 Steyr, Brucknerplatz 2
07252/42484, office@gunz.at

Ausfertigung: Beilage Nr.:
Datum: Jänner 2020



Liftachse Planung

Zufahrt Planung

Parkplatz Planung

Pisten Planung

Speicherteich Planung

Lifte Bestand

Piste Bestand

Verbindung Hinterstoder - Vorderstoder

Überlagerung mit Pyhrn-Priel Radkarte

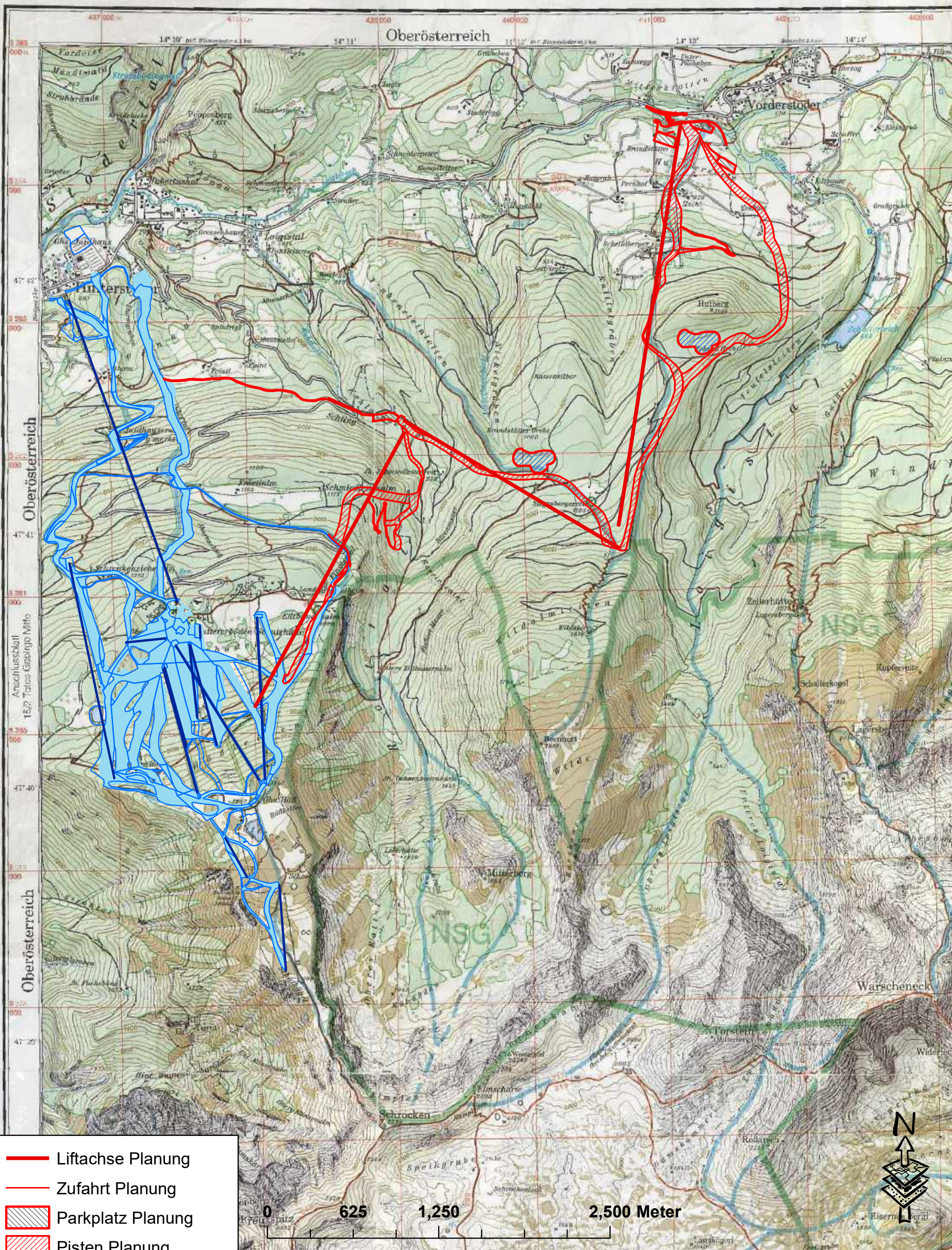
Maßstab (bei A3): 1:25,000

Gunz ZT GmbH
Ingenieurkonsultent für Forst- und Holzwirtschaft
Wildbach- Lawinen- und Erosionsschutz
4400 Steyr, Brucknerplatz 2
07252/42484, office@gunz.at

Ausfertigung:	Beilage Nr.:
Datum:	
Jänner 2020	

WARSCHENECKGRUPPE

Oberösterreich



- Liftachse Planung
- Zufahrt Planung
- Parkplatz Planung
- Pisten Planung
- Speicherteich Planung
- Lifte Bestand
- Piste Bestand

Verbindung Hinterstoder - Vorderstoder

Überlagerung mit ÖAV-Karte
Totes Gebirge Ost - 2016

Maßstab (bei A3): 1:25,000



Gunz ZT GmbH
Ingenieurkonsultent für Forst- und Holzwirtschaft
Wildbach- Lawinen- und Erosionsschutz
4400 Steyr, Brucknerplatz 2
07252/42484, office@gunz.at

Ausfertigung:

Beilage Nr.:

Datum:

Jänner 2020

**An die
HINTERSTODER-WURZERALM
BERGBAHNEN AG
4573 HINTERSTODER 21**

■ Dr. Gerhard FORSTINGER
Miglweg 21 - 4694 OHLSDORF
Tel. u. Fax: 07612/47558 Mobiltel.: 0664/3018259
e-mail: forstinger.zt-geologie@aon.at

■ Mag. Thomas STADLMANN
Achenpromenade 14 - 5081 ANIF
Tel.: 06246/731412 Mobiltel.: 0664/3018266
Fax: 06246/731413
e-mail: stadlmann.zt.geologie@aon.at

HINTERSTODER – WURZERALM BERGBAHNEN AG

**VERBINDUNG
HINTERSTODER - VORDERSTODER**

**Geologische-geotechnische Grobbeurteilung von
Naturgefahren (Steinschlag, Rutschung)
in drei geplanten Pistenbereichen**

Bearbeiter: Mag. Thomas Stadlmann
GZ : 1819-GA01
Anif, 15.11.2018

Inhalt

1. Vorbemerkungen	3
2. Unterlagen	4
3. Untersuchungsbereiche und Fragestellungen	4
4. Geländebefund vom 10.9.2018 und Beurteilung	6
4.1 Bereich 1 – Hangquerung Skipiste Schmiedleiten	6
4.2 Bereich 2 – Felsstufe und Rutschungsgelände Steyrsbergreithpiste	10
4.3 Bereich 3 – Skiweg Baumschlagerberg westlich des Hutberges	15
5. Zusammenfassung und Empfehlungen	19



1. Vorbemerkungen

Seitens der Hinterstoder-Wurzeralm Bergbahnen AG ist eine Verbindung des Skigebietes Hinterstoder mit Vorderstoder geplant. Mit der Planung der Skigebietsverbindung ist das ZT Büro GUNZ beauftragt. Im Zusammenhang mit der erforderlichen Änderung der Flächenwidmung liegt seitens der WLW eine Stellungnahme zur Skigebietsverbindung vor [2.5]. Darin werden seitens WLW in drei Bereichen des Projektes Naturgefahrenpotentiale aus Steinschlag- bzw. Rutschungsgefahren angemerkt, die aus geologisch-geotechnischer Sicht und hinsichtlich der Machbarkeit des jeweils betroffenen Projektbereiches für das Flächenwidmungsverfahren zu beurteilen sind.

Entsprechend der derzeitigen Planungsstufe ist vorerst die grundsätzliche Machbarkeit aus geologisch-geotechnischer Sicht abzuklären und im Zuge einer Grobbeurteilung darzustellen. Die im Sinne der WLW-Stellungnahme zu erbringenden Detailausarbeitungen (siehe [2.5]) sollen zu einem späteren Zeitpunkt folgen. Die Forstinger+Stadlmann ZT GmbH wurde im Herbst 2018 von der Bergbahnen AG mit dieser Grobbeurteilung beauftragt.

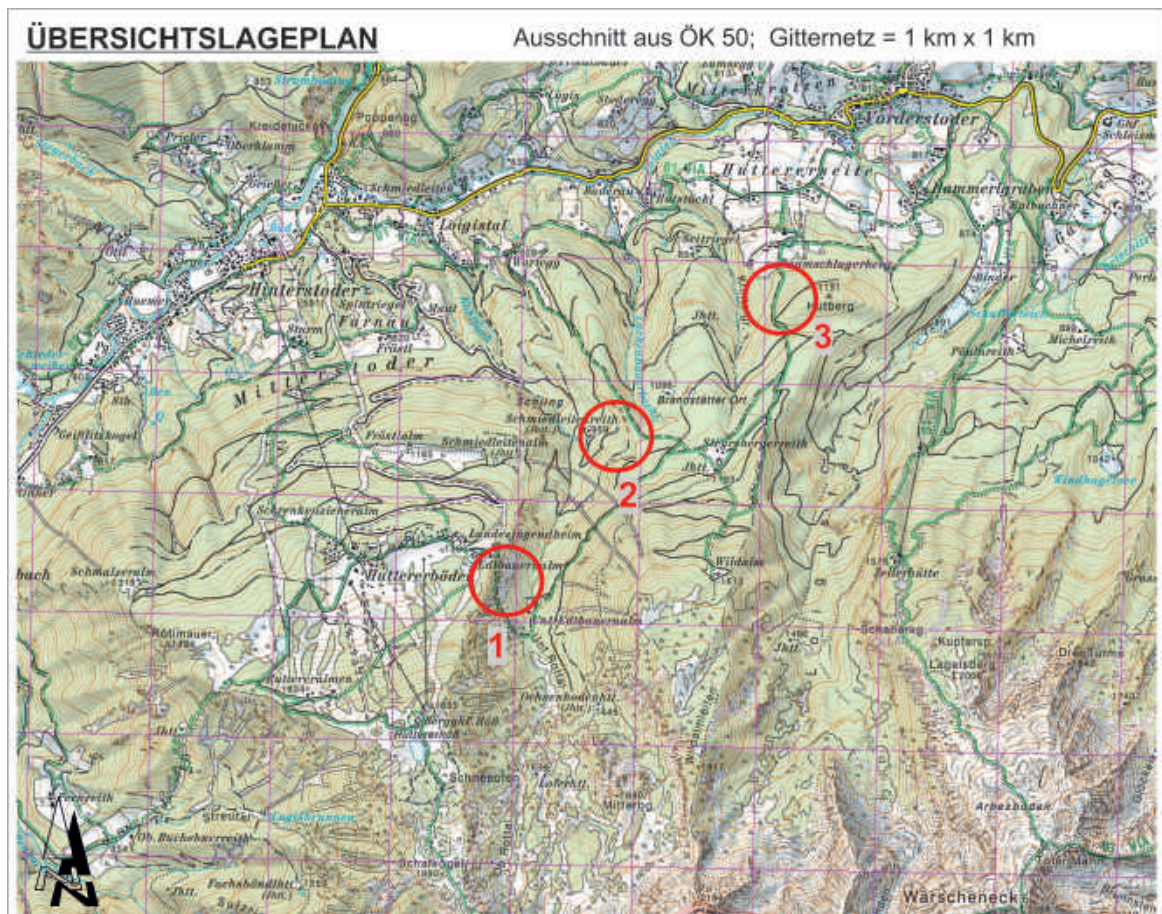


Abb. 1: Übersichtslageplan ÖK 50 (BEV) – ROT markiert die Lage der grob zu beurteilenden Bereiche.

Das Ergebnis der Bearbeitung ist im gegenständlichen Bericht dargestellt. Die Lage der drei Beurteilungsbereiche ist im Übersichtslageplan in Abbildung 1 ersichtlich.

Die gegenständliche Grobbeurteilung stützt sich auf vorliegende Daten (geologische Karten, GIS-Daten, Projektunterlagen) und den Lokalaugenschein der Geländebegehung des Unterfertigten mit dem Planer (Dipl. Ing. Gunz) am 10.9.2018.

2. Unterlagen

Für die Bearbeitung wurden folgende Unterlagen herangezogen:

- [2.1] **AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG:** Orthofotos, Laserscan und GIS Daten (Wassernutzungen, Geologie...); tw. im September 2018 durch ZT GUNZ erhalten, tw. Abfragen im Oktober 2018
- [2.2] **FORSTINGER+STADLMANN ZT GmbH:** Hinterstoder-Wurzeralm Bergbahnen AG / Verbindung Hinterstoder-Vorderstoder.- Daten und Fotos von der Geländebegehung 10.9.2018
- [2.3] **GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT:** Geologische Karte von Oberösterreich 1:20000.- Geol. B.-A., Wien 2006
- [2.4] **GUNZ ZT GmbH:** Hinterstoder-Wurzeralm Bergbahnen AG / Verbindung Hinterstoder-Vorderstoder.- digitale Planunterlagen V3 inkl. Orthofotos, Höhenlinien und Kataster.- erhalten am 18.10.2018
- [2.5] **WILDBACH UND LAWINENVERBAUUNG Sektion Oberösterreich:** Gemeinde Hinterstoder, Flächenwidmungsplan Nr. 5 Änderung Nr. 20 „Erweiterung Skigebiet“ und Gemeinde Vorderstoder Flächenwidmungsplan Nr. 3, Änderung Nr. 4 „Erweiterung Skigebiet“; Stellungnahme Vorverfahren.- Stellungnahme WLW an AOÖLR Raumordnung/Örtliche Raumplanung, GZ: VI/10-2053/2054-2015, Linz am 16.4.2015

3. Untersuchungsbereiche und Fragestellungen

Der **Beurteilungsbereich 1** bezieht sich auf die geplante Hangquerung der Schmidleiten-Skipiste östlich der Edtbauernalm in das untere Rottal (siehe Abb. 2). Hier soll die Skipiste bzw. ein flacher, mit ca. 11% Gefälle verlaufender Skiweg die Talflanke unterhalb einer Felswandstufe queren, aus der gemäß [2.5] eine Gefährdung durch Steinschlag/Felssturz, sowie durch Schneerutsche resultiert. Laut [2.5] ist diese Gefährdung durch ein geologisches Gutachten inklusive steinschlagdynamischer Beurteilung und Schutzkonzept zu klären.

Der **Beurteilungsbereich 2** betrifft die geplante Führung der Steyrsbergreithpiste durch einen mit Felsstufen durchsetzten Hangbereich (Seehöhe 1060 und 1110 m) bis zur geplanten Talstation der Steyesbergreithbahn. Hier besteht laut WLW-Beurteilung [2.5] der Verdacht auf Rutschungen bzw. das Vorliegen eines Talzuschubes für den gesamten Bereich zwischen Seehöhe 900 m und ca. 1150 m, sowie einer vorhandenen Steinschlag- bzw. Felssturzgefahr aus dem Bereich der Felsstufe. Hier soll laut [2.5] über eine Machbarkeitsstudie die grundsätzliche Machbarkeit des Projektes geklärt, bzw. über eine geologische Prozesskartierung der Bereich auf Massenbewegungen untersucht und die vorhandenen Vernässungs- und Quellhorizonte in einem hydrogeologischen Gutachten



erfasst bzw. deren Auswirkungen auf das Projekt und diesbezüglich erforderliche Maßnahmen dargestellt werden.

Der **Beurteilungsbereich 3** betrifft die geplante Skiwegführung westlich des Hutberges oberhalb von Baumschlagerberg. Hier ist eine relativ steile Hangflanke, die im obersten Bereich von Felsrippen durchsetzt ist, zu durchqueren. Gemäß [2.5] soll durch eine Machbarkeitsstudie inklusive steinschlagdynamischem Gutachten und Schutzkonzept die Skiwegführung im steilen Gelände abgeklärt werden.

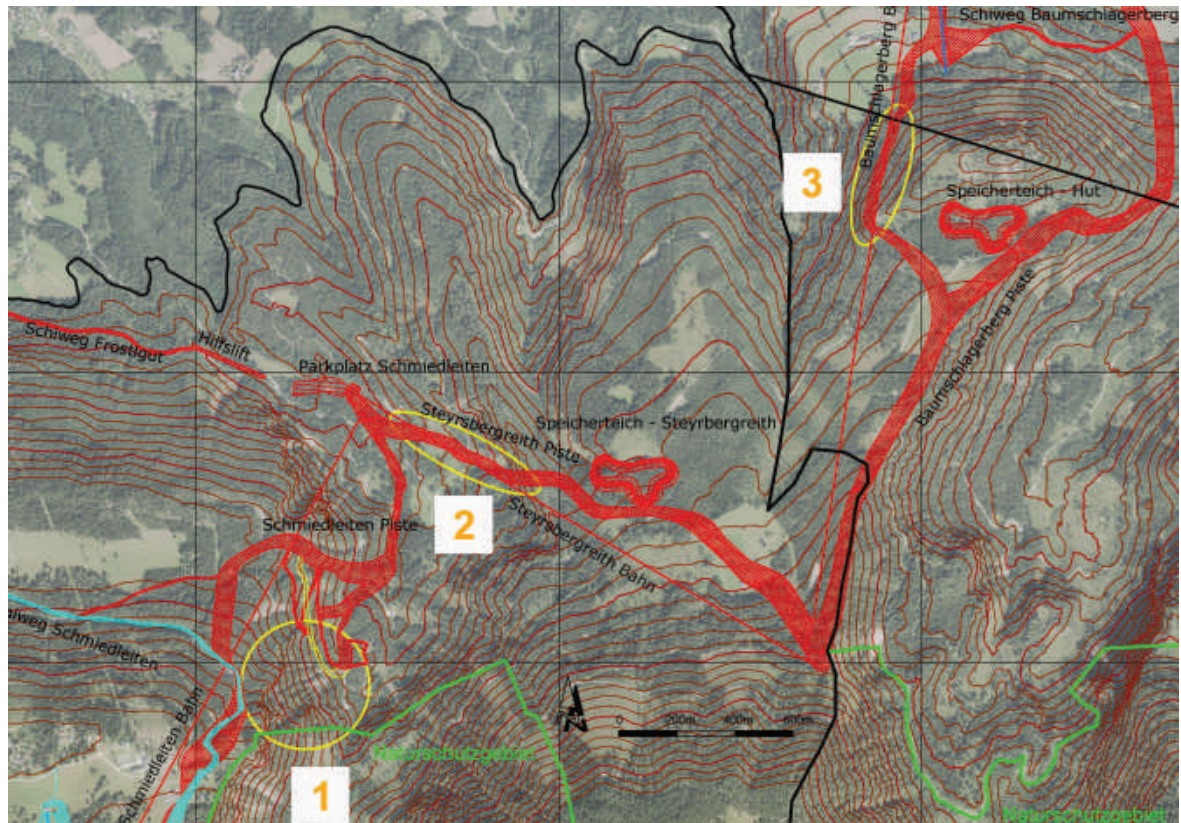


Abb. 2: Untersuchungsbereiche 1 bis 3 (Gelb markiert), bestehende Skipisten (Hellblau) und geplantes Projekt (Rot). Plangrundlage aus [2.4], durch den Unterfertigten ergänzt. Höhenlinien (20m – Abstand) aus ALS.

4. Geländebefund vom 10.9.2018 und Beurteilung

Am 10.9.2018 wurden die drei fraglichen Bereiche mit dem Planer begangen und auf Grundlage der Fragestellungen aus [2.5] besichtigt.

4.1 Bereich 1 – Hangquerung Skipiste Schmiedleiten

Geologischer Geländebefund:

Die westliche Umrahmung des unteren Rottals besteht im begangenen und untersuchten Bereich der geplanten Skiwegquerung (Schmiedleitenpiste) aus einer steilen Hangflanke, die im obersten Teil durch etwa 15 bis 30 m hohe und stark gegliederte Felswandstufen gebildet wird. Diese befinden sich in einer Seehöhe zwischen ca. 1070 und 1300 m und bestehen aus gebanktem bis teilweise massivem Dachsteinkalk. Auflockerung und Verwitterung haben zu ausgeprägten Schuttkegeln am Fuß der Wandstufen geführt, die den mittleren Hangabschnitt oberhalb von ca. 1040 m Seehöhe bilden. Die im Mittel etwa 39° bis 40° steile Schuttkegel-Hangflanke ist teilweise bestockt. Stärker durch gravitative Prozesse beanspruchte Sturzbahnen im Hang bilden unbestockte Schneisen im Waldbestand (siehe Abbildung 3).



Abb. 3: Übersichtsfoto Bereich 1 – Teilweise bewaldete Felswandstufen in der westlichen Umrahmung des unteren Rottales, Schuttkegel unterhalb der Felswandstufen. Gemäß dem aktuellen Planungstand ist die Schmiedleitenpiste in der rechten Bildhälfte vorgesehen. Die gelbe Markierung entspricht etwa jenem gelb umrandeten Bereich im Detaillageplan Abb. 4 (siehe Folgeseite)

Im unteren Hangbereich unterhalb von ca. 1040 m Seehöhe bzw. im Talboden liegt ein durch alte (vermutlich spät- bis postglaziale) Felssturzprozesse geprägtes, stark kuppirtes und von Großblockwerk durchsetztes, bewaldetes Gelände vor.

Die Schuttkegelbereiche zeigen vorrangig altes Sturzmaterial aus den oberhalb liegenden Wandbereichen. Fallweise sind jedoch auch frische Steine und Blöcke mit hellen unverwitterten Bruchflächen, die auf junge Ereignisse hinweisen, erkennbar.



Abb. 4: Schuttkegel mit ca. 40° Hangneigung unterhalb der Felsstufen; Standort ca. 1100m Seehöhe; vorrangig Sturzmaterial „alter“ Ereignisse mit dm-Größe



Abb. 5: Unterer Bereich der Schuttkegel-Flanke, ca. Seehöhe 1040m; Blöcke in mittlerer bis oberer dm-Größe, teilweise mit frischen Bruchflächen.

Die Größen der Blöcke variieren mit Kantenlängen zwischen unterstem dm-Bereich und bis zu ca. 1 m. Die größeren Blöcke finden sich der Hanggeometrie entsprechend gehäuft im untersten Hangabschnitt, größtenteils sind diese jedoch bemoost bzw. überwachsen und sind somit lange vergangenen Ereignissen zuzuordnen (siehe Abbildung 5).

Der Baumbestand weist alte und vereinzelt auch relativ junge 1 bis 2 Jahre alte Steinschlagmarken auf, die auf relativ geringe Sprunghöhen (<1,5 m dominiert; selten bis 2 m) bei Sturzprozessen hinweist.

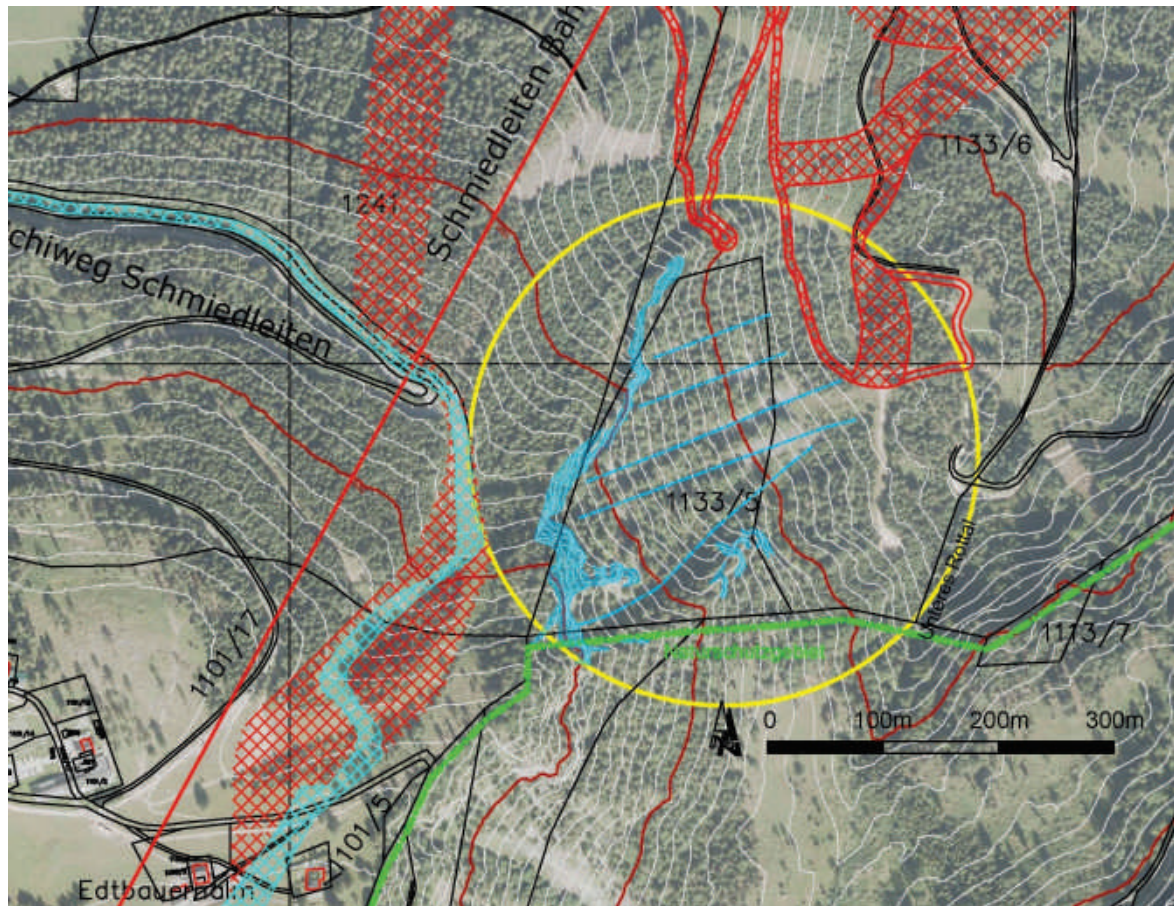


Abb. 6: Bereich 1 (Gelb umrandet) mit Ergebnissen des Geländebefundes – Felswandstufen (Mittelblau) und potentielle Sturzbahnen für Steinschlag- und Blocksturzereignisse (Strichverlauf Mittelblau); 10m-Höhenschichtenlinien, Aktueller Planungsstand gemäß [2.4]

Geologische Grobbeurteilung

Aus dem Geländebefund ist folgender geologischer Sachverhalt ableitbar:

- a) Die Felswandstufen in der westlichen Talumrahmung sind als Quellbereich für regelmäßig auftretende Steinschlag- und Blocksturzereignisse, sowie für fallweise und mit sehr geringer Ereignisfrequenz einzustufende Felsstürze anzusehen. Für den Unterhang (Schuttkegel und Auslaufbereich) besteht daher – ohne

Anwendung geeigneter Schutzmaßnahmen – eine permanente **Gefährdung durch Steinschlag und Blocksturz**. Diese ist im oberen und mittleren Teil der Schuttkegel-Flanke (oberhalb von ca. 1050m Seehöhe) vergleichsweise am höchsten und aufgrund der abnehmenden Ereignisfrequenz im unteren Teil (unterhalb von ca. 1050m Seehöhe) am geringsten.

- b) Die größte **Reichweite der Sturzbahnen** in den Unterhang ist für jenen Bereich ersichtlich, wo die vorhandene Forststraße mit einer Wegkurve unmittelbar unter die Schuttkegelhalden reicht (ca. 100 m nördlich des Forststraßenendes gemäß Luftbild Abbildung 6; Seehöhe ca. 1032 m).
- c) Die Stärke der **Schuttüberdeckung** in der Hangflanke unterhalb der Felswandstufen ist unbekannt. Aus dem Geländebefund muss jedoch eine **Stärke von mehr als 10 m** angenommen werden.
- d) Die **Hangneigung** im Bereich der Schuttkegel entspricht etwa dem Winkel der inneren Reibung des Sturzmaterials, die Schuttkegel befinden sich daher im **Grenzzustand zwischen „labil“ und „stabil“**.
- e) Aufgrund der vorhandenen Untergrund- und Topografieverhältnisse sind **Hanganschnitte als problematisch hinsichtlich der Standsicherheit** des Oberhanges (Schutthalde) einzustufen.
- f) Anzeichen von **Oberflächen-Wasserabflüssen** sind im Gelände **nicht vorhanden**, es ist bei den vorliegenden Untergrundverhältnissen davon auszugehen, dass diese entlang der gesamten Hangflanke tiefgründig im Schuttkörper versickern.

Schlussfolgerungen und Beurteilung der Machbarkeit:

Aus der Einschätzung der geologischen Verhältnisse vor Ort und der fachtechnischen Grobbeurteilung kann hinsichtlich des geplanten Skipistenbaus Folgendes abgeleitet werden:

Gemäß der ursprünglichen Planung (auf welche sich die Stellungnahme [2.5] bezieht) wäre die Skiwegführung durch die ca. 40° steilen Schuttkegel im Bereich zwischen Seehöhe 1080 m und 1090 m verlaufen. Dadurch wäre der Skiweg auf einer Länge von mindestens ca. 150 m im mittleren, ca. 40° steilen und steinschlaggefährdeten Hangbereich situiert gewesen. Sowohl Sicherungsmaßnahmen gegen Steinschlag und Schneerutsch, als auch Stützmaßnahmen bei eventuell erforderlichen Hanganschnitten wären bei dieser Streckenführung technisch zwar möglich gewesen, jedoch wirtschaftlich sehr aufwändig zu realisieren.

Aufgrund der Geländebegehung am 10.9.2018 wurde die Skiwegführung vom Planer geändert, der Skiweg der Schmiedleitenpiste sieht nunmehr zwei Kehren und eine um ca. 50 Höhenmeter tiefer und im flacheren Hangauslaufbereich situierte Verbindung zur



bestehenden Forstwegkurve vor. Damit reduziert sich zwar die insgesamt unterhalb der Felswandstufen (Steinschlaggefahr) verlaufende Skiweglänge nur unwesentlich, die neue Streckenführung hat jedoch folgende maßgebliche Vorteile:

- Mittlere und obere Hangbereiche mit vergleichsweise höherer Steinschlag- und Blocksturz-Ereignishäufigkeit werden vermieden. Damit sind ein geringeres Gefährdungspotenzial bei Errichtung und Betrieb des Skiweges und ein geringerer Erhaltungsaufwand bezüglich allfällig erforderlicher Steinschlagschutzmaßnahmen verbunden.
- Die Hangneigung flacht hier bereits bis auf etwa 2:3 ab, es werden daher geringere Aufwände bei der Herstellung des Skiweges im Zusammenhang mit bergseitigen Stützbauwerken bzw. talseitigen Böschungsaufbauten erforderlich werden.

Aus fachtechnischer Sicht ist die aktuelle Skiwegführung der Schmiedleitenpiste im gegenständlichen Bereich als machbar zu beurteilen, sofern folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Auch bei der aktuellen Skiwegführung quert diese steinschlaggefährdetes Gelände. Es können daher entsprechende **Steinschlag-Schutzmaßnahmen**, die auf Grundlage einer gemäß ONR 24810 durchgeführten geologischen Steinschlaguntersuchung zu beurteilen sind, erforderlich werden. Im gegenständlichen Fall kommen dafür vorrangig passive Schutzmaßnahmen, wie etwa die Errichtung von Steinschlagschutznetzsystemen und eventuell auch Steinschlagschutzdämme in Frage.
- Hanganschnitte in der im Grenzgleichgewicht befindlichen Blockschutthalde erfordern **Stützmaßnahmen**, die entsprechend geotechnisch zu dimensionieren sind. Um diesen Aufwand hinsichtlich Stützmaßnahmen zu minimieren, kann die Skiwegherstellung überwiegend mittels **Dammschüttungen** erfolgen. Diese setzen geeignete talseitige **Böschungsaufbauten** im Fußbereich (z.B. Steinschlichtungen, Dämme aus bewehrter Erde u.a.) und eine sachgerechte Herstellung voraus.

4.2 Bereich 2 – Felsstufe und Rutschungsgelände Steyrsbergreithpiste

Geologischer Geländebefund:

Zwischen dem schmalen Rücken der Steyrsbergreith und der geplanten Talstation der Steyrsbergbahn führt die geplante Steyrsbergreithpiste durch einen mehrer 10er-Meter hohen Böschungsgürtel, der mit Felswandstufen bzw. Felsköpfen und Schrofen durchsetzt ist. Es handelt sich dabei um massiges, teilweise brekziöses und von Hohlräumen (mehrere Meter große Höhlen) durchsetztes Karbonatgestein. Die mittlere Hangneigung beträgt hier 45° bis 50°. Unterhalb der Felsstufen haben sich



Hangschuttkörper mit 38° bis 40° Neigung abgelagert. Fallweise sind hier im Unterhang seichte Rutschmassen erkennbar, wo diese Hangschuttkörper bis in den Forstwegbereich und darüber hinaus abgerutscht sind. Es handelt sich gemäß Geländebefund dabei vorrangig um Jahrzehnte alte Ereignisse.

Bei ca. 1015 m Seehöhe erreicht die Piste das Ende eines bestehenden Forstwegs. Unterhalb dieses Stichweges verflacht das Gelände merklich und weist eine stark mit Kuppen und seichten Gräben gegliederte Oberflächenstruktur bei vergleichsweise flacher Hangneigung zwischen 15° und 20° auf. Diese Hangverhältnisse setzen sich talwärts bis zur geplanten Talstation der Steyrbergreith-Bahn fort.

Unmittelbar am Forstweg bzw. in den seichten Gräben unterhalb treten gering ergiebige Hangwässer aus bzw. sind anlässlich der Begehung Vernässungsbereiche festgestellt worden. Vereinzelt vorhandene Aufschlüsse lassen einen Untergrundaufbau aus feinkornreichem und komponentendurchsetztem Grundmoränenmaterial erkennen, das dem Festgesteinsuntergrund aufliegt und im gesamten Unterhang die oberflächennahen Bodenschichten aufbaut. Der Geländebefund wird durch vorhandene geologische Kartendaten (siehe [2.1]) bestätigt.

Im Bereich des steilen und felsdurchsetzten Böschungsgürtels sind im Zuge des Pistenbaus die Erweiterung eines bereits vorhandenen Hangeinschnittes und das Anschütten einer Rampe am Böschungsfuß (Forstwegbereich) vorgesehen.



Abb. 7: Oberhang von der Forststraße auf 1015 m Seehöhe - Felsstufe mit Kalkstein mit Höhlen im vorgesehenen Pistenbereich der Steyrbergreithpiste, darunter im überwachsenen Hangschuttbereich Rutschmasse einer seichten Rutschung



Abb. 8: Unterhang von der Forststraße auf 1015 m Seehöhe – flaches, von Kuppen und seichten Gräben durchzogenes Hanggelände mit Grundmoränenbedeckung als morphologisch maßgebliches Untergrundmaterial.

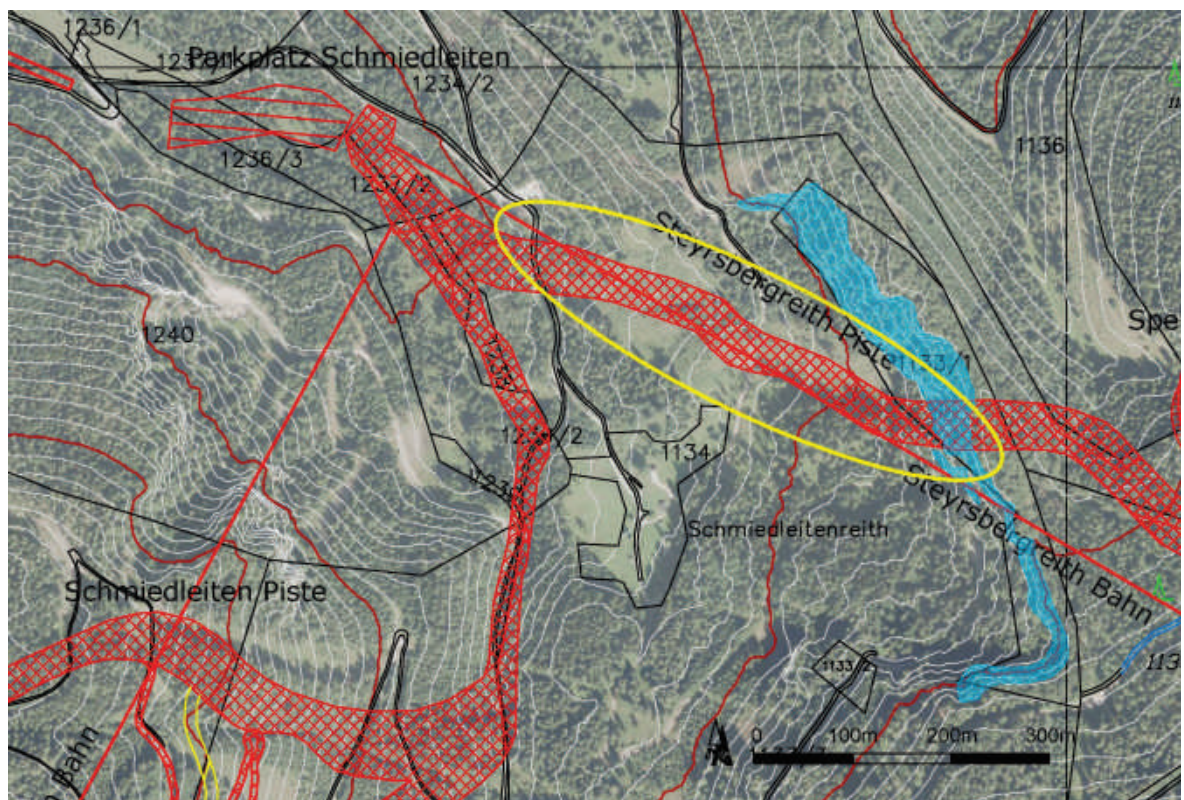


Abb. 9: Bereich 2 (Gelb umrandet) mit Ergebnissen des Geländebefundes – Felswandstufen (Mittelblau); 10m-Höhenschichtenlinien, Aktueller Planungsstand gemäß [2.4].

Geologische Grobbeurteilung

Aus dem Geländebefund ist folgender geologischer Sachverhalt ableitbar:

- a) Die **Felswandstufe** aus Kalkgestein weist zwar eine erhebliche Verwitterung mit Karstbildungen auf, Anzeichen für Steinschläge und Blocksturzereignisse sind jedoch selten und beschränken sich auf „alte“ Ereignisse. Die im Unterhang vorhandenen Kalkgesteins-Schuttkörper sind flächig überwachsen. Eine aktuelle Gefahr durch Steinschlagereignisse aus der Felsböschung ist zwar nicht auszuschließen, diese ist jedoch aufgrund der sehr geringen Ereignisfrequenz als unkritisch einzustufen.
- b) Der **Kalkgesteins-Hangschutt im Unterhang** zwischen Felsstufe und Forststraße (Seehöhe 1015 m) ist großflächig bodenbedeckt und bestockt. In flachen ehemaligen Runsen haben sich seichte Oberflächenrutschmassen (Stärke 1-3 m, Ereigniseintritt vermutlich vorrangig im Zusammenhang mit dem Anschnitt beim Forstwegbau) abgelagert. Diese sind aktuell als stabilisiert einzustufen.
- c) Die beim Lokalausgang angetroffenen **Hangwasseraustritte** und Vernässungen im Bereich des Forstweges bzw. unterhalb sind auf die stauenden Eigenschaften der Grundmoränenbedeckung zurückzuführen. Deren Wasserführung ist abhängig von der Niederschlagssituation.
- d) Das von **Grundmoränenmaterial** bedeckte Hanggelände unterhalb des Forstweges ist aufgrund der feinkorndominierten Zusammensetzung des Untergrundes zwar **grundsätzlich als rutschanfällig** einzustufen, es liegen mit derzeitigem Kenntnisstand jedoch **keine Hinweise auf aktive Rutschungen** oder in erkennbarer Kriechbewegung befindliche Hangabschnitte vor. Die unruhige Geländeform, die an Rutschkuckel erinnert, ist zumindest im Forststraßenbereich auf lokale Überdeckung durch Kalkgesteinshangschutt und dazwischenliegende Erosionsgräben im Moränenmaterial zurückzuführen. Die Morphologie ist für derartige Böden nicht ungewöhnlich. Hinweise für das Vorliegen eines Talzuges fehlen. Da jedoch im Zuge der vorliegenden Bearbeitung keine flächige Kartierung durchgeführt wurde, bedarf diese erste Einschätzung einer großräumigen Verifizierung.
- e) Die Stärke der **Moränenbedeckung** ist unmittelbar entlang und unterhalb der Forststraße mit zumindest einigen Metern anzuschätzen. In diesem Hangbereich ist davon auszugehen, dass das Moränenmaterial mit Kalkgesteins-Hangschutt in mehreren Metern Stärke überlagert wurde. Im weiteren talwärts folgenden Hangverlauf kann die Stärke des Moränenmaterials auch bis auf einige 10er-Meter zunehmen.

Schlussfolgerungen und Beurteilung der Machbarkeit:

Aus fachtechnischer Sicht ist die geplante Pistenerrichtung in diesem Abschnitt der Steyrbergreithpiste nach derzeitigem Kenntnisstand als machbar zu beurteilen, sofern folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Als Grundlage einer späteren Detailplanung ist eine **ingenieurgeologisch-hydrogeologisch-geotechnische Detailkartierung und Detailbeurteilung** des betreffenden Pistenabschnittes zwischen der geplanten Talstation Steyrbergreithbahn und ca. Seehöhe 1150 m zur abschließenden **Verifizierung allfällig vorliegender Massenbewegungen** vorzunehmen.
- Die **Herstellung eines geeigneten ca. 20 bis 30 m tiefen „Durchbruches“ durch den Felsstufengürtel** erfordert einen etagenweise durchgeführten **Sprengabtrag**. Dabei sind die zwischen bestehenden Felsköpfen vorhandenen flacheren bzw. bereits bergseitig zurückgesetzten Hangbereiche zu nutzen. Der Sprengabtrag soll so schonend erfolgen, dass die verbleibenden seitlichen Felsböschungen eine möglichst geringe Auflockerung erfahren.
- Auf die **Standicherheit und Steinschlagsicherheit** der verbleibenden seitlichen Böschungen ist Bedacht zu nehmen. Dies muss bereits bei der Festlegung des Böschungsdesigns (z.B. Bermen, Sturzräume) berücksichtigt werden. Allfällige Sicherungsmaßnahmen im Bereich der verbleibenden Böschungen sind vorzusehen. Die Beurteilung hat durch eine entsprechende geologisch-geotechnische Baubegleitung zu erfolgen.
- Das **Abtragsmaterial (Kalkstein) aus dem Sprengabtrag kann als für Dammschüttungen geeignet** eingestuft werden. Allenfalls kann eine Aufbereitung (z.B. Zerkleinerung großer Blöcke) erforderlich werden. Feinkorndominiertes Moränenmaterial ist grundsätzlich nicht für Dammschüttungen geeignet.
- **Gründungsmaßnahmen von Dammschüttungen auf rutschanfälligem und setzungsempfindlichem Moränenmaterial** im Bereich der vorgesehenen Rampe sind vorab entsprechend geotechnisch zu planen. Dabei sind die Tragfähigkeit des Untergrundes, voraussichtlich auftretende Setzungen und der Nachweis der Sicherheit gegen Grundbruch zu beurteilen. Diesbezüglich ist eine bodenmechanisch-geotechnische Bearbeitung erforderlich.
- Vor Beginn der Dammschüttung ist im Grundmoränenmaterial in den vorgesehenen Gründungsbereichen der Einbau einer geeigneten **Tiefendrainage** zur schadlosen seitlichen **Ausleitung der Hangwässer** und zur Verbesserung der Gründungseigenschaften des Grundmoränenmaterials angeraten.

4.3 Bereich 3 – Skiweg Baumschlagerberg westlich des Hutberges

Geologischer Geländebefund:

Der Hutberg ragt als markante und aus massivem Dachsteinkalk bestehende Kuppe zwischen dem westlich gelegenen Knittelgraben und dem östlich verlaufenden Loigistal auf. Der geplante Skiweg Baumschlagerberg soll zwischen ca. 1020 m und 1090 m Seehöhe durch die Westflanke des Hutberges – grob entlang eines bestehenden Fußweges – trassiert werden.

Das Gelände ist in diesem Bereich im Mittel 35° bis 37° steil und durchgehend bestockt. Gemäß Geländebefund ist im Nordabschnitt von einer seicht unter einer dünnen Hangschutt- und Mutterbodenschwarte liegenden Felsoberfläche auszugehen (Abb. 10).



Abb. 10: Bereich 3 – Geplante Trasse Skiweg Baumschlagerberg, nördlicher Abschnitt

Teilweise tritt der Dachsteinkalk des Felsuntergrundes auch in Form von mehr als 45° steilem Schrofengelände zutage. Im südlichsten (höchsten) Abschnitt des Untersuchungsbereiches zieht eine markante Felsrippe vom Hutberg nach Südwesten in den Knittelgraben. Diese weist Felswandstufen von mehr als 10 m Höhe und steiles Schrofengelände auf. Die Felsrippe aus massivem und weit- bis mittelständig geklüftetem Dachsteinkalk muss mit dem Skiweg durchquert werden (siehe Abbildung 11 und 12). Hier weist der Hang eine Engstelle auf, die talseitig durch eine Felswandstufe von ca. 15 m Höhe und bergseitig durch steiles Schrofen- und Felsstufengelände begrenzt wird (Abbildung 12).



Abb. 11: Bereich 3 – Geplante Trasse Skiweg Baumschlagerberg, südlicher Abschnitt mit einer ca. 10 m hohen Dachsteinkalk-Felsrippe, die vom Hutberg in den Knittelgraben zieht. Blick zum obersten Bereich (Engstelle – durch roten Pfeil gekennzeichnet).



Abb. 12: Bereich 3 – Engstelle der geplanten Skiwegquerung durch eine Felsrippe

Entlang der geplanten Skiwegführung wurden im Nordabschnitt der Hutbergquerung vereinzelt, gegen Süden dagegen zunehmend, lose Steine und Blöcke, die oberflächennah aus dem aufgelockerten Dachsteinkalk herauswittern bzw. von gravitativen Prozessen aus dem Schrofengelände des Oberhanges herrühren, angetroffen.

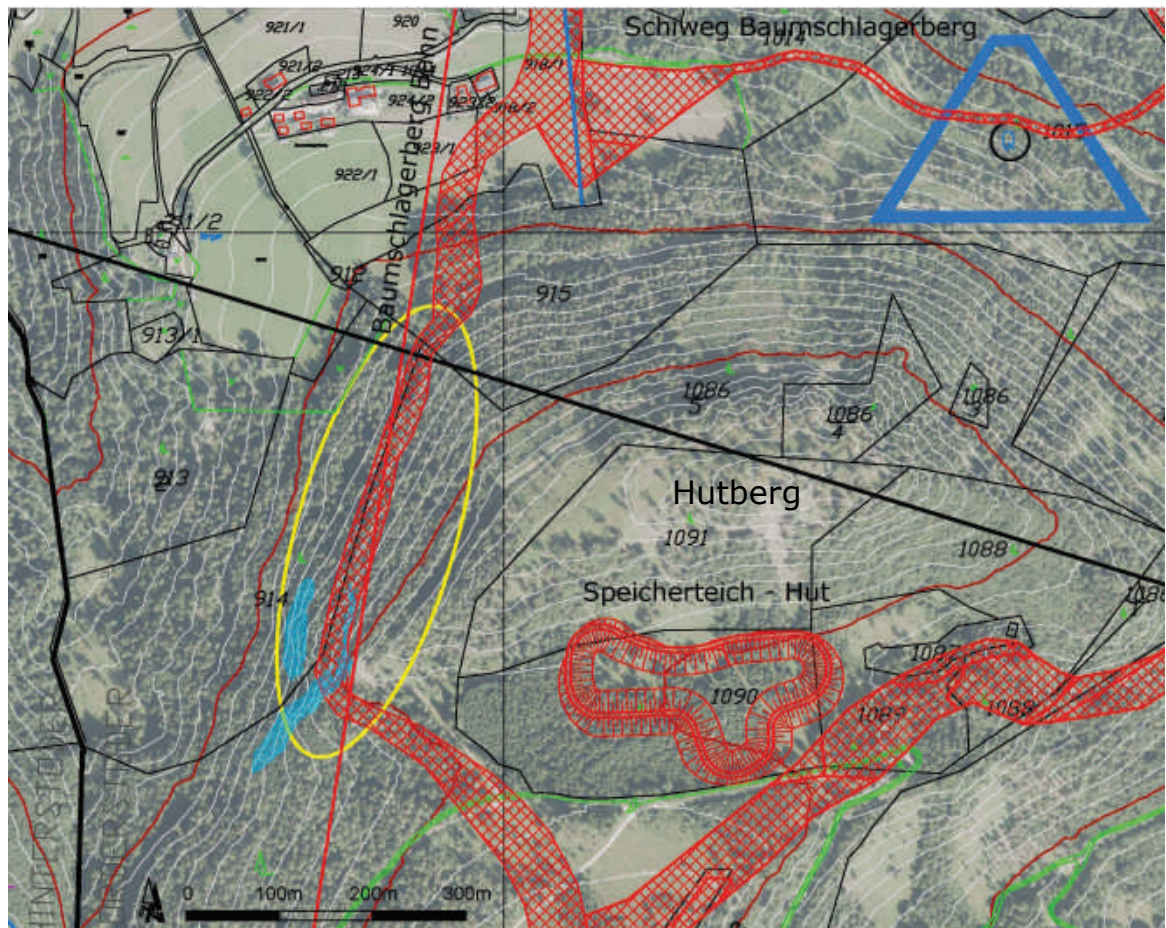


Abb. 12: Bereich 3 (Gelb umrandet) mit Ergebnissen des Geländebefundes – Felswandstufen (Mittelblau); 10m-Höhenschichtlinien, Aktueller Planungsstand gemäß [2.4].

Geologische Grobbeurteilung

Aus dem Geländebefund ist folgender geologischer Sachverhalt ableitbar:

- Die **Hangflanke an der Westseite des Hutberges** ist durch seicht liegenden bzw. bereichsweise an der Hangoberfläche zutage tretenden Dachsteinkalk gekennzeichnet und grundsätzlich als stabiler Untergrund einzustufen. Hinweise für Massenbewegungen finden sich entsprechend des vorhandenen Bodenaufbaus nicht.
- Fallweise finden sich entlang der Hangflanke **lose Steine und Blöcke** aus gravitativen Prozessen (Abkollern) bzw. wittern aus dem Felsuntergrund heraus. Aufgrund dieses losen Gesteinsmaterials ist im derzeitigen Zustand eine

gerinfügige Gefährdung des Unterhanges durch Steinschlag nicht auszuschließen.

- c) **Oberflächenwasserabflüsse sind nicht vorhanden.** Es ist davon auszugehen, dass Niederschlagswässer über Klüfte bzw. Karstwegigkeiten im Dachsteinkalk versickern.

Schlussfolgerungen und Beurteilung der Machbarkeit:

Aus fachtechnischer Sicht ist die geplante Skiwegverbindung westlich des Hutberges als machbar zu beurteilen, sofern folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Als Schlüsselstelle für die Skiwegverbindung ist die **Querung der Felsrippe** im obersten, südlichsten Bereich der Hangflanke einzuschätzen. Hier ist die Trasse infolge der talseitig anschließenden Felsstufe auf die Höhenlage des bestehenden Fußweges festgelegt.
- Bergseitig ist bei der Querung der Felsrippe (Engstelle) eine **Rücknahme der Felsböschung mittels Sprengabtrag** erforderlich. Der Abtrag muss möglichst schonend erfolgen, damit die Auflockerung der entstehenden Felsböschungen – und damit ein nachfolgender Sicherungsaufwand – auf ein Mindestmaß reduziert bleibt.
- Die realisierbare **Skiwegbreite** ist im Bereich der Engstelle aufgrund der bergseitig entstehenden hohen Felsböschungen aus wirtschaftlichen Gründen vermutlich auf ein wirklich erforderliches Mindestmaß zu limitieren.
- Als Planungsgrundlage können **Felsböschungen** im Dachsteinkalk mit der beim Lokalausganschein beobachteten Felsqualität (Trennflächenabstände $\geq 60\text{cm}$, unverwittert bis schwach verwittert/angewittert, stufig-raue Trennflächen ohne Füllungen und vorhandener Verzahnung) voraussichtlich bis zu 5 m Höhe mit Neigungen bis maximal 5:1 hergestellt werden, ohne dass ein systematisch-flächiger Sicherungsbedarf erforderlich wird. Für Böschungen in stärker zerlegtem Fels bzw. mit größerer Höhe können andere Böschungsgeometrien (geringere Neigung, Bermen) bzw. flächige Sicherungen erforderlich werden. Für **Böschungen in der Lockergesteinsauflage** kann als Planungsansatz eine Böschungsneigung von 2:3 als stabil angesetzt werden. Es wird empfohlen, bei der Planung des Skiweges diese Sachverhalte zu berücksichtigen, da vermutlich über die gesamte Länge der Hutbergquerung bergseitige Anschnitte erforderlich werden. Für talseitig anfallende Anschüttungen beim Skiwegbau muss aufgrund der relativ steilen Hangneigung voraussichtlich ein stabiler Fußaufbau (z.B. Steinsatz, bewehrte Erde etc.) mit Einbindung in den Fels hergestellt werden.
- Die verbleibenden Anschnittsböschungen im Fels sind während bzw. unmittelbar nach deren Herstellung durch einen einschlägig erfahrenen Sachverständigen

baubegleitend auf Standsicherheit bzw. hinsichtlich allfällig ausgleit- und absturzgefährdete Blöcke zu beurteilen. Aus dieser Beurteilung können bereichsweise flächige (z.B. Vernetzung) bzw. lokale **Sicherungsmaßnahmen** (z.B. Blockankerungen) resultieren.

- Die festgestellte mögliche Steinschlaggefahr durch lose Steine und Blöcke im Oberhang ist durch eine vorhergehende flächige **händische Beräumung** zu beseitigen bzw. auf ein vertretbares Minimum zu reduzieren.
- Eine **baubegleitende Betreuung** der Baumaßnahmen durch einen Geologen/Geotechniker wird grundsätzlich empfohlen.

5. Zusammenfassung, Empfehlungen und erforderliche weitere Maßnahmen

Auf Grundlage der vorliegenden Unterlagen und der Geländebegehung in den drei untersuchten Bereichen, können die vorgesehenen Maßnahmen im Zuge der geplanten Skiverbindung als fachtechnisch machbar eingestuft werden, sofern die oben im Zuge der jeweiligen Beurteilung angeführten Punkte grundsätzlich Berücksichtigung bei der weiteren Planung bzw. bei der späteren Bauausführung finden.

Da der gegenständlichen Grobbeurteilung keine geologisch-geotechnischen bzw. hydrogeologischen Detailuntersuchungen im Gelände zugrunde liegen, sind diese – wo erforderlich – in einer späteren Planungsphase als Grundlage für die Detailplanung nachzuholen. Dies betrifft alle drei Bereiche. Demzufolge sind im Bereich 1 und 3 Grundlagen zur Beurteilung der Steinschlaggefahr im Gelände zu erheben und eine Beurteilung gemäß ONR 24810 inklusive Dimensionierung von allfällig erforderlichen Schutzmaßnahmen durchzuführen. Im Bereich 2 ist eine flächige ingenieurgeologisch-hydrogeologische Detailkartierung als Grundlage für die Verifizierung allfällig vorhandener Massenbewegungen und für Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Pistenbau erforderlich.

Bearbeiter: Mag. Thomas Stadlmann

Anif, 15.11.2018





HINTERSTODER
4573 Hinterstoder 38

GEMEINDEN



VORDERSTODER
4574 Vorderstoder 66

ABFLUSSMODELLIERUNG

SCHIVERBINDUNG

HINTERSTODER (HÖSS) –
VORDERSTODER (eh. HACKLLIFTE)

Steyr, am 10. August 2020

Zusammenstellung:



**Ingenieurkonsulent für Forst- und Holzwirtschaft,
Wildbach- Lawinen- und Erosionsschutz
INGENIEURBÜRO GUNZ ZT GMBH**

4400 Steyr, Brucknerplatz 2; www.gunz.at; 07252 42484

Ausfertigung:

Inhaltsverzeichnis

1	ALLGEMEINES, ANLASS ZUR AUSARBEITUNG DES PROJEKTES	3
2	VERWENDETE UNTERLAGEN	3
3	BESCHREIBUNG DES BEARBEITUNGSGEBIETES	4
4	HYDROLOGISCHE KENNDATEN	5
5	HYDRAULISCHE BERECHNUNGEN	6
5.1	Methodik	6
5.2	Software 2D-Simulation	7
5.3	Grundlagen	7
5.3.1	Bemessungsregen	7
5.3.2	Berechnungsnetz	8
5.3.3	Rauheiten	8
5.3.4	Ermittlung der Abflussbeiwerte	8
5.3.5	Abflussbeiwert von Pistenflächen	12
5.3.6	Ermittlung Effektiver Niederschlag mit SCS-Verfahren	14
5.3.7	Kalibrierung	14
6	ERGEBNISSE DER BERECHNUNGEN – ABFLUSSBAHNEN	15
6.1	Auswertung der Abflussganglinien	18
7	BETRACHTUNG DER VERÄNDERUNG DER ABFLUSSBEIWERTE	21
7.1	Schlussfolgerungen	22
8	VORGESCHLAGENE KOMPENSATIONSMAßNAHMEN	23
9	ANHANG – VERGLEICH MIT GEFAHRENZONENPLAN WLK	24

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Auszug aus dem Gefahrenzonenplan Hinterstoder, Abflusswerte.....	5
Abbildung 2: eHYD Bemessungsregen laut GZP Hinterstoder.	7
Abbildung 3: Blick bachabwärts auf das Hydro_AS-2D Berechnungsnetz in Richtung Norden...	8
Abbildung 4: Abflussbeiwerte mit den geplanten Pistenflächen.	9
Abbildung 5: blockiges Gelände, Schuttflächen, Nadelwälder - Abflussbeiwertklasse 1 (10). ...	10
Abbildung 6: blockiges Gelände, Schuttflächen, Nadelwälder - Abflussbeiwertklasse 1 (10). ...	10
Abbildung 7: Nasse Fichten-Bestände (auf bindigem Untergrund) – Abflussbeiwertklasse 3 (40-50).....	11
Abbildung 8: Laub-/Nadelmischwälder, Grob-Boden mit Feinanteil, locker– Abflussbeiwertklasse 2 (20-30).	11
Abbildung 9: Auszug aus der Geländeanleitung: Abflussbeiwertklasse für Planien wie z.B. Skipisten.	13
Abbildung 10: Abflussbahnen 1-Stunden Niederschlagsereignisse, HQ100. Gesamtes Projektgebiet.	15
Abbildung 12: Abflussbahnen 1-Stunden Niederschlagsereignisse, HQ100. Westliches Projektgebiet.	16
Abbildung 13: Abflussbahnen 1-Stunden Niederschlagsereignisse, HQ100. Östliches Projektgebiet.	17
Abbildung 14: Ganglinie Kohlbach. Einzugsgebiet raumrelevanter Bereich.	18
Abbildung 15: Ganglinie Luckenbauerbachl. Einzugsgebiet raumrelevanter Bereich.....	19
Abbildung 16: Ganglinie Knittelgraben. Einzugsgebiet raumrelevanter Bereich.	19
Abbildung 17: Ganglinie Hutberg Ost. Einzugsgebiet raumrelevanter Bereich.....	20
Abbildung 18: Ganglinien Baumschlagerberg. Einzugsgebiet bei Mündung Baumschlagergraben.	20

1 ALLGEMEINES, ANLASS ZUR AUSARBEITUNG DES PROJEKTES

Die vorliegende Abflussmodellierung zur Auswirkung der geplanten Skipisten für die Erweiterung Hinterstoder- Vorderstoder auf den Hochwasserabfluss wurde im Rahmen der Raumplanerischen Vorprüfung durch den Forsttechnischen Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung gefordert und von der Hinterstoder-Wurzeralm Bergbahnen AG, Hinterstoder beauftragt.

Ziel der Studie ist die Abschätzung der Größenordnung der Beeinflussung des Hochwasserabflusses für die einzelnen Einzugsgebiete durch die geplanten Skipisten.

Soweit erforderlich wurden darauf aufbauend Vorschläge für Kompensationsmaßnahmen entwickelt.

2 VERWENDETE UNTERLAGEN

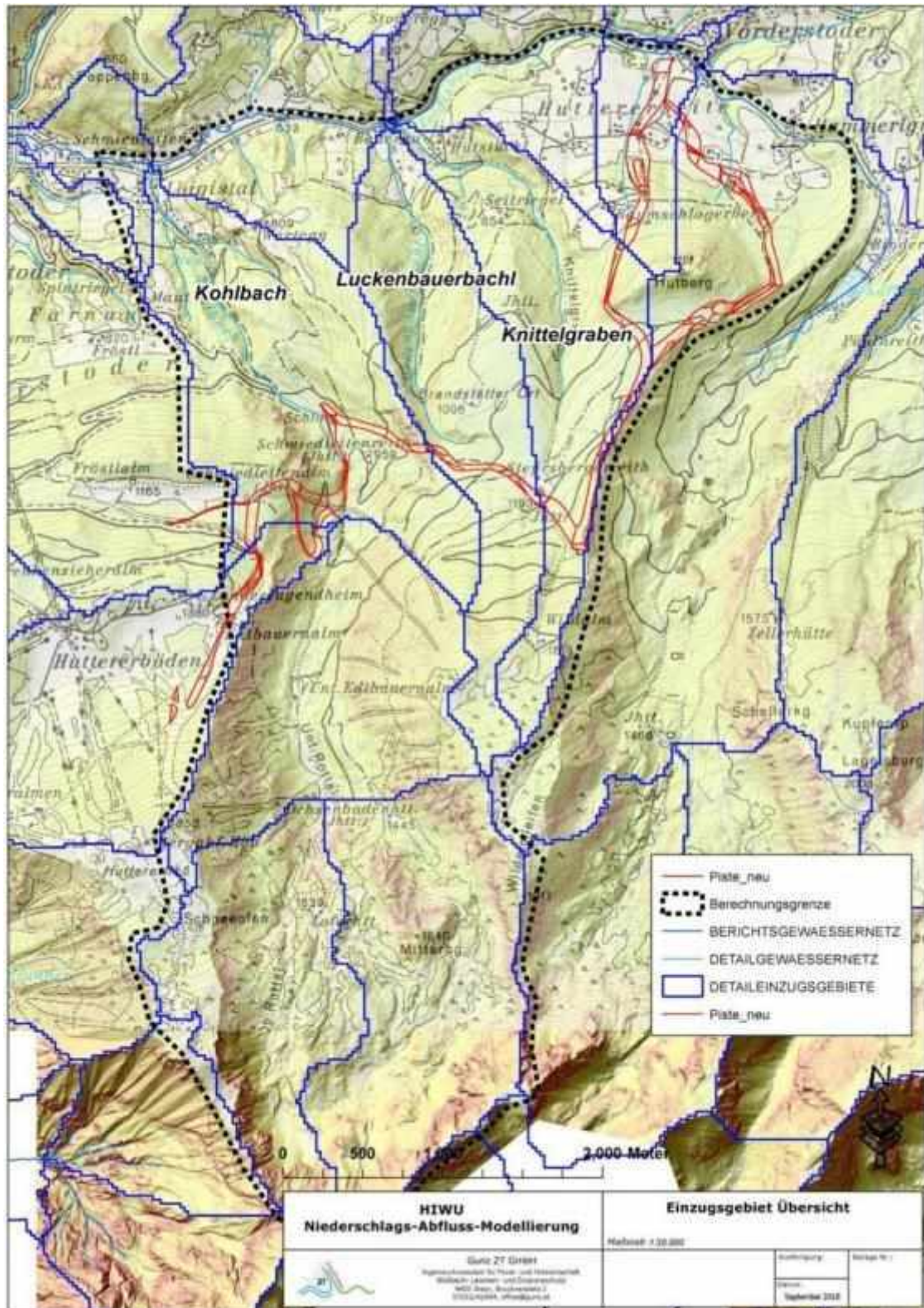
Zur Erstellung der Studie bzw. des Projektes wurden folgende Unterlagen verwendet:

- DGM aus Laserscan, Amt der OÖ Landesregierung, Abteilung Geoinformation und Liegenschaft, Stand 2017
- Grundlegende Geodaten, Amt der OÖ Landesregierung, OpenData
- GZP Hinterstoder, Forsttechnischer Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung, Gebietsbauleitung OÖ Ost

Provisorische Geländeanleitung zur Abschätzung des Oberflächenabflussbeiwertes, Zemokost, Markat et. al, 2004

3 BESCHREIBUNG DES BEARBEITUNGSGEBIETES

Das Projektgebiet befindet sich zwischen Hinterstoder und Vorderstoder und umfasst die Einzugsgebiete: *Kohlbach mit dem Rottal*, *Luckenbauerbachl*, *Knittelgraben*, und die Hänge der *Huttererseite* in Vorderstoder mit *Baumschlagerberg* und *Hutberg*.



4 HYDROLOGISCHE KENNDATEN

Im Rahmen der Erstellung des Gefahrenzonenplanes Hinterstoder wurden für das Einzugsgebiet des Loigisbach die Reinwasserabflüsse in einem Niederschlags-Abflussmodell oder mit detaillierten Berechnungen nach dem SCS-Verfahren ermittelt.

Für die beiden im Projektgebiet relevanten Einzugsgebiete *Kohlbach Mittellauf* und *Luckenbauerbachl* wurden die laut Gefahrenzonenplan Hinterstoder ausgewiesenen 100-jährlichen Reinwasserabflüsse als Referenzwerte bzw. Kalibrierungswerte herangezogen:

GZP-Nr.: 18.1.2 **Kohlbach Mittellauf** HQ100 Reinwasser: **12,3 m³/s**

GZP-Nr.: 18.12 **Luckenbauerbachl** HQ100 Reinwasser: **9,2 m³/s**

Nr.	Einzugsgebiet/ Teileinzugsgebiet /Knoten (Untereinzugsgebiet)	Fläche [km²]	Anlauf- zeit tc [min]	HQ10 Reinwasser [m³/s]	HQ30 Reinwasser [m³/s]	HQ100 Reinwasser [m³/s]	BE150 inkl. Geschiebe [m³/s]	HW- Fracht HQ100 [1000 m³]
18	Loigisbach	34,21	540	32,0	46,0	68,5	72,2	3329
	Bereich Baderau	20,4	540	19,9	28,6	42,6	45,0	2070
18.1	Kohlbach	10,35	310	6,8	9,8	14,6	16,1	410
18.1.1	Linker Zubringer	0,38	120	1,2	1,7	2,6	3,1	28
18.1.2	Kohlbach Mittellauf	9,21	120	5,8	8,3	12,3	14,1	133
18.1.3	Rechter Zubringer	0,54	120	1,6	2,4	3,5	3,9	38
18.2	Wartegggraben West	0,03	10	0,3	0,4	0,6	0,8	0
18.3	Wartegggraben	0,07	20	0,7	1,1	1,6	2,2	2
18.4	Wartegggraben Ost	0,18	20	1,6	2,3	3,4	4,5	6
18.5	Unbenannter Graben	0,02	10	0,1	0,1	0,2	0,3	0
18.6	Unbenannter Graben	0,02	10	0,1	0,1	0,2	0,3	0
18.7	Unbenannter Graben	0,06	20	0,3	0,4	0,6	0,8	1
18.8	Pernkopfgraben West	0,09	20	0,7	1,0	1,5	2,0	2
18.8.1	Unbenannter Zubringer	0,04	10	0,3	0,5	0,7	0,9	1
18.9	Pernkopfgraben	0,05	20	0,5	0,7	1,0	1,3	1
18.10	Pernkopfgraben Ost	0,04	20	0,3	0,5	0,7	0,9	1
18.11	Luckenbauergraben	0,08	20	0,8	1,1	1,7	2,3	2
18.12	Luckenbauerbachl	2,10	60	4,3	6,2	9,2	10,4	49,7

Abbildung 1: Auszug aus dem Gefahrenzonenplan Hinterstoder, Abflusswerte.

5 HYDRAULISCHE BERECHNUNGEN

5.1 METHODIK

Um die Auswirkungen der geplanten Pistenflächen auf den Hochwasserabfluss zu ermitteln, wurde eine zweidimensionale hydraulische Berechnung (Hangwassermodellierung) durchgeführt.

Mit diesem Berechnungsansatz werden 1) effektiv auftretende Niederschlagswerte einer bestimmten Dauer, 2) flächig auf ein Berechnungsnetz aufgetragen und die dadurch entstehenden 3) oberflächlichen Abflussbahnen hydraulisch modelliert.

Die wesentlichen Grundlagen dazu bilden Bemessungsniederschläge (eHyd), Geländedaten (Laserscandaten Land OÖ) und Geodaten zu Geologie, Boden und Landnutzung.

Im ersten Schritt wurde der **abflusswirksame Niederschlag hydrologisch ermittelt**. Dabei kam das SCS-Verfahren zur Anwendung. Dieses Verfahren ermittelt den Gebietsrückhalt eines Einzugsgebietes über gebietsspezifische und ereignisspezifische Parameter.

Als gebietsspezifische Parameter werden Abflussbeiwerte in Abhängigkeit von unterschiedlichen Bodentypen und -nutzungen festgelegt. Als ereignisspezifische Parameter wurden die unreduzierten Niederschläge unterschiedlicher Niederschlagsdauer nach eHyd, als Blockregen unterstellt.

Die berechneten effektiven Niederschläge stellen die Randbedingungen für die nachfolgende zwei-dimensionale hydraulische Berechnung der Abflussbahnen (Hangwassermodellierung) dar.

Der zweite Schritt umfasst die **hydraulische Hangwassermodellierung des effektiven Niederschlags**. Als Softwarepaket für die zwei-dimensionale Abflussberechnung kam **Hydro_AS-2D** (Fa. Hydrotec) zum Einsatz. Hydro_AS-2D hat ein Modul, welches den effektiven Niederschlag in hydraulisch modellierbare Abflüsse transformiert.

Die Erstellung des Berechnungsnetzes erfolgte mit dem Programm Surface Water Modelling (**SMS**).

Die Ergebnisse, wie z.B. Abflusstiefen, Abflussgeschwindigkeiten und -richtungen sowie weitere hydraulische Parameter werden flächig analysiert und in einem Geographischen Informationssystem kartographisch dargestellt.

Als Referenzereignis wurden analog zum Gefahrenzonenplan Hinterstoder für den Luckenbauerbachl ein 1-stündliches, für den Kohlbach ein 2-stündliches 100-jährliches Starkniederschlagsereignis unterstellt.

5.2 SOFTWARE 2D-SIMULATION

Das Softwarepaket für die zweidimensionalen Abflussberechnung **Hydro_AS-2D** (Fa. Hydrotec) basiert auf der numerischen Lösung der 2-D-tiefengemittelten Strömungsgleichung mit der Finiten-Volumen-Diskretisierung. Die Rechennetzerstellung erfolgte mit dem Programm Surface WaterModellingSystem (**SMS**).

Hydro_AS-2D verwendet ein aus Vierecks- und Dreieckselementen zusammengesetztes Berechnungsnetz. Ein solches Netz ermöglicht u.a. eine leichte Anpassung an die topographischen und die hydrodynamischen Gegebenheiten der jeweiligen Aufgabenstellung. Damit können z.B. die Fließ-, Deich- und Wegeverläufe relativ einfach und vor allem genau erfasst werden, was für den zu modellierenden Strömungsprozess eine entscheidende Rolle spielen kann. Ebenso können Brückeneinbauten und Wehre hydraulisch exakt nachgebildet werden.

2D-Programme ermöglichen die Bestimmung von Abflusstiefen und Abflussgeschwindigkeiten zu jedem beliebigen Zeitpunkt in jedem Rechenelement, aber auch die Berechnung von Ganglinien in vordefinierten Rasterelementen oder Querschnitten. Der Vorteil gegenüber 1D Simulationsprogrammen liegt darin, dass auch Vorlandabflüsse mit abweichenden Fließrichtungen unabhängig vom Hauptgerinne exakt modelliert werden und dass neben Gerinnerauheiten Energieverluste aus Querströmungen und aufgrund morphologischer Begebenheiten berücksichtigt werden können. Dies spielt zum Beispiel bei starken Richtungsänderungen in kurvenreichen Flussabschnitten eine große Rolle.

Durch die flächige Struktur der 2D-Programme bieten sich der Datenaustausch mit einem Geoinformationssystem (GIS) und der Einsatz für raumplanerische Aufgabenstellungen in idealer Weise an und ist auch durch eine Schnittstelle mit ArcView/ArcGis standardmäßig gegeben.

5.3 GRUNDLAGEN

5.3.1 BEMESSUNGSREGEN

Die für die Berechnungen herangezogenen Niederschlagsdaten (Bemessungsniederschläge) stammen aus dem Portal eHYD (siehe <http://gis.lebensministerium.at/eHYD>). Für das gegenständliche Einzugsgebiet wurde gemäß den Berechnungen des Gefahrenzonenplans WLV folgender Mittelwert von mehreren Gitterpunkten verwendet:

Dauerstufe [min]	3807	3808	3914	3915	N_{BEM} [mm]
60	80.1	73.8	77.0	88.5	79.9
90	88.2	81.0	84.0	96.5	87.4
120	94.0	86.3	88.8	101.5	92.7
180	103.4	94.9	96.4	109.2	101.0
240	110.9	101.5	102.4	115.5	107.6

Abbildung 2: eHYD Bemessungsregen laut GZP Hinterstoder.

5.3.2 BERECHNUNGSNETZ

Das hydraulische Berechnungsnetz baut auf den Geländedaten (Laserscan Land OÖ, Jahr 2011) auf.

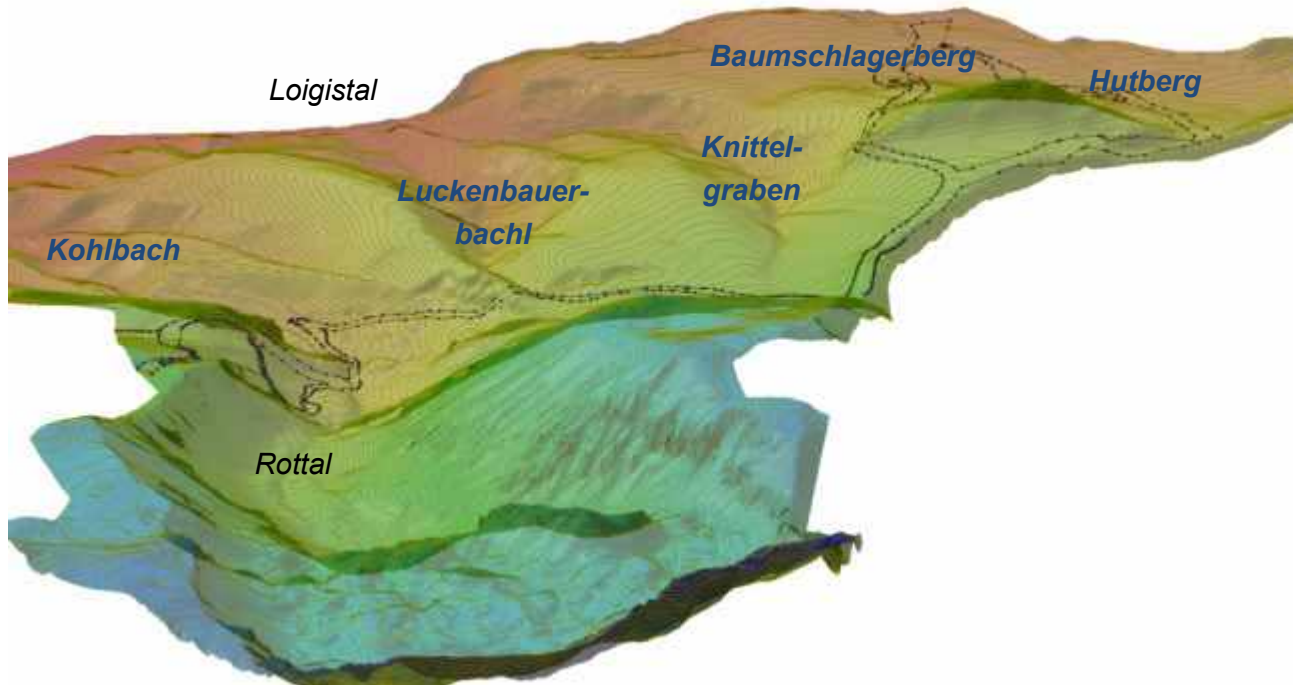


Abbildung 3: Blick bachabwärts auf das Hydro_AS-2D Berechnungsnetz in Richtung Norden.

5.3.3 RAUHEITEN

Der Rauigkeitskoeffizient (k_{st}) für den oberflächlichen Abfluss wurde einheitlich im gesamten Projektgebiet mit $k_{st} = 10 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$ festgelegt.

Für die zukünftigen Pistenflächen wurde die Rauigkeit auf $k_{st} = 15 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$ erhöht.

5.3.4 ERMITTLUNG DER ABFLUSSBEIWERTE

Die Abflussbeiwerte, als Kombination der Bodenkennwerte mit der jeweiligen Landnutzung, basieren grundsätzlich auf dem Gefahrenzonenplan Hinterstoder.

Aufgrund des detaillierteren Betrachtungsmaßstabs dieser Studie, wurden die Flächeneinheiten anhand der geologischen Detailkarte und der Vegetationsformen verfeinert, sowie in alpinen Lagen die Abflussbeiwerte anhand der „*Provisorische Geländeanleitung zur Abschätzung des Oberflächenabflussbeiwertes*“ (Markat et. al, 2004) ergänzt.

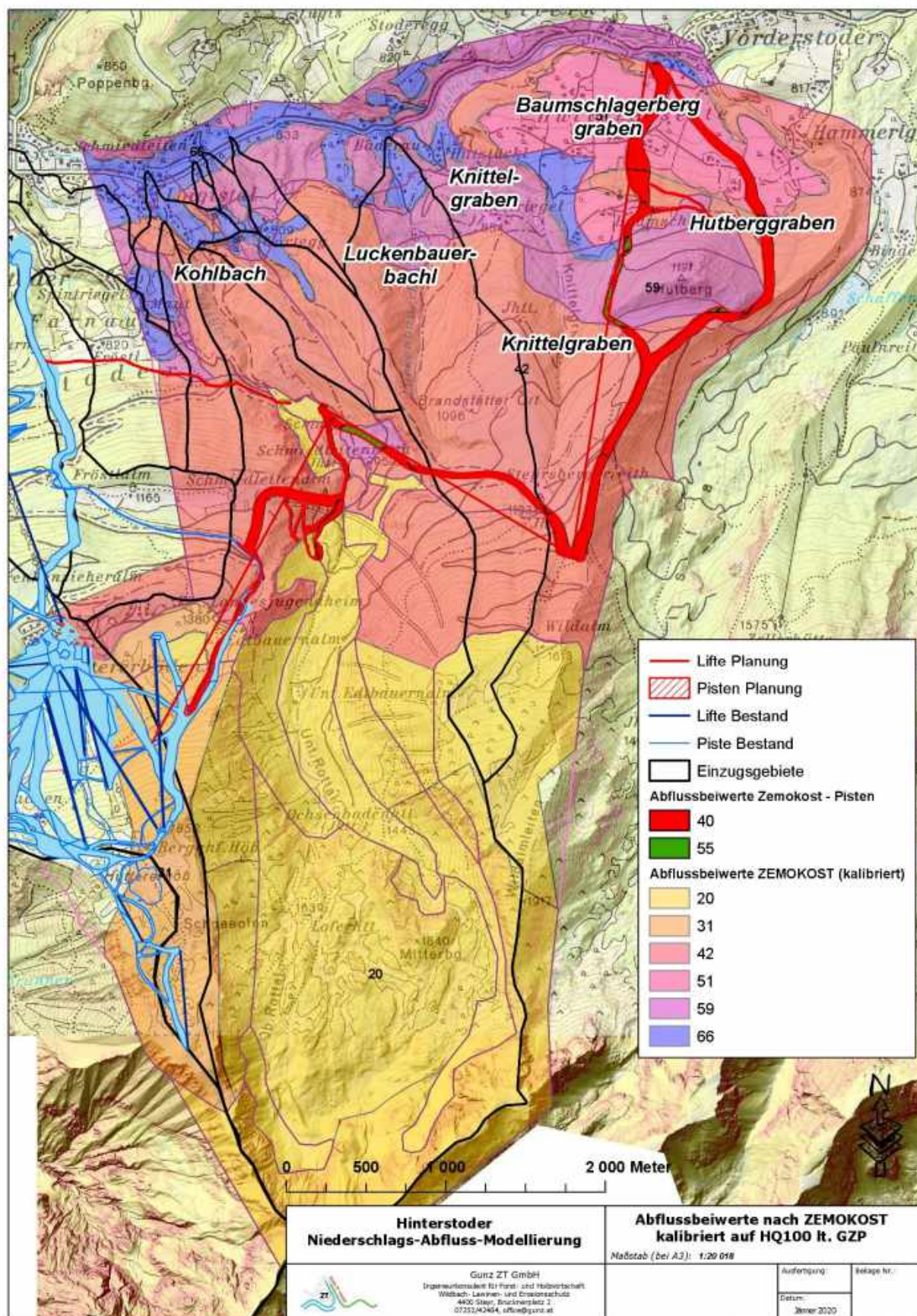


Abbildung 4: Abflussbeiwerte mit den geplanten Pistenflächen.

Nachfolgende Abbildungen geben exemplarisch die Charakteristika sowie die Einschätzung anhand der *Provisorischen Geländeanleitung* wieder:



Abbildung 5: blockiges Gelände, Schuttflächen, Nadelwälder - Abflussbeiwertklasse 1 (10).



Abbildung 6: blockiges Gelände, Schuttflächen, Nadelwälder - Abflussbeiwertklasse 1 (10).



Abbildung 7: Nasse Fichten-Bestände (auf bindigem Untergrund) – Abflussbeiwertklasse 3 (40-50).



Abbildung 8: Laub-/Nadelmischwälder, Grob-Boden mit Feinanteil, locker– Abflussbeiwertklasse 2 (20-30).

5.3.5 ABFLUSSBEIWERT VON PISTENFLÄCHEN

Grundsätzlich werden die geplanten Pistenflächen im Berechnungsmodell ohne mögliche Kompensationsmaßnahmen zur kontrollierten Oberflächenentwässerung berücksichtigt. Das bedeutet, die geplanten Skipisten sind im Berechnungsmodell mit ihren höheren Abflussbeiwerten und niedrigeren Rauheiten voll abflusswirksam und stellen somit eine obere Schranke der Auswirkungen dar.

Für die geänderten Abflussbeiwerte der geplanten Pistenflächen wurden folgende Annahmen getroffen:

- a) Dort wo neue Pisten über z.B. Blockhalden, Schuttfächen oder stark aufgelockerte Böden verlaufen, wird durch die neue Pistenflächen das **Abflussverhalten kaum bzw. nur gering verändert** (= Erhöhung Abflussbeiwert im Rechenmodell **um 10 %**).

Ebenso werden dort wo neue Pisten über z.B. nassen Fichtenbestände auf bindigem Untergrund verlaufen, auch künftig die neue Pistenflächen das **Abflussverhalten kaum bzw. nur gering verändert** (= Erhöhung Abflussbeiwert im Rechenmodell **um 10 %**).

- b) Dort wo durch neue Pisten bestehende *Waldflächen* mit derzeit niedrigen Abflussbeiwerten, in z.B. *Planien mit geringer Weidenutzung* umgewandelt werden, kann sich auch das **Abflussverhalten stärker verändern** (= Erhöhung Abflussbeiwert im Rechenmodell **auf die Abflussklasse für Planien mit einem Abflussbeiwert = 40%**)

Als Referenz für das veränderte Abflussverhalten von Pistenflächen wurde die „*Provisorische Geländeanleitung zur Abschätzung des Oberflächenabflussbeiwertes*“ (Markat et. al, 2004) herangezogen. Darin werden typische hydrologische Vegetationseinheiten im Ostalpenraum in Abhängigkeit von den Bodenverhältnissen, der Art und der Intensität der Nutzung und der pflanzlichen Artengarnitur, einer bestimmten Abflussbeiwertklasse zugeordnet (Abbildung 9).

Für Planien, wie z.B. Skipisten wurde für einen im Projektgebiet vorherrschenden „*Grob-Boden mit Feinanteil, Fein-Boden*“ mit der Nutzung „*Mahd, Schipiste, keine Beweidung*“ die Abflussbeiwertklasse 3 mit einem mittleren Abflussbeiwert von 40% gewählt.

1.8 Planien

(durch technische Eingriffe veränderte Flächen, wie Wegböschungen, Skipisten...)

Vegetationseinheit	Boden	Nutzung Besonderheiten	Zeiger- werte Feuchte	Abfluss- beiwert- klasse
Planien (durch techn. Eingriffe veränderte Flächen)	Grob-Boden, locker	beweidet und unbeweidet	mf-f	1-2
	Grob-Boden mit Feinanteil, Fein-Boden	Mahd, gepflegte Schipiste, keine Beweidung		3
	Fein-Boden, dicht	Mahd, Schipiste, Kurzweide		4
	Fein-Boden, bindig, dicht	Schipiste, Kurzweide, Dichte-, Feuchte-, Nässezeiger	ff-n	5
		beweidet / befahren, Dichte-, Feuchte-, Nässezeiger		

Abbildung 9: Auszug aus der Geländeanleitung: Abflussbeiwertklasse für Planien wie z.B. Skipisten.

5.3.6 ERMITTLUNG EFFEKTIVER NIEDERSCHLAG MIT SCS-VERFAHREN

Die Ermittlung des effektiven (abflusswirksamen) Niederschlags NS_{eff} erfolgt mit dem SCS-Verfahren anhand folgender Formel:

$$N_{eff} = \frac{\left(N - \frac{5080}{CN} + 50,8\right)^2}{N + \frac{20320}{CN} - 203,2}$$

Der effektive Niederschlag je Abflussbeiwertklasse ist in nachfolgender Tabelle angeführt.

	Ausgangswerte			= kalib. auf GZP		
	CNII	HQ100 NS eff (mm)	HQ100 NS eff (mm)	CNIII-15%	HQ100 NS eff (mm)	HQ100 NS eff (mm)
Dauer (min)		60 min	120 min		60 min	120 min
Niederschlag, NS (mm)		79.9 mm	92.7 mm		79.9 mm	92.7 mm
	10	0.5 mm	0.2 mm	20	0.8 mm	2 mm
	20	0.8 mm	1.7 mm	31	4.3 mm	7 mm
	30	3.9 mm	6 mm	42	9.5 mm	13 mm
	40	8.4 mm	12 mm	51	15.0 mm	20 mm
	50	14.1 mm	19 mm	59	20.6 mm	27 mm
	60	21.2 mm	28 mm	66	26.3 mm	34 mm
	40	8.4 mm	12 mm	51	15.0 mm	20 mm
	55	17.4 mm	23 mm	63	23.4 mm	31 mm

Tabelle 1: Ermittlung effektiver Niederschlag.

Diese Werte bilden die Eingangsparameter der hydraulischen Niederschlags-Abflussmodellierung / Hangwassermodellierung mit Hydro_AS-2D für ein 1-stündliches und ein 2-stündliches 100-jährliches Niederschlagsereignis.

5.3.7 KALIBRIERUNG

Die Kalibrierung der Hangwassermodellierung erfolgte anhand der im Gefahrenzonenplan Hinterstoder festgelegten HQ100 Abflusswerte für das Einzugsgebiet des Luckenbauerbachl, da dieses Einzugsgebiet klar definiert und nur gering durch Karsterscheinungen betroffen ist.

Die Kalibrierung ergab eine Erhöhung der festgelegten Abflussbeiwerte (CNII) durch die Annahme einer starken Vorbefeuchtung (auf CNIII) mit der Formel:

$$CNIII = 23 \cdot CNII / (10 + 0.13 \cdot CNII)$$

und einer anschließenden Korrektur nach unten um minus 15% (siehe Tabelle 1).

6 ERGEBNISSE DER BERECHNUNGEN – ABFLUSSBAHNEN

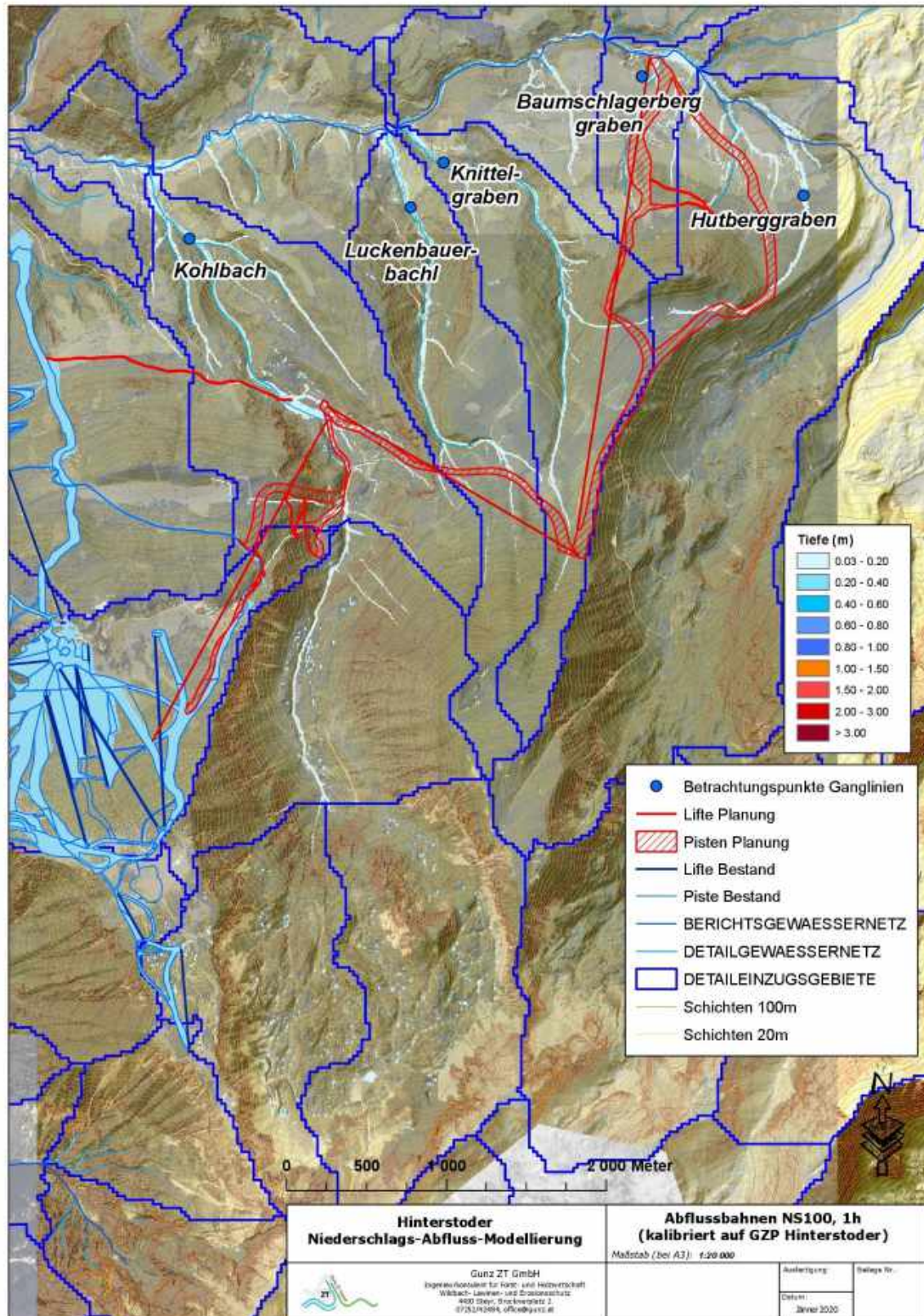


Abbildung 10: Abflussbahnen 1-Stunden Niederschlagsereignisse, HQ100. Gesamtes Projektgebiet.

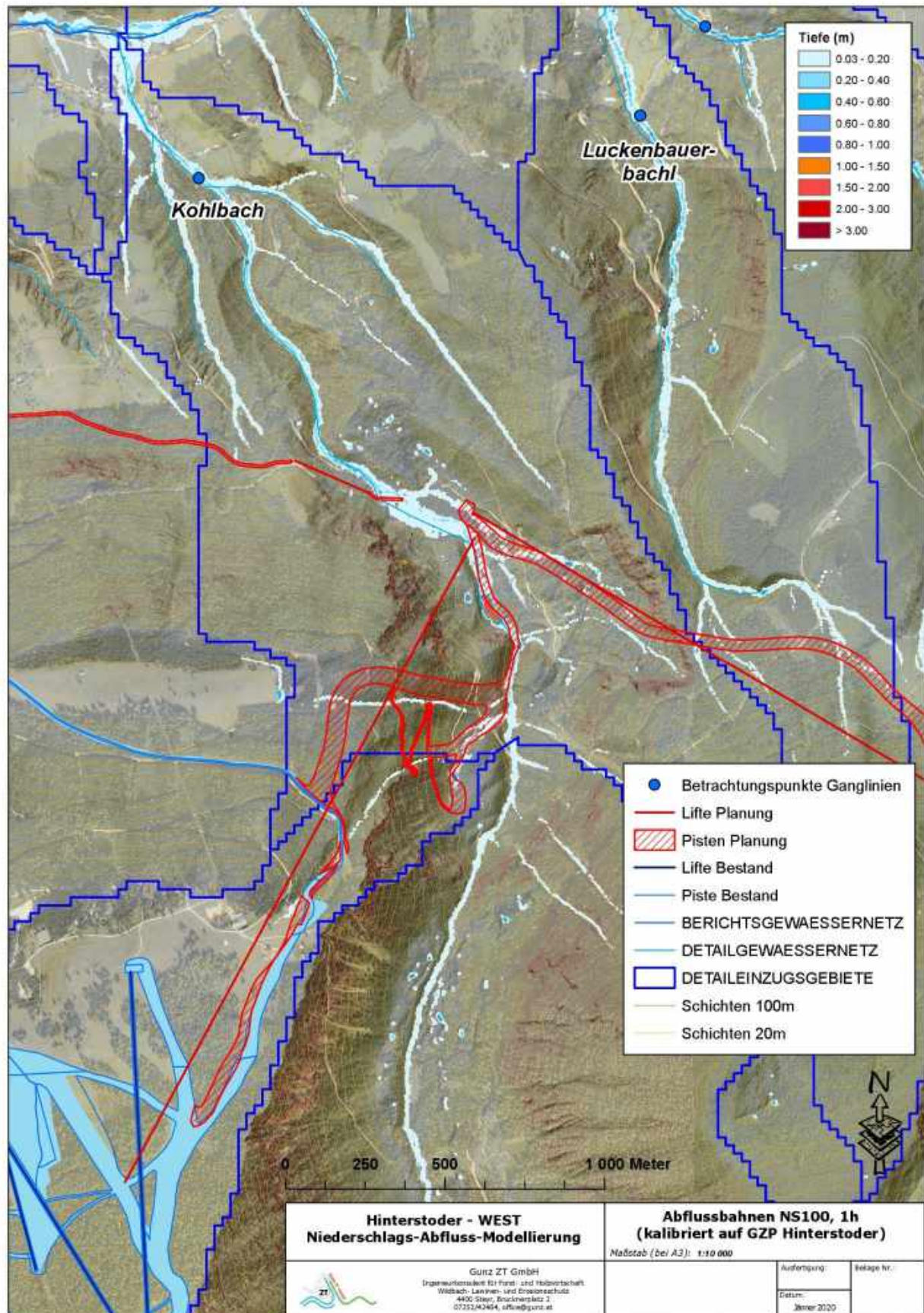


Abbildung 11: Abflussbahnen 1-Stunden Niederschlagsereignisse, HQ100. Westliches Projektgebiet.

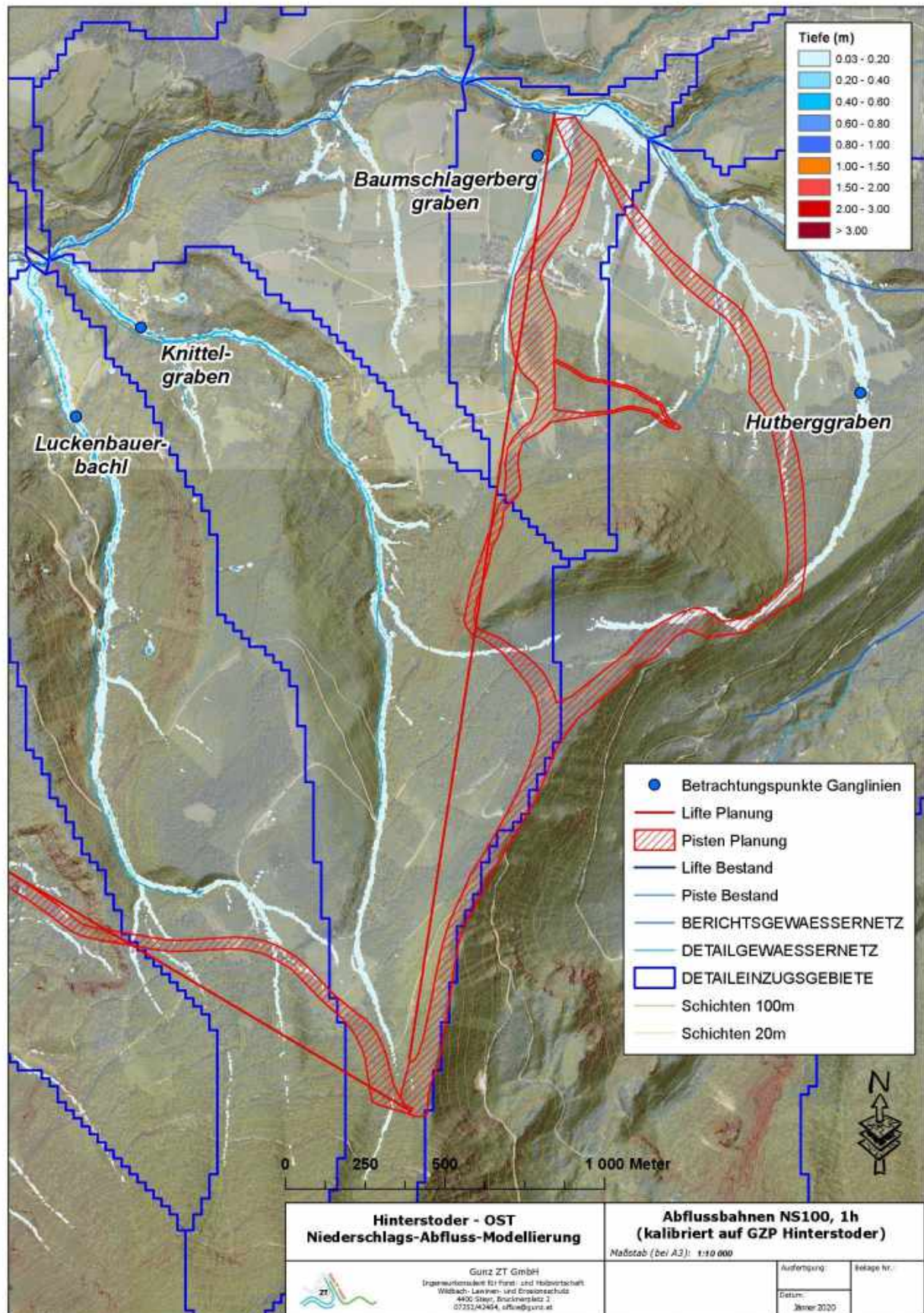


Abbildung 12: Abflussbahnen 1-Stunden Niederschlagsereignisse, HQ100. Östliches Projektgebiet.

6.1 AUSWERTUNG DER ABFLUSSGANGLINIEN

Auf Basis der Hangwassermmodellierungen (Zustand OHNE Pisten vs. Zustand MIT Pisten) wurden anhand der Wassertiefe und der Fließgeschwindigkeiten Abflussganglinien, an den Schnittstellen zu den jeweiligen raumrelevanten Bereichen der WLV-Gefahrenzonenplanung, für die Einzugsgebiete Kohlbach, Luckenbauerbachl, Knittelgraben und Hutberg generiert. Für die Flächen am Baumschlagerberg wurde im Bereich des Baumschlagerberggraben Ganglinien generiert.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen Abflussganglinien, einmal ohne und einmal mit Skipisten.

Die gestuften und über drei Werte gemittelten 5-Minuten Ganglinien lassen zwei Effekte, welche die Änderung der Flächennutzung durch Skipisten verursachen, erkennen:

- a) eine leichte Erhöhung der Abflussspitze und
- b) einen leicht beschleunigten Abfluss.

Methodischer Hinweis: Es ist darauf zu achten, dass die generierten Abflussganglinien in 5 Minuten Zeitschritten erstellt sind. Modelltechnisch können Schwankungen innerhalb der Abflussganglinien auftreten, diese sind zumeist an abrupten Veränderungen der Abflussganglinie erkennbar. Dementsprechend sind die einzelnen Ganglinien zu interpretieren – die Ganglinien zeigen Trends und Veränderungen auf, können jedoch nicht exakt quantifizieren.

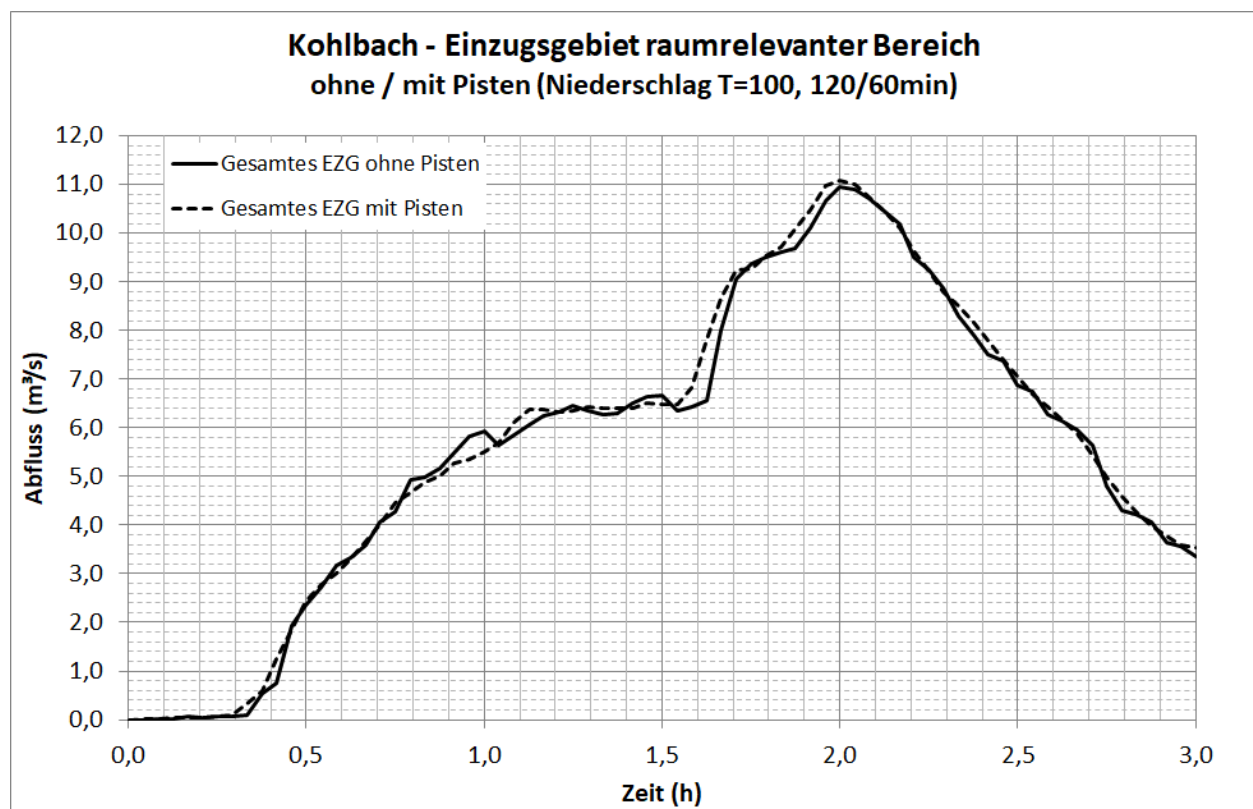


Abbildung 13: Ganglinie Kohlbach. Einzugsgebiet raumrelevanter Bereich.

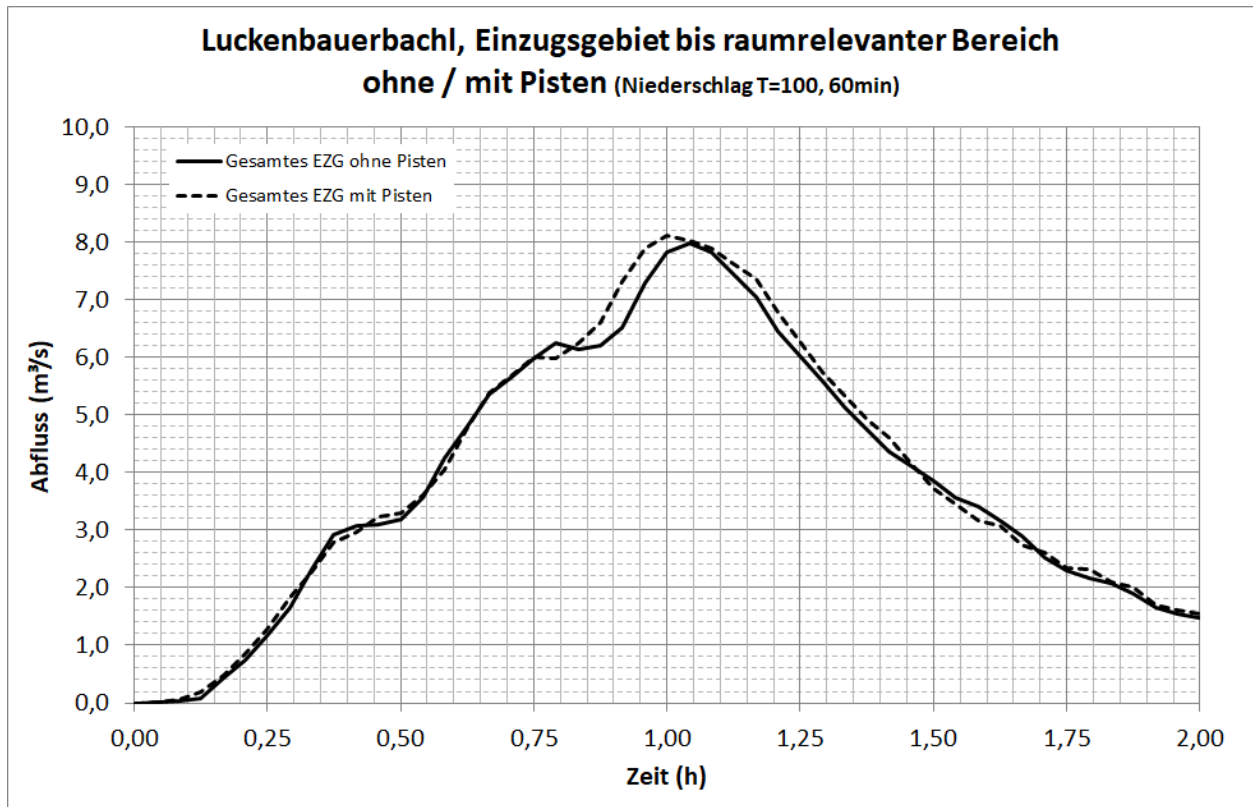


Abbildung 14: Ganglinie Luckenbauerbachl. Einzugsgebiet raumrelevanter Bereich.

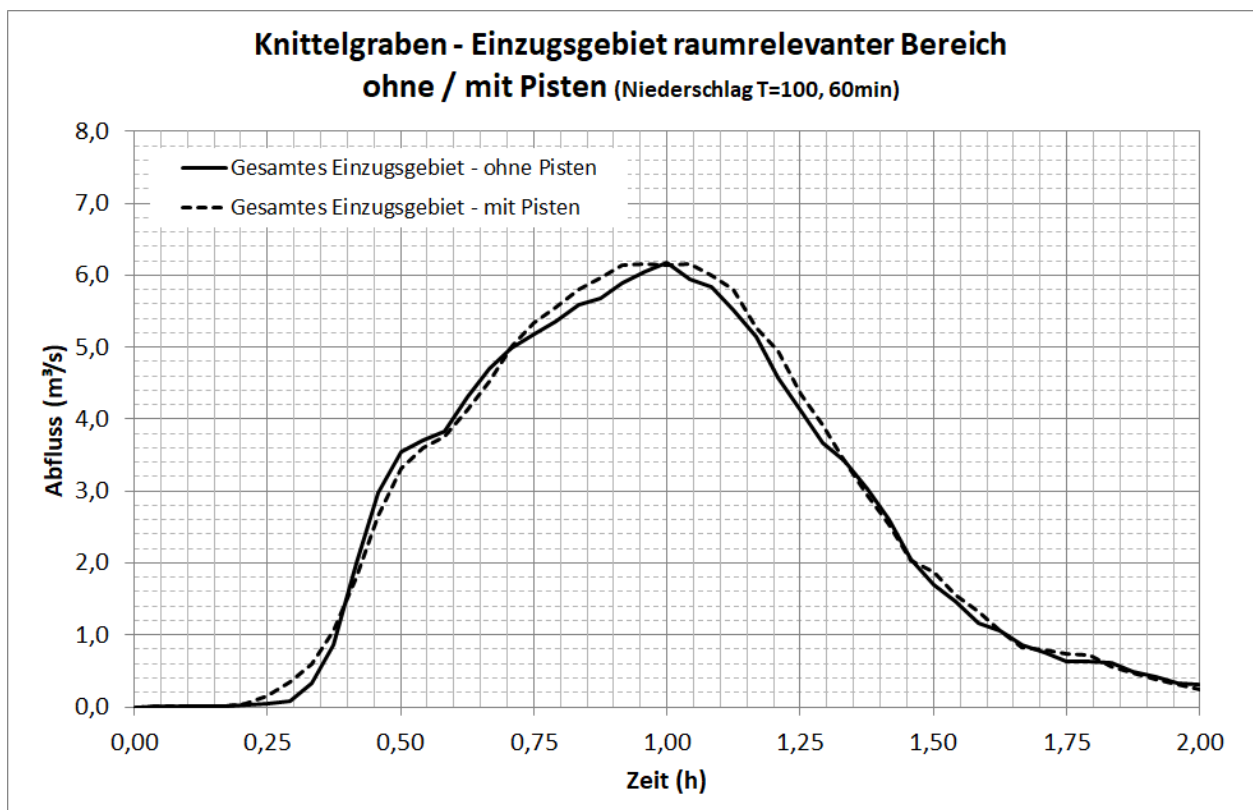


Abbildung 15: Ganglinie Knittelgraben. Einzugsgebiet raumrelevanter Bereich.

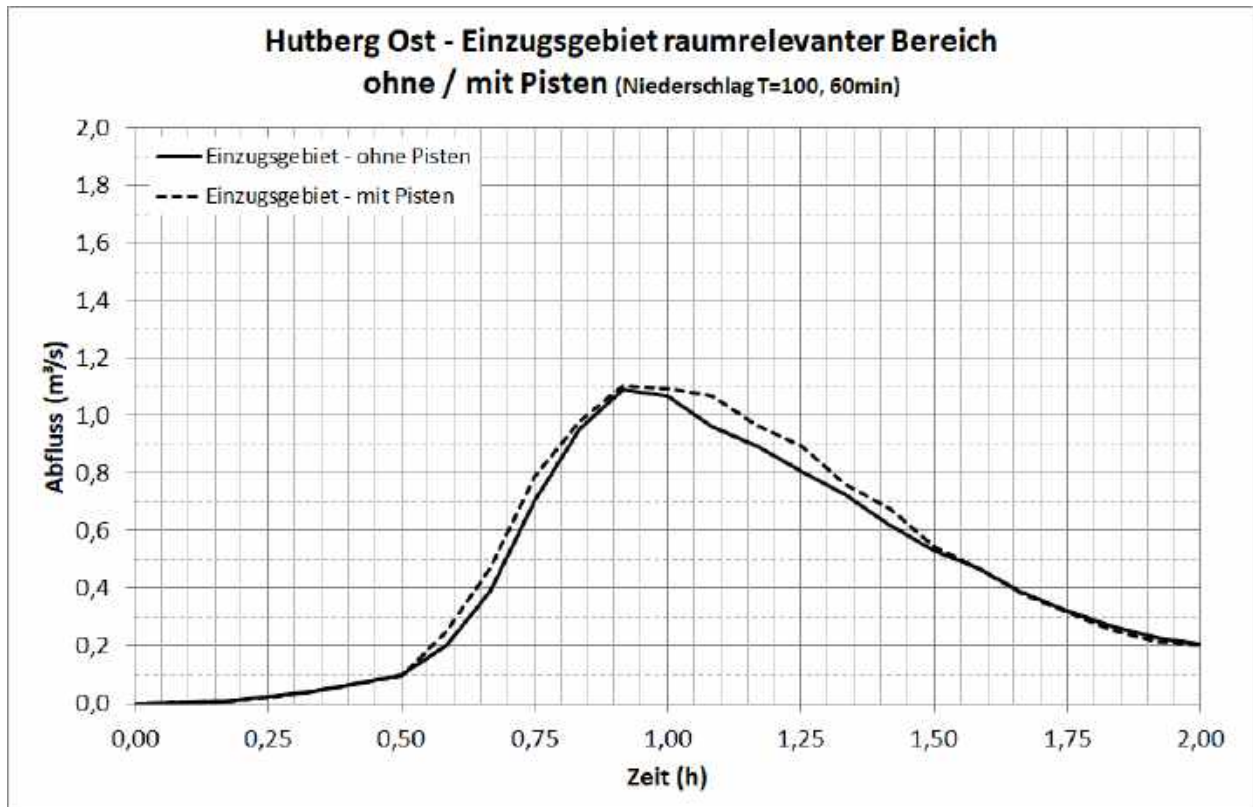


Abbildung 16: Ganglinie Hutberg Ost. Einzugsgebiet raumrelevanter Bereich.

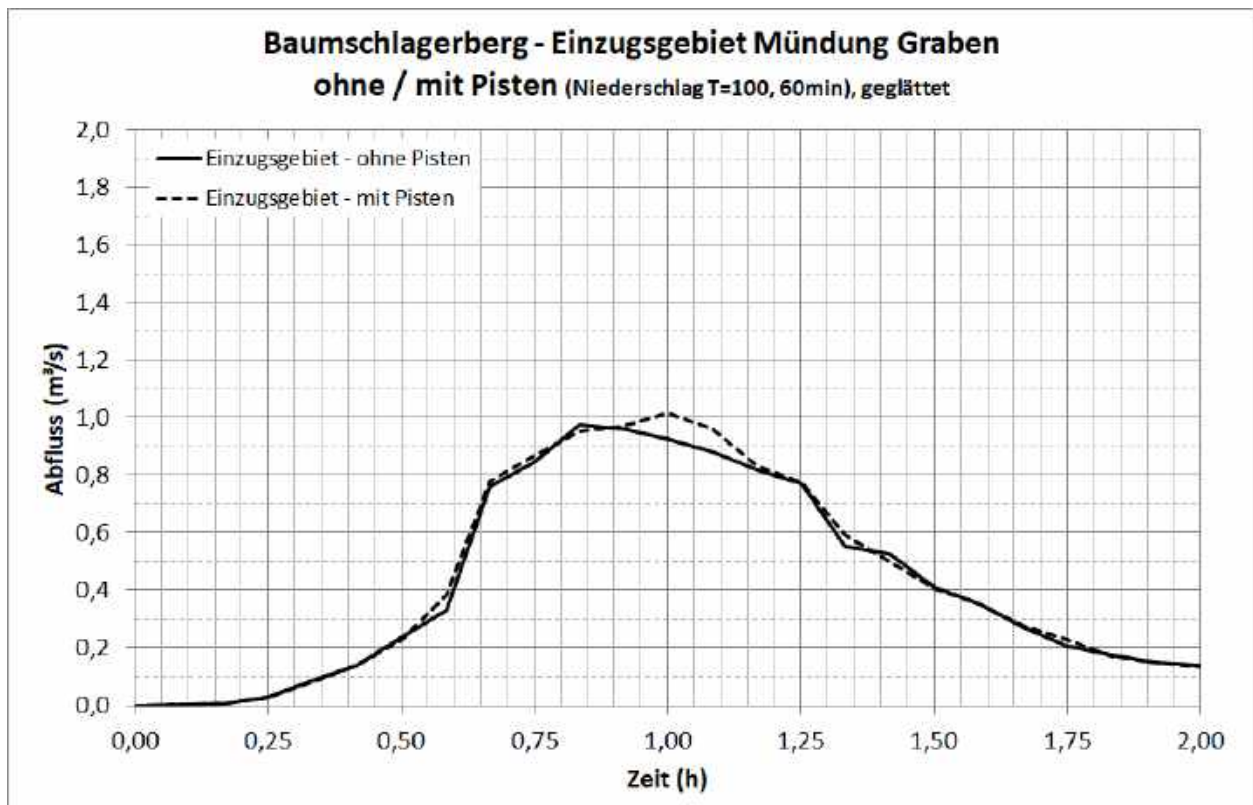


Abbildung 17: Ganglinien Baumschlagerberg. Einzugsgebiet bei Mündung Baumschlagergraben.

7 BETRACHTUNG DER VERÄNDERUNG DER ABFLUSSBEIWERTE

Die Aufstellung der einzelnen Gebietsflächen ohne vs. mit Pisten (Flächenkategorien und Ausmaße laut Geodaten aus GIS) (siehe Abbildung 4) zeigt, die Größe der Veränderungen der Abflussbeiwerte in Relation zum gesamten Einzugsgebiet. Die nachfolgende Tabelle zeigt diese Aufstellung für den Luckenbauerbachl und für das Einzugsgebiet des Kohlbachs:

Luckenbauerbachl		**SCS-Beiwert kalibriert		
	<i>Fläche (km²)</i>	<i>Fläche (%)</i>	<i>Beiwert**</i>	<i>Fläche (%) * ψ</i>
Ödland, Karst	0,24	11,7%	20	0,023
Wald	1,52	73,3%	37	0,271
Wald (dichter Boden)	0,22	10,6%	59	0,063
Wiese (dichter Boden)	0,09	4,3%	66	0,029
Gesamt	2,07	100,0%		0,386
Luckenbauerbachl mit Pisten		**SCS-Beiwert kalibriert		
	<i>Fläche (km²)</i>	<i>Fläche (%)</i>	<i>Beiwert**</i>	<i>Fläche (%) * ψ</i>
Ödland, Karst	0,24	11,7%	20	0,023
Wald	1,48	71,4%	37	0,264
Wald (dichter Boden)	0,22	10,6%	59	0,063
Wiese (dichter Boden)	0,09	4,3%	66	0,029
Pisten	0,01	0,6%	51	0,003
Pisten	0,03	1,3%	51	0,007
Gesamt	2,07	100,0%		0,389
				+0,7%
Kohlbach		**SCS-Beiwert kalibriert		
	<i>Fläche (km²)</i>	<i>Fläche (%)</i>	<i>Beiwert**</i>	<i>Fläche (%) * ψ</i>
Ödland, Karst	6,51	63,9%	20	0,128
Wald, Karst	0,52	5,1%	31	0,016
Wald	2,81	27,6%	37	0,102
Wald (dichter Boden)	0,14	1,4%	59	0,008
Wiese (dichter Boden)	0,20	2,0%	66	0,013
Gesamt	10,19	36,1%		0,267
Kohlbach mit Pisten		**SCS-Beiwert kalibriert		
	<i>Fläche (km²)</i>	<i>Fläche (%)</i>	<i>Beiwert**</i>	<i>Fläche (%) * ψ</i>
Ödland, Karst	6,51	63,9%	20	0,128
Wald, Karst	0,51	5,0%	31	0,016
Wald	2,67	26,2%	37	0,097
Wald (dichter Boden)	0,12	1,2%	59	0,007
Wiese (dichter Boden)	0,20	2,0%	66	0,013
Pisten	0,14	1,4%	51	0,007
Pisten dicht	0,02	0,2%	63	0,001
Gesamt	10,19	36,1%		0,269
				+0,8%

Der Gesamtabflussbeiwert für die beiden Einzugsgebiete verändert sich ohne Ansatz der unten vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen sehr gering in der dritten Kommastelle.

Eine einfache Umlegung dieser prozentuellen Erhöhung auf den HQ100 Abfluss ergibt ohne Ansatz der Kompensationsmaßnahmen für den Luckenbauerbachl eine geringfügige Abflusserhöhung von 9,2 m³/s auf 9,3 m³/s und für den Kohlbach von 12,3 m³/s auf 12,4 m³/s.

7.1 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Je nach Verlauf der Pistenflächen im jeweiligen Einzugsgebiet (z.B. quer zum Hang, oder in Falllinie verlaufend) und des unterstellten erhöhten Abflussbeiwertes der geplanten Pistenflächen, verändern sich die Abflussganglinien.

Wie zu erwarten kommt es durch einen höheren Abflussbeiwert in Verbindung mit einer geringeren Bodenrauigkeit zu einer früheren Abflussbildung, zumeist kombiniert mit einer leichten Erhöhung der Abflussspitze. Allerdings sind diese beiden Effekte je nach

a) Lage der Pisten im Einzugsgebiet und

b) nach der spezifischen Topographie des Einzugsgebietes

unterschiedlich stark.

In Relation zum gesamten Wildbacheinzugsgebiet bewirken die geplanten Pistenflächen bei einem 100-jährlichen Hochwasserereignis selbst ohne Berücksichtigung von lokalen Kompensationsmaßnahmen, keine nennenswerten Veränderungen der Abflussspitze oder der Abflussbildung.

Dennoch wird vorgeschlagen, durch nachfolgend beschriebene Kompensationsmaßnahmen eine kontrollierte Oberflächenentwässerung der Skipisten herzustellen.

8 VORGESCHLAGENE KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

Vor allem auch zum Schutz der frischen Planien vor Erosion und um die Wiederbegrünung zu optimieren, werden zur Ausleitung der bei Starkniederschlägen anfallenden Oberflächenwässer auf den frisch angelegten Skipisten in einem Abstand von 10 Höhenmetern Quergräben errichtet. Es ergeben sich in Abhängigkeit von der Hangneigung zwischen den Entwässerungsgräben horizontale Abstände von 15- 40 m.

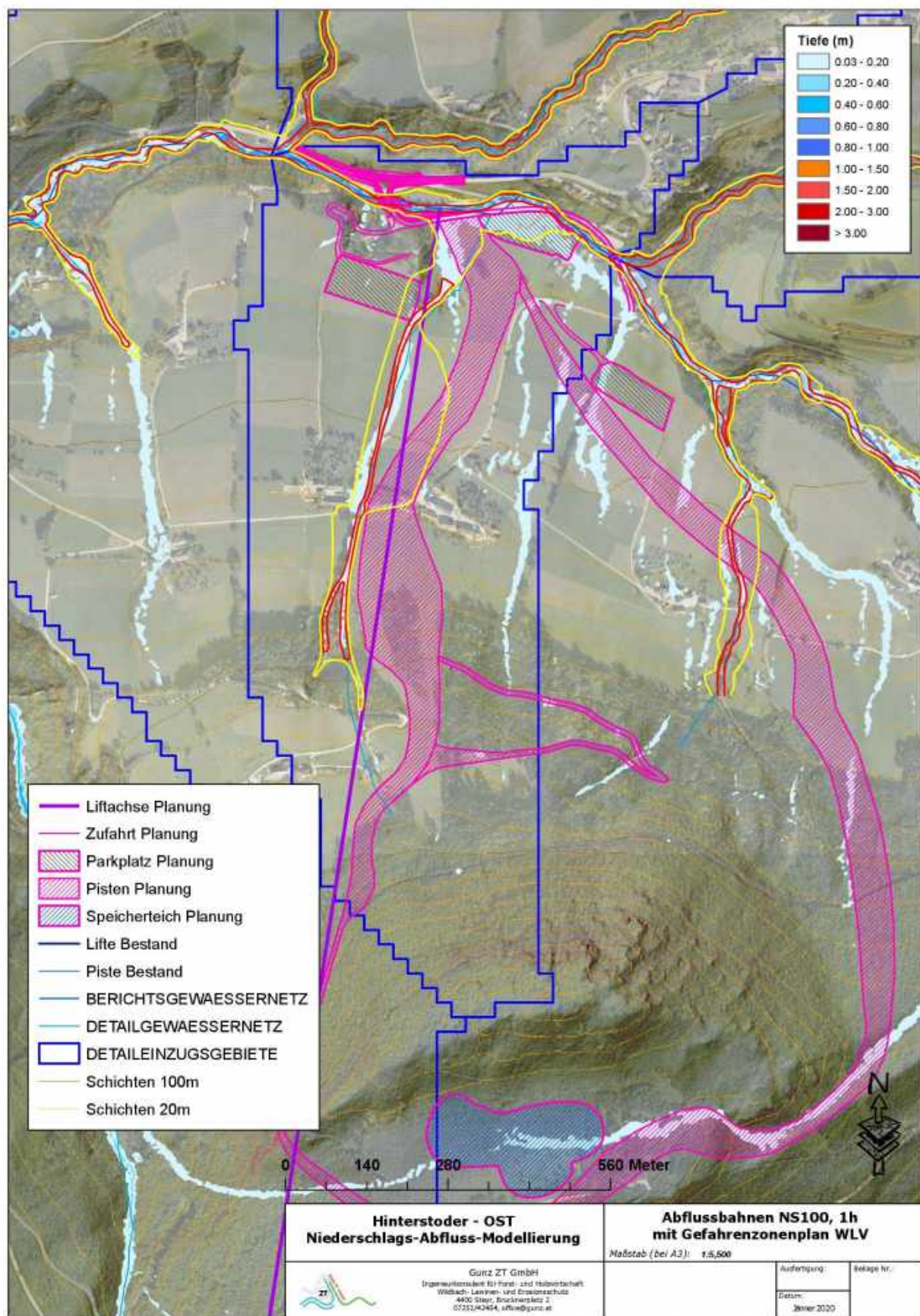
Am Ende jedes Quergrabens werden Versickerungsbecken mit ca. 1 m³ Fassungsvermögen hergestellt. Diese dienen zur Retention bzw. als Absetzbecken für Feststoffe.

Sollten im Zuge der Bauarbeiten Verdachtsmomente bzgl. bodenmechanischer Instabilitäten ergeben, so ist ein Sachverständiger beizuziehen.

Da ein Überströmen der Becken grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden kann, sind für die Becken zur Absicherung der Bestandssicherheit Hochwasserentlastungsmulden vorzusehen, wobei diese über gewachsenem Boden herzustellen bzw. mit z. B. einer Grobsteinschichtung zu sichern sind.

Schon aufgrund der grundsätzlich sehr geringen Beeinflussung der Gesamteinzugsgebiete durch den beantragten Skipistenbau kann durch die oben beschriebene Errichtung der Quergräben sowie der Retentions-/ bzw. Absetzbecken eine erkennbare Abflussverschärfung ausgeschlossen werden.

9 ANHANG – VERGLEICH MIT GEFAHRENZONENPLAN WLV





HINTERSTODER
4573 Hinterstoder 38

GEMEINDEN



VORDERSTODER
4574 Vorderstoder 66

GRUNDLAGEN NATURSCHUTZ

SCHIVERBINDUNG

**HINTERSTODER (HÖSS) –
VORDERSTODER (eh. HACKLLIFTE)**

Steyr, am 10. August 2020

Zusammenstellung:



**Ingenieurkonsulent für Forst- und Holzwirtschaft,
Wildbach- Lawinen- und Erosionsschutz
INGENIEURBÜRO GUNZ ZT GMBH**

4400 Steyr, Brucknerplatz 2; www.gunz.at; 07252 42484

Ausfertigung:

GRUNDLAGENDATEN NATURSCHUTZ

Für die Verbindung der Schigebiete Hinterstoder/Höss und Vorderstoder/ eh. Hacklifte wurden folgende Quellen zur Erhebung von relevanten Grundlagendaten ausgewertet:

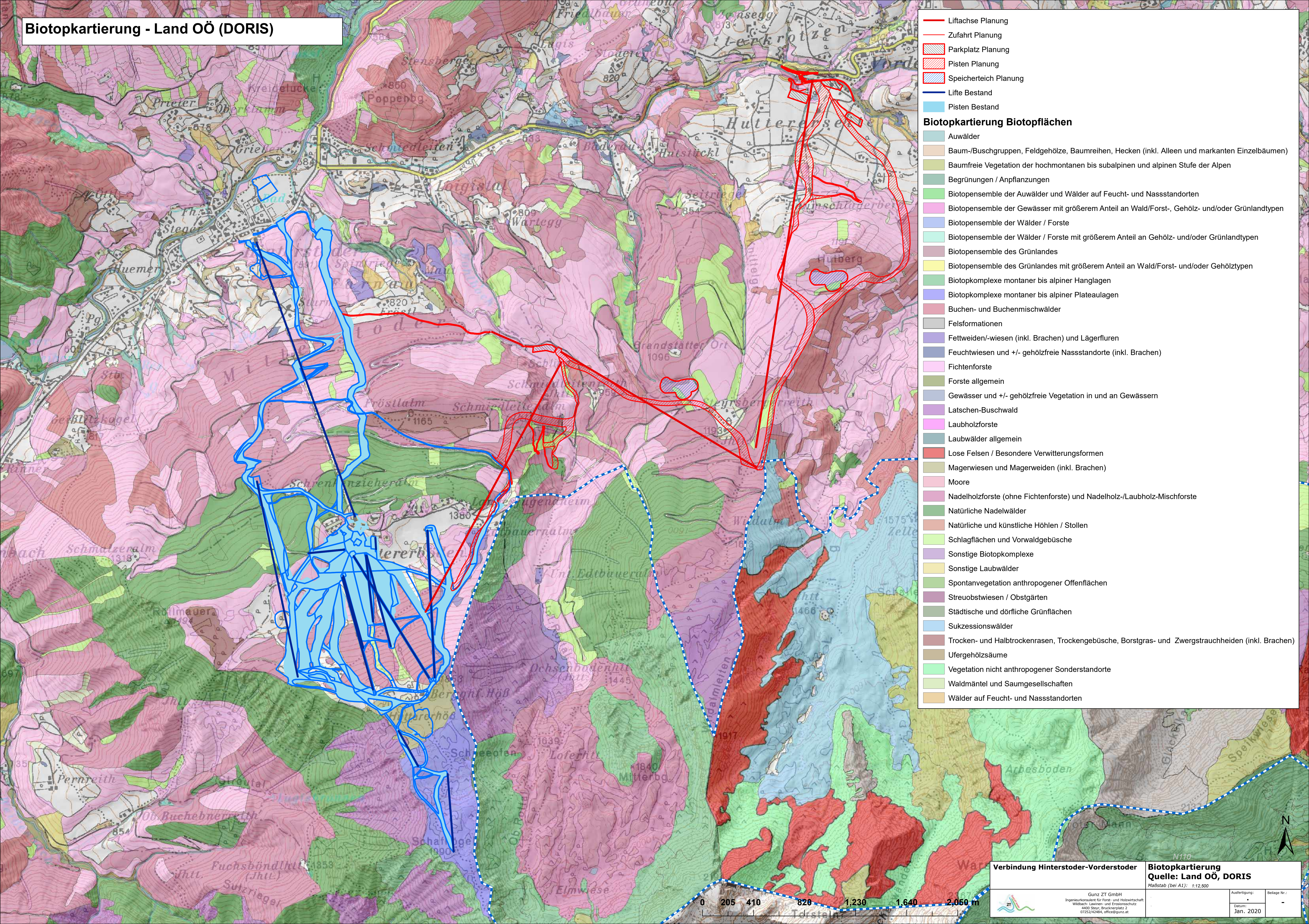
- Naturschutzgebiet Warscheneck Nord. Kartierung der Waldgesellschaften und Entwicklungsphasen. Österreichische Bundesforste, 2014.
- Naturschutzgebiet Warscheneck Nord. Vogelkartierung 2007-2009. Land OÖ. Abteilung Naturschutz. G. Fischer, 2010.
- Biotopkartierung. Land OÖ, digitale Geodaten, DORIS.

Die ausgewerteten Grundlagen wurden mit dem Projektgebiet überlagert und die Ergebnisse in folgende Karten dargestellt:

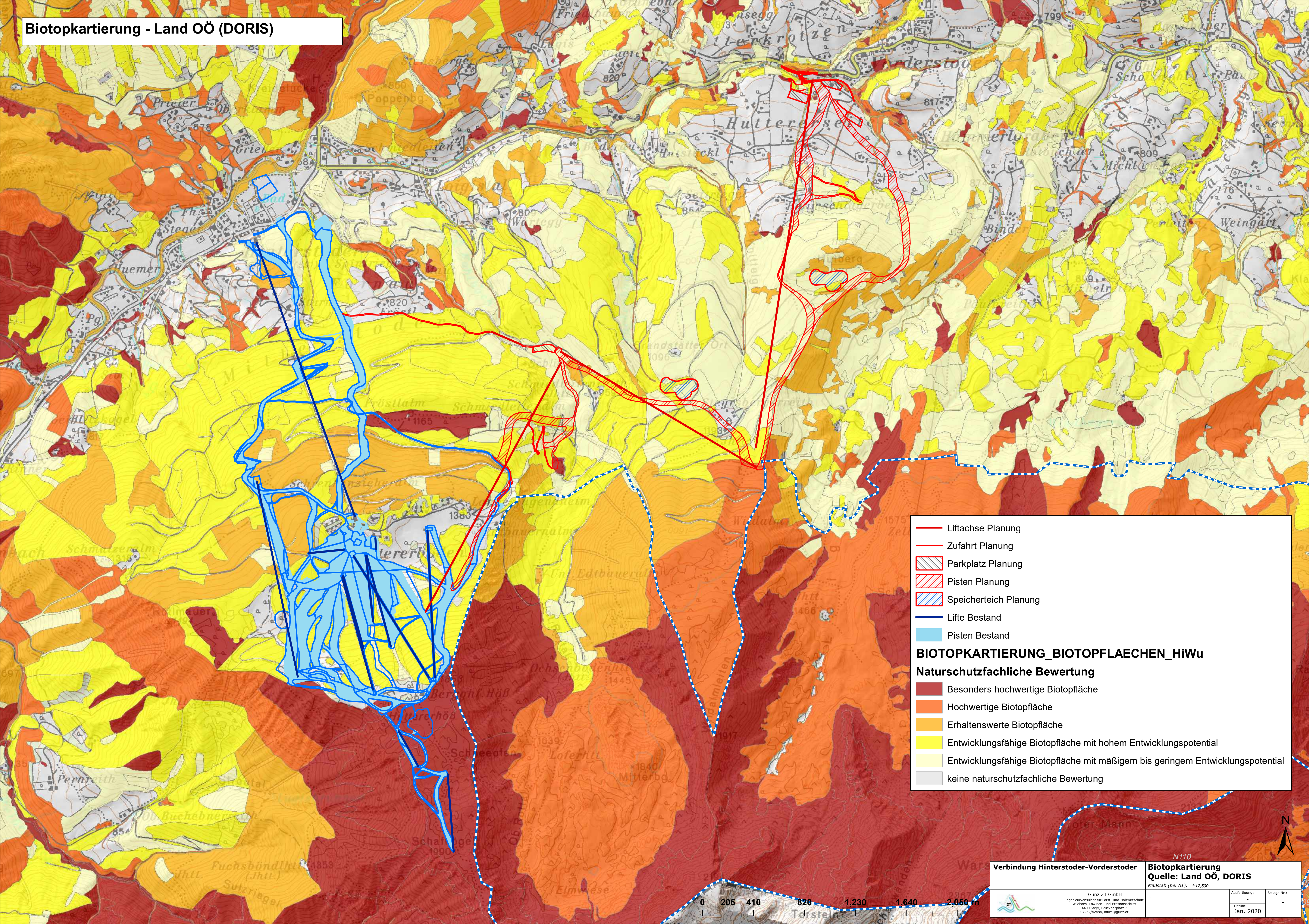
- Karte Biotopkartierung Biotopflächen
- Karte Biotopkartierung Bewertung
- Karte Vogelerhebung Raufußhühner und sonst. Vogelarten
- Karte Vogelerhebung Spechte und Eulen
- Karte Wald Altersklassen

Da die geplante Schigebietsverbindung Hinterstoder/Höss und Vorderstoder/ eh. Hacklifte das Naturschutzgebiet nur sehr randlich berührt, wird das Vorhaben leider auch nur sehr randlich von den Kartierungsgebieten erfasst.

Gerade auch deshalb wurde für die Avifauna ergänzend zu den vorliegenden Unterlagen bereits 2013 (damals auch für die nicht mehr aktuelle Verbindung zur Wurzeralm) eine erste Einschätzung von Norbert Pühringer eingeholt, diese liegt bei.



- Liftachse Planung
 - Zufahrt Planung
 - ▨ Parkplatz Planung
 - ▨ Pisten Planung
 - ▨ Speicherteich Planung
 - Lifte Bestand
 - Pisten Bestand
- Biotopkartierung Biotopflächen**
- Auwälder
 - Baum-/Buschgruppen, Feldgehölze, Baumreihen, Hecken (inkl. Alleen und markanten Einzelbäumen)
 - Baumfreie Vegetation der hochmontanen bis subalpinen und alpinen Stufe der Alpen
 - Begrünungen / Anpflanzungen
 - Biotopensemble der Auwälder und Wälder auf Feucht- und Nassstandorten
 - Biotopensemble der Gewässer mit größerem Anteil an Wald/Forst-, Gehölz- und/oder Grünlandtypen
 - Biotopensemble der Wälder / Forste
 - Biotopensemble der Wälder / Forste mit größerem Anteil an Gehölz- und/oder Grünlandtypen
 - Biotopensemble des Grünlandes
 - Biotopensemble des Grünlandes mit größerem Anteil an Wald/Forst- und/oder Gehölztypen
 - Biotopkomplexe montaner bis alpiner Hanglagen
 - Biotopkomplexe montaner bis alpiner Plateaulagen
 - Buchen- und Buchenmischwälder
 - Felsformationen
 - Fettweiden/-wiesen (inkl. Brachen) und Lagerfluren
 - Feuchtwiesen und +/- gehölzfreie Nassstandorte (inkl. Brachen)
 - Fichtenforste
 - Forste allgemein
 - Gewässer und +/- gehölzfreie Vegetation in und an Gewässern
 - Latschen-Buschwald
 - Laubholzforste
 - Laubwälder allgemein
 - Lose Felsen / Besondere Verwitterungsformen
 - Magerwiesen und Magerweiden (inkl. Brachen)
 - Moore
 - Nadelholzforste (ohne Fichtenforste) und Nadelholz-/Laubholz-Mischforste
 - Natürliche Nadelwälder
 - Natürliche und künstliche Höhlen / Stollen
 - Schlagflächen und Vorwaldgebüsche
 - Sonstige Biotopkomplexe
 - Sonstige Laubwälder
 - Spontanvegetation anthropogener Offenflächen
 - Streuobstwiesen / Obstgärten
 - Städtische und dörfliche Grünflächen
 - Sukzessionswälder
 - Trocken- und Halbtrockenrasen, Trockengebüsche, Borstgras- und Zwergstrauchheiden (inkl. Brachen)
 - Ufergehölzsäume
 - Vegetation nicht anthropogener Sonderstandorte
 - Waldmäntel und Saumgesellschaften
 - Wälder auf Feucht- und Nassstandorten



Liftachse Planung

Zufahrt Planung

Parkplatz Planung

Pisten Planung

Speicherteich Planung

Lifte Bestand

Pisten Bestand

BIOTOPKARTIERUNG_BIOTOPFLAECHEN_HIWu
Naturschutzfachliche Bewertung

Besonders hochwertige Biotopfläche

Hochwertige Biotopfläche

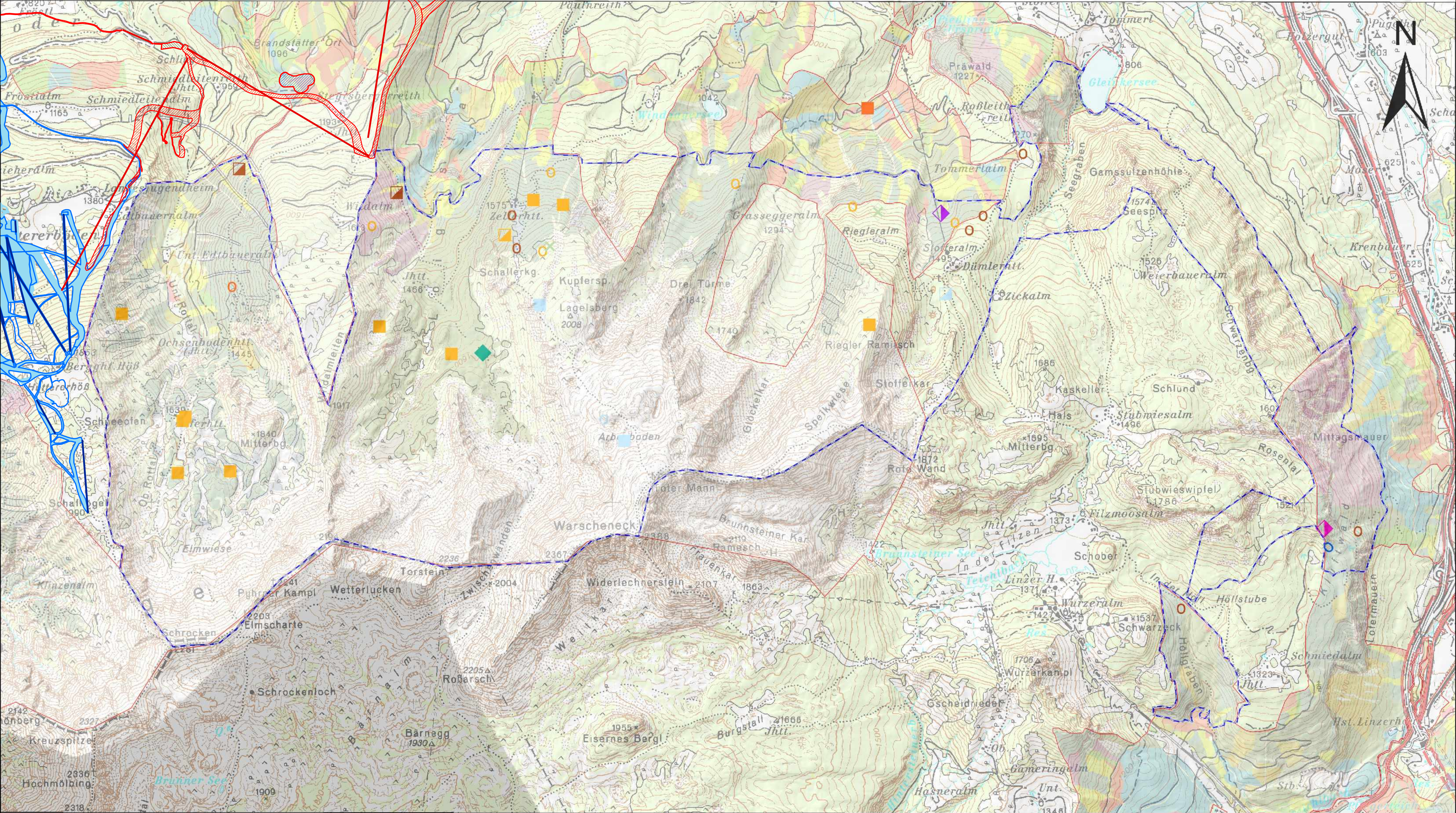
Erhaltenswerte Biotopfläche

Entwicklungsfähige Biotopfläche mit hohem Entwicklungspotential

Entwicklungsfähige Biotopfläche mit mäßigem bis geringem Entwicklungspotential

keine naturschutzfachliche Bewertung





Raufußhühner

Art	Revierstatus
 Auerhuhn	 Randrevier
 Alpenschneehuhn	 mögliches Revierzentrum
 Birkhuhn	 Revierzentrum
 Haselhuhn	

Sonstige

Art	Revierstatus
 Grünlaubsänger	 Revierzentrum nicht zuordenbar
 Mäusebussard	 Randrevier
 Steinadler	 mögliches Revierzentrum
 Waldschnepfe	 Revierzentrum
 Wanderfalke	

Altersklassen

 Blöße	 5. AKL (81-100 J.)
 1. AKL (1-20 J.)	 6. AKL (101-120 J.)
 2. AKL (21-40 J.)	 7. AKL (121-140 J.)
 3. AKL (41-60 J.)	 8. AKL (über 140 J.)
 4. AKL (61-80 J.)	 3schichtig

Legende

 Grenze NSG Warscheneck Nord
 ÖBf Forstbetriebs-Grenzen

0 250 500 1.000 1.500 2.000 Meter

Auftraggeber: Amt der Oö. Landesregierung
Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung
Abteilung Naturschutz

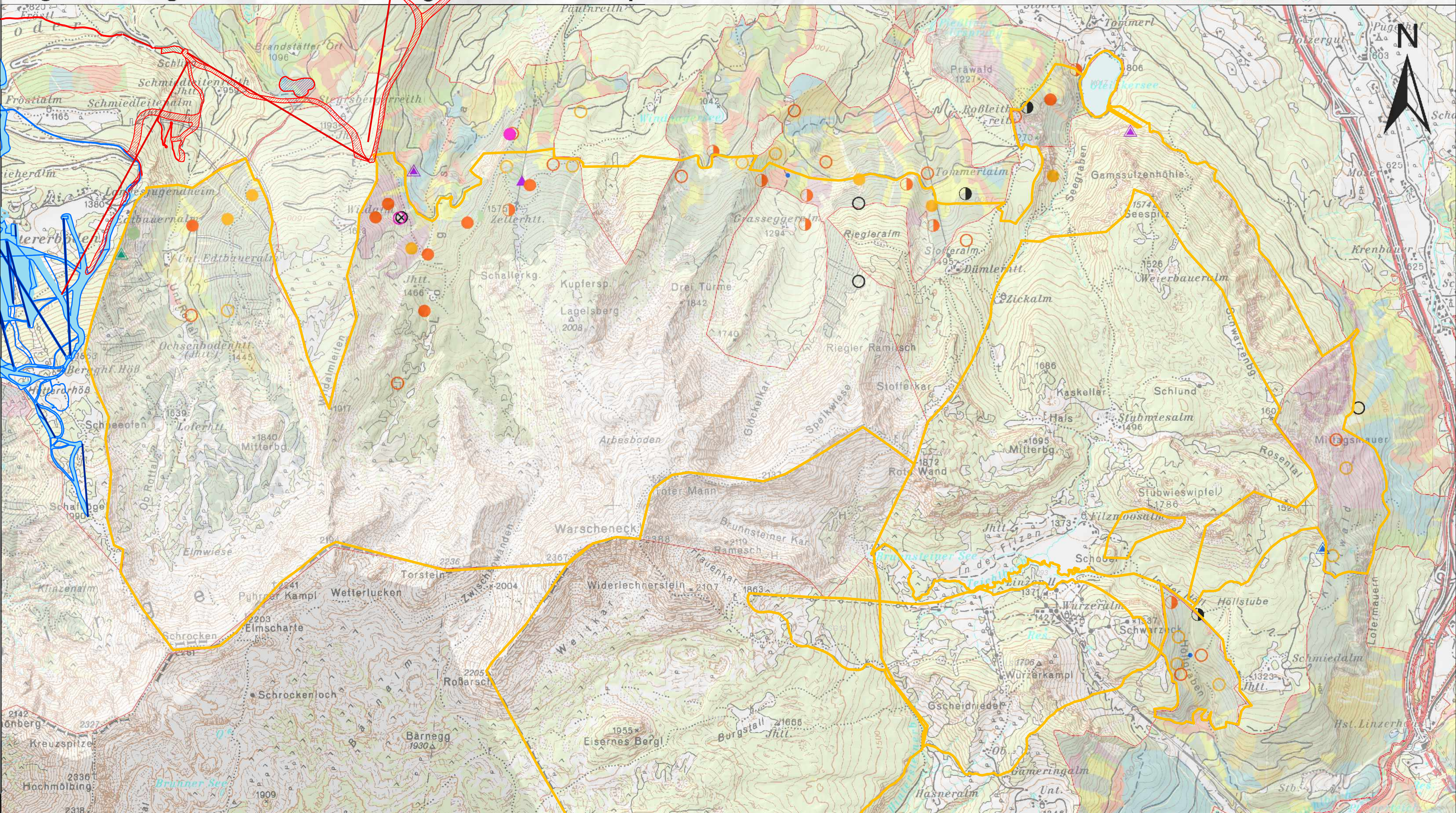
Projektbetreuung ÖBf AG: Dipl.-Ing. Gerhard Fischer
Datenaufbereitung/GIS-Bearbeitung: Dipl.-Ing. Gerhard Fischer (ÖBf AG)
Kartographie: Mag. Günter Dorninger (Abt. Naturschutz)
Bearbeitung EOAC-Code: Norbert Pühringer

© Copyright 2009,
Land Oberösterreich, ÖBf AG, BEV Wien

* Erhebungen nur auf Flächen der ÖBf AG

Naturschutzgebiet Warscheneck Nord

Vogelkartierung 2007 - 2009 - Verteilung der Reviere von Spechten und Eulen *



Spechte

- Art**
- Buntspecht
 - Dreizehenspecht
 - Grauspecht
 - Schwarzspecht
 - Weißrückenspecht

Revierstatus

- Revierzentrum nicht zuordenbar
- Randrevier
- mögliches Revierzentrum
- Revierzentrum

Eulen

- Art**
- Raufußkauz
 - Sperlingskauz
 - Waldkauz

Revierstatus

- Randrevier
- mögliches Revierzentrum
- Revierzentrum

Altersklassen

- Blöße
- 1. AKL (1-20 J.)
 - 2. AKL (21-40 J.)
 - 3. AKL (41-60 J.)
 - 4. AKL (61-80 J.)
 - 5. AKL (81-100 J.)
 - 6. AKL (101-120 J.)
 - 7. AKL (121-140 J.)
 - 8. AKL (über 140 J.)
 - 3schichtig

0 250 500 1.000 1.500 2.000 Meter

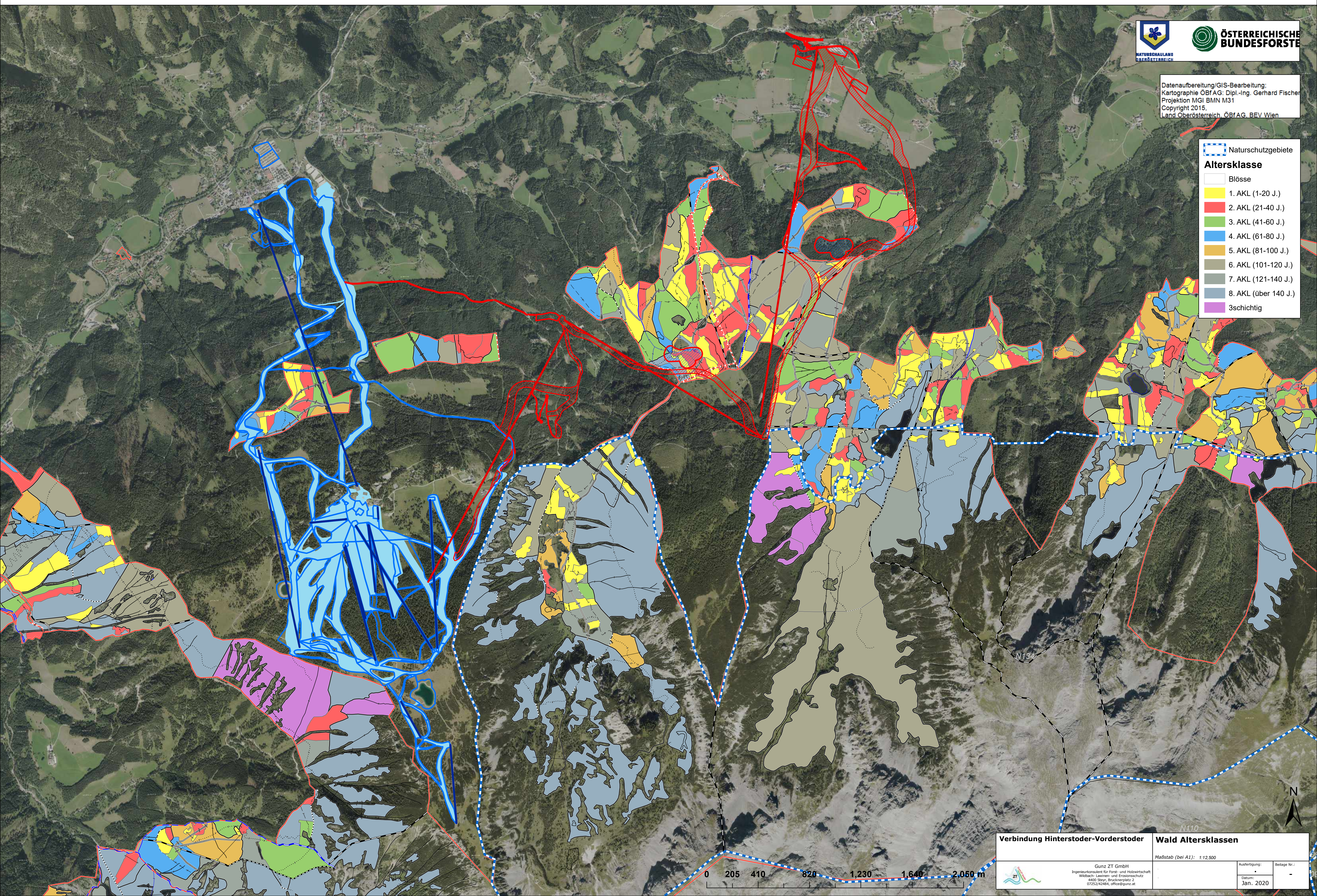
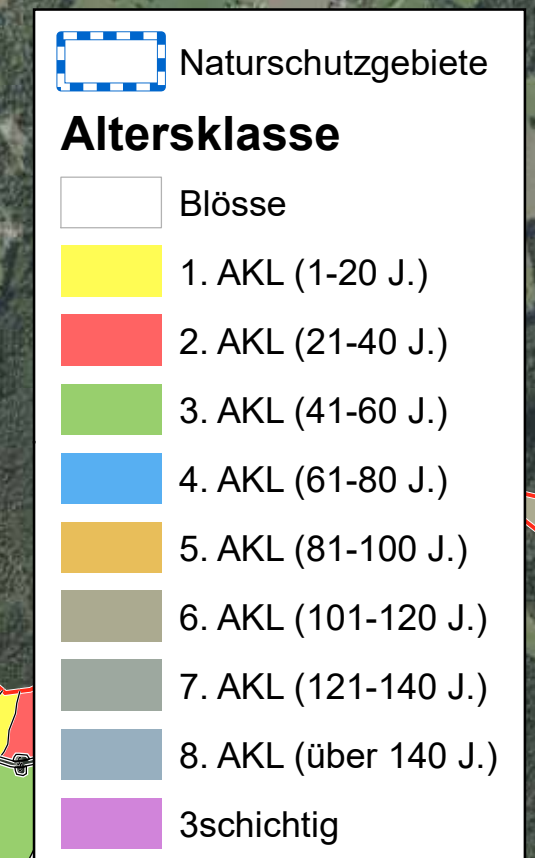
- Grenze NSG Warscheneck Nord
- ÖBf Forstbetriebs-Grenzen

© Copyright 2009,
Land Oberösterreich, ÖBf AG, BEV Wien

Auftraggeber: Amt der Oö. Landesregierung
Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche
und ländliche Entwicklung
Abteilung Naturschutz

Projektbetreuung ÖBf AG: Dipl.-Ing. Gerhard Fischer
Datenaufbereitung/GIS-Bearbeitung: Dipl.-Ing. Gerhard Fischer (ÖBf AG)
Kartographie: Mag. Günter Dorninger (Abt. Naturschutz) N055
Bearbeitung EOAC-Code: Norbert Pürfner

* Erhebungen nur auf Flächen der ÖBf AG



08.08.2020

Machbarkeitsstudie Schigebietsverbindung Hinterstoder/ Höss – Vorderstoder; Naturschutz

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde entsprechend Punkt 7: Naturschutz laut dem Konzept zur Machbarkeitsstudie (Ingenieurbüro Gunz ZT GmbH vom 27.05.2013) die Themen Betroffenheit bzw. mögliche Gefährdung von Biotopen, Lebensräumen oder geschützten Arten bewertet. Dazu wurden vorhandene Daten wie die Biotopkartierung des Landes Oberösterreich ausgewertet.

Biotopflächen

Die Bereiche für die geplante Schigebietsverbindung liegen außerhalb der Naturschutzgebietsgrenzen. Sie weisen überwiegend einen geringwertigen Biotopcharakter aus; sie wurden als erhaltenswerte oder entwicklungsfähige Biotopfläche mit mäßigem bis geringem Entwicklungspotential eingestuft.

Man befindet sich in einem Gebiet in dem überwiegend intensive forstwirtschaftliche Nutzung vorliegt, mit der Folge, dass im Rahmen der Biotopkartierung vor allem Forste und Schlagflächen erfasst wurden, die durch das Vorhaben betroffen sind. Hinzu kommen Buchen- und Buchenmischwälder, die aufgrund der forstwirtschaftlichen Nutzung ebenfalls als nur erhaltenswert eingestuft wurden. Diese Buchen- und Buchenmischwälder finden sich im Gemeindebereich von Vorderstoder im forstwirtschaftlich genutzten Nordteil des Loigistales im Bereich Hutberg. Eine besonders hochwertige kleinräumige Fläche befindet sich über Blocksturzmaterial im Tal südlich von Schmiedleitenreith. Der Biotoptyp gilt als überregional gefährdet oder selten. Diese Fläche wäre durch den Bau der Schmiedleithen Piste betroffen, die Piste müsste in diesem Bereich daher entsprechend verlagert werden.

Als naturschutzfachlich schwierig könnte auch der Bereich oberhalb der Wildalm (geplante Bergstation von zwei Liften (Baumschlagerberg-Bahn und Steyrbergreith-Bahn) mit den notwendigen Pisten werden. In diesem Bereich verläuft unmittelbar an der Südostseite die Naturschutzgebietsgrenze (NSG Warscheneck Nord); hier grenzt eine als hochwertige Biotopfläche eingestufte Fläche an, die zwar mit dem weitaus größeren Anteil innerhalb des NSG liegt, die aber mit ihrem unteren Bereich kleinräumig in das Planungsgebiet hineinragt. Zudem sind auch noch als zumindest erhaltenswert eingestufte Flächen betroffen. Hinzu kommen hier im Weiteren Umgriff der Wildalm Nachweise von Birk- und Auerhuhn, sowie von Bunt- und Weißrückenspecht und Waldkauz (Vogelkartierung 2009 ÖBF im NSG Warscheneck Nord) im unmittelbar angrenzenden Naturschutzgebiet.

Vorläufiges Fazit

Die Wertigkeit der Biotopflächen ist vor allem in den unteren Höhenstufen, in denen vor allem Forstwirtschaft betrieben und die daher auch außerhalb der NSG-Grenzen liegen deutlich niedriger, da hier meist intensiv genutzte Biotopflächen vorliegen. In diesen Bereichen dürfte aus naturschutzfachlicher Sicht eine Pistenplanung weniger problematisch sein. Vor allem die unteren Bereiche Richtung Vorderstoder sind großflächig als entwicklungsfähige Biotopfläche mit mäßigem bis geringem Entwicklungspotential eingestuft. Ebenso die Bereiche Richtung Hinterstoder, die als Flächen mit mäßigem bis geringem Entwicklungspotential oder als entwicklungsfähige Flächen bewertet werden. In allen Fällen handelt es sich um intensiv forstwirtschaftlich genutzte Forste ohne größeren naturschutzfachlichen Wert.

Die für die Planung aus naturschutzfachlich-floristischer Sicht kritischen Bereiche liegen zum einen oberhalb der Wildalm, die aber vermutlich nur randlich berührt werden und zum anderen bei einer kleinflächigen, aber als besonders hochwertig eingestuften und stärker durch die Planungen betroffenen Biotopfläche im Tal südlich von Schmiedleitenreith.

Landschaftsbild

Das Planungsgebiet ist zwar sehr walddreich und mit einzelnen Almflächen versehen, doch sind gerade in den unteren bewaldeten Hangbereichen auch deutlich Vorbelastungen zu erkennen, vor allem ein dichtes Netz an Forststraßen, die das Gebiet weiträumig erschließen. Als Beispiel sei der Bereich Steyersbergreith angeführt, wo der komplette Hang bis über die Wildalm hinaus durch mit einer breiten Forststraße serpentinenförmig erschlossen ist. Durch den Bau der geplanten Steyersbergreith-Bahn in diesem Abschnitt würde eine weitere lineare Zerschneidung hinzukommen, die aber durch die starke Vorbelastung des Gebiets keine weitere erhebliche Beeinträchtigung darstellen würde. Im Verbindungsbereich zum bestehenden Schigebiet Hutterer Höss gibt es bereits Lifтанlagen und Schipisten, so dass neue Anlagen hier das Landschaftsbild nicht erheblich beeinträchtigen würden.

Die Bahnen und Pisten Richtung Vorderstoder sind im Landschaftsbild deutlicher erkennbar; allerdings ist dieses Gebiet auf Grund der räumlichen Situation nur von bestimmten Stellen aus einsehbar. Im Landschaftsbild stärker erkennbar ist der Bereich oberhalb der Wildalm von dem zwei Bergbahnen und Pisten weggehen.

Insgesamt gesehen ist aufgrund der Vorbelastung des Planungsgebiets durch zahlreiche, meist LKW-befahrbare Forststraßen und durch die intensive forstwirtschaftliche Nutzung mit keiner erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu rechnen. Um mögliche negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild so gering wie möglich zu halten, ist eine sensible Planung der Lift- und Pistenanlagen durchzuführen, die die Geländesituation bestmöglich ausnutzt und alle technisch machbaren Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt, um die Anlagen optimal in das Landschaftsbild einzubinden.

Norbert Pühringer
Herrnberg 8
4644 Scharnstein

Büro f. Ornithologie
Tel.: 07615 2591
e-Mail: n.puehringer@aon.at

Scharnstein, 12. Nov. 2013

Bewertung der Auswirkungen der geplanten Schigebietsverbindung Hinterstoder – Vorderstoder – Spital a. Pyhrn auf gefährdete Vogelarten

1) Datengrundlage:

Projektpläne des Ingenieurbüro Gunz ZT GmbH und punktuelle Gebietsbegehung am
30.10.2013
Vogelkartierung im NSG Warscheneck Nord 2007 – 2009
Auerwild-Studie (Zohmann et al. 2008)

2) Rechtliche Situation:

Das Projektgebiet liegt knapp nördlich des NSG Warscheneck Nord, für eine Verbindung Wurzeralm – Vorderstoder würde das NSG untertunnelt, Lebensräume wären damit oberirdisch nicht beeinträchtigt. Die Raufußhühner - im gegebenen Fall sind nur Auer- und Haselhuhn relevant – unterliegen dem Jagdgesetz, nicht dem Naturschutzgesetz! Allerdings liegt der gesamte Warscheneckstock im „IBA (Important Bird Area) Nördliche Kalkalpen“ (Dvorak 2009). Das Gebiet ist zwar nicht – abgesehen vom Nationalpark Kalkalpen – als Vogelschutzgebiet verordnet, ist aber dennoch „Faktisches Vogelschutzgebiet“. 2,5% der nationalen Auerhuhnvorkommen werden im IBA Nördliche Kalkalpen geschätzt. Damit kann von der EU eine Nachnominierung eingefordert werden, falls national Defizite im Schutz für Anhang-I Arten erkannt werden. Bauliche Maßnahmen dieser Größenordnung sind damit in jedem Fall auch unter diesem überregionalen Gesichtspunkt zu betrachten und Genehmigungsverfahren werden die betreffende Rechtslage auch mit berücksichtigen müssen.

3) Einschätzung der Auswirkungen auf Vogelarten des Anhang-I der Vogelschutzrichtlinie:

Auerhuhn: Die Situation des Auerhuhnes ist im Gebiet aufgrund der Studie von Zohmann et al. (2008), im Auftrag der OÖ Umweltschutzbehörde, sehr gut untersucht. Die Autorinnen schätzen das bearbeitete Gebiet im Bereich der geplanten Pisten- und Liftanlagen auf 48% der Fläche als mittel bis sehr gut geeigneten Lebensraum für das Auerhuhn ein. Die beste Habitateignung und eine Konzentration der Nachweise im Winter ergaben sich zwischen Schmiedleitenalm und Hutterer Böden, nördlich von Brandstätter Ort und südwestlich der Steyrerbergerreith, hier sind v. a. auch zusammenhängende, gut bis sehr gut geeignete Habitate vorhanden. Exakt diese Bereiche würden durch die geplanten Baumaßnahmen durchschnitten. Die Fundpunkte mit Sommernachweisen sind

im Gebiet unregelmäßiger verteilt, zeigen aber ebenfalls eine Konzentration im Bereich Schmiedleitenalm/Hutterer Böden. Das Problem beim Auerhuhn ist vielschichtig, einerseits werden durch Trassenerschließungen die Lebensräume durchschnitten und fragmentiert, das Feindrisiko für die Hühner steigt damit erheblich. Der Störungsdruck steigt – besonders in der sensiblen – Winterzeit – erheblich, auch an sich noch gut geeignete Randbereiche sind damit für die Hühner nicht mehr nutzbar. Auerhühner sind schlechte, aber rasante Flieger, das Anprallrisiko an Seilen, Netzen und Liftstrukturen ist erwiesenermaßen bei Raufußhühnern besonders hoch. Kompensationsmaßnahmen sind natürlich möglich, werden aber Kernlebensräume nachhaltig entwertet, so können sich Teilpopulationen einer Vogelart nicht von heute auf morgen in Ersatzhabitate überstellen. Waldumwandlungen hin zu Auerhuhn-gerechten Beständen brauchen außerdem Jahre oder gar Jahrzehnte, um ihre volle Funktion entfalten zu können. Maßgeblich für einen optimalen Auerhuhn-Lebensraum sind außerdem nicht nur die Waldstruktur, sondern auch die Geländemorphologie, Exposition und weitere abiotische Parameter, was besonders die sensiblen Balzplätze betrifft.

Haselhuhn: Dieses kleine Raufußhuhn kommt im Gebiet vor, aufgrund der heimlichen Lebensweise sind jedoch Nachweise äußerst spärlich, gezielte Untersuchungen fehlen. Punktuell wären jedenfalls auch für diese Art geeignete Habitat an sonnigen Waldrändern, Windwurfflächen oder Lawinschneisen vorhanden.

Spechte: Nachweise von Spechten liegen aus dem Planungsgebiet kaum vor, die Kartierungsarbeiten zum NSG Warscheneck Nord fanden – bis auf Zufallsfunde – ausschließlich innerhalb der Grenzen und auch dort nur auf ÖBf-Flächen statt. Im Planungsgebiet der Schigebietsverbindung sind die Anhang-I Arten Schwarz-, Grau- und besonders der Dreizehenspecht nachgewiesen. Über die tatsächlichen Bestandsgrößen sind – aufgrund von Datenmangel – jedoch keine fundierten Aussagen möglich.

Eulen: Für Eulen gilt sinngemäß dasselbe wie für die Spechte, auch hier fanden bislang im Gebiet (außerhalb der Grenzen des NSG Warscheneck Nord) keine Untersuchungen statt. Ein Nachweis des Raufußkauzes existiert aus 2007 unmittelbar westlich der Hutterer Böden. Der ebenfalls im Anhang-I der Vogelschutzrichtlinie geführte Sperlingskauz kommt ziemlich sicher ebenfalls im Gebiet vor, ein Nachweise gelang 2007 – 2009 weiter östlich im Bereich Windhagersee. Beide Kleineulen kommen typischer Weise regelmäßig – aufgrund ähnlicher Habitatansprüche – auch in Auerhuhngebieten vor.



HINTERSTODER
4573 Hinterstoder 38

GEMEINDEN



VORDERSTODER
4574 Vorderstoder 66

FOTOBEILAGE

SCHIVERBINDUNG

**HINTERSTODER (HÖSS) –
VORDERSTODER (eh. HACKLLIFTE)**

Steyr, am 10. August 2020

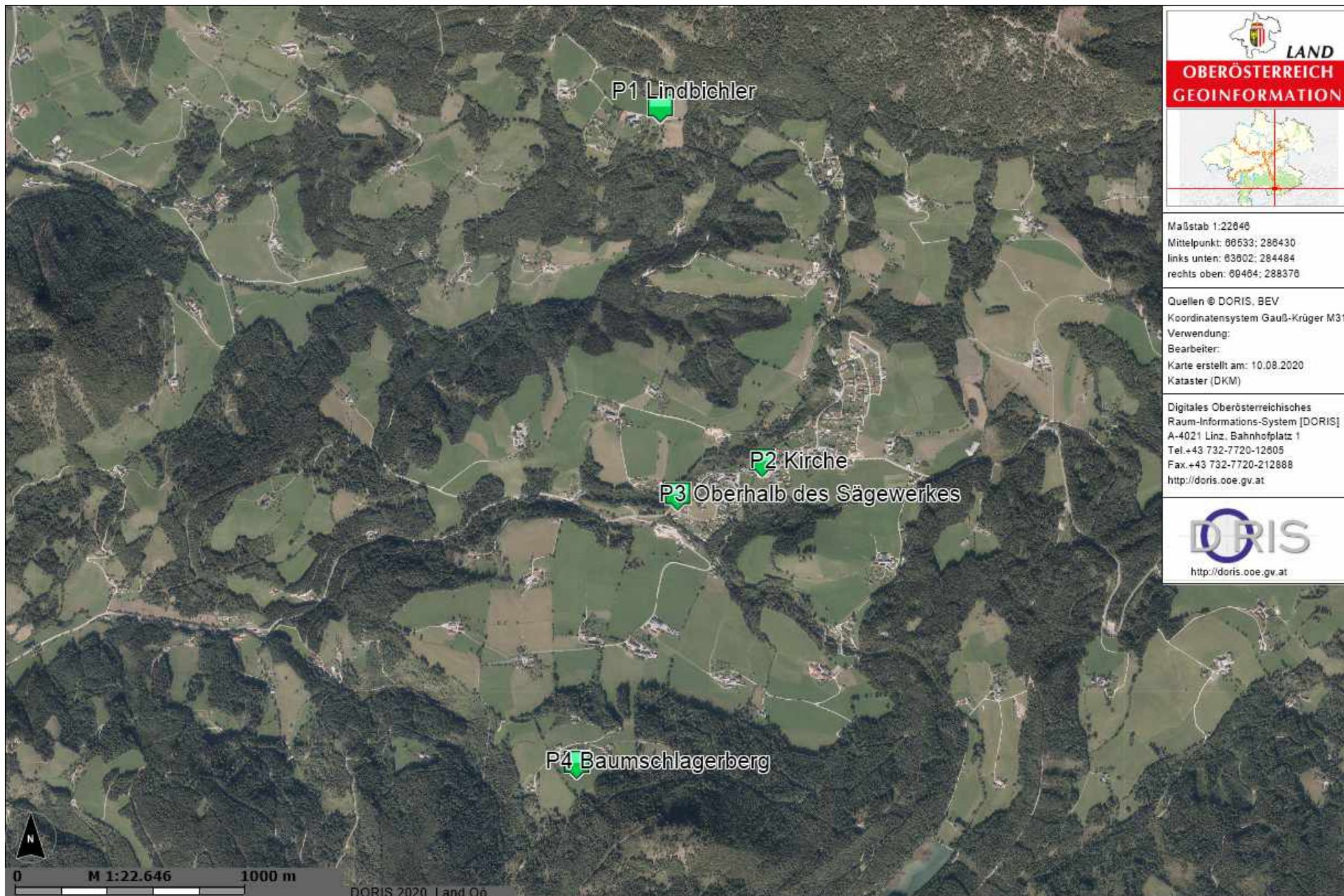
Zusammenstellung:



**Ingenieurkonsulent für Forst- und Holzwirtschaft,
Wildbach- Lawinen- und Erosionsschutz
INGENIEURBÜRO GUNZ ZT GMBH**

4400 Steyr, Brucknerplatz 2; www.gunz.at; 07252 42484

Ausfertigung:



Maßstab 1:22646
Mittelpunkt: 86533; 288430
links unten: 83602; 284484
rechts oben: 69464; 288376

Quellen © DORIS, BEV
Koordinatensystem Gauß-Krüger M31
Verwendung:
Bearbeiter:
Karte erstellt am: 10.08.2020
Kataster (DKM)

Digitales Oberösterreichisches
Raum-Informations-System [DORIS]
A-4021 Linz, Bahnhofplatz 1
Tel. +43 732-7720-12805
Fax. +43 732-7720-21288
<http://doris.ooe.gv.at>



Standpunkt Gegenhang/ Lindbichler



Standpunkt Vorderstoder/ Kirche



Standpunkt Vorderstoder/ oberhalb Sägewerk Hackl



Standpunkt Baumschlagerberg:





Blick über Baumschlagerberg zum Gegenhang