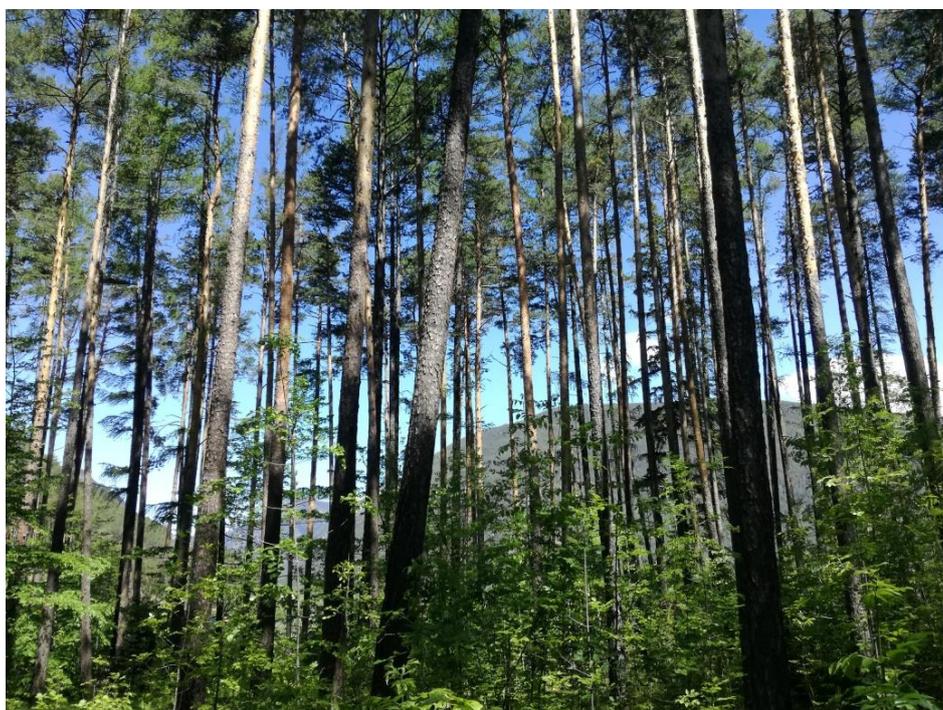


**AUTONOME PROVINZ BOZEN**

**GEMEINDE VAHRN**

**UMWELTVORSTUDIE (SCREENING)  
LAUT ANHANG II A DER EU RICHTLINIE  
2011/92**

**SCHOTTERGRUBE REIFER - BEREICH UNTERPLATTNER**



**AUFTRAGGEBER**

BETON EISACK GMBH  
39043 KLAUSEN  
SPITALWIESE 14  
G.BLASBICHLER@BETON-EISACK.IT

**AUFTRAGNEHMER**

STEFAN GASSER  
39042 BRIXEN  
KÖSTLANSTRASSE 119A  
TELEFON: 0472/971052  
E-MAIL: INFO@UMWELT-GIS.IT

AUSGEARBEITET  
STEFAN GASSER

**UMWELT GIS**  
LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEOINFORMATION  
PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E GEOINFORMAZIONE

DATUM  
BRIXEN 11.07.2019

# Inhalt

1	Beschreibung des Projektes .....	4
1.1	Vergleich des Bauvorhabens mit dem Bauleitplan und dem Landschaftsplan der Gemeinde vahrn .....	7
1.2	Grösse des Projektes.....	8
1.2.1	Zusammenfassung der technischen Hauptmerkmale .....	9
1.3	Kumulierung mit anderen Projekten.....	10
1.4	Nutzung der natürlichen Ressourcen.....	10
1.4.1	Boden .....	10
1.4.2	Biologische Vielfalt.....	13
1.5	Abfallerzeugung .....	17
1.6	Umweltverschmutzung und Belästigungen.....	18
1.6.1	Verschmutzung von Wasser / Boden .....	20
1.7	Risiken schwerer Unfälle und/oder von Katastrophen, die für das betroffene Projekt relevant sind, Einschliesslich durch den Klimawandel bedingte Risiken.....	21
1.7.1	Unfälle.....	21
1.7.2	Katastrophen durch Naturgefahren .....	21
1.7.3	Durch den Klimawandel bedingte Risiken .....	22
1.8	Risiken für die menschliche Gesundheit (Wasserverunreinigung, Luftverschmutzung).....	22
2	Standort des Projektes.....	23
2.1	Bestehende Landnutzung .....	24
2.2	Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen des Gebiets ...	24
2.3	Belastbarkeit der Natur unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete .....	25
3	Merkmale der potenziellen Auswirkungen .....	26
3.1	Art und Ausmass der Auswirkungen (Geografisches Gebiet und Bevölkerung) .....	26
3.2	Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen .....	27
3.3	Schwere und Komplexität der Auswirkungen .....	27
3.4	Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen.....	28
3.5	Von den Auswirkungen betroffene Personen .....	28
3.6	Erwarteter Eintrittszeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen .....	30
3.7	Möglichkeit die Auswirkungen wirksam zu verringern .....	30

4	Ausgleichsmassnahmen .....	32
5	Schlussfolgerung.....	34
6	Fotodokumentation .....	35

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Gesamtansicht des Projekts.....	4
Abbildung 2: Unterteilung des Abbauareals in eine Fläche A und B.....	5
Abbildung 3: Auszug aus dem BLP der Gemeinde Vahrn .....	7
Abbildung 4: Auszug aus dem geltenden LP der Gemeinde Vahrn.....	8
Abbildung 5: Geplanter Verlauf der Bahntrasse "Variante des Riggertals" oder "Riggerschleife" .....	10
Abbildung 6: Regelquerschnitt Abbaufäche A (Ist-Situation) mit Holzzaun als Abgrenzung der Grubenfläche .....	11
Abbildung 7: Regelquerschnitt der vollendeten Abbautätigkeit - Rechts im Bild der Bereich der künftigen Bahntrasse .....	11
Abbildung 8: Regelquerschnitt der Wiederauffüllphase - Fläche A wird bis auf das Niveau der künftigen Bahntrasse Verfüllt.....	12
Abbildung 9: Abschließende Gesamtverfüllung der Fläche A nach Abschluss der Bauphase für die neue Bahntrasse .....	12
Abbildung 10: Regelquerschnitte der Abbauphase und Wiederverfüllung der Fläche B .....	12
Abbildung 11: Transportwege zwischen der Grube Reifer und dem Gelände der Fa. <i>Beton Eisack</i> ...	19
Abbildung 12: Verortung des Eingriffsgebietes .....	23
Abbildung 13: Auszug aus der Realnutzungskarte für das Untersuchungsgebiet .....	24
Abbildung 14: Von der Abbautätigkeit betroffen - Unterplattner Hof und Verkehrsteilnehmer der SS12 .....	29
Abbildung 15: Übersicht - Bereich unterirdische Verlegung der Telefon-Freileitung .....	33
Abbildung 16: Charakteristik des Waldstreifens an der Abbaufäche B, entlang der SS12 - Lichtdurchfluteter, trockener Eichen-Föhrenwald mit zahlreichen beigemischten Laubgehölzen .....	35
Abbildung 17: Abschnittsweiser klassischer Föhren-Hochwald am zentralen Hang - typischer Unterwuchs aus Ericaceen, Moosen und Wachtelweizen .....	35
Abbildung 18: Deutlich schattigere und feuchtere Bedingungen finden sich im Süden der Fläche, nahe der Pustertaler Straße - im Bild der Bereich der künftigen Bahntrasse .....	36
Abbildung 19: Über den Eingriffsbereich verteilt finden sich zahlreiche Grabspuren des Dachs ( <i>Meles meles</i> ) .....	36
Abbildung 20: Ökologisch sehr wertvolle vertikale Totholzstrukturen müssen im Rahmen der Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt werden .....	37

# 1 BESCHREIBUNG DES PROJEKTES

Die Fa. *Beton Eisack GmbH* beabsichtigt die Eröffnung einer neuen Schottergrube auf einer Fläche nördlich des Kreuzungspunkts der SS 12 Brenner-Staatsstraße mit der SS 49bis Pustertaler Straße, nahe der Autobahn-Ausfahrt Vahrn. Es handelt sich dabei um die G. p. 732/20, 730 und 731 sowie einen Teil der G. p. 732/2 der KG Vahrn. Auf der aktuell bewaldeten, leicht in nördliche Richtung geneigten Fläche von ca. 22.900 m<sup>2</sup> sollen etwa 242.000 m<sup>3</sup> Material abgebaut werden.

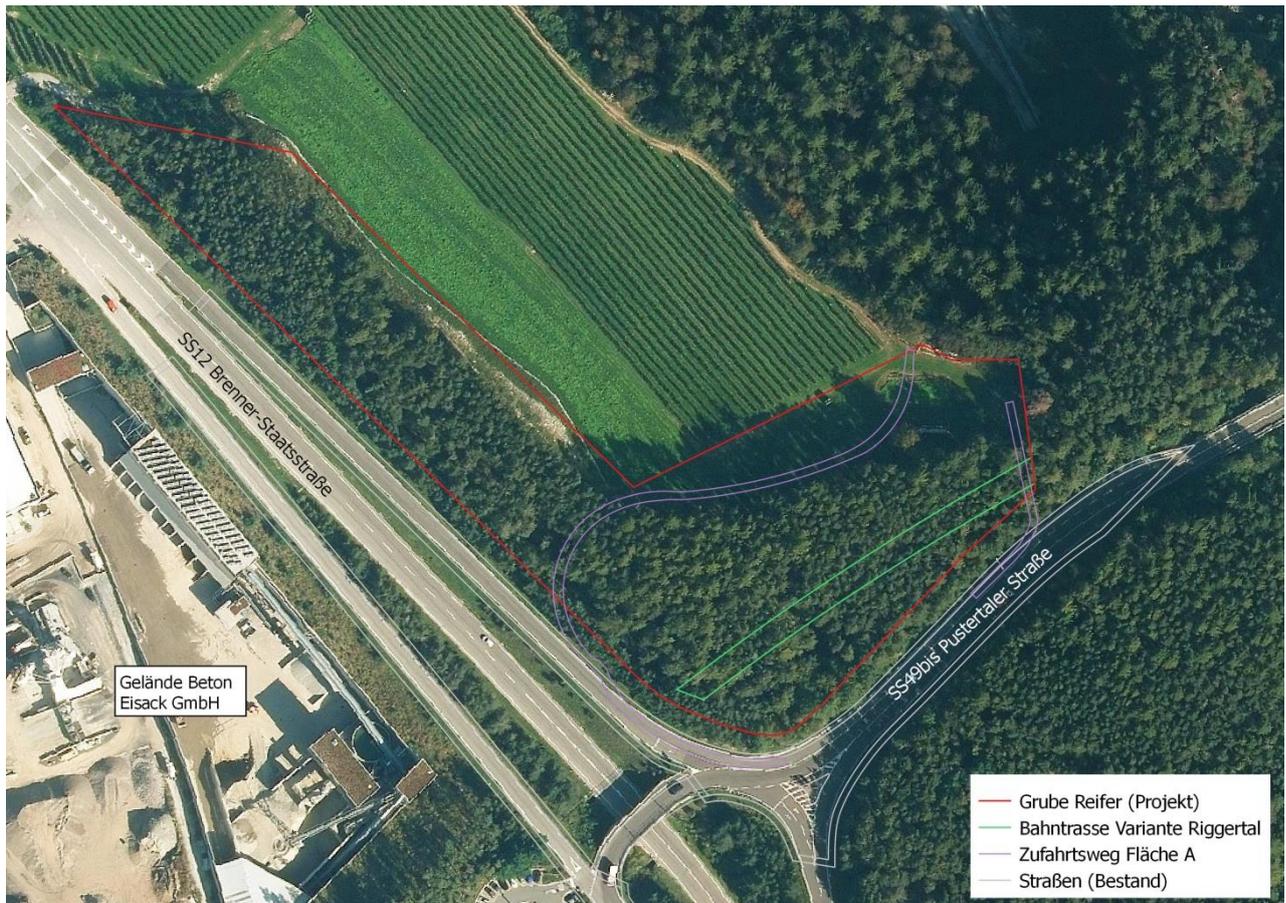


Abbildung 1: Gesamtansicht des Projekts

Es wird folgendes vorausgeschickt:

- Die Abbaufäche wird in eine südliche Fläche A und eine nördliche Fläche B unterteilt
- Bei der betreffenden Fläche handelt es sich um eine der wenigen Restflächen des örtlichen Waldes, welche noch nicht in der Vergangenheit durch Bauwerke oder Abbautätigkeit umgestaltet wurde.
- Nördlich der betreffenden Fläche wurde in der Vergangenheit bereits Schotterabbau betrieben. Die Flächen wurden daraufhin planiert und seither als Obstwiesen intensivlandwirtschaftlich genutzt.

- Der straßennahe, südliche Teil der projektbezogenen Abbaufäche wird künftig von der staatlichen Eisenbahngesellschaft RFI zur Realisierung der Eisenbahnstrecke „Variante des Riggertals“ auch „Riggerschleife“ genannt, beansprucht. Dies muss auch im Rahmen des angestrebten Schotterabbaus berücksichtigt werden. Die Rückführung des Geländes in den Ausgangszustand ist erst nach Abschluss der diesbezüglichen Bauphase möglich.
- Das Projekt sieht die abschließende Rückführung des Geländes in den Ausgangszustand vor.

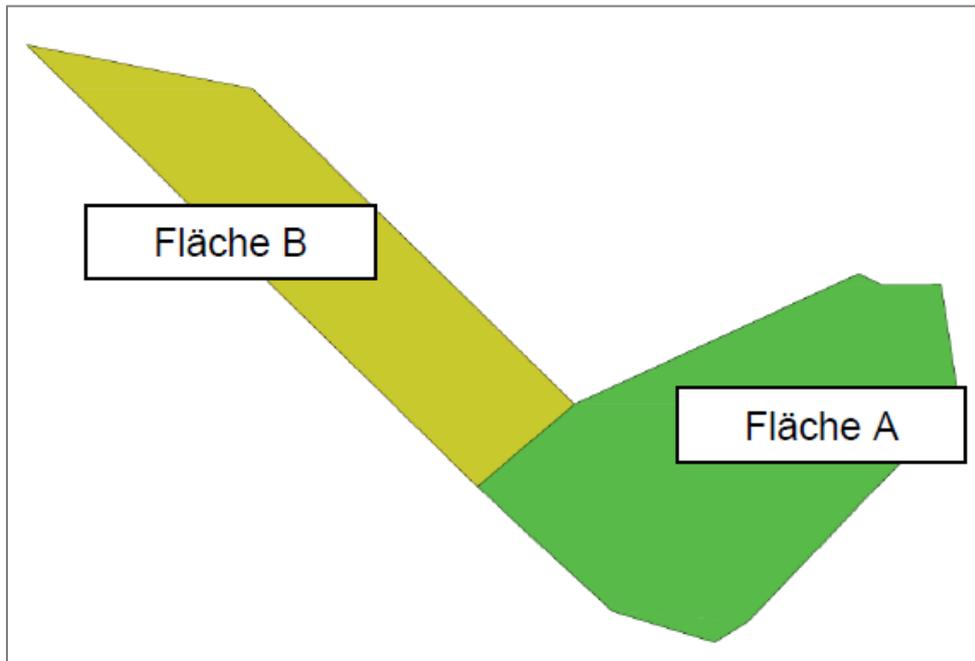


Abbildung 2: Unterteilung des Abbaureals in eine Fläche A und B

**Chronologie**

Arbeitsphasen	2020	2012	2022	RFI (?)
A1, A2, A3, A4				
A5, A6				
A7				
B1				

Tabelle 1: zeitliche Organisation der Abbauphasen - Der Zeitrahmen für die Errichtung der Variante Riggertal wird erst von Seiten der RFI festgelegt.

- A1** – Definition der Schottergrube und Abgrenzung des Gebiets mittels Holzgeländer (Fläche A + B)  
 Flächenbegrenzung mit entsprechendem Holzzaun auf einer Länge von ca. 900 m:
- A2** – Entfernung von Bäumen (Fläche A + B)  
 Entwaldung des Gebietes für eine Fläche von ca. 2,13 ha
- A3** – Entfernung Muttererde ( ca. 25 cm) und unnutzbarer Erde ( ca. 1.00m) (Fläche A + B)  
 Entfernen von Muttererde und anschließende Befüllung, Aushub der Oberflächenschicht aus Einwegmaterial zur Deponierung.

Insgesamt ergibt sich eine Materialbewegung von ca. 20.000 Kubikmetern.

- A4** – Grabungsarbeiten wie in dem beschriebenen Ablauf (Fläche A) Aushub des gesamten Bereichs A und Teilaushub des Bereich B um die Zufahrt zu Bereich A zu garantieren. Transport der gesamten Material im Bereich der Beton Eisack auf der gegenüberliegenden Seite der S.S.12  
Insgesamt ergibt sich eine Materialbewegung von ca.170.000 m<sup>3</sup>
- A5** – Befüllung bis zur Verlegethöhe der zukünftigen Eisenbahnstrecke (Fläche A)  
Teilfüllung der Fläche A bis zur Verlegethöhe der Bahnstrecke mit der Lieferung von ca. 50.000 Kubikmetern Material.  
Ausführung von Zufahrtsrampen auf der Rückseite der Deponie Unterplattner
- A6** – Grabungsarbeiten wie in dem beschriebenen Ablauf (Fläche B)  
Aushub der Restfläche B für ein Aushubvolumen von ca. 52.000 Kubikmetern und relativer Transport zum Bereich Beton Eisack auf der gegenüberliegenden Seite der SS12.
- A7** – Verfüllung und Modellierbodens (Fläche B)  
Befüllung des größten Teils der Fläche B mit ca. 61.000 Kubikmetern Material und Bodenmodellierung
- B.1** – Fertigstellung der Verfüllung und Modellierbodens (Fläche A)  
Fertigstellung der Verfüllung des Bereiches A und des restlichen Bereiches B mit der Lieferung von ca. 117.000 m<sup>3</sup> Material und Bodenmodellierung. Verlegung von Muttererde und Bäumen auf dem gesamten Gelände mit Wiederherstellung der Situation vor den Arbeiten.

## 1.1 VERGLEICH DES BAUVORHABENS MIT DEM BAULEITPLAN UND DEM LANDSCHAFTSPLAN DER GEMEINDE VAHRN

### Bauleitplan

Die Eröffnung der Schottergrube *Reifer* betrifft fast zur Gänze die Flächenwidmung WALD. Nur zu einem kleinen Teil ist auch LANDWIRTSCHAFTSGEBIET, in Form der besagten Apfelwiesen betroffen. Es bestehen keine Konflikte mit Vinkulierungen seitens des geltenden BLP der Gemeinde Vahrn.

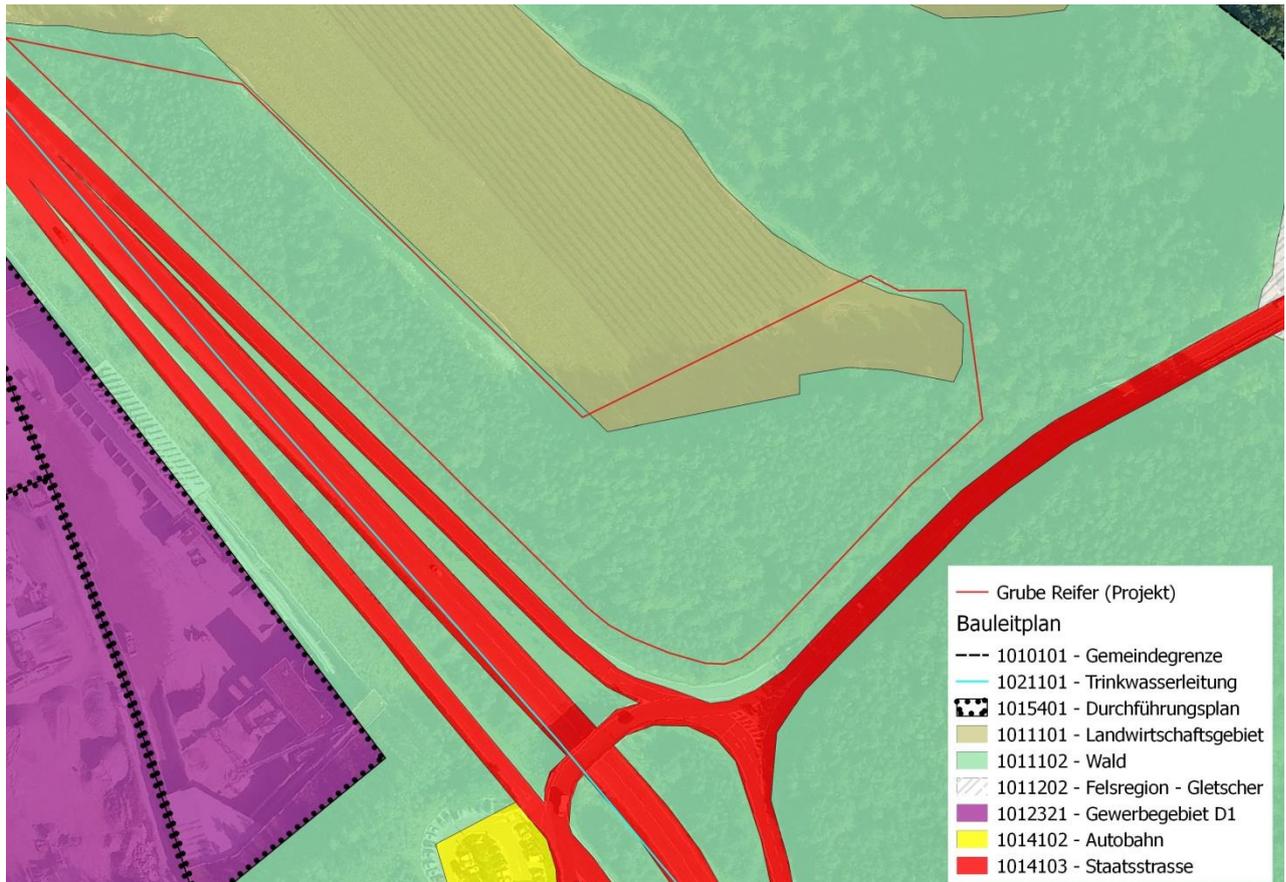


Abbildung 3: Auszug aus dem BLP der Gemeinde Vahrn

### Landschaftsplan

Das Projekt betrifft für einen kleinen Bereich die Schutzzonierung LANDWIRTSCHAFTSGEBIET VON LANDSCHAFTLICHEM INTERESSE. Des Weiteren entfällt die Projektfläche auf die Widmung WALD UND FLURGHÖLZE.

Es sind keine eingetragenen Feuchtgebiete, Fließgewässer, Biotope/Naturdenkmäler oder weitere geschützte Elemente von den Erweiterungen betroffen.

Es tritt somit kein Konflikt mit vinkulierten Gebieten/Strukturen gemäß dem geltenden Landschaftsplan der Gemeinde Vahrn auf.

Näheres hierzu findet sich in den Folgekapiteln sowie in der abschließenden Beurteilung.

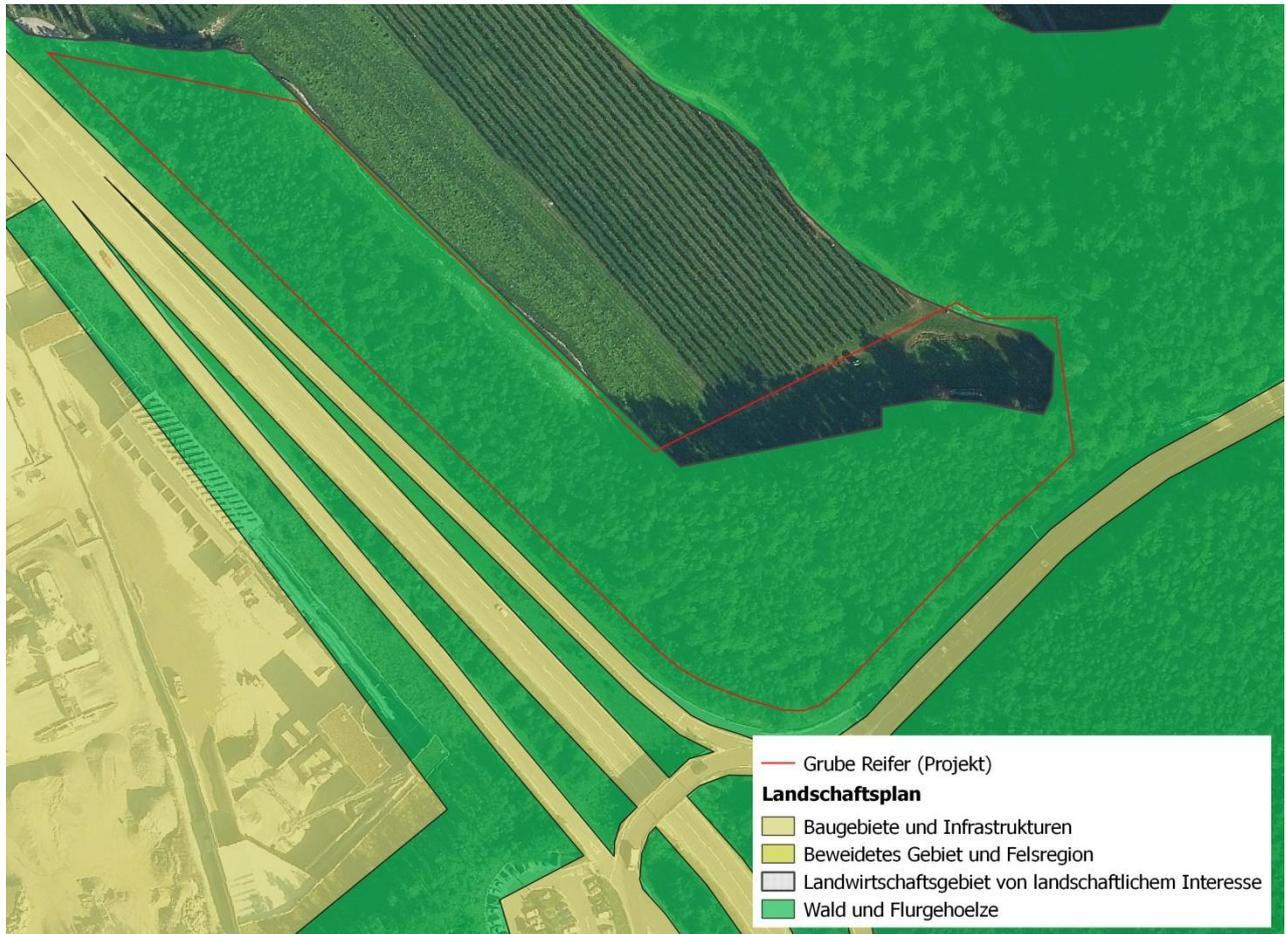


Abbildung 4: Auszug aus dem geltenden LP der Gemeinde Vahrn

## 1.2 GRÖSSE DES PROJEKTES

Wie eingangs bereits erwähnt erstreckt sich die projektierte Eingriffsfläche auf ca. 21.316 m<sup>2</sup> auf welcher insgesamt 242.000 m<sup>3</sup> Material abgebaut werden sollen, von welchen wiederum etwa 20.000 m<sup>3</sup> auf den nicht nutzbaren Oberboden entfallen, welcher nach Erschöpfung der Grube wieder aufgetragen wird. Das gesamte Verfüllvolumen beträgt 233.000 m<sup>3</sup>. Die maximale Grubentiefe soll 25 m betragen, wobei bei einem Böschungswinkel von 50° alle 5 m eine Berme von mind. 2 m Breite errichtet wird. Der Abbau wird in zwei Phasen unterteilt, wobei Phase A (südlicher Bereich) vor dem Bau der neuen Eisenbahnstrecke abgeschlossen werden muss. Phase B betrifft den nördlichen, bzw. nordwestlichen Teil der Grube. Voraussichtlich werden für die Abbautätigkeit zwei Grubenbagger und 2-3 LKW's eingesetzt. Bei einer ungefähren Aushubmenge von 1.000 m<sup>3</sup> pro Tag wird von einer mittleren Jahresaushubleistung von etwa 160.000 m<sup>3</sup> pro Bagger ausgegangen. Die Aufbereitung, bzw. Verarbeitung des Aushubmaterials erfolgt in unmittelbarer Nähe der Grube, auf der gegenüberliegenden Seite der SS12 Brennerstaatsstraße, auf dem Gelände der Fa. *Beton Eisack GmbH*. Die anfallenden Transportwege sind demnach vergleichsweise unerheblich.

**Gesetzlicher Rahmen**

Das neue Landesgesetzes vom 13/10/2017, Nr. 17 sieht lt. Anhang A (Artikel 15 Absatz 2) vor, dass für Projekte laut Anhang IV zum 2. Teil des Gesetzesvertretenden Dekretes vom 3. April 2006, Nr. 152, in geltender Fassung (Gruben und Torfstiche) ein SCREENING-Verfahren zur Festlegung, ob für das Projekt eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss oder nicht, vor. Für dergleichen Projekte werden keine Schwellenwerte angegeben, woraus folgt, dass jedes für die Kategorie zutreffende Projekt dem Prüfverfahren zu unterziehen ist.

Aus diesem Grund unterliegt das vorliegende Projekt dem SCREENING-Verfahren.

Überdies ist dem Gesetzesvertretenden Dekret vom 03. April Nr. 152, laut Anhang IV zum 2. Teil zu entnehmen, dass Gruben und Torfstiche mit einem Aushubvolumen über 500.000 m<sup>3</sup> oder jene über eine Fläche von über 20 ha („Cave e torbiere con più di 500.000 m<sup>3</sup>/a di materiale estratto o di un'area interessata superiore a 20 ettari“) in jedem Fall der UVP-Pflicht unterliegen.

Das Gegenständliche Projekt beinhaltet ein Gesamtaushubvolumen von 241.500 m<sup>3</sup>, abzüglich einer nicht nutzbaren Materialmenge von ca. 20.000 m<sup>3</sup>.

Insofern unterliegt das Projekt der UVP-Beurteilung seitens der Kontrollorgane der Provinz Bozen nach Erarbeitung der vorab genannten Umweltvorstudie (Screening).

**1.2.1 Zusammenfassung der technischen Hauptmerkmale**

Die technischen Hauptmerkmale der geplanten Erweiterung sind:

Gesamtfläche	21.316 m <sup>2</sup> bzw. 2,13 ha
Koten	693 ÷ 720 m ü.d.M.
max. Böschungswinkel	50°
Berme	2 m nach je 5 m Vertikalhöhe
max. Abbautiefe	25 m
Abbaufasen	2
Abbauvolumen gesamt	~242.000 m <sup>3</sup>
Unnutzbare Erde	~20.000 m <sup>3</sup>
Wiederverfüllvolumen	~233.000 m <sup>3</sup>
Zeitrahmen Abbautätigkeit	2 Jahre (2020-2022)

### 1.3 KUMULIERUNG MIT ANDEREN PROJEKTEN

Es besteht eine direkte Kumulierung mit dem Vorhaben der Eisenbahngesellschaft RFI zur Realisierung der Bahnlinie „Variante des Riggertals“, mit welcher die Linie Franzensfeste-Innichen direkt an die Strecke Verona-Brenner angeschlossen werden soll. Die Trasse verläuft direkt angrenzend an die Pustertaler Staatsstraße am südlichen Rand des Abbaugebiets. Die Abbauarbeiten müssen demnach bis Ende 2022 abgeschlossen sein. Der Verlegebereich der Gleise muss bis dahin entsprechend modelliert und verfestigt sein.

Es gibt demnach eine direkte Überschneidung, welche eine entsprechende Koordinierung der Abbautätigkeit voraussetzt.

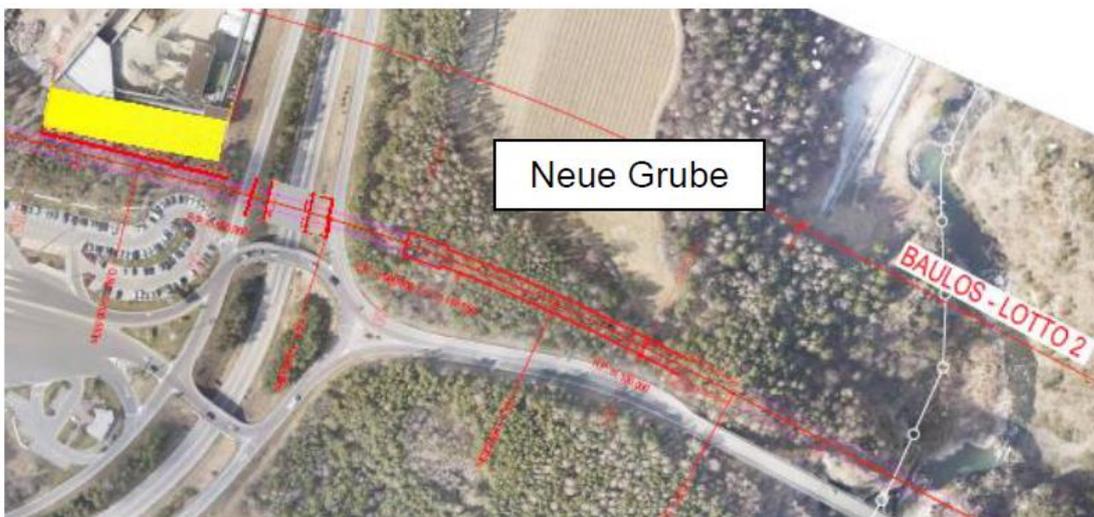


Abbildung 5: Geplanter Verlauf der Bahntrasse "Variante des Riggertals" oder "Riggerschleife"

### 1.4 NUTZUNG DER NATÜRLICHEN RESSOURCEN

Als grundlegende, durch das gegenständliche Projekt beanspruchte Ressource dürfen der *Boden*, im Sinne der beanspruchten Oberfläche, bzw. der abzubauenen Schotterkörper, sowie die *Biologische Vielfalt* anhand der betroffenen Waldfläche gelten.

#### 1.4.1 Boden

Durch die Umsetzung des Vorhabens wird der aktuell unbeeinträchtigte, natürlich aufgebaute Waldboden über eine erhebliche Fläche aufgerissen und das aktive Bodenleben im lebenden Oberboden abgetragen. Der abbauwürdige Schotterkörper im Unterboden wird in der Folge bis in eine Tiefe von ca. 25 m abgebaut und durch nicht verwertbares Inertmaterial ersetzt. Abschließend wird die Oberfläche mit dem zuvor zwischengelagerten Oberboden remodelliert. Gemäß den vorliegenden Projektunterlagen wird für die oberflächliche Muttererde (Humusaufgabe) eine mittlere Tiefe von ca. 25 cm, für die restliche nicht nutzbare Erde des Oberbodens eine Tiefe von ca. 1 m angenommen. Durch

den Abbau wird der lebende Oberboden über den gesamten Abbauzeitraum hinweg zerstört. Die geplante Wiederauftragung führt letztlich aber dazu, dass sich das Bodenleben nach einer gewissen Zeit wieder einstellt. Art und Zusammensetzung desselben hängen dabei aber stark von der künftigen Vegetation der Fläche ab. Vorbehaltlich einer angemessenen Strukturierung und Aufforstung kann der größte Teil der Fläche auch in Bezug auf den (Ober)Boden wieder in den Ausgangszustand überführt werden.

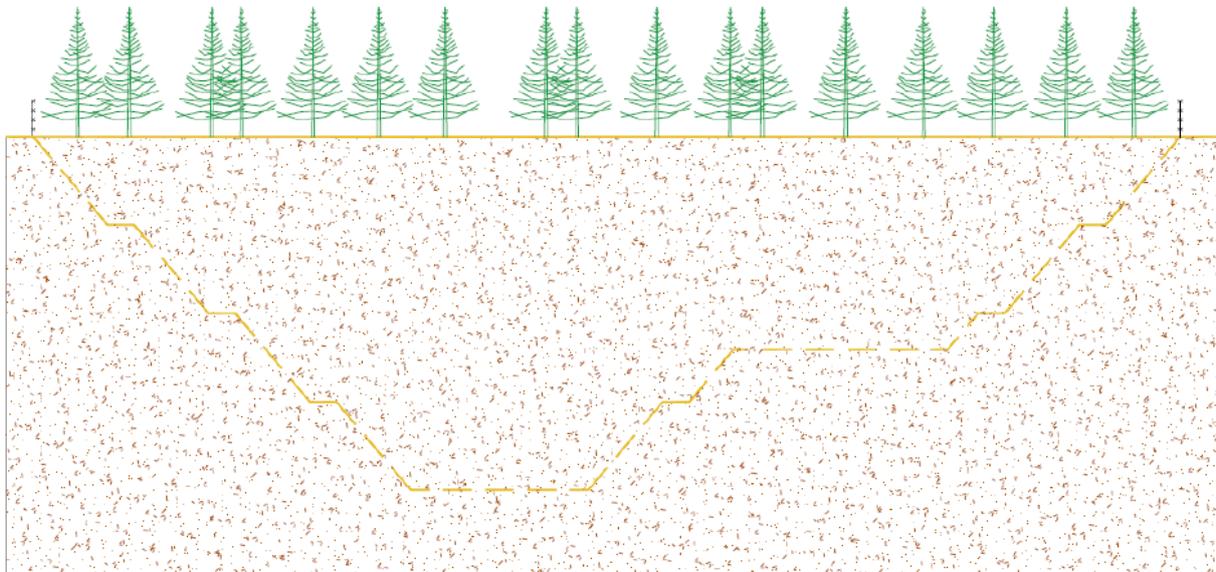


Abbildung 6: Regelquerschnitt Abbaufäche A (Ist-Situation) mit Holzzaun als Abgrenzung der Grubenfläche

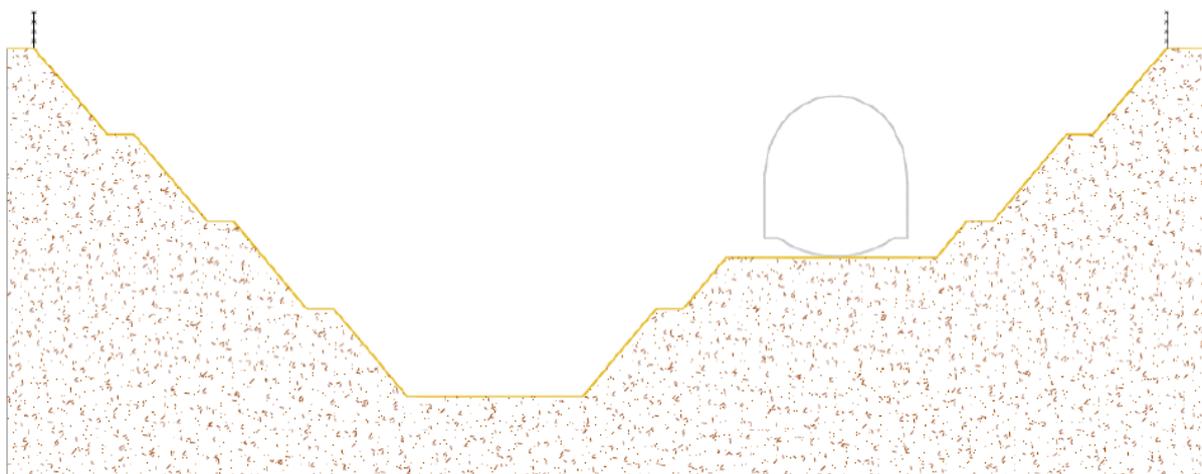


Abbildung 7: Regelquerschnitt der vollendeten Abbautätigkeit - Rechts im Bild der Bereich der künftigen Bahntrasse

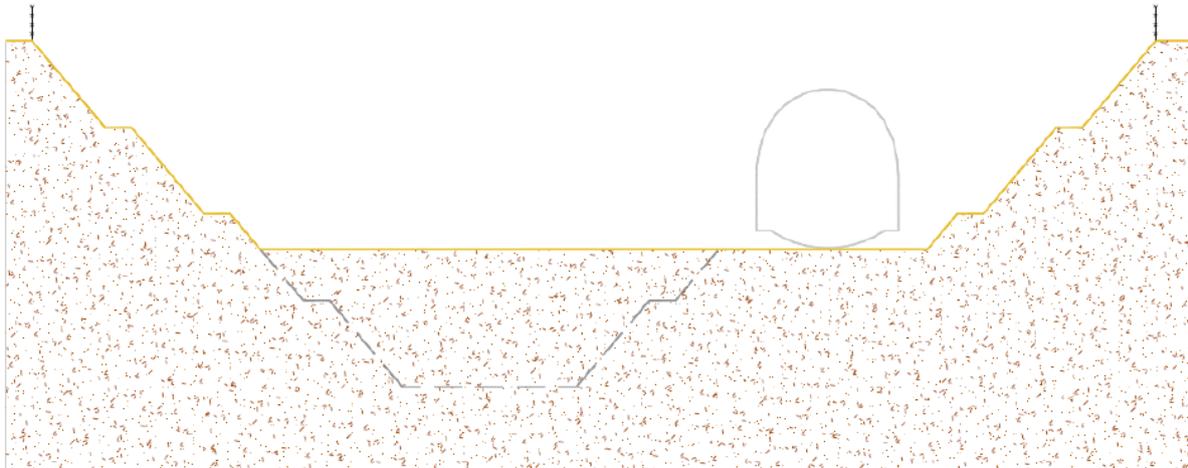


Abbildung 8: Regelquerschnitt der Wiederauffüllphase - Fläche A wird bis auf das Niveau der künftigen Bahntrasse Verfüllt

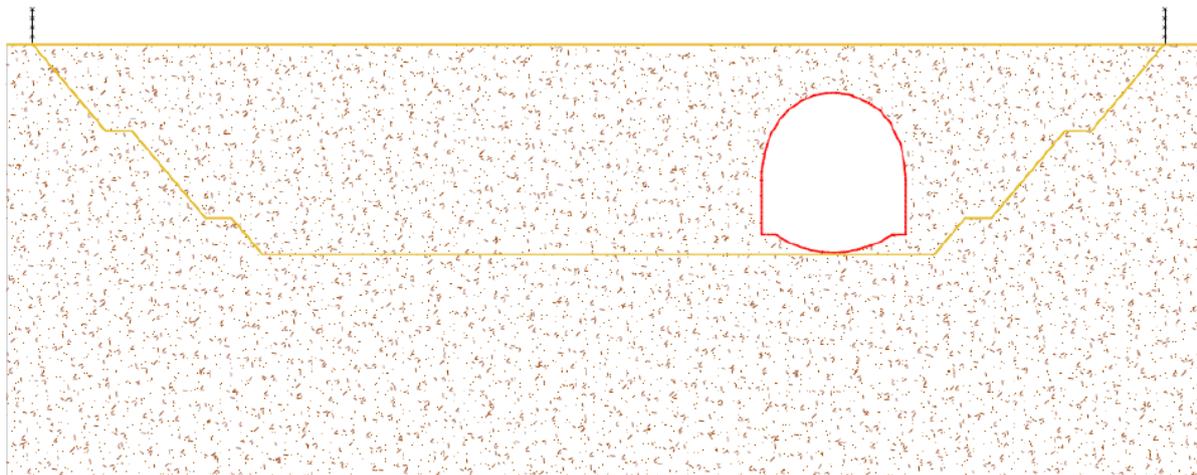


Abbildung 9: Abschließende Gesamtverfüllung der Fläche A nach Abschluss der Bauphase für die neue Bahntrasse



Abbildung 10: Regelquerschnitte der Abbauphase und Wiederverfüllung der Fläche B

## 1.4.2 Biologische Vielfalt

### Flora

Für die Umsetzung des gegenständlichen Vorhabens sind flächige Rodungen auf dem gesamten Projektareal notwendig.

Die Klassifizierung der vorgefundenen Lebensräume basiert auf der „*Checkliste der Lebensräume Südtirols*“ von Wallnöfer, Hilpold, Erschbamer und Wilhalm in Gredleriana Vol. 7 / 2007.

Aufgrund der vorgefundenen floristischen Artengarnitur entsprechen die vorgefundenen Flächen weitestgehend nachfolgenden Lebensraumtypen:

62230 „*Colline bis submontane Rotföhren-Eichen-Mischwälder*“

Nachfolgend wird der Ist-Zustand, bzw. die Ökologie des betreffenden Lebensraums eingehend beschrieben und ein Ausblick auf mögliche Auswirkungen infolge der Projektumsetzung hingewiesen.

### **62230 Colline bis submontane Rotföhren-Eichen-Mischwälder**

Bei Rotföhren-, bzw. Rotföhrenmischwäldern handelt es sich in der Regel um gut abgrenzbare und eindeutig zu charakterisierende Lebensräume die sich häufig auf leicht austrocknenden Kuppen oder Kanten, z. B. auf eiszeitlichen Gletschermoränen oder Flusssedimenten etablieren. Es handelt sich dabei stets um ökologische Grenzstandorte an welchen die Rotföhre (*Pinus sylvestris*) aufgrund ihrer hohen ökologischen Plastizität konkurrenzstark ist, obschon sie selbst hier nicht ihr Optimum findet. Neben der Rotföhre finden sich häufig auch noch weitere trockenverträgliche Arten wie die Flaumeiche (*Quercus pubescens*) oder die Manna-Esche (*Fraxinus ornus*). Häufig handelt es sich auch um sekundäre Wälder, die durch Übernutzung trockener Laubwälder entstanden sind. So ist heute an ehemaligen Rodungsstellen ein starkes Aufkommen von Laubgehölzen zu beobachten. Im gegenständlichen Fall wurde die grundsätzliche Identifikation als Rotföhrenwald aufgrund der eindeutigen, flächendeckenden Dominanz der besagten Art in der Baumschicht zweifelsfrei vorgenommen. Dennoch weist das Untersuchungsgebiet aufgrund seiner speziellen Exposition gewisse Entwicklungsgradienten und Abweichungen auf. So führt z. B. die hohe Lichtverfügbarkeit am Boden zu einer für Föhrenwälder eher unüblich artenreichen Krautschicht mit zahlreichen wärmeliebenden und lichthungrigen Blütenpflanzen (z. B. Ginster-Arten). Sowohl nach Osten (Riggertal) als auch nach Westen hin (Brenner-Staatsstraße) ist der Waldstreifen offen und wird somit ganz vom Licht durchdrungen. Des Weiteren konnte ein zunehmender Feuchtigkeitsgradient in südliche Richtung festgestellt werden. Im breiteren, südlichen Waldbereich (Abbaufäche A) liegt der Wald unterhalb des Straßenniveaus und wirkt demnach schattiger und weniger trocken. Dies spiegelt sich auch in der Artengarnitur wieder, welche zunehmend vielfältiger und weniger thermophil wird. Dabei wird allerdings angemerkt, dass die grundlegende Artenzusammensetzung stets mehr oder weniger dieselbe bleibt. Es verschiebt sich dem Gradienten folgend lediglich der quantitative Aspekt.

Infolge der Umsetzung des Projektes wird der Wald zur Gänze gerodet und in einen Tagebau umgewandelt. Dies bedeutet einen enormen Qualitätsverlust der betreffenden Fläche, verglichen mit dem Ausgangszustand, da der aktuelle, vielfältige Waldlebensraum verloren geht. Inwieweit eine Restrukturierung, bzw. Wiederbesiedlung mit einer vergleichbaren Artengarnitur möglich ist, hängt von der Art der Remodellierung sowie der sachgerechten Ausführung der Aufforstung ab.

<b>Rotföhren-Eichen-Mischwald</b>			
<b>Bezeichnung</b>	<b>FFH-Anhang</b>	<b>Rote Liste</b>	<b>LG 2010</b>
<i>Acer campestre</i>	-	-	-
<i>Acer pseudoplatanus</i>	-	-	-
<i>Achillea millefolium</i> agg.	-	-	-
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.	-	LC*	-
<i>Artemisia vulgaris</i>	-	-	-
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	-	-	-
<i>Berberis vulgaris</i>	-	-	-
<i>Calluna vulgaris</i>	-	-	-
<i>Carex digitata</i>	-	-	-
<i>Carex montana</i>	-	-	-
<i>Carex sylvatica</i>	-	-	-
<i>Castanea sativa</i>	-	-	-
<i>Convallaria majalis</i>	-	-	-
<i>Corylus avellana</i>	-	-	-
<i>Cytisus scoparius</i>	-	-	-
<i>Euphorbia cyparissias</i>	-	-	-
<i>Fragaria vesca</i>	-	-	-
<i>Fraxinus excelsior</i>	-	-	-
<i>Fraxinus ornus</i>	-	-	-
<i>Galium mollugo</i> agg.	-	-	-
<i>Genista tinctoria</i>	-	-	-
<i>Glechoma hederacea</i>	-	-	-
<i>Hedera helix</i>	-	-	-
<i>Helianthemum nummularium grandiflorum</i>	-	-	-
<i>Hieracium sylvaticum (murorum)</i>	-	-	-
<i>Hypericum perforatum</i>	-	-	-
<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>communis</i>	-	-	-
<i>Lamium album</i>	-	-	-
<i>Ligustrum vulgare</i>	-	-	-
<i>Lonicera xylosteum</i>	-	-	-
<i>Luzula luzuloides (albida)</i>	-	-	-
<i>Luzula sylvatica</i> ssp. <i>sylvatica</i>	-	-	-

<i>Melampyrum pratense</i>	-	-	-
<i>Melica nutans nutans</i>	-	-	-
<i>Mycelis muralis</i>	-	-	-
<i>Picea abies (excelsa)</i>	-	-	-
<i>Pinus sylvestris</i>	-	-	-
<i>Plantago lanceolata</i>	-	-	-
<i>Platanthera bifolia</i>	-	-	-
<i>Polygonatum odoratum (officinale)</i>	-	-	-
<i>Polypodium vulgare agg.</i>	-	-	-
<i>Populus nigra</i>	-	-	-
<i>Populus tremula</i>	-	-	-
<i>Potentilla alba</i>	-	-	-
<i>Potentilla erecta (Tormentilla erecta)</i>	-	-	-
<i>Prunus avium</i>	-	-	-
<i>Prunus mahaleb</i>	-	-	-
<i>Prunus spinosa</i>	-	-	-
<i>Pteridium aquilinum</i>	-	-	-
<i>Quercus pubescens</i>	-	-	-
<i>Robinia pseudacacia</i>	-	-	-
<i>Rubus caesius</i>	-	-	-
<i>Rubus idaeus</i>	-	-	-
<i>Salix caprea</i>	-	-	-
<i>Sambucus nigra</i>	-	-	-
<i>Solidago canadensis</i>	-	-	-
<i>Sorbus aucuparia</i>	-	-	-
<i>Stachys sylvatica</i>	-	-	-
<i>Taraxacum officinale agg.</i>	-	<b>LC!</b>	-
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	-	-	-
<i>Thesium alpinum</i>	-	-	-
<i>Tilia cordata</i>	-	-	-
<i>Trifolium pratense</i>	-	-	-
<i>Trifolium rubens</i>	-	<b>NT</b>	-
<i>Urtica dioica</i>	-	-	-
<i>Vaccinium myrtillus</i>	-	-	-
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	-	-	-
<i>Veronica urticifolia (latifolia)</i>	-	-	-
<i>Viola reichenbachiana (sylvatica)</i>	-	-	-

Tabelle 2: Artenliste Rotföhren-Eichenmischwald

**LC** = *least concern* (keine Gefährdung)

**NT** = *near threatened* (drohende Gefährdung)

**Fauna**

Die faunistische Bedeutung des betreffenden Waldstreifens muss differenziert beurteilt werden. Die grundsätzliche Lebensraum-Eignung ist aufgrund der enormen Verinselung stark reduziert. Die Fläche wird im Westen von den Hauptverkehrsachsen des Talbodens begrenzt. Direkt an die Untersuchungsfläche an schließt die SS12 Brenner-Staatsstraße. Darauf folgt das Gelände der Fa.-Beton Eisack und westlich davon wiederum die A22 Brenner-Autobahn sowie die Bahntrasse. Eine Migration von Tieren über diese enormen Hindernisse hinweg ist kaum denkbar. Nach Süden hin limitieren ebenfalls Straßen (Pustertaler Straße, bzw. ebenfalls SS12) das Gebiet. Im Osten hingegen grenzt der Wald an eine intensiv genutzte Apfelwiese und dahinter an die Kante zum schluchtförmigen Riggertal. Daraus folgt, dass der Bereich für bodengebundene Arten schwer erreichbar ist, sofern sie nicht schon dort leben. Darüber hinaus ist die Fläche als alleiniger Lebensraum für viele Arten einfach zu klein. Der eigentliche, hohe ökologische Wert liegt aber in der Funktion der Fläche als Trittsteinbiotop, als Refugialraum für die Migration der Tiere zwischen den Lebensräumen. So ist es mehr als denkbar, dass wandernde Tiere, auch solche mit größerem Aktionsradius, z. B. Rehwild, Rotfuchs o. ä. beispielsweise nachts die Staatsstraßen überqueren und tagsüber in dem Waldrest Deckung suchen. Diese Funktion wird letztlich allerdings wieder durch die offensichtlich starke Nutzung eines Mountainbike-Trails, längs durch den Wald, sowie *Air-Soft*-Spiele im südöstlichen Bereich gestört.

Die nachfolgend angeführten Arten umfassen demnach mit großer Wahrscheinlichkeit v. a. Arten auf Durchzug von einem Biotop ins andere.

Nicht zwingend zutreffen muss dies für kleine und Kleinstarten wie die Arthropoden-Fauna. Sie finden auch innerhalb des Waldrests angemessene ökologische Nischen von entsprechender Qualität. Ähnliches gilt für Vögel, welche den gebüschreichen Wald gleichermaßen zur Rast wie zur Reproduktion und Jungenaufzucht nutzen. Die Listen bilden nicht zwingend die tatsächliche Situation der örtlichen Fauna ab.

Wissenschaftliche Bez.	Deutscher Name	FFH	Rote Liste	LG 2010
<b>Säugetiere</b>				
<i>Capreolus capreolus</i>	Reh	-	-	-
<i>Lepus europaeus</i>	Feldhase	-	<b>VU</b>	-
<i>Martes martes</i>	Baumarder	<b>V</b>	<b>NT</b>	-
<i>Meles meles</i>	Dachs	-	-	-
<i>Microtus arvalis</i>	Feldmaus	-	-	-
<i>Vulpes vulpes</i>	Rotfuchs	-	-	-
<b>Reptilien</b>				
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	<b>IV</b>	<b>VU</b>	<b>X</b>

Tabelle 3: Auswahl einiger der nachweislich/wahrscheinlich im Gebiet vorkommenden Tierarten

Deutsche Bezeichnung	Wissensch. Bezeichnung	Rote Liste	Vogelschutzrichtlinie (FFH) Anhang I	LG
<b>Vögel</b>				
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
Elster	<i>Pica pica</i>	-		
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	-
Kleiber	<i>Sitta europea</i>	-	-	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	<b>LC</b>	-	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	<b>EN</b>	-	-
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
Sperling	<i>Passer domesticus</i>	-	-	-
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	-	-	-
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	<b>LC</b>	-	-

Tabelle 4: Liste der nachweislich/wahrscheinlich im Gebiet vorkommenden Vogelarten

## 1.5 ABFALLERZEUGUNG

Im Zuge des Abfallbewirtschaftungsplanes soll, gemäß Legis. Dekr. Nr. 117 vom 30.05.2008 Art. 5, der Umgang mit jenen Materialien der Schottergrube untersucht werden, welche beim Abbau des Schotters als „Nebenprodukt“ anfallen, und welche dann vor Ort verbleiben bzw. endgelagert werden sollen. Dabei sollen vor allem der Abbau, die Verarbeitung, sowie die Wiederverwendung dieser Materialien derart geplant werden, dass die negativen Auswirkungen auf die Umwelt möglichst gering bleiben.

Die Menge an nicht verwendbarem Material ist durch die physikalischen-mechanischen Eigenschaften des vorhandenen Materials definiert und kann somit weder verhindert noch reduziert werden. Durch die Wiederverwendung des Materials vor Ort zur Neugestaltung des Hanges wird der negative Einfluss auf die Umwelt so gering als möglich gehalten.

## 1.6 UMWELTVERSCHMUTZUNG UND BELÄSTIGUNGEN

Während des Abbaus kommt es durch den Einsatz entsprechender Maschinen zu einer temporären Mehrbelastung durch Lärm- und Schadstoffemission sowie durch Staub. Ebenso wirkt sich die Anwesenheit der Grube negativ auf das örtliche Landschaftsbild und die Qualität des Bereichs für die Tierwelt aus.

Faktisch bestehen die genannten Belastungen vor Ort aber bereits seit langem, da im näheren und fernerem Umfeld der geplanten Grube zahlreiche Schottergruben betrieben werden und wurden. Darüber hinaus befindet sich an der gegenüberliegenden Seite der SS12 der Aufbereitungs- und Verarbeitungsplatz der Fa. Beton Eisack, von welchem ebenfalls ähnliche Belastungen ausgehen. Insofern kann die voraussichtliche Auswirkung auf das Gesamtgebiet nicht als neu bezeichnet werden können. Des Weiteren geht von den unmittelbar angrenzenden hochfrequentierten Verkehrsachsen eine erhebliche Belästigung, sowohl im Sinne der Schadstoffemissionen als auch im Sinne der Lärmbelastung aus.

Insgesamt wirkt sich das gegenständliche Projekt demnach nur mäßig auf die Faktoren *Umweltverschmutzung* und *Belästigung* aus.

Es befinden sich keine Wohnhäuser im direkten Immissionsbereich der Grube, wodurch die Auftretenden Belastungen letztlich keine Personen permanent beeinträchtigen sondern eher für die Tier- und Pflanzenwelt relevant sind. Die nächstgelegene Siedlung stellt der ca. 260 m entfernte Unterplattnerhof dar. Die Störwirkungen für den Hof werden sich durch das Projekt nicht wesentlich erhöhen, wobei v. a. Lärm- und Staubbelastung stark witterungsabhängig sind.

### **Transportwege**

Die Zu- und Ausfahrt zum künftigen Grubenareal befindet sich an der Position der bestehenden Zufahrt zur Obstwiese, im Bereich der Einmündung der von der Pustertaler Straße kommenden Zufahrt zur Brenner-Staatsstraße. Der Materialtransport erfolgt über eine Strecke von lediglich etwa 540 m z. T. über die Brenner-Staatsstraße, dann, nach Querung derselben, über die Zufahrt zum Gewerbegebiet im Areal desselben. Die Leerfahrt zurück in die Grube erfolgt wiederum über die besagte Zufahrt, dann über die SS12, das Viadukt der Pustertaler Straße und von dort in die Grube.



Abbildung 11: Transportwege zwischen der Grube Reifer und dem Gelände der Fa. *Beton Eisack*

### Luftqualität und Atmosphäre

Die mit der atmosphärischen Komponente verbundenen Auswirkungen sind hauptsächlich auf die Emission von Staub bei den Abbau- und Transportvorgängen und Emission von Abgasen der Fahrzeuge die auf dem Areal arbeiten, verbunden. Es entsteht die größte Staub- und Abgasentwicklung bei:

- Abbau und Beladen der Fahrzeuge
- Transport von der Grube zur Aufbereitung
- Entladung des Materials am Gelände der *Beton Eisack*
- Aufbereitung und Verarbeitung des Materials am Gelände der *Beton Eisack*

Dabei handelt es sich um konzentrierte Emissionen, die teilweise bereits aktuell auftreten und die unter normalen Bedingungen unter anderem Verdünnung auf natürliche Weise mit einer Dispersion, die je nach Ausführung und Witterung erfolgt.

Diese Emissionen verursachen keine Störungen der menschlichen Gesundheit oder menschlichen Aktivität und haben bei ihrer Konzentriertheit keine nennenswerten Auswirkungen auf Ökosysteme außerhalb des Abbaugebiets.

Die Produktion von Staub aus der Abbau- und den Umschlagstätigkeiten sowie beim Transport könnte ein potenziell störender Faktor für die Fauna sein.

Während der Abbautätigkeit kommt es durch den Einsatz entsprechender Maschinen (Bagger und LKW's) zu einer temporären Schadstoffemission. Diese muss allerdings in Relation zum Antransport entsprechender Materialmengen von Extern gesetzt werden. Die kurzen Transportwege gleichen den negativen Emissions-Effekt im Wesentlichen aus. Eine detaillierte Berechnung und der Vergleich der zu erwartenden Emissionen übersteigt den Rahmen dieser Umwelt-Vorstudie. Es werden nur grundlegende Überlegungen angestellt:

- a) Der Einsatz eines Baggers wäre für den Abbau von Inertstoffen in jedem Fall notwendig, der Unterschied besteht in der örtlichen Verschiebung der entstandenen Emission.
- b) In der CO<sub>2</sub>-Bilanz sind die Transportwege durch LKW's entscheidend, die im Falle des Materialabbaus vor Ort geringer ausfallen, als bei einem Abbau in einer entlegeneren Grube.

### **1.6.1 Verschmutzung von Wasser / Boden**

#### Quellen und Feuchtzonen

Im oder um das Untersuchungsgebiet gibt es weder Quellen noch Feuchtzonen.

Es sind darüber hinaus auch keine Trinkwasserschutzgebiete vom gegenständlichen Projekt betroffen.

Das wichtigste hydrologische Element im Umfeld der geplanten Grube ist der Eisack, welcher allerdings unbeeinträchtigt von der Grubentätigkeit, weit tiefer im östlich gelegenen Riggertal verläuft.

## 1.7 RISIKEN SCHWERER UNFÄLLE UND/ODER VON KATASTROPHEN, DIE FÜR DAS BETROFFENE PROJEKT RELEVANT SIND, EINSCHLIESSLICH DURCH DEN KLIMAWANDEL BEDINGTE RISIKEN

Dieser Punkt behandelt Risiken schwerer Unfälle und/oder von Katastrophen, die für das betroffene Projekt relevant sind, einschließlich solcher, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind.

### 1.7.1 Unfälle

Besondere Unfallrisiken in der **Abbauphase** sind nicht zu erwarten, sofern die entsprechenden Vorschriften, bzgl. Böschungswinkel u. ä. respektiert werden. Im Detail werden die Maßnahmen zur Unfallvermeidung durch die Sicherheitsplanung definiert. Besondere Sorgfalt muss hierbei auf eine entsprechend risikoarme Gestaltung (Ausschilderung) der Ein- und Ausfahrt, bzw. der Einmündung in das bestehende Straßennetz getroffen werden.

### 1.7.2 Katastrophen durch Naturgefahren

Die Angaben zur Geologie und Geomorphologie stammen aus dem einschlägigen Bericht des Dr. Geol. Michael Jesacher.

#### Geologische Situation

##### **Geologisch-geomorphologischer Überblick**

Der Felsuntergrund besteht aus Quarzphylliten der Brixen Einheit (südalpines Grundgebirge), die wie in der beiliegenden geologischen Karte ersichtlich ist, im Bereich der steil zum Riggertal abfallenden Hangflanken großflächig aufgeschlossen ist und nach Süden hin unter die sukzessive mächtiger werdenden quartäre Lockergesteinsverfüllung abtaucht. Die nordöstlich vom geplanten Abbauareal deutlich unterhalb der geplanten Aushubsohle kartierten Felsaufschlüsse weisen die im Nahbereich des Brixner Granits typische, unterschiedlich stark ausgeprägte kontaktmetamorphe Überprägung auf und weisen entsprechend eine gneisige bzw. stellenweise auch massige Textur auf. Im Bereich der Abbaufäche wird der Felsuntergrund von mächtigen quartären Ablagerungen überdeckt und tritt nur entlang des Riggertals rd. 20 m unterhalb der Terrassenkante steil nach SO einfallend an der Oberfläche aufgeschlossen auf. Bei den für die gegenständliche Fragestellung relevanten Sedimenten handelt es sich um fluvioglaziale bzw. fluviatile Ablagerungen, welche vom Eisack angeschüttet wurden. Diese Sedimente lassen sich rd. 400m weiter nach Süden verfolgen, ehe sie in eine glaziolakustrine Abfolge übergehen. Der heutige Lauf des Eisacks liegt rd. 70 m tiefer, da er sich im Laufe der Zeit epigenetisch in die Quartärablagerungen bzw. in den Felsuntergrund eingetieft hat.

Aufgrund dieses Einschneidens entstand die heutige Morphologie in Form einer Terrasse welche steil nach Osten in das vom Eisack entwässerte Riggertal einfällt.

### **Hydrogeologie**

Der Untergrund im Projektgebiet besteht bis auf die lt. Projekt auf 693 m Mh festgelegte Grubensohle überwiegend aus kiesig-sandigen Lockermaterial mit nur geringen Schluffanteil. Das bedeutet, dass aufgrund der hohen Wasserdurchlässigkeit vor allem Niederschlags- und Oberflächenwasser diffus versickern. Es sind allenfalls gering ergebnisreiche Schichtwasserzutritte am Übergang von grob- zu feinkörnigeren (bspw. Sandlinsen, wie in Bohrung S 2 festgestellt) zu erwarten. Solche Wasserzutritte treten bevorzugt nach länger anhaltenden Niederschlagsperioden oder im Frühjahr während der Schneeschmelze auf. Der etwa mit dem Fließniveau des Eisack korrelierende oder geringfügig tiefer liegende Grundwasserspiegel liegt mit Sicherheit deutlich tiefer als die Abbausohle.

### **Naturgefahren**

Bei den Ortsaugenscheinen wurde festgestellt, dass derzeit eine Gefährdung der geplanten Abbaufäche durch die Gefahrenarten Massenbewegungen, Lawinen und Wassergefahren ausgeschlossen werden kann. Somit wird der gesamte Bereich für alle drei Gefahrenarten als untersucht und nicht (H4-H2) gefährlich klassifiziert, sodass diesbezüglich keine Vinkulierungen zur beantragten Abbaugenehmigung bestehen.

Weiterführende Details finden sich im beiliegenden geologischen Bericht.

### **1.7.3 Durch den Klimawandel bedingte Risiken**

Es bestehen keine besonderen, durch den Klimawandel bedingten Risiken. Im Detail müssen dergleichen Sachverhalte allerdings von einem einschlägigen Experten beurteilt werden.

## **1.8 RISIKEN FÜR DIE MENSCHLICHE GESUNDHEIT (WASSERVERUNREINIGUNG, LUFTVERSCHMUTZUNG)**

Siehe vorangegangenes Kapitel 1.5 *Umweltverschmutzung und Belästigung*.

## 2 STANDORT DES PROJEKTES

Das geplante Projekt zur Schottergrube *Reifer* soll nahe der Autobahnein- und ausfahrt Vahrn, an der Kreuzung der Brenner-Staatsstraße mit der beginnenden Pustertaler Straße umgesetzt werden.



Abbildung 12: Verortung des Eingriffsgebietes

## 2.1 BESTEHENDE LANDNUTZUNG

Der betreffende Bereich wird beinahe zur Gänze von WALD und nur zu einem sehr kleinen Teil im Südosten von ACKERLAND eingenommen.

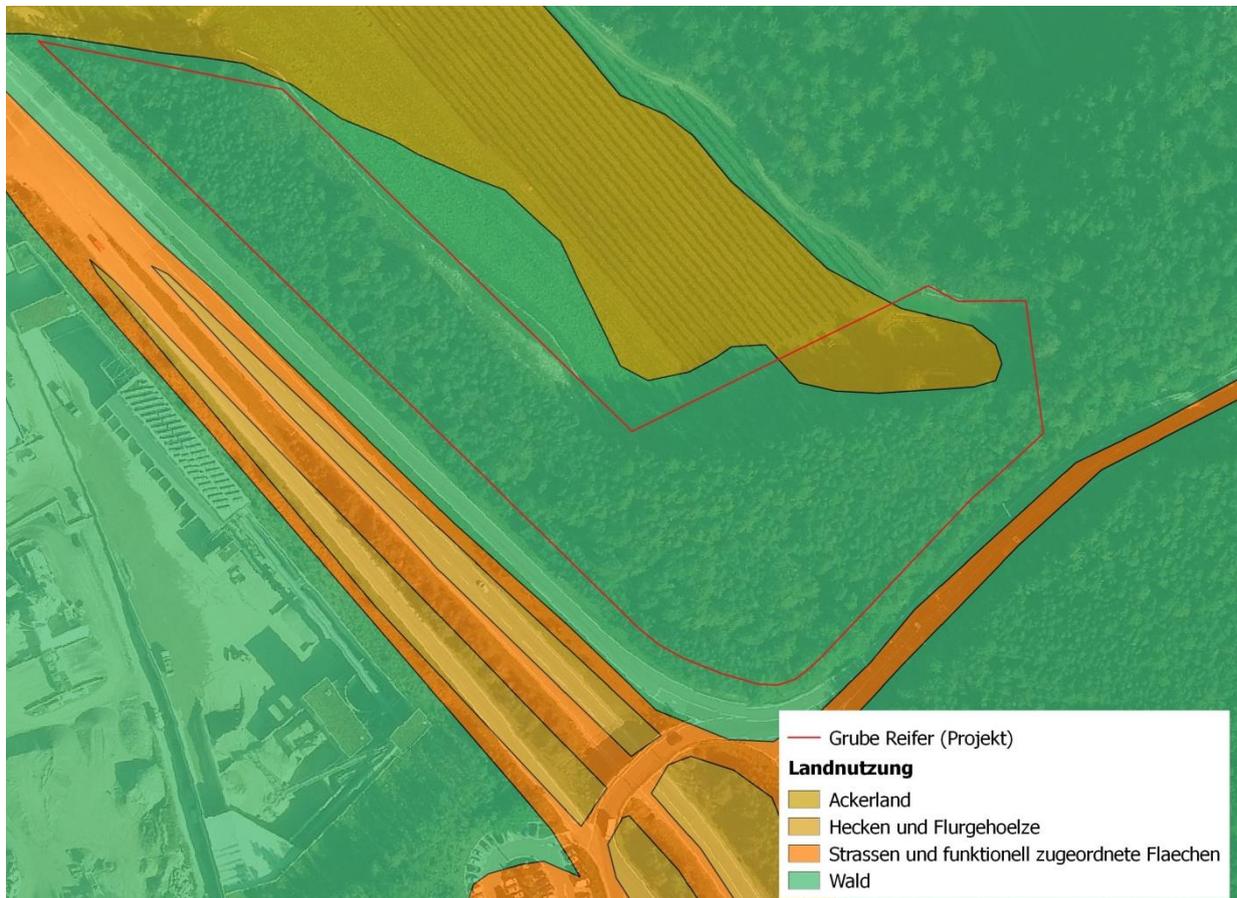


Abbildung 13: Auszug aus der Realnutzungskarte für das Untersuchungsgebiet

## 2.2 REICHTUM, QUALITÄT UND REGENERATIONSFÄHIGKEIT DER NATÜRLICHEN RESSOURCEN DES GEBIETS

Hinsichtlich der im Titel angeführten Aspekte muss zwischen der abbauwürdigen Ressource Schotter und den restlichen v. a. ökosystem-relevanten Ressourcen unterschieden werden. Der Schotterkörper selbst wirkt sich letztlich aufgrund der von ihm charakterisierten Bodenbedingungen (Wasserpermeabilität, ph-Wert) auch auf die Vegetation an der Oberfläche aus. Hier muss bei der Wiederverfüllung der Grube darauf geachtet werden, diese Bedingungen nicht stark zu verändern (z. B. kein kalkhaltiges Inert-Material verwenden). Die betreffende Ressource ist nicht regenerierbar und erfährt hinsichtlich Reichtum und Qualität eine erhebliche Beeinträchtigung.

Weit wichtiger hingegen erscheint aus ökologischer Perspektive die Diskussion der ökosystemaren Ressourcen.

Der projektbezogene Eingriffsbereich verfügt, wie vorab bereits angemerkt, über ein sehr begrenztes Angebot qualitativ hochwertiger Lebensräume, v. a. für große Tiere mit erheblichem Aktionsradius. In Anbetracht der zunehmenden Fragmentierung der Lebensräume der Talsohle durch Infrastrukturen und landwirtschaftliche Intensivnutzung kommt dergleichen Waldresten oder -streifen dennoch eine enorme Bedeutung als Trittsteine oder Verbindungselemente zu, in welchen viele Tiere auf ihren Wanderungen Deckung finden. Dies gilt insbesondere für die Vogelfauna. Insofern liegt eine ambivalente Situation vor, in welcher der betreffende Bereich zwar als eigenständiger Lebensraum, aufgrund der starken Verinselung nur mäßig wertvoll ist, dabei aber eine sehr wichtige ökologische Funktion als Verbindungselement erfüllt. Letztlich muss seine ökologische Bedeutung aber am höchstmöglichen Nutzen gemessen werden, wodurch es sich letztlich um einen ökologisch durchaus bedeutsamen Waldstreifen handelt.

Die angestrebte Abbautätigkeit erstreckt sich über einen definierten Zeitraum von 2 Jahren (2020 bis 2022). Im Anschluss daran wird die Grube bis auf das Niveau der neuen Bahntrasse verfüllt. Erst nach Abschluss der Arbeiten an der neuen Trasse wird das gesamte Gelände gemäß den Angaben im beiliegenden Technischen Bericht wieder in den Ausgangszustand überführt. Hier gilt es besonders auf eine angemessene Strukturierung der Oberfläche, anhand eines möglichst heterogenen und unregelmäßigen Reliefs wert zu legen. Darüber hinaus müssen unbedingt wertvolle Strukturelemente wie Totholz, Steinhäufen etc. Verwendung finden. Auf diese Weise kann der hohe ökologische Wert der Fläche erhalten und gegebenenfalls sogar gesteigert werden. Weiteres hierzu findet sich im abschließenden Kapitel zu den Milderungsmaßnahmen.

Zusammenfassend kann demnach festgehalten werden, dass Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen, ökosystemaren Ressourcen des Gebietes, durch die Umsetzung des projektierten Vorhabens, eine negative Veränderung, im Vergleich zum Ist-Zustand erfahren, wenngleich eine Rückführung in den Ausgangszustand in Form von Milderungsmaßnahmen sowie eine ökologische Aufwertung der Fläche in Form ökologischer Ausgleichsmaßnahmen durchaus möglich sind.

### **2.3 BELASTBARKEIT DER NATUR UNTER BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG FOLGENDER GEBIETE**

- Feuchtgebiet,
- ufernahe Gebiete,
- Flussmündungen,
- Bergregionen,
- Waldgebiete,
- Naturparks,
- Naturreserve,

- Natur 2000 Gebiete,
- Gebiete wo Qualitätsnormen nicht eingehalten werden,
- Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte,
- historisch, kulturell oder archäologisch bedeutende Landschaften und Stätten

Das Projektgebiet betrifft keines der aufgelisteten Gebiete.

### 3 MERKMALE DER POTENZIELLEN AUSWIRKUNGEN

Die Merkmale der potentiellen Auswirkungen werden nachfolgend einzeln hervorgehoben.

#### 3.1 ART UND AUSMASS DER AUSWIRKUNGEN (GEOGRAFISCHES GEBIET UND BEVÖLKERUNG)

Die Umsetzung des gegenständlichen Projektes verursacht lokal neue Beeinträchtigungen, welche in der Ist-Situation bislang nicht auftreten. Es wird allerdings darauf hingewiesen, dass der Großraum um das Eingriffsgebiet sehr wohl gleichartige und/oder ähnliche Auswirkungen erfährt und erfahren hat.

Zu den erwarteten Effekten zählen neben der erheblichen Staub- und Schadstoffbelastung durch Abbau, bzw. Verarbeitung und Transport auch die Lärmbelastung und die Beeinträchtigung des lokalen Landschaftsbildes. Mildernd wirken sich in diesem Kontext die bestehenden verkehrstechnischen Infrastrukturen, bzw. die bestehenden Schottergruben und Verarbeitungsbetriebe (vgl. *Beton Eisack* oder BBT aus).

Der stärkste zu erwartende Effekt betrifft allerdings den Verlust eines wichtigen Trittsteinbiotops. Die Migration und damit einhergehend der genetische Austausch zwischen verschiedenen Populationen von Wildtieren kann durch die Eröffnung der betreffenden Grube erneut über mehrere Jahre eingeschränkt werden. Es ist allerdings wichtig in diesem Zusammenhang hervorzuheben, dass dies nicht allein an der geplanten Grube, sondern an der generell starken Bau- und Abbautätigkeit sowie den Verkehrsinfrastrukturen im Großraum liegt. Die projektbezogene Grube stellt lediglich einen weiteren Schritt in diesem Kontext dar.

Alle dargelegten, potentiell zu erwartenden Auswirkungen verstehen sich ohne Berücksichtigung entsprechender Milderungsmaßnahmen, bzw. der abschließenden Rückführung in den Ausgangszustand. Sie bilden den Abbauzeitraum vom 2020-2022 ab.

<b>Zerstörung einer heterogenen Mischwaldgesellschaft</b>
Für die Grube muss der Wald auf einer Fläche von etwa 2,13 ha gerodet werden.
<b>Zerstörung eines möglicherweise wichtigen Trittsteinbiotops</b>
Der Waldrest bietet Tieren Deckung bei der Wanderung zwischen den einzelnen, relativ isolierten Naturräumen.
<b>Zerstörung eines vielfältig strukturierten Restlebensraums</b>
Der Waldrest bietet vielfältige ökologische Nischen für zahlreiche Klein- und Kleinstlebewesen.
<b>Erhöhung der lokalen Schadstoff-, Luft- und Lärmbelastung</b>
Durch den Abbau von ca. 242.000 m <sup>3</sup> Material mittels zweier Bagger und 2-3 LKW's sowie einer Wiederverfüllung im Ausmaß von ca. 233.000 m <sup>3</sup> ist mit erheblichen Emissionen und Belastungen für das nähere Umfeld zu rechnen. Neben der Tier- und Pflanzenwelt unterliegt lediglich der ca. 260 m entfernte Unterplattnerhof nördlich der Abbaufäche den atmosphärischen Belastungen. Ausmaß und Intensität der Beeinträchtigung sind allerdings stark von der Gestaltung der nördlichen Grubenabgrenzung, bzw. den täglichen Witterungsverhältnissen (v. a. Wind) abhängig.

### 3.2 GRENZÜBERSCHREITENDER CHARAKTER DER AUSWIRKUNGEN

Es sind keine grenzüberschreitenden Auswirkungen des gegenständlichen Projektes zu erwarten.

### 3.3 SCHWERE UND KOMPLEXITÄT DER AUSWIRKUNGEN

In Anbetracht des Ausgangszustandes der betroffenen Fläche als Rotföhren-Eichen-Mischwald mit sehr heterogenem Unterwuchs und zahlreichen beigemischten Baum- und Straucharten, kurz als artenreicher und für eine so kleine Fläche vergleichsweise vielfältig strukturierten Lebensraum, sind die Auswirkungen für die lokale Flora und Fauna durchaus erheblich. Die Eröffnung der geplanten Grube bringt die gänzliche Zerstörung des beschriebenen Lebensraums, mit den entsprechenden Folgen für die untersuchten Kernparameter Flora, Fauna und Landschaft mit sich.

<b>Zerstörung einer heterogenen Mischwaldgesellschaft</b>
Wenngleich Rotföhren-Eichenmischwälder nicht zu den geschützten Natura 2000-Lebensräumen zählen, muss der betreffende Wald aufgrund seiner hohen Biodiversität als von ökologischem Interesse bezeichnet werden. Durch die Rodung geht eine hauptsächlich natürlich heterogene Mischwaldgesellschaft mit vielen Laubholzarten verloren.
<b>Zerstörung eines möglicherweise wichtigen Trittsteinbiotops</b>
Durch fehlende Deckungselemente wird den Tieren die Migration im Bereich der Talsohle zunehmend erschwert. Infrastrukturen wie die Autobahn sind aufgrund der Einzäunung sowie der

hohen Verkehrsfrequenz kaum passierbar. Die Wanderungsbewegungen sind allerdings von größter Wichtigkeit für einen funktionierenden genetischen Austausch der Populationen untereinander. Dies trägt wiederum zum Erhalt gesunder Bestände bei. Die Umsetzung des Projektes erschwert die Biotopvernetzung im betreffenden Bereich erneut und muss aus dieser Perspektive als Beeinträchtigend und negativ bezeichnet werden.

**Zerstörung eines vielfältig strukturierten Restlebensraums**

Wenngleich es sich beim Eingriffsgebiet um eine vergleichsweise kleine Fläche handelt, konnte im Lokalaugenschein eine vergleichsweise hohe Strukturvielfalt nachgewiesen werden. Die verschiedenartigen ökologischen Nischen ermöglichen die Ansiedlung zahlreicher Lebewesen, v.a. der Arthropoden und Herpeto- aber auch der Avifauna. Ihr Lebensraum wird durch die Grubeneröffnung zerstört, wobei viele Organismen nur schwer auf benachbarte Habitate ausweichen können.

**Erhöhung der lokalen Schadstoff-, Luft- und Lärmbelastung**

Der Unterplattnerhof (Fam. Reifer), welcher sich ca. 260 m von der nördlichen Zufahrt der Abbaufäche B entfernt befindet wird als einziges Wohnhaus von den atmosphärischen Belastungen betroffen sein. Da anhand der nahen, hochfrequentierten Verkehrsachsen bereits eine erhebliche Belastung besteht, können die zusätzlichen Auswirkungen der Grube als weniger gravierend eingestuft werden. Allenfalls die Staubbelastung bei Südwind stellt eine neue Beeinträchtigung für den Hof dar.

**3.4 WAHRSCHEINLICHKEIT VON AUSWIRKUNGEN**

Alle vorab angeführten Auswirkungen müssen hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit mit den Attributen *wahrscheinlich* bis *sehr wahrscheinlich* charakterisiert werden.

Auswirkungen deren Auftreten als *unwahrscheinlich* gilt, wurden nicht berücksichtigt. Es wird erneut hervorgehoben, dass sich alle angeführten Auswirkungen durch die Rückführung des Standortes in den Ausgangszustand in einem erheblichen Ausmaß kompensieren lassen. Sie sind somit als temporär zu betrachten.

**3.5 VON DEN AUSWIRKUNGEN BETROFFENE PERSONEN**

Folgende Personengruppen sind vom gegenständlichen Projekt entweder direkt oder indirekt betroffen:

- Anrainer (Unterplattner Hof Bewirtschafter der nahen Obstwiesen)
- Verkehrsteilnehmer auf der SS12 Brenner-Staatsstraße

**Anrainer (Unterplattner Hof Bewirtschafter der umgebenden Obstwiesen)**

Die Bewirtschafter der umliegenden Flächen arbeiten und wohnen im Nahbereich der Immissionswirkung der Grube und unterliegen allen vorab genannten auftretenden Störwirkungen. Allen voran die witterungsabhängige Staubbelastung kann bei hoher Intensität zu einer Reduktion der Photosyntheseleistung und somit mitunter auch zu gewissen Ernteeinbußen führen. Es müssen entsprechende Milderungsmaßnahmen getroffen werden.

Der Einfluss auf die Anrainer ist somit mäßig negativ.

#### **Verkehrsteilnehmer auf der SS12 Brenner-Staatsstraße**

Neben einer gewissen Verschmutzung der Fahrbahn im Nahbereich der Ein- und Ausfahrt unterliegen die Verkehrsteilnehmer nicht zuletzt auch einem erhöhten Unfallrisiko an der Ein- und Ausfahrt der Grube, bzw. an der Einfahrt zum Gelände der Fa. *Beton Eisack*.

Es müssen entsprechende Sicherheitsvorkehrungen (z. B. Beschilderung) getroffen werden.

Der Einfluss auf die Verkehrsteilnehmer ist somit gering negativ.



Abbildung 14: Von der Abbautätigkeit betroffen - Unterplattner Hof und Verkehrsteilnehmer der SS12

### 3.6 ERWARTETER EINTRITTSZEITPUNKT, DAUER, HÄUFIGKEIT UND REVERSIBILITÄT DER AUSWIRKUNGEN

Die vorab beschriebenen Auswirkungen können im Hinblick auf Eintrittszeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität unterschieden werden.

Auswirkung	Erwarteter Eintrittszeitpunkt	Dauer	Häufigkeit	Reversibilität
Zerstörung einer heterogenen Mischwaldgesellschaft	Ab Abbauphase	Mind. 2 Jahre (Abbauzeitraum) + Zeit der Re-Etablierung	einmalig	ja
Zerstörung eines möglicherweise wichtigen Trittsteinbiotops	Ab Abbauphase	Mind. 2 Jahre (Abbauzeitraum) + Zeit der Re-Etablierung	einmalig	ja
Zerstörung eines vielfältig strukturierten Restlebensraums	Ab Abbauphase	Mind. 2 Jahre (Abbauzeitraum) + Zeit der Re-Etablierung	einmalig	ja
Erhöhung der lokalen Schadstoff-, Luft- und Lärmbelastung	Ab Abbauphase	Mind. 2 Jahre (Abbauzeitraum)	täglich	-

Tabelle 5: Erwarteter Eintrittszeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen

### 3.7 MÖGLICHKEIT DIE AUSWIRKUNGEN WIRKSAM ZU VERRINGERN

Um die Tragweite der beschriebenen Auswirkungen so gering als möglich zu halten, können verschiedene mildernde Maßnahmen getroffen werden.

**Es wird vorausgeschickt, dass alle Arbeiten bzgl. der Milderungs-, aber auch Ausgleichsmaßnahmen durch ein spezifisches Projekt nebst ausführender Baubegleitung von einem einschlägigen Experten aus dem Fachbereich Ökologie begleitet und angeleitet werden müssen um den Erfolg der Maßnahmen sicherzustellen.**

#### Boden und Untergrund

- Die Wiederverfüllung der Grube muss mit angemessenem Material erfolgen und darf selbstverständlich keine Gefahrenstoffe enthalten.
- Die Einbringung stark kalkhaltigen Inertmaterials muss v. a. in den oberen Schichten des ehemaligen Schotterkörpers vermieden werden.
- Das gesamte Gelände muss nach Abschluss der Abbauphase wieder mit einer dem

Ausgangszustand entsprechenden Oberboden-Schicht von ca. 1 m sowie einem Muttererdeauftrag von mind. 25 cm bedeckt werden.

- Das Relief der neu zu gestaltenden Oberfläche muss so natürlich als möglich, mit verschiedenartigen Hügeln und Mulden modelliert werden. Gerade und technisch anmutende Kanten und Linien müssen vermieden werden.
- Die modellierte Oberfläche muss mittels Steinblöcken und -häufen sowie vertikalem und horizontalem Totholz ökologisch strukturiert werden.

### **Flora**

- Die gesamte Fläche muss mit einer angemessenen Artenzusammensetzung initialbepflanzt werden um die natürliche Sukzession zu unterstützen und zu beschleunigen. Hierbei sollen in erster Linie Laubgehölze und Sträucher aus der vorangegangenen Artenliste zum Einsatz kommen. Allen voran in den Randbereichen soll anstelle des Föhren-Hochwaldes ein ausgedehnter Strauchsaum entstehen.

### **Fauna**

Es sind keine Milderungsmaßnahmen aus dem Bereich Fauna vorgesehen.

Die ökologisch angemessene Strukturierung (*Flora, Landschaft*) wirkt sich bereits positiv auf die Bedeutung des Gebietes für die Fauna aus.

### **Landschaft**

- Die Grube muss durch einen begrünten Erdwall, bzw. grünen Sichtschutz vom umliegenden Gebiet abgegrenzt werden. Dies gilt v. a. für die westlich vorbeiführende Brenner-Staatsstraße SS12.

### **Luft, Lärm und Atmosphäre**

- Gegen übermäßige Staubeentwicklung v. a. an Trockenperioden muss eine Sprinkleranlage installiert werden (Befeuchtung des Abbaumaterials).
- Gegebenenfalls muss bei übermäßiger Staubeentwicklung auch eine Reifenwaschanlage an der Ausfahrt der Grube installiert werden.

## 4 AUSGLEICHSMASSNAMEN

Zur Kompensation der durch das Vorhaben entstehenden Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft ist die Umsetzung entsprechender ökologischer Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. In der Regel beläuft sich die dafür vom Auftraggeber bereit zu stellende Summe auf 2-3 % der Bausumme.

Im gegenständlichen Fall wurde mit dem Auftraggeber ein Summe von **15.000,- €** vereinbart, welche 2 % des Wertes 3,- €/m<sup>3</sup>, bezogen auf das Gesamtaushubvolumen, ausmacht. Mit den bereitgestellten Mitteln soll die bestehende Telefon-Freileitung ungefähr im Bereich der offenen Schottergrube *Lunger* (*Siehe Karte*) unterirdisch verlegt werden, wie es auf den Flächen früherer Gruben bereits geschah. Der Vorschlag wurde in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Vahrn ausgearbeitet.

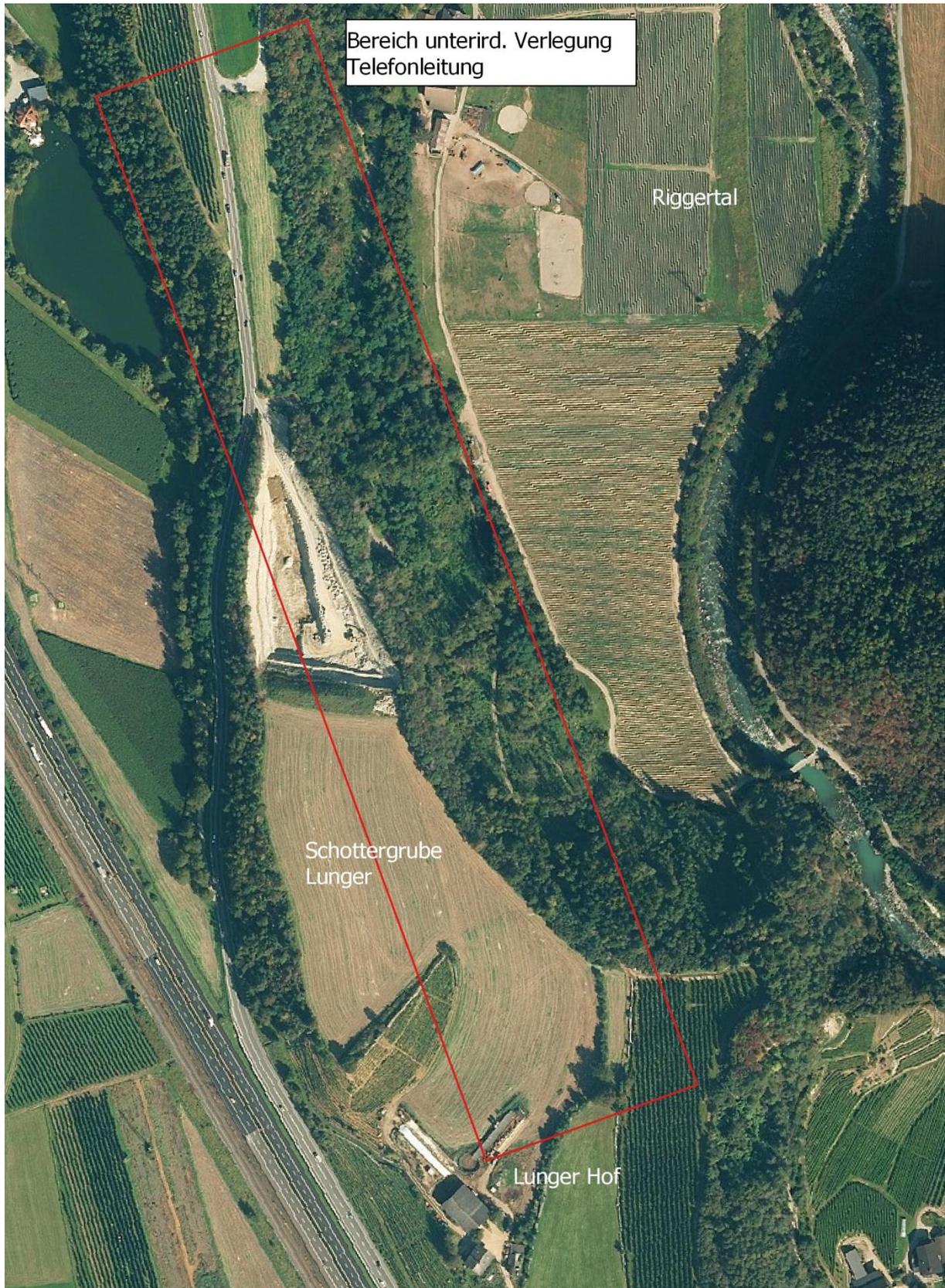


Abbildung 15: Übersicht - Bereich unterirdische Verlegung der Telefon-Freileitung

## 5 SCHLUSSFOLGERUNG

Zusammenfassend kann ausgesagt werden,...

- dass auf den G.p. 732/20, 730, 731 und 732/2 der Gemeinde Vahrn östlich der Autobahnaus- und einfahrt eine neue Schottergrube eröffnet werden soll
- dass im betreffenden Bereich nördlich, bzw. nordöstlich (heute Apfelwiese) in der Vergangenheit bereits Schotter abgebaut wurde
- dass das gesamte Areal von ca. 2,13 ha von einem vergleichsweise artenreichen Föhren-Eichen-Mischwald bestanden wird, welcher gänzlich gerodet werden muss
- dass das Areal bis zu einer max. Tiefe von 25 m Abgebaut wird
- dass ein möglicherweise wichtiges ökologisches Verbindungselement (Trittsteinbiotop) mindestens für den Abbauperiodenraum von 2 Jahren verloren geht
- dass ein Lebensraum von mäßiger ökologischer Relevanz mindestens für den Abbauperiodenraum von 2 Jahren verloren geht
- dass für den Abbauperiodenraum mit erheblichen zusätzlichen Schadstoff-, Staub- und Lärmbelastungen zu rechnen ist
- dass alle beschriebenen Auswirkungen auf Flora und Fauna, vorbehaltlich der sachgerechten Umsetzung der beschriebenen Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, grundsätzlich Reversibel sind

## 6 FOTODOKUMENTATION



Abbildung 16: Charakteristik des Waldstreifens an der Abbaufäche B, entlang der SS12 - Lichtdurchfluteter, trockener Eichen-Föhrenwald mit zahlreichen beigemischten Laubgehölzen



Abbildung 17: Abschnittsweiser klassischer Föhren-Hochwald am zentralen Hang - typischer Unterwuchs aus Ericaceen, Moosen und Wachtelweizen



Abbildung 18: Deutlich schattigere und feuchtere Bedingungen finden sich im Süden der Fläche, nahe der Pustertaler Straße - im Bild der Bereich der künftigen Bahntrasse



Abbildung 19: Über den Eingriffsbereich verteilt finden sich zahlreiche Grabspuren des Dachs (*Meles meles*)



Abbildung 20: Ökologisch sehr wertvolle vertikale Totholzstrukturen müssen im Rahmen der Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt werden