

Projekt

ERÖFFNUNG EINES STEINBRUCHS AUF DER G.p. 436/7 KG.
KATHARINABERG –
SELLWAND

Bauherr

MAIR JOSEF & CO. KG DES MAIR KLAUS
KIEFERNHAINWEG 98
39026 PRAD AM STILFSEERJOCH

Inhalt

UMWELT–VORSTUDIE

Gemeinde: Schnals

Datum: Oktober 2021

Zeichnung: DI.Dr.SP

Maßstab:

04



Der Techniker



Der Bauherr

GEOM. KLAUS MAIR

39028 SCHLANDERS, Lafermweg Nr. 4 – Tel.Nr.: 0473 730261

Fax 0473 621139 – E-mail: info@mairjosef.it

Eröffnung eines Steinbruchs auf der G.P. 436/7 KG Katharinaberg - Sellwand

UMWELTVORSTUDIE LAUT ANHANG II A
DER EU-RICHTLINIE 2011/92

AUTONOME PROVINZ BOZEN
GEMEINDE SCHNALS

AUFTRAGGEBER
Mair Josef & CO. KG
des Mair Klaus
Kiefernainweg 98
39026 Prad am Stilfserjoch

AUFTRAGNEHMER:
Stefan Gasser
UMWELT&GIS
39042 Brixen
Köstlanstrasse 119A
Tel: 0472/971052
E-Mail: info@umwelt-gis.it

AUSGEARBEITET VON:
Lukas Neuwirth

VARIANTE 1
30-11-2021



Firmato digitalmente da:
GASSER STEFAN
Firmato il 2021/11/30 10:32
Seriale Certificato: 168509663583094522984899342859790696547
Valido dal 23/03/2020 al 23/03/2023
ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

UMWELT GIS

LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEOINFORMATION
PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E GEOINFORMAZIONE

INHALT

| | |
|--|-----------|
| 1. Beschreibung des Projekts | 4 |
| 1.1. Einführung und Beschreibung der Abbautätigkeit | 4 |
| 1.2. Vergleich des Bauvorhabens mit dem Gemeindeplan für Raum und Landschaft (Landschaftsplan) | 5 |
| 1.3. Größe des Projekts und gesetzliche Grundlagen | 5 |
| 1.3.1. Naturschutzgesetzgebung | 6 |
| 1.3.2. Zusammenfassung der technischen Hauptmerkmale | 6 |
| 1.4. Kumulierung mit anderen Projekten | 6 |
| 1.5. Nutzung der natürlichen Ressourcen | 7 |
| 1.5.1. Gestein (Boden) | 7 |
| 1.5.2. Biologische Vielfalt | 7 |
| 1.6. Abfallerzeugung | 9 |
| 1.7. Umweltverschmutzung und Belästigung | 10 |
| 1.7.1. Verschmutzung von Wasser/Boden | 12 |
| 1.8. Risiken schwerer Unfälle und/oder Katastrophen, die für das betroffene Projekt relevant sind, einschließlich durch den Klimawandel bedingte Risiken | 12 |
| 1.8.1. Unfälle | 13 |
| 1.8.2. Katastrophen durch Naturgefahren | 13 |
| 1.8.3. Durch den Klimawandel bedingte Risiken | 14 |
| 1.9. Risiken für die menschliche Gesundheit | 14 |
| 2. Standort des Projekts | 15 |
| 2.1. Bestehende Landnutzung | 15 |
| 2.2. Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen des Gebiets | 16 |
| 2.3. Belastbarkeit der Natur unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete | 17 |
| 2.3.1. Bergregionen | 17 |
| 2.3.2. Waldgebiete | 17 |
| 3. Merkmale der potenziellen Auswirkungen | 19 |
| 3.1. Art und Ausmaß der Auswirkungen (Geographisches Gebiet und Bevölkerung) | 19 |
| 3.2. Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen | 19 |
| 3.3. Schwere und Komplexität der Auswirkungen | 19 |
| 3.4. Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen | 21 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 3.5. | Von den Auswirkungen betroffene Personen | 21 |
| 3.6. | Erwarteter Eintrittszeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen | 22 |
| 3.7. | Möglichkeiten die Auswirkungen wirksam zu verringern | 22 |
| 4. | Ausgleichsmaßnahmen | 25 |
| 5. | Schlussfolgerungen | 26 |

1. Beschreibung des Projekts

1.1. Einführung und Beschreibung der Abbautätigkeit

Das Unternehmen *Mair Josef & Co. KG* des Mair Klaus beabsichtigt die Eröffnung des Steinbruchs SELLWAND auf der Gp. 436/7 der KG Katharinaberg. Das Projektgebiet liegt am Westhang des Schnalstals, nahe der Ortschaft Karthaus am Eingang ins Pfossental. Auf einer Fläche von ca. 1 ha sollen in einem Zeitraum von 10 Jahren, etwa 165.000 m³ Gesteinsmaterial abgebaut werden. Dabei entfallen 45.772 m³ auf Blockschutt und Geröll sowie 120.000 m³ auf Fels. Die maximale Aushubtiefe beträgt 37 m ab Geländeoberkante.

Der Abbau erfolgt in vier Phasen, die im Technischen Bericht zum Projekt eingehend erläutert und graphisch dargestellt werden.

Das Projekt beinhaltet bereits ein Renaturierungsprojekt zur Wiederherstellung ökologisch und landschaftlich angemessener Bedingungen im Abbaugebiet.

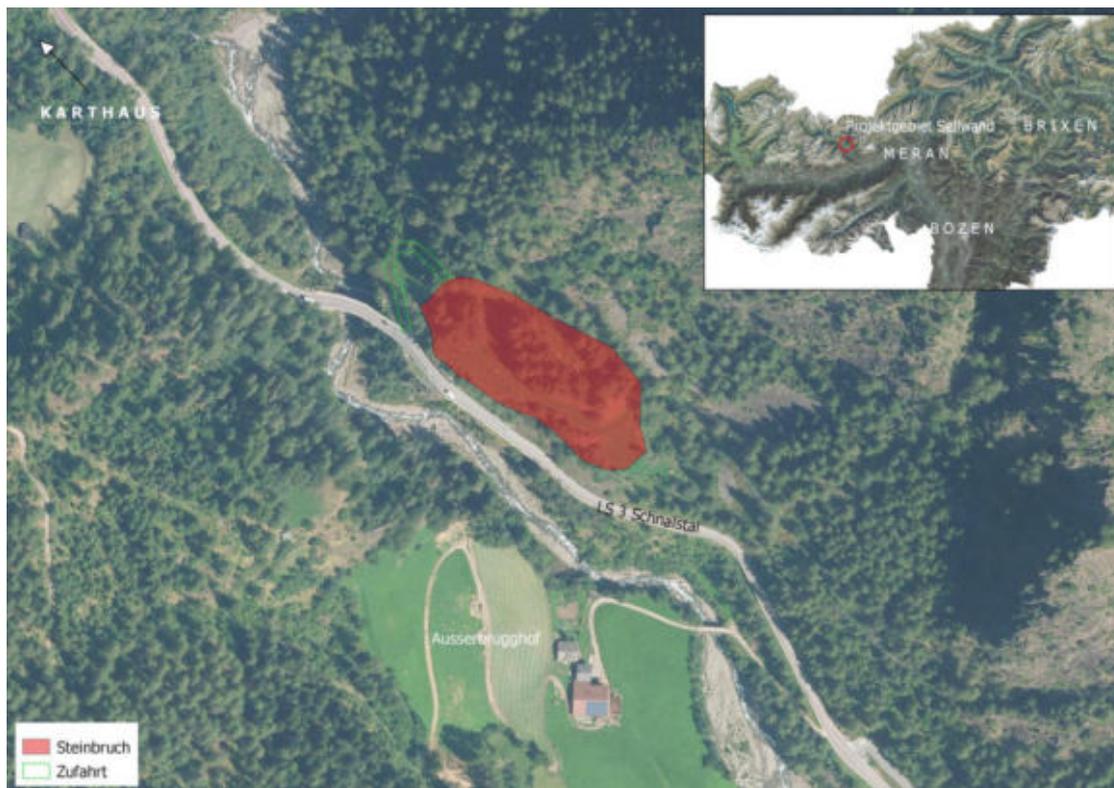


Abbildung 1: Gesamtansicht des Untersuchungsgebiets - Inhalte des Projekts

1. 2. Vergleich des Bauvorhabens mit dem Gemeindeplan für Raum und Landschaft (Landschaftsplan)

Das Projekt betrifft die Flächenwidmung WALD.

Es sind keine Konflikte mit Schutzgütern, -flächen oder -interessen seitens des geltenden Landschaftsplans der Gemeinde Schnals vorhanden.

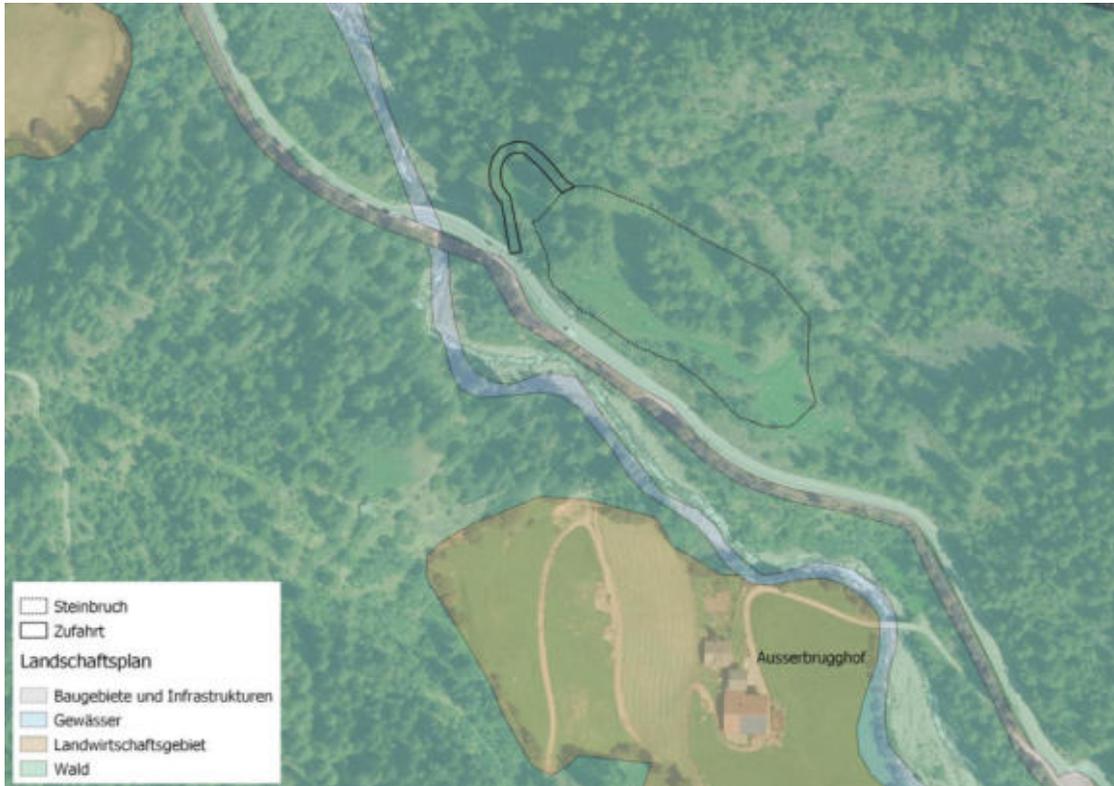


Abbildung 2: Auszug aus dem geltenden Landschaftsplan der Gemeinde Schnals

1. 3. Größe des Projekts und gesetzliche Grundlagen

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Betroffene Gp. | 436/7 |
| KG | Katharinaberg |
| Abbaufäche | 1,0 ha |
| Abbauvolumen Gesamt | 164.702 m ³ |
| Abbauvolumen Fels | 118.930 m ³ |
| Abbauvolumen Lockergestein | 45.772 m ³ |
| Abbauzeitraum | 10 Jahre |
| Phasen/Baulose | 4 |
| Max. Aushubtiefe | 37 m |

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 gesetzvertretenden 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 m³ oder jene über eine Fläche von über 20 ha („Cave e torbiere con più di 500.000 m³/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 ca. 165.000 m³ Gesteinsmaterial (inklusive Wiederauffüllung von 25.000 m³).

Daher unterliegt das Projekt dem Verfahren zur Feststellung der UVP-Pflichtigkeit seitens der Kontrollorgane der Autonomen Provinz Bozen nach Erarbeitung der vorab genannten Umweltvorstudie (Screening).

1.3.1. Naturschutzgesetzgebung

Das gesamte Gebiet unterliegt der forstlich-hydrogeologischen Nutzungsbeschränkung. Das Projekt verlangt daher nach einem Gutachten seitens der lokalen Forstbehörde.

Ausgeschlossen sind Lebensräume, Landschaftsgüter und anderer Strukturen, Objekte und Flächen welche durch das Landesnaturschutzgesetzes LG vom 12. Mai 2010, Nr. 6, das LG Nr. 9/2018 Art. 11, 12 sowie das LG Nr. 6/2010 geschützt sind.

Des Weiteren berücksichtigt werden sollen die Natura 2000-Lebensräume (FFH-Richtlinie 92/43EWG, Anhang I) und Natura 2000-Arten (FFH-Richtlinie 92/43EWG Anhang II, IV, V sowie EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG, Anhang I).

1.3.2. Zusammenfassung der technischen Hauptmerkmale

Die technischen Hauptmerkmale wurden im Kapitel „Größe des Projektes“ dargelegt. Weitere Details finden sich im beiliegenden Technischen Bericht zum Projekt.

1.4. Kumulierung mit anderen Projekten

Es sind keine Kumulierungen mit anderen Projekten im selben geographischen wie ökologischen Gebiet vorhanden oder absehbar.



Abbildung 3: Forstlich-hydrogeologische Vinkulierung im Projektgebiet

1. 5. Nutzung der natürlichen Ressourcen

Die grundlegende, durch das gegenständliche Projekt beanspruchte natürliche Ressource ist das Abbaugut „Gestein“. Damit einher geht eine Beeinträchtigung der Ressourcen *Boden* und der *biologischen Vielfalt* im Sinne der betroffenen Lebensräume.

1. 5. 1. Gestein (Boden)

Infolge des Abbaus wird die natürliche Zusammensetzung des örtlichen Bodens, bzw. dessen Aufbau gänzlich verändert. Der Fels, bzw. das Gestein gilt als nicht regenerierbare Ressource. Während der Blockschutt durch ähnliches Material oder nicht weiter verwertbares Aushubmaterial ersetzt werden kann, ist dies beim kompakten Felsen nicht möglich. In diesem Sinne werden die örtlichen Verhältnisse stark verändert und der Bodenaufbau gestört. Die Beeinträchtigung ähnelt dabei natürlichen Phänomenen wie einem Bergsturz oder einer Hangrutschung, wodurch mit keinen gravierenden Beeinträchtigungen zu rechnen ist. Die wesentlichen Verhältnisse in Bezug auf den Boden werden sich nicht verändern.

Weiterführende Details um die Thematik „Gestein und Boden“ sind dem beiliegenden Technischen Bericht zu entnehmen.

1. 5. 2. Biologische Vielfalt

Flora

Für die Umsetzung des gegenständlichen Vorhabens sind Rodungen naturnaher Waldflächen im Ausmaß von ca. 5.650 m² 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:

| Code | Bezeichnung | Natura 2000 Habitat | Fläche [m ²] |
|-------|---|---------------------|--------------------------|
| 62330 | Beweidete Lärchenwälder der montanen und subalpinen Stufe | - | ~ 5.650 |

Tabelle 1: Erhobene Lebensräume gemäß Wallnöfer et al.



Abbildung 4: Eindruck des beweideten Lärchenwaldes im Untersuchungsgebiet

Fauna

Das Untersuchungsgebiet unterliegt im Vergleich zu den umliegenden Habitaten einer vergleichsweise hohen Störwirkung, die in erster Linie von der Weidenutzung ausgeht. Darüber hinaus generiert die unterhalb vorbeiführende LS. 3 *Schnalstal* eine nicht unerhebliche Lärmbelastung und reduziert die Habitatqualität des Untersuchungsgebiets.

Dies bedeutet, dass v. a. seltene oder gefährdete Arten mit sehr spezifischen Ansprüchen, den Bereich mit großer Wahrscheinlichkeit nicht als Lebensraum nutzen können, bzw. vorzugsweise die weit weniger gestörten Habitate im Umfeld aufsuchen. In der Regel findet sich in vergleichbaren Gebieten eine sporadisch anzutreffende Gruppe von Kulturfolgern, welche mit den vorherrschenden Störwirkungen bis zu einem gewissen Grad zurechtkommen. Beispielhaft hierfür ist das Rehwild, welche die halboffenen Lärchenwiesen in den Dämmerungsstunden gern zur Äsung aufsucht, oder aber auch der Feldhase, Eichhörnchen, Eichelhäher u. v. m.

Wenngleich es sich dabei um nicht geschützte und aktuell noch nicht seltene „Allerweltsarten“ handelt, wird darauf hingewiesen, dass auch ihre Bestände, dem globalen Trend folgend, im Abnehmen begriffen sind. Sie müssen daher in jedem Fall ebenso berücksichtigt werden wie seltenere Arten.

In diesem Kontext wurden keine eigenen Erhebungen durchgeführt, da derartige Studien in Anbetracht des Bearbeitungsniveaus der Umweltvorstudie (Screening) zu zeitaufwändig sind. Daher bietet sich die Arbeit mit Bestandsdaten aus der Sammlung des Naturmuseums Südtirol als Alternative

an. Darüber hinaus wird aufgrund der vorherrschenden Bedingungen auf die grundsätzliche Eignung als Lebensraum für bestimmte Arten geschlossen.

Die nachfolgende Liste enthält jene Arten mit Schutzstatus oder Eintrag in die Rote Liste, die im betreffenden Quadranten, gemäß den Daten des Naturmuseums Südtirol vorkommen. Die Liste wurde im Hinblick auf lebensraumbezogenen Ansprüche der einzelnen Arten selektiert um jene Arten ausschließen zu können, die mit den gegebenen Bedingungen mit Sicherheit nicht zurechtkommen.

| Wissensch. Bezeichnung | Deutsche Bezeichnung | Rote Liste | FFH-Anhang | Landesgesetz | Quelle |
|-------------------------|----------------------|------------|------------|--------------|--------|
| Amphibien | | | | | |
| <i>Rana temporaria</i> | Grasfrosch | VU | V | X | NM |
| Reptilien | | | | | |
| <i>Anguis fragilis</i> | Blindschleiche | EN | - | X | NM |
| <i>Podarcis muralis</i> | Mauereidechse | VU | IV | X | NM |
| <i>Vipera berus</i> | Kreuzotter | NT | - | X | NM |
| <i>Zootoca vivipara</i> | Bergeidechse | NT | - | X | NM |

Tabelle 2: Rote Liste-Arten im Untersuchungsgebiet gemäß Naturmuseum Südtirol; NM = Naturmuseum

CR = critically endangered (vom Aussterben bedroht); EN = endangered (stark gefährdet); VU = vulnerable (gefährdet); NT = near threatened (drohende Gefährdung); LC = least concern (keine Gefährdung); DD = data deficient (unzureichende Datengrundlage)

1. 6. 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 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 physikalisch-mechanischen Eigenschaften des vorhandenen Materials definiert und kann somit weder verhindert noch reduziert werden. Es ist geplant die Wiederverfüllung laut Projektvorgabe mit folgenden Materialien durchzuführen:

nicht verwertbarem, unbelastetem Aushubmaterial (Blockschutt)

1.7. Umweltverschmutzung und Belästigung

Während der Bauphase kommt es durch den Einsatz entsprechender Baumaschinen zu einer temporären Mehrbelastung durch Lärm- und Schadstoffemission sowie durch Staubdispersion. Ebenso wirkt sich die Anwesenheit der Grube negativ auf das örtliche Landschaftsbild und die Qualität des Bereichs sowohl für die Erholungsnutzung als auch für die Tierwelt aus.

Tatsächlich handelt es sich dabei um eine temporäre Belastung über einen Zeitraum von 10 Jahren. Nach Abschluss der Abbauphase wird der Ausgangszustand auch im Hinblick auf Belästigung und Störung wiederhergestellt. Es sind keine Umweltverschmutzungen zu erwarten, sofern die allgemeinen Sicherheitsvorkehrungen, bzgl. Betankung der Maschinen und ähnlicher Vorgänge eingehalten werden.

Das Wohnhaus des Grundeigentümers des künftigen Grubenareals (Ausserbrugg Hof) befindet sich in einer Entfernung von weniger als 200 m zum Projektgebiet und somit in jedem Fall innerhalb des Immissionsbereichs für Störungen v. a. durch Lärm.

In diesem Zusammenhang erklärte sich der betreffende Grundeigentümer mittels Eigenerklärung bereit, die zu erwartende Grenzwertüberschreitung in Kauf zu nehmen. (Siehe Lärmbericht)



Abbildung 5: Ausserbrugghof im Immissionsbereich des geplanten Steinbruchs

Es führen keine Wanderwege oder sonstigen touristisch oder zur Erholung genutzten Routen durch das Projektgebiet oder in einem relevanten Radius

daran vorbei. Vom Wanderweg Nr. 26, an der gegenüberliegenden Talseite aus, wird der Steinbruch stellenweise einsehbar und akustisch wahrnehmbar sein. Es handelt sich um einen kurzen Abschnitt des Weges auf Höhe des *Ausserbrugg* Hofes.



Abbildung 6: Wanderrouten, touristische und sonstige Erholungsstrukturen im Projektgebiet



Abbildung 7: Ausserbrugghof gegenüber des Steinbruchs von der Schmalstaler Straße aus

1. 7. 1. Verschmutzung von Wasser/Boden

Quellen und Feuchtzonen

Es befinden sich keine Quellen, Feuchtzonen o. ä. im oder um das Projektgebiet.

Gewässer

Es befinden sich keine Gewässer im Einflussbereich der geplanten Grube.

Der Schnalserbach befindet sich in einer minimalen Entfernung von 21 m zur Grenze des Projektareals, wobei die LS 3 stets dazwischen liegt. Es ist daher mit keiner Beeinträchtigung zu rechnen. Der Bannstreifen von 10 m wird in jedem Fall respektiert.



Abbildung 8: Minimale Entfernung des Abbaugbiets zum Schnalserbach - Landesstraße dazwischen

1. 8. Risiken schwerer Unfälle und/oder 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. 8. 1. Unfälle

Die Vorgaben zur Sicherheit und Unfallprävention werden von der Sicherheitsplanung und -koordination des ausführenden Unternehmens vorgegeben und entsprechen den gesetzlichen Vorgaben.

Es sind keine besonderen Unfallrisiken zu erwarten, welche über das zu erwartende Ausmaß an Gruben und Steinbrüchen hinaus gehen.

1. 8. 2. Katastrophen durch Naturgefahren

Die Angaben zu potenziellen Naturgefahren stammen aus den frei zugänglichen Quellen des digitalen Geoinformationssystems für Südtirol (Geobrowser). Der beiliegende Geologische Bericht nimmt zwar Bezug auf die grundsätzlichen geologischen, geomorphologischen und hydrogeologischen Verhältnisse, berücksichtigt aber keine potenziellen Naturgefahren.

Massenbewegungen

Die Informationen aus dem Geobrowser zeigen für den Bereich östlich des geplanten Steinbruchs zwei verschiedene Typen von Massenbewegungen. Es handelt sich dabei um diffus verteilte *Oberflächenrutschungen* und *Fallen/Kippen*.

Die talauswärts anschließenden Hänge weisen erhebliche Steinschlagschutzbauten auf.

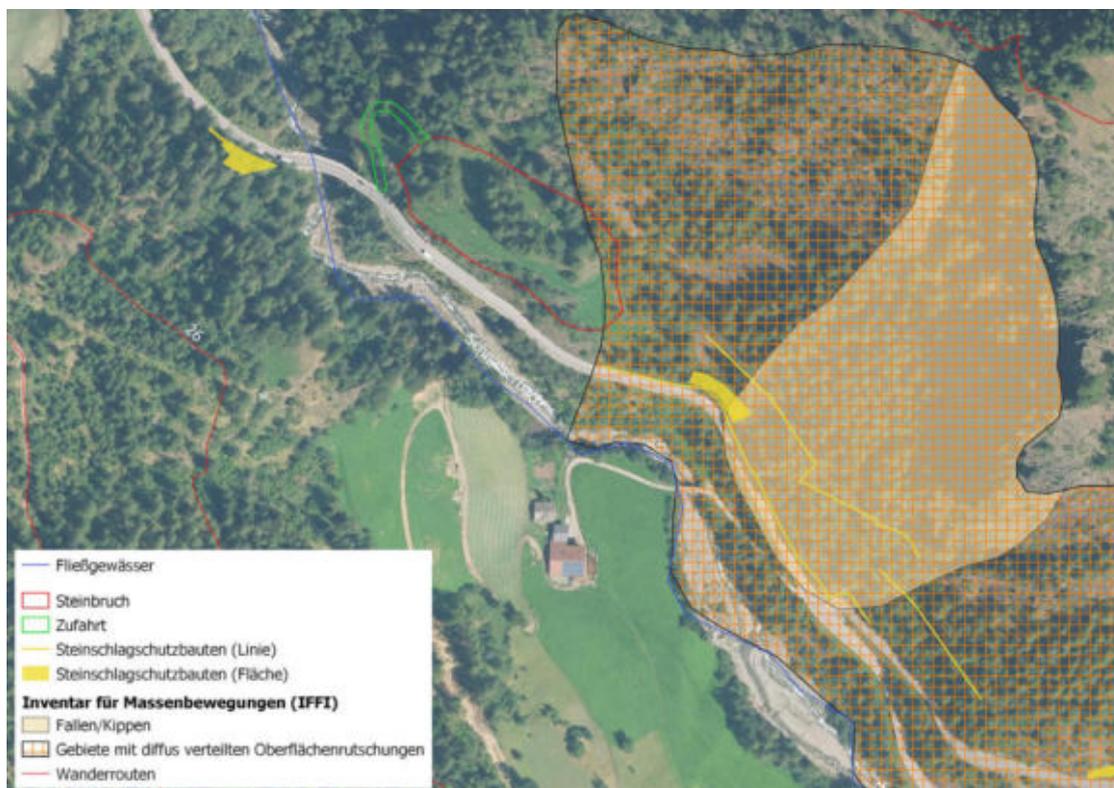


Abbildung 9: Steinschlagschutzbauten und Massenbewegungen im Untersuchungsgebiet (Geobrowser)

Wassergefahren

Keine Eintragungen für das Untersuchungsgebiet.

Fazit:

Die grundsätzliche Situation rund um das Risiko für Naturgefahren muss von einem einschlägigen Experten eruiert und bewertet werden. Die hier dargestellten Sachverhalte stellen lediglich eine Informationssammlung aus den verfügbaren Quellen dar. Für die Gemeinde Schnals liegt noch keine genehmigter Gefahrenzonenplan vor.

1. 8. 3. Durch den Klimawandel bedingte Risiken

Es bestehen keine besonderen, durch den Klimawandel bedingten Risiken.

1. 9. Risiken für die menschliche Gesundheit

Siehe vorangegangenes Kapitel 1.5 Umweltverschmutzung und Belästigung.

2. Standort des Projekts

Das geplante Projekt zur Eröffnung des neuen Steinbruchs *Sellwand* soll am Westhang des Schnalstals, nahe der Ortschaft Karthaus realisiert werden.



Abbildung 10: Verortung des Projektgebietes in Südtirol

2.1. Bestehende Landnutzung

Der betreffende Bereich wird zur Gänze von WALD eingenommen.



Abbildung 11: Auszug aus der Realnutzungskarte für das Untersuchungsgebiet

2. 2. Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen des Gebiets

Das eigentliche Abbaugut „Gestein“ selbst ist nicht regenerierbar und muss durch anderweitiges Material ersetzt werden. Infolge des Abbaus wird demnach der Reichtum an Gesteinsmaterial reduziert. Da die Wiederverfüllung allerdings mit unbelastetem, vor Ort gewonnenen aber nicht weiter verwertbarem Aushubmaterial geplant ist, ist mit keinen nachhaltig negativen Auswirkungen hinsichtlich der Bodenqualität zu rechnen.

Weitere Angaben zur Qualität und Nutzung des Abbaumaterials sind dem beiliegenden Technischen Bericht zu entnehmen.

Die „biologische Vielfalt“, als weitere beeinträchtigte natürliche Ressource des Gebiets wird über den Zeitraum der Abbauphase (10 Jahre) gänzlich zerstört. Der aktive Steinbruch eignet sich nicht als Lebensraum für Tiere. Lediglich die Randbereiche oder für längere Zeiträume nicht umgelagerte Steinhäufen eignen sich z. T. als Lebensräume oder Sonnplätze für Reptilien. So wird v. a. die wenig anspruchsvolle Mauereidechse (*Podarcis muralis*) häufig am Rande auch aktiver Steinbrüche nachgewiesen. Sensiblere Reptilien wie die Kreuzotter (*Vipera berus*) oder die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) meiden derart betriebsame Bereiche v. a. aufgrund der stetigen Vibrationen im Untergrund großräumig.

Die Rodung des ökologisch wie landschaftlich interessanten Lärchenwaldes muss in Relation zum hohen Renaturierungs-Potenzial des Steinbruchs gesetzt werden. Infolge der ökologisch fundierten Wiederaufforstung des Areal

können weit seltenere und wertvollere Lebensräume geschaffen werden, als der Bereich aktuell vorweisen kann. Als Vorbild dafür dienen die trockenen, felsdurchsetzten Buschwald-Formationen oberhalb des geplanten Steinbruchs.

Zusammenfassend kann demnach festgehalten werden, dass Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressource der biologischen Vielfalt, durch die Umsetzung des projektierten Vorhabens eine temporäre aber keine generell nachhaltig negative Veränderung, im Vergleich zum Ist-Zustand erfährt. Es besteht ein erhebliches Potenzial zur ökologischen Aufwertung der Fläche im Zusammenhang mit der Renaturierung, indem Habitate geschaffen werden, die aktuell im Gebiet nicht oder nur unzureichend vorhanden sind.

2.3. Belastbarkeit der Natur unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete

Bergregionen
Waldgebiete

2.3.1. Bergregionen

Die Eingriffsfläche liegt im Schnalstal, welches im Bereich der Öztaler Alpen und somit klar eingebettet in eine Bergregion liegt. Das Untersuchungsgebiet liegt im Übergangsbereich von der collinen zur montanen Höhenstufe, wobei die Vegetation bereits klar in Richtung der montanen Ausprägung zeigt. Die Formation aus Lärchenwald, Weidefläche, Blockschutt und der dahinter aufragenden Felswand ist ein typisches Ensemble einer Bergregion. Es wird infolge der Umsetzung des Projektes temporär stark gestört. Nach Abschluss der Wiederherstellung/Renaturierung kann sich das klassische Landschaftsbild der Bergregion hier allerdings wieder regenerieren.

2.3.2. Waldgebiete

Der überwiegende Teil des Projektgebietes wird von Wald eingenommen. Dabei handelt es sich, wie vorab bereits angeführt um einen montanen Lärchenwald auf silikatischem Substrat. Die Formation ist anthropogenen Ursprungs und ein Produkt der stetigen Entnahme anderer Baumarten sowie der kontinuierlichen Beweidung des Gebietes. Dennoch kann nicht von einer klassischen Lärchenwiese die Rede sein, da hierfür die Art und Weise der Pflege nicht angemessen ist. Es ist keine nennenswerte Strauchschicht vorhanden. Sie wird im Wesentlichen durch Hochstauden und Brennesselfluren ersetzt. Die Rasendecke am Waldboden ist weitgehend geschlossen, stellenweise zeigt sich allerdings der darunter liegende Blockschutt. Diese Bereiche sind v. a. als Lebensraum für kleinere Tierarten, z. B. für die Blindschleiche interessant.

Als Landschaftselement kommt dem Wald eine prägende Eigenschaft für Bergtäler wie das Schnalstal zu. Insbesondere die Lärche steht sinnbildlich für den Bergwald und eine intakte alpine Natur. Insofern kommt dem betroffenen Wald eine erhebliche landschaftliche Bedeutung zu. Durch die Rodung der Bäume und die Eröffnung des Steinbruchs wird ein prägendes Element aus dem Landschaftsbild genommen und durch einen anthropogenen Fremdkör-

per ersetzt. Damit einher geht ein Qualitätsverlust für das Landschaftsbild. Dieser Effekt ist mittelfristig als temporär zu betrachten, da die Renaturierung die Wiederherstellung einer intakten, landschaftlich wie ökologisch hochwertigen Wald- und Buschvegetation vorsieht. Letztlich wird somit der Wald, bzw. das Landschaftsbild wieder in angemessener Weise wiederhergestellt oder gar aufgewertet.



Abbildung 1.2: Eindrücke aus dem Untersuchungsgebiet

3. Merkmale der potenziellen Auswirkungen

Die Merkmale der potenziellen Auswirkungen werden nachfolgend einzeln hervorgehoben.

3.1. Art und Ausmaß der Auswirkungen (Geographisches Gebiet und Bevölkerung)

| |
|---|
| Temporäre Störung des örtlichen Landschaftsbildes (Abbauphase) |
| Temporäre Zunahme der atmosphärischen Belastungen durch Schadstoff- und Lärmemissionen (Abbauphase) |
| Nachhaltige Veränderung der Bodenverhältnisse |
| Temporärer Verlust einer naturnahen Waldfläche |

Tabelle 3: Art und Ausmaß der zu erwartenden Auswirkungen

Die Umsetzung des gegenständlichen Projektes verursacht, mit Ausnahme der Veränderung der Bodenverhältnisse, lediglich temporäre negative Beeinträchtigungen. Etwaige nachhaltige Veränderungen im landschaftlichen Aspekt, bzw. auch im Hinblick auf die Wiederherstellung der geschlossenen Waldvegetation, sind dem ökologischen Aspekt der Renaturierungsmaßnahmen geschuldet, welche für die Grube die Schaffung weit seltenerer und wertvollerer Lebensräume, anstelle eines geschlossenen Waldes vorsieht.

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 ursprünglichen Ausgangszustandes der betroffenen Fläche als anthropogener, lichter Lärchenwald und Weide, kann der Lebensraumverlust für die lokale Biodiversität als gering eingestuft werden. Durch eine ökologisch fundierte Planung der Renaturierung des Areals, kann der Wert der Fläche für die Biodiversität letztlich erheblich gesteigert werden.

Temporäre Störung des örtlichen Landschaftsbildes (Abbauphase)

Der offene Steinbruch wirkt sich negativ auf das örtliche Landschaftsbild aus, da er einen strukturellen Fremdkörper im umgebenden landschaftlichen Kontext darstellt. Obschon es weiter oberhalb (Sellwand) und am Hang talauswärts weitere anstehende Felswände und offene Hanganschnitte natürlichen Ursprungs gibt, wird der betreffende Bruch stets als anthropogenes Landschaftselement wahrgenommen werden. Er stört somit die Integrität, Originalität und Natürlichkeit der Landschaft. Dabei wirkt sich die versteckte Lage des Steinbruchs positiv aus, da sie von der Hauptverkehrsachse im Talgrund aus nicht einsehbar ist. Eine direkte Sichtachse besteht lediglich teilweise von den Wiesen oberhalb des *Ausserbrugghofs*, sowie stellenweise von den Wanderrouen Nr. 25 und 26 im Wald noch weiter oberhalb.

Auch aus unmittelbarer Nähe wird der Abbaubereich nicht einsehbar sein und sich somit auch nicht negativ auf das Landschaftsempfinden der Wanderer und Erholungssuchenden auswirken. Der Effekt ist generell temporär und endet mit Abschluss der Renaturierungsarbeiten.

Temporäre Zunahme der atmosphärischen Belastungen durch Schadstoff- und Lärmemissionen (Abbauphase)

Durch die Eröffnung des neuen Steinbruchs kommt es zeitweise zu einer lokalen Mehrbelastung durch die Schadstoff- und Lärmemission der eingesetzten Maschinen. Da sich die Eingriffsflächen aber inmitten von unbewohntem Waldgebiet befinden ist der tatsächliche Einfluss auf Menschen von untergeordneter Bedeutung. Das einzige tatsächlich betroffene Wohnhaus am Ausserbrugghof gehört dem Eigentümer der Grundparzelle, auf welcher der Steinbruch eröffnet werden soll. Er zeigt sich mittels schriftlicher Eigenerklärung einverstanden mit der zu erwartenden Überschreitung der akustischen Grenzwerte.

Der gesamte Transport kann über das bestehende Straßennetz erfolgen, wobei an der unübersichtlichen Einmündung der Zufahrt in die LS 3 Schnalstal ein Ampelsystem eingerichtet wird. Der Straßendienst Vinschgau wurde darüber informiert und ist einverstanden.

Während die zu erwartende Staubdispersion v. a. auf die umliegende Vegetation negative Auswirkungen haben kann, wirkt sich die Lärmemission negativ auf die Qualität der umliegenden Lebensräume für die Tierwelt aus. Die meisten Tiere werden den Abbaubereich zuzüglich eines erheblichen Pufferstreifens, v. a. tagsüber meiden und nicht mehr zur Nahrungsaufnahme, zur Deckung oder gar zur Fortpflanzung aufsuchen.

Nachhaltige Veränderung der Bodenverhältnisse

Infolge der Aushub- und Wiederverfüllung an den Bearbeitungsflächen kommt es zu einer nachhaltigen Veränderung des Bodenaufbaus, da der Gesteinskörper, v. a. die größeren Blöcke entnommen werden.

Temporärer Verlust einer naturnahen Waldfläche

Der lichte Lärchenwald im Untersuchungsgebiet wird infolge der Eröffnung der Grube gerodet und durch offene, vegetationslose Stein- und Geröllflächen ersetzt. Diese durch stetige anthropogene Störungen dominierte Habitat ist für Tiere und Pflanzen de facto nicht nutzbar. Insofern wirkt sich die eintretende Veränderung stark negativ auf die örtliche Biodiversität aus. Dies gilt v. a. für die Bewohner etwaiger Habitatbäume bzw. für Arten, die die Zwischenräume im Blockschutt bewohnen.

Dieser negative Effekt ist allerdings nicht nachhaltig. Langfristig wird anstelle des Steinbruchs wieder ein vielfältiger und ökologisch interessanter Lebensraum entstehen (Siehe Milderungsmaßnahmen).

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.

3.5. Von den Auswirkungen betroffene Personen

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

Wanderer auf dem Wegen Nr. 25 und 26
Anrainer Ausserbrugghof

Wanderer auf den Wegen Nr. 25 und 26

Die Wanderwege führen weit oberhalb des *Ausserbrugghofs* am bewaldeten Osthang des Schnalstals entlang und ermöglichen Stellenweise direkte Sichtachsen zum geplanten Steinbruch. Der negative Effekt beschränkt sich auf die Beeinträchtigung des ansonsten intakten Landschaftsbildes. Da es sich aber um einen relativ kurzen Abschnitt handelt, ist der Einfluss auf die generelle Erholungswirkung der Wanderwege irrelevant.

Anrainer Ausserbrugghof

Die Bewohner des *Ausserbrugghofs* am gegenüberliegenden Talhang befinden sich innerhalb der akustischen Immissionszone des Steinbruchs und erfahren mit großer Wahrscheinlichkeit eine Grenzwertüberschreitung in Bezug auf die Schwellenwerte für die Lärmimmission. Dies wirkt sich grundsätzlich negativ auf die Lebensqualität am Hof aus. Allerdings handelt es sich beim Bewirtschafter des Hofes um den Grundeigentümer des Steinbruch-Areals, weshalb er sich per Eigenerklärung mit der zu erwartenden akustischen Grenzwertüberschreitung einverstanden erklärt.

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 |
|--|-------------------------------|---------------|------------|----------------|
| Temporäre Störung des örtlichen Landschaftsbildes | Beginn der Abbauphase | max. 10 Jahre | permanent | ja |
| Temporäre Zunahme der atmosphärischen Belastungen durch Schadstoff- und Lärmemissionen | Beginn der Abbauphase | max. 10 Jahre | täglich | nein |
| Nachhaltige Veränderung der Bodenverhältnisse | Beginn der Abbauphase | dauerhaft | einmalig | nein |
| Temporärer Verlust einer naturnahen Waldfläche | Beginn der Abbauphase | dauerhaft | einmalig | ja |

Tabelle 4: Eintrittszeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen

3.7. Möglichkeiten die Auswirkungen wirksam zu verringern

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

Boden und Untergrund

Bei der Erstellung von provisorischen Zufahrtsstraßen muss am Ende der Arbeiten der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt werden.

Das gesamte Gelände muss nach Abschluss der Abbauphase remodelliert und renaturiert werden

Es versteht sich, dass das Auffüllmaterial keine Gefahren- oder Schadstoffe enthalten darf.

Allen voran in Oberflächennähe müssen die Ausgangsbedingungen wiederhergestellt werden, um die Ausbildung der vormaligen Lebensräume wieder zu ermöglichen. Konkret beutet dies, dass abschnittsweise keine Muttererde, sondern der lose Blockschutt (nicht weiter verwertbares Aushubmaterial) aufgebracht wird.

Flora

Die Rodungsfläche muss sich auf das kleinstmögliche Maß beschränken

Die Vegetationsgesellschaften auf dem renaturierten Grubenareal (nach Abschluss der Abbauphase) müssen gleich- oder höherwertiger sein als der rezente Lärchenwald / Weide.

Folgende Pflanzen müssen zur Aufforstung eingesetzt werden:

Bäume:

Lärche (*Larix decidua*)

Eberesche (*Sorbus aucuparia*)

Birke (*Betula pendula*)

Winterlinde (*Tilia cordata*)

Mannaesche (*Fraxinus ornus*)

Flaumeiche (*Quercus pubescens*)

Bergulme (*Ulmus glabra*)

Sträucher:

Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)

Hundsrose (*Rosa canina*)

Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*)

Schlehdorn (*Prunus spinosa*)

Traubenkirsche (*Prunus padus*)

Kornelkirsche (*Cornus mas*)

Folgende strukturellen Vorgaben müssen bei der Wiederbepflanzung und Gestaltung eingehalten werden:

Der zentrale Bereich soll erneut als lichter Lärchenwald ausgebildet werden. Hier soll auch künftig die Weidetätigkeit möglich sein, weshalb nur Lärchen in großzügigen Abständen gepflanzt werden (unregelmäßig).

Der östliche Hang, in Richtung Sellwand, soll aus groben bis feinen Blockschuttmaterial bestehen, und nur eine sehr dünne Schicht Muttererde aufweisen (5-10 cm).

In diesem Blockschutt werden großzügig verteilt die anderen Baum- und Straucharten Gruppenweise zu je 3-4 Exemplaren gepflanzt. Dabei sollen auch verschiedene Arten kombiniert werden. An den Pflanzpositionen muss lokal ein größerer Erdauftrag erfolgen, damit sich die Pflanzen auf dem kaum wasserhaltenden Untergrund etablieren können.

Der westliche Hang, zur Straße hin, muss im Anschluss an die bestehende Vegetation mit Arten des Kiefern-Flaumeichenwaldes bepflanzt werden, wobei der Fokus auf Strauchvegetation zu legen ist. Höherwüchsige Arten werden in unregelmäßigen Abständen von 5-10 m dazwischen gepflanzt.

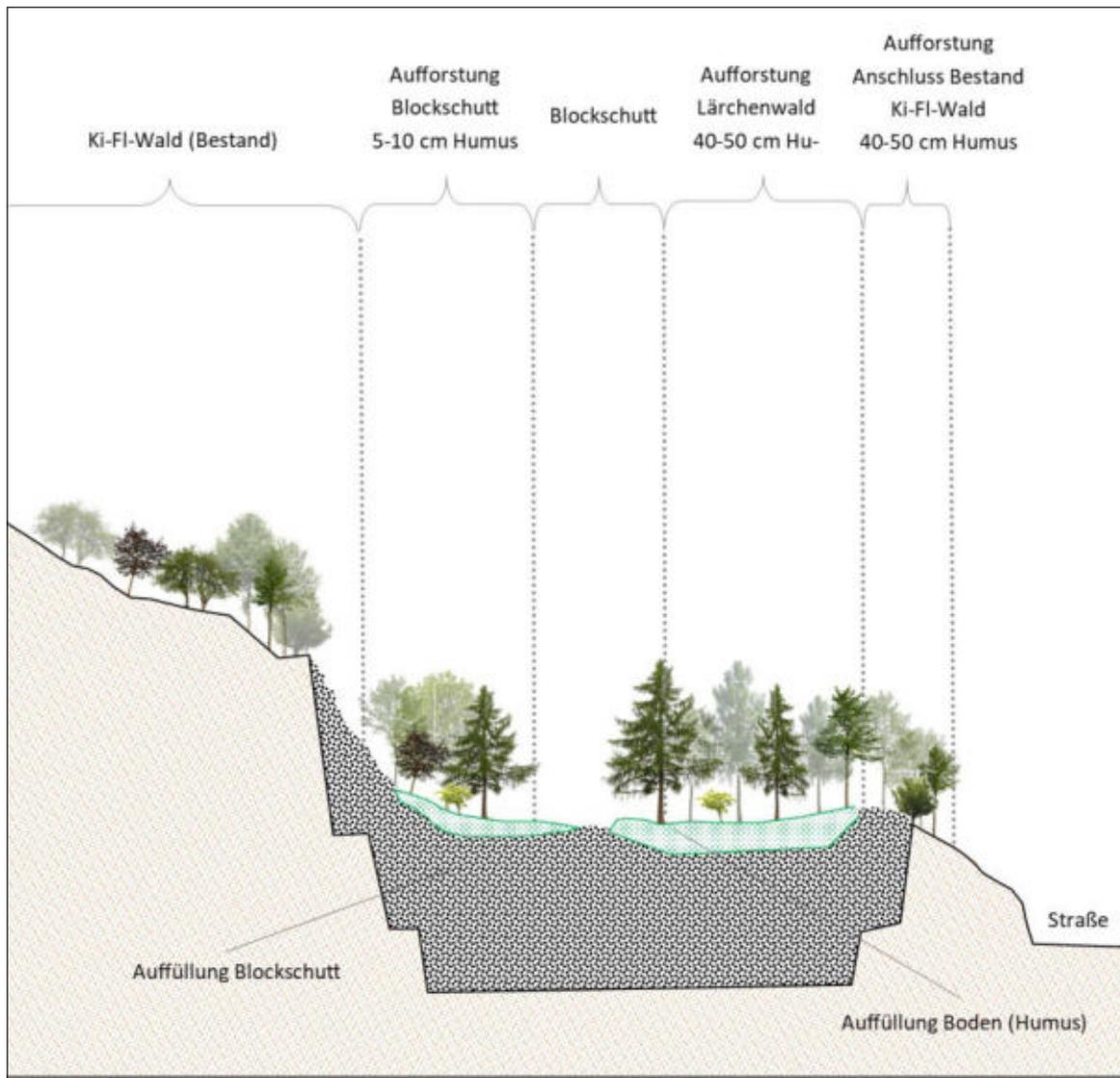


Abbildung 13: Querschnitt (Q5) durch den renaturierten Steinbruch

Landschaft

Die Oberfläche muss nach Erschöpfung der Grube entweder wieder in den Ausgangszustand versetzt oder aber im Sinne der ökologischen und landschaftlichen Vorgaben des Renaturierungsprojektes gestaltet werden.

Die Gehölzvegetation am westlichen Rand des Steinbruchs (zur Straße hin) darf nicht gerodet werden. Sie dient u. a. als Sichtschutz gegenüber den besagten Wanderwegen und dem *Ausserbrugg*hof.

Luft, Lärm und Atmosphäre

Um die Staubdispersion einzuschränken, müssen Fahrtwege innerhalb der Grube regelmäßig besprenkelt werden.

Auch während des unmittelbaren Abbauprozesses muss die Staubausbreitung mittels Besprenkeln eingedämmt werden.

4. Ausgleichsmaßnahmen

Laut Dekret des Landeshauptmanns Nr. 27 vom 04. September 2014 „Änderung der Durchführungsbestimmung zum LG über Steinbrüche, Gruben und Torfstiche“ muss vom Betreiber eine Abbauggebühr in Höhe von 0,50 € pro m³ abgebautem Schotter bereitgestellt werden, welche der betroffenen Gemeinde, für die Umsetzung ökologischer Maßnahmen bereitgestellt wird.

Im Falle des gegenständlichen Steinbruchs „Sellwand“ beläuft sich diese Summe bei etwa 140.000 m³ nutzbarem Abbauvolumen auf etwa 70.000,- €, die von der Gemeinde Schnals folgendermaßen verwendet werden sollen:

Es werden ordentliche Instandhaltungsarbeiten an den Holzbauten im ArcheoParc (Unser Frau) durchgeführt, typische Holzzäune bei Gassen erneuert und schadhafte Trockenmauern instandgesetzt und stabilisiert.

5. Schlussfolgerungen

Abschließend kann zusammengefasst werden, dass

- ...das Projekt die Eröffnung eines neuen Steinbruchs bei Katharinaberg im Talgrund des Schnalstals vorsieht
- ...der geplante Steinbruch Material im Umfang von ca. 165.000 m³ liefern soll
- ...das abgebaute Material weder vor Ort gebrochen noch gesiebt oder auf sonstige Art und Weise für die Verwendung aufbereitet wird
- ...die Grube abseits von Fließ- oder Stillgewässern, Feuchtzonen, Quellen oder Trinkwasserschutzgebieten liegt
- ...dass keine ökologisch relevanten Lebensräume in Mitleidenschaft gezogen werden
- ...das somit keine Konflikte mit geschützten, seltenen oder besonderen Tier- oder Pflanzenarten auftreten
- ...das keine Konflikte mit geschützten oder hervorhebenswerten Landschaftselementen, Flächen oder Strukturen auftreten
- ...dass keine landschaftlich wertvollen Strukturelemente zerstört werden
- ...dass es zu einem landschaftlichen Qualitätsverlust während der Abbauphase kommt
- ...das eine Zunahme der lokalen atmosphärischen Belastungen zu erwarten ist
- ...dass es sich um einen temporären Eingriff handelt, der erst mit der vollständigen Wiederherstellung/Renaturierung der Abbaufäche abgeschlossen ist

In diesem Sinne kann das Projekt aus ökologischer und landschaftlicher Perspektive, vorbehaltlich der konsequenten Umsetzung der angeführten Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, gutgeheißen werden.

