

# Erweiterung einer Schottergrube auf den Gp. 682/1 und 683/2 der KG Natz

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

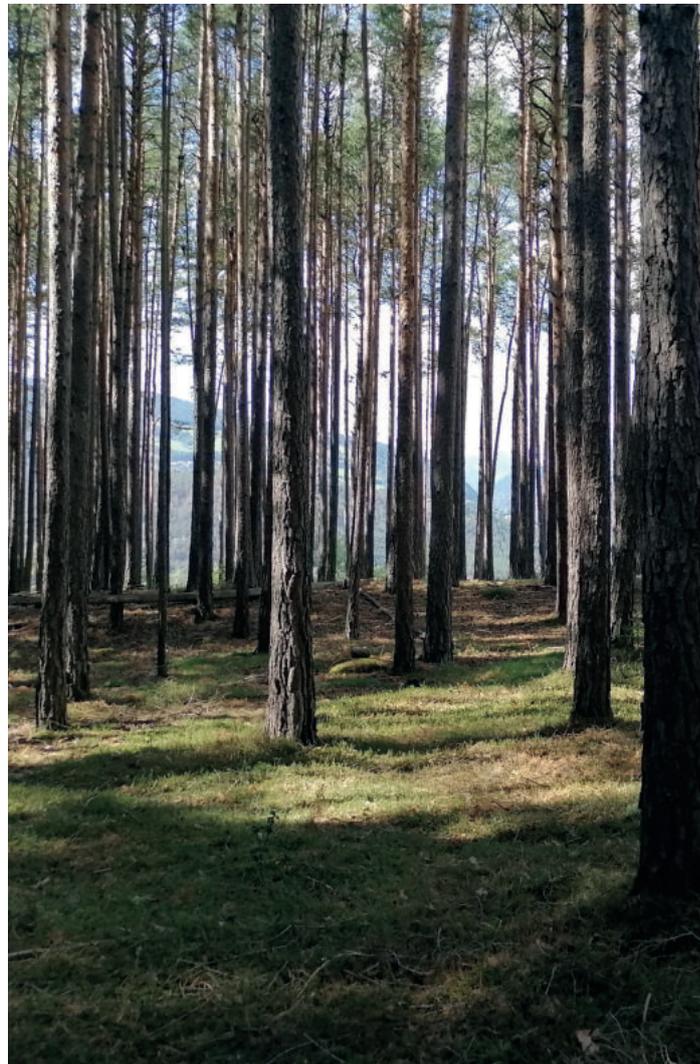
AUTONOME PROVINZ BOZEN  
GEMEINDE NATZ-SCHABS

AUFTRAGGEBER  
Ziegelei Gasser GmbH  
39040 Natz-Schabs  
Förche 1  
Tel: 0472/412033  
E-Mail:  
info@gasser-online.com

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

AUSGEARBEITET VON:  
Lukas Neuwirth

VARIANTE 1  
30-08-2022



Firmato digitalmente da:

**GASSER STEFAN**

Firmato il 2022/08/30 12:15

Seriale Certificato:  
168509963583094522984899342859790696547

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

<b>1. Beschreibung des Projekts</b>	<b>4</b>
1.1. Einführung	4
1.2. Beschreibung der Abbautätigkeit	5
1.3. Bestehende Infrastrukturen im Projektgebiet	6
1.4. Wiederherstellung des Geländes	6
1.5. Gesetzliche Grundlagen	7
1.6. Naturschutzgesetzgebung	7
1.7. Planungsvorgaben, Fachplanung	8
1.8. Geologie und Hydrogeologie (Geol. Jesacher)	8
1.9. Technische Merkmale des Projekts	9
1.10. Abfallerzeugung	10
1.11. Lärmbeurteilung	10
<b>2. Beschreibung der Umweltaspekte, die vom Projekt möglicherweise erheblich beeinträchtigt werden</b>	<b>11</b>
2.1. Atmosphäre und Klima	12
2.2. Flora, Fauna und Ökosysteme	12
2.3. Luft und Lärm	14
2.4. Hydrologie	14
2.5. Landschaftsbild	15
2.6. Tourismus	16
<b>3. Erhebung und Beschreibung der möglichen erheblichen Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt</b>	<b>17</b>
3.1. Atmosphäre und Klima - Luftqualität	17
3.1.1. Luft	17
3.1.2. Schadstoffemissionen und CO <sub>2</sub> -Bilanz	18
3.2. Abfallerzeugung	18
3.2.1. Lärm	19
3.3. Geologie	20
3.3.1. Katastrophen und Naturgefahren	20
3.4. Verschmutzung von Wasser und Boden	20
3.5. Beanspruchung natürlicher Ressourcen	20
3.5.1. Boden	20
3.5.2. Wasser	20
3.5.3. Biologische Vielfalt	21

3.5.4.	Flora_21	
3.5.5.	Fauna	23
3.6.	Ökosysteme	25
3.7.	Landschaftsbild	26
3.8.	Tourismus	28
3.9.	Übersicht über die beschriebenen Auswirkungen	28

## **4. Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen** **30**

4.1.	Zielsetzung der Milderungsmaßnahmen	31
4.2.	Ökologische Voraussetzungen und Grundlagen	31
4.3.	Bepflanzung	32
4.4.	Strukturelle Gestaltung	33
4.5.	Pflegemaßnahmen	34

## **5. Schlussfolgerungen** **35**

# 1. Beschreibung des Projekts

## 1.1. Einführung

Das Unternehmen Ziegelei Gasser GmbH beabsichtigt die Erweiterung der bestehenden Grube „Ziegelei“ in der Gemeinde Natz-Schabs, zwischen den Örtlichkeiten Schabs und Viums. Die Erweiterung im Umfang von ca. 1,2 ha erstreckt sich über die G.p. 682/1, 683/2 und 683/1. Die gesamte Fläche wird vom ortstypischen Föhrenwald eingenommen.

Die geplante Erweiterungsfläche schließt unmittelbar südlich an die bestehende Grube „Ziegelei“ an, welche ihrerseits direkt an die frühere Grube „Viums“ anschließt. Letztere Grube wurde mittlerweile wieder verfüllt und wird heute als intensive Obstwiese genutzt.

Im Januar 2013 wurde seitens des Büros „Trifolium“ bereits eine Umweltvorstudie hinsichtlich einer potenziellen Erweiterung der besagten Grube, ebenfalls in südliche Richtung erarbeitet. Die gegenständliche Erweiterung bezieht sich z. T. auf dasselbe Gebiet, weshalb die besagte Studie teilweise als Datenquelle dienen kann.

Bei einer maximalen Abbautiefe von 36 m soll, über 4 Jahre, insgesamt ein Volumen von 194.000 m<sup>3</sup> Schotter abgebaut werden. Es wird mit einem Volumen von ca. 75.500 m<sup>3</sup> an unbrauchbarem Aushubmaterial gerechnet.

Die Zufahrt, bzw. der Abtransport des Materials, erfolgt über die bestehende Zufahrt zur Grube „Ziegelei“.

Nach Abschluss der Abbauarbeiten soll die Oberfläche mit nicht brauchbarem Abbaumaterial sowie örtliche gewonnenem Aushubmaterial remodelliert und im Ursprungszustand wiederhergestellt werden.

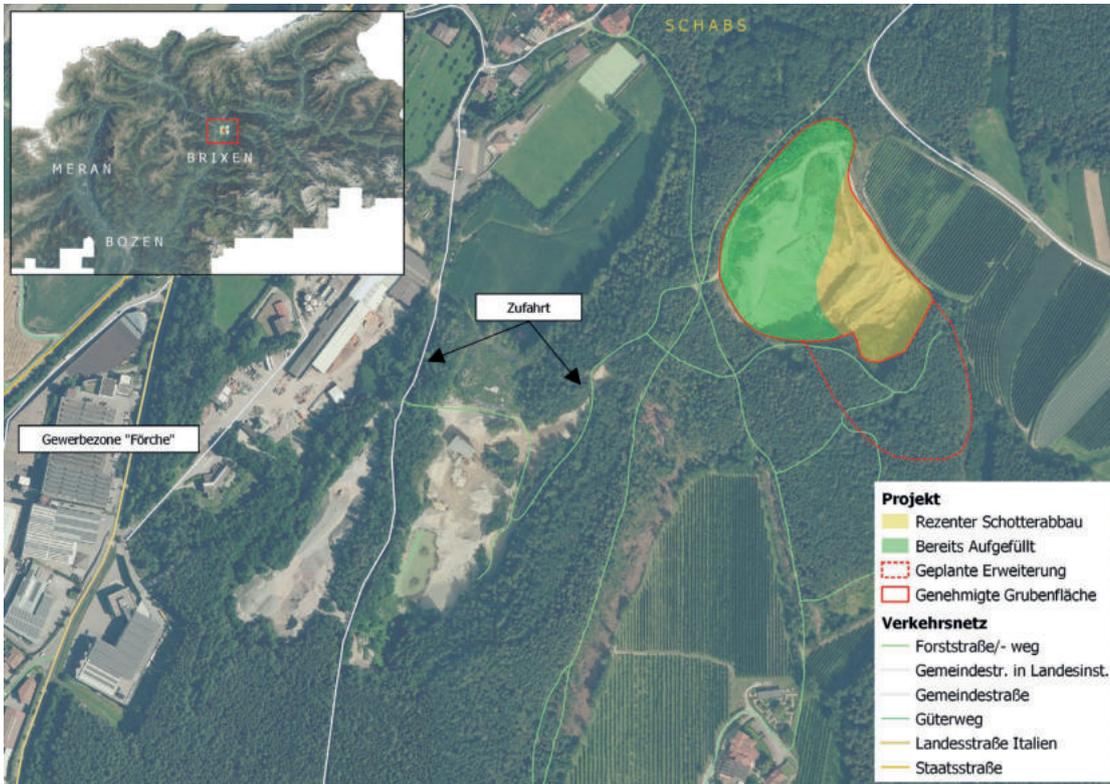


Abbildung 1: Übersicht der Inhalte des Projektes

## 1. 2. Beschreibung der Abbautätigkeit

Wie eingangs bereits erwähnt, soll ein Volumen von 194.000 m<sup>3</sup> Schotter abgebaut werden, während sich das Volumen des voraussichtlich unbrauchbaren Materials auf 75.500 m<sup>3</sup> beläuft.

Der Abbau erfolgt über einen Zeitraum von 4 Jahren in Losen zu je 48.500 m<sup>3</sup>.

Zufahrt und Abtransport des Aushubmaterials erfolgen über die bestehenden Zufahrtswege.

Die Wiederherstellung des Geländes erfolgt unmittelbar im Anschluss an den Abbau.

In der Grube wird ein (1) Bagger und ein (1) LKW eingesetzt. Der für den Abtransport eingesetzte Kipper hat ein Ladevolumen von ca. 14 m<sup>3</sup>.

Bei einem jährlichen Aushubvolumen von 48.500 m<sup>3</sup> sind demnach rund 3.464 Fahrten notwendig, bzw. insgesamt  $3.464 \times 2 = 6.828$  Fahrten (Hin- und Rückfahrt).

Insgesamt sind somit über die gesamte Betriebszeit von 4 Jahren in etwa 27.714 LKW-Fahrten notwendig.

Das gewonnene Material wird in der Regel unmittelbar abtransportiert. Vor Ort erfolgt keine weitere Verarbeitung oder Aufbereitung mittels Brech- oder Siebanlage.

### 1. 3. Bestehende Infrastrukturen im Projektgebiet

Im unmittelbaren Untersuchungsgebiet gibt es keine Verkehrs-Infrastrukturen.

Die nächstgelegene Hochspannungsleitung befindet sich westlich außerhalb des Projektgebietes, eine Abwasserleitung östlich außerhalb. Mitten durch das geplante Erweiterungsgebiet verläuft die Trinkwasserleitung der Fraktion Viums. Die Leitung wird im Zuge der Umsetzung des Projektes in nördliche Richtung verlegt.

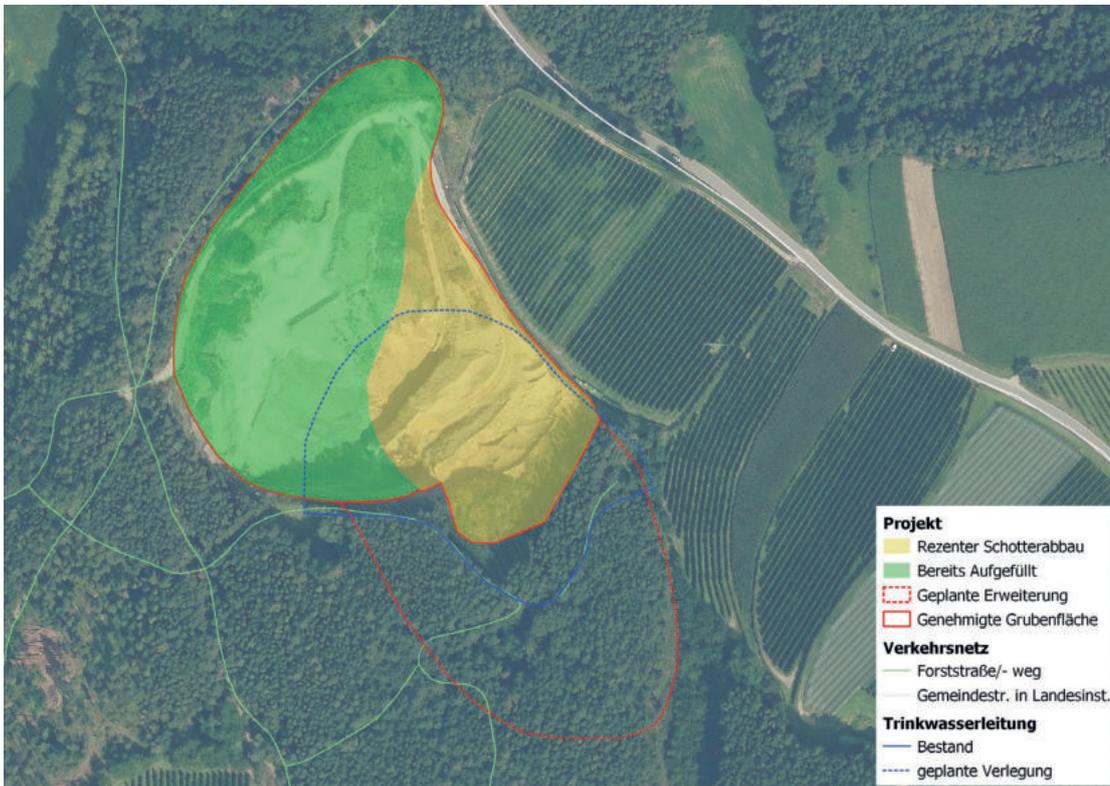


Abbildung 2: Bestehende Infrastrukturen im Umfeld des Eingriffsbereichs

### 1. 4. Wiederherstellung des Geländes

Das Gelände wird nach Abschluss der Abbautätigkeit gänzlich aufgefüllt und naturnah, d. h. mit unregelmäßiger Oberfläche, wiederhergestellt. Die Fläche wird gemäß den abschließend angeführten Milderungsmaßnahmen bepflanzt und schließlich der Wiederbewaldung überlassen.

Es sind spezielle landschaftsökologische Auflagen bei der Wiederherstellung zu berücksichtigen. Sie werden abschließend, im Kapitel Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, zusammengefasst und betreffen im Wesentlichen die Zusammensetzung der initialen Unterstützungsbepflanzung auf der Fläche.

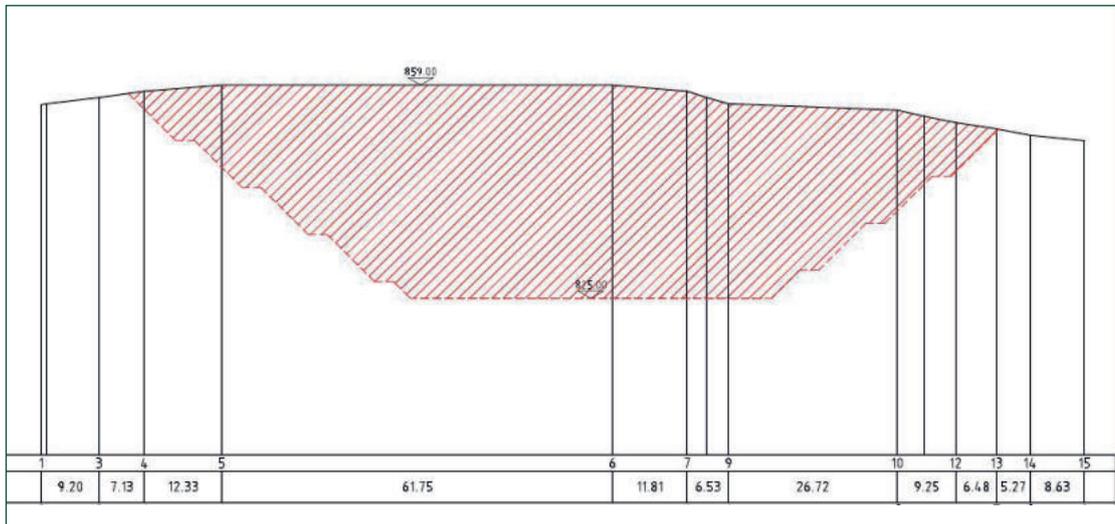


Abbildung 3: Typenquerschnitt durch die geplante Schottergrube

### 1. 5. Gesetzliche Grundlagen

Das neue Landesgesetz vom Nr. 17 vom 13.10.2017 sieht laut Anhang A vor, dass Projekte laut Anhang IV zum 2. Teil des gesetzesvertretenden Dekretes Nr. 152 vom 03.04.2006 in geltender Fassung („Gruben und Torfstiche“) einem SCREENING-Verfahren zur Feststellung der Umweltverträglichkeits-Pflicht zu unterziehen sind. Für Projekte dieser Art werden keine Schwellenwerte angegeben, woraus folgt, dass für jedes eine sogenannte Umwelt-Vorstudie auszuarbeiten ist.

Zudem ist dem 2. Teil des gesetzesvertretenden Dekretes Nr. 152 vom 03.04.2006, Anhang III zu entnehmen, dass Gruben und Torfstiche mit einem Aushubvolumen über 500.000 m<sup>3</sup> oder mit einer betroffenen Fläche von über 20 ha in jedem Fall der Umweltverträglichkeits-Pflicht zu unterziehen sind.

Das vorliegende Projekt umfasst ein Gesamtvolumen von 194.000 m<sup>3</sup> und betrifft eine Fläche von 1,2 ha.

Das bedeutet, dass das Projekt in den Zuständigkeitsbereich der Autonomen Provinz Bozen fällt und dem SCREENING-Verfahren („Umwelt-Vorstudie“) zu unterziehen ist.

### 1. 6. 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 Landesnaturschutzgesetz 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

**Forstlich-hydrogeologische Vinkullierung**  
 ■ Zone mit forstlich-hydrogeologischer Nutzungsbeschränkung  
 ■ Zone ohne forstlich-hydrogeologische Nutzungsbeschränkung



### 1.7. Planungsvorgaben, Fachplanung

#### Gemeindeplan für Raum und Landschaft Natz-Schabs (Landschaftsplan)

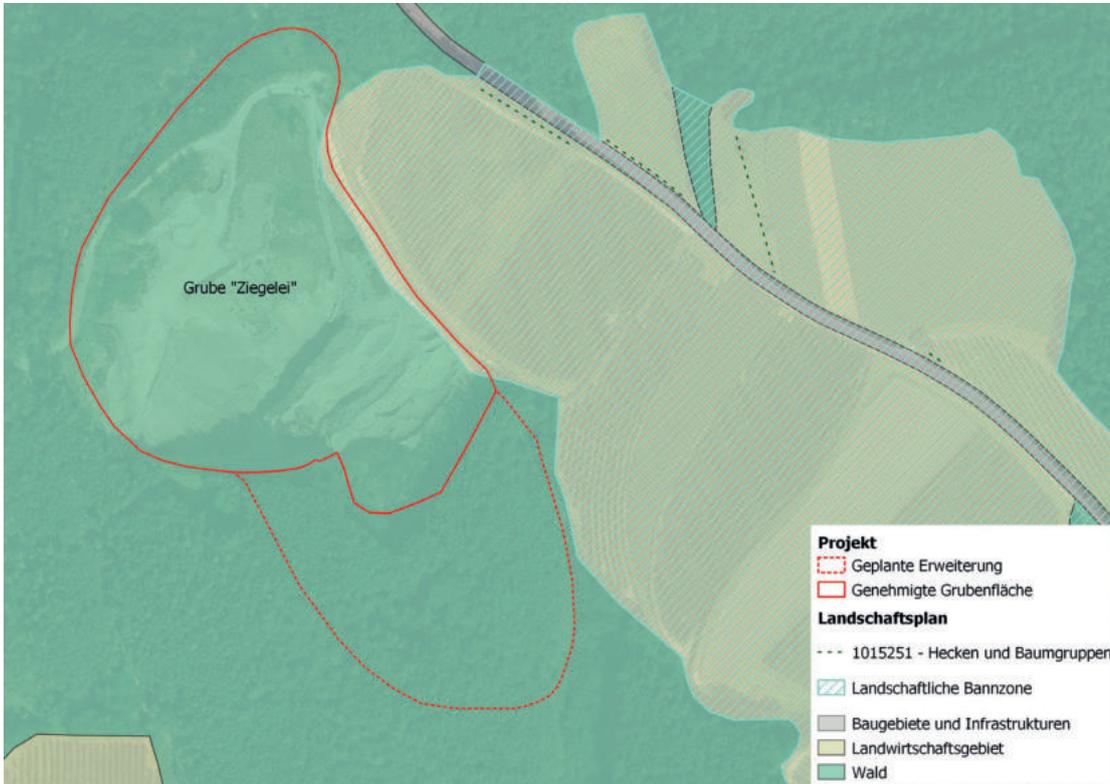


Abbildung 4: Auszug aus dem geltenden Landschaftsplan der Gemeinde Natz-Schabs

Gemäß dem geltenden Landschaftsplan der Gemeinde Natz-Schabs sind keine vinkulierten/geschützten Strukturen und/oder Flächen betroffen.

Der gesamte Eingriffsbereich ist mit der Flächenwidmung WALD erfasst.

### 1.8. Geologie und Hydrogeologie (Geol. Jesacher)

#### Geologisch-Geomorphologischer Überblick

Der untersuchte Bereich liegt auf der Natz-Schabser Hochfläche, die nach Süden bis nach Brixen abfällt. Morphologisch ist das Gebiet durch die glaziale Überprägung und die Erosionsprozesse der beiden Flüsse Rienz und Eisack charakterisiert. Zahlreiche glaziale Morphologien wie Rundhöcker und Gletscherschliffe dokumentieren die glaziale Formung des im Hochplateau anstehenden Brixner Quarzphyllits. Aus geologischer Sicht gehört die untersuchte Zone zur großtektonischen Einheit des Südalpins und befindet sich an dessen Nordrand, am Kontakt zwischen dem Brixner Granit und dem niedriggradig metamorphen, südalpinen Grundgebirge des Brixner Quarzphyllits. Das Festgestein ist im Bereich der Schabser Hochfläche größtenteils durch quartäre Lockergesteinsbedeckung überlagert, welche im Bereich der bestehenden Schot-

tergrube gut aufgeschlossen ist. Es handelt sich dabei um Sedimente, welche im Gletschervorfeld, z.T. limnisch, z.T. fluviatil geprägt, vor dem letzten glazialen Hochstand (LGM – last glacial maximum) abgelagert wurden und schließlich beim Gletschervorstoß der letzten großen Eiszeit überprägt wurden. Dabei wurden die unterlagernden Bereiche bereichsweise erodiert, stark konsolidiert und mit glazialen Ablagerungen bedeckt.

#### Hydrogeologie

In der weiteren Umgebung ist als Oberflächengewässer lediglich der südlich gelegene *Flötscher Weiher* in einer Entfernung von ca. 480 m zu erwähnen (siehe hydrogeologische Karte in Anlage 3). Außerdem befinden sich südwestlich des Projektareals die Feuchtgebiete *Sommersürs*, *Zuzzis-Weiher* und *Tölz Moos* in Entfernungen von ca. 800 m bis 1.240 m. Diese Feuchtgebiete bildeten sich in den Mulden der Grundmoräne durch die Erosionstätigkeit der Gletscher oder Schmelzwässer in den Abschmelzmoränen aus. Das Überlaufwasser von *Sommersürs* wird von der Ziegelei Gasser mit Konzession Nr. MD/1951/0 genützt.

Bedingt durch den geologischen Ursprung dieser Feuchtgebiete, die Entfernung und die natürlichen Wasserscheiden und nicht zuletzt aufgrund des gegebenen Höhenunterschiedes insbesondere zu den Feuchtgebieten lässt sich aus hydrogeologischer Sicht eine Verbindung der Oberflächengewässer zum Abbauareal ausschließen.

Die Beobachtungen in der trockenen bestehenden Schottergrube sowie in den trockenen Erkundungsschürfen, welche südlich der bestehenden Grube gemacht wurden (Sch4 und Sch5) sowie die stratigraphische Abfolge und hydrogeologische Bewertung der abgeteuften Bohrung und nicht zuletzt die geomorphologischen Erhebungen untermauern den nicht gegebenen hydrogeologischen Zusammenhang des Abbauareals mit den Feuchtgebieten.

Gemäß der Datenerhebung beim Landesamt für Gewässernutzung ist das Projektareal nicht durch Schutzzonen von Trink- oder Nutzwasserentnahmestellen vinkuliert. Aus den durchgeführten Geländeerhebungen geht hervor, dass im Abbauareal weder ständig noch periodisch wasserführende Quellaustritte oder natürliche Gerinne vorhanden sind. Gegeben ist jedoch eine künstliche Rinne (siehe geologische Karte in Anlage 2), welche zur Ableitung von anfallendem Niederschlagswasser dient. Dieser künstliche grabenförmige Einschnitt, wird im Zuge des Abbaus fachgerecht verlegt.

### 1. 9. Technische Merkmale des Projekts

Gesamtfläche	12.581 m <sup>2</sup>
Längsneigung Gelände	irrelevant
max. Abbautiefe	37,0 m
Tiefe Abraum	~6 m
Abbauvolumen gesamt	269.246 m <sup>3</sup>
Abbauvolumen Schotter	193.760 m <sup>3</sup>
Abbauzeitraum gesamt	4 Jahre

## 1. 10. 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 vor Ort

## 1. 11. Lärmbeurteilung

Alle Informationen zur untersuchten Lärmsituation sind dem beiliegenden Bericht zu den akustischen Untersuchungen (*Lärmbericht*) zu entnehmen.

Es wird an dieser Stelle lediglich vorausgeschickt, dass es zu keinen lärmbezogenen Beeinträchtigungen für die nächstgelegenen Wohnhäuser kommt.

### Gesetzlicher Rahmen:

Mit dem Landesgesetz vom 05. Dezember 2012, Nr. 20 in geltender Fassung wird die zulässige Lärmbelastung der Umwelt und der Wohngebiete geregelt.

Im Anhang B, Teil I des Gesetzes sind die Anlagen angeführt, für welche die Bewertung der Lärmeinwirkung laut Art. 9 durchzuführen ist. Unter Punkt e) ist auch die Errichtung oder Erweiterung von der mobilen Brechanlage, welche vor Ort mehr als 3.000 m<sup>3</sup> Material verarbeiten, angeführt.

Dies ist für das gegenständliche Projekt nicht von Relevanz, da vor Ort weder Brecher noch Siebanlage zum Einsatz kommen.

## 2. Beschreibung der Umweltaspekte, die vom Projekt möglicherweise erheblich beeinträchtigt werden

Im Umfeld des Untersuchungsgebietes gibt es zahlreiche archivierte Gruben. Insofern stellt der geplante Eingriff keine Neuerung für das Gebiet dar.

Der nachfolgenden Übersichtskarte sind alle rezenten und archivierten Gruben in dem Gebiet zu entnehmen.

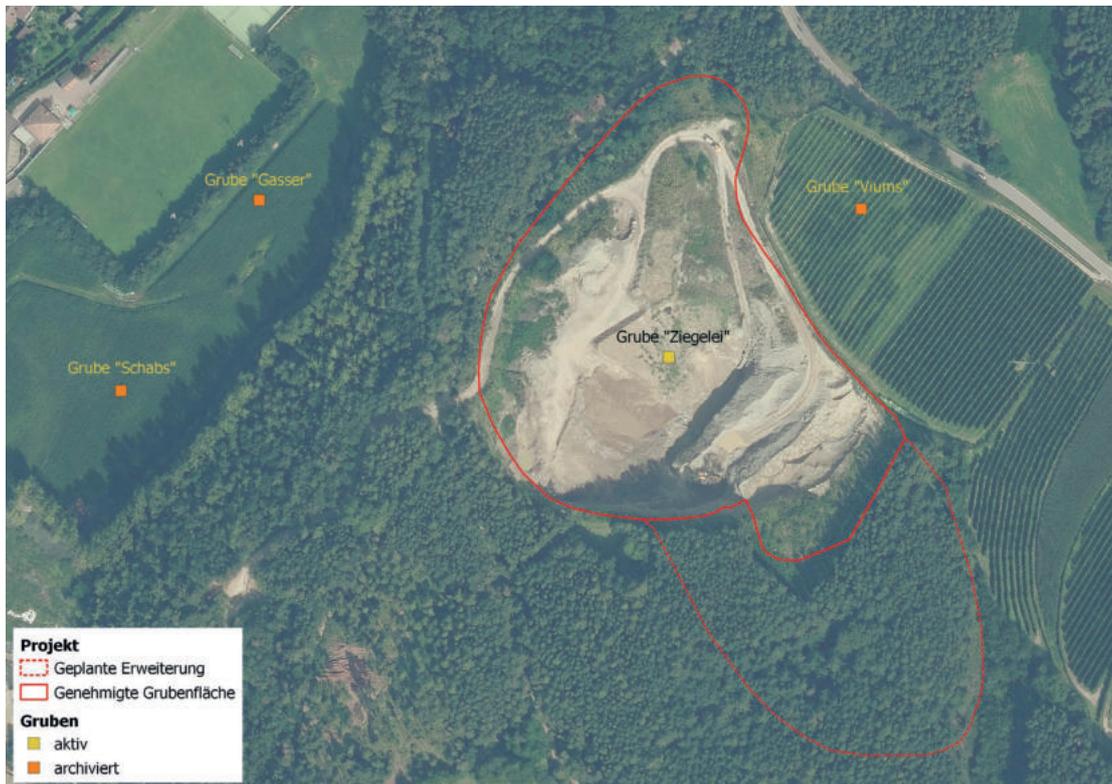


Abbildung 5: Aktive und archivierte Gruben im Umfeld des Erweiterungsgebietes

Es wird daher vorausgeschickt, dass die gesamte Zone bereits einem erheblichen und lang andauernden Immissionspotenzial seitens des Betriebs von Schotter- und Tongruben ausgesetzt ist.

Darüber hinaus unterliegt das Gebiet keinen nennenswerten Vorbelastungen.

Es wird darauf hingewiesen, dass sich keine Wohngebäude oder andere lärmsensible Strukturen in einem relevanten Radius um das Erweiterungsgebiet befinden.

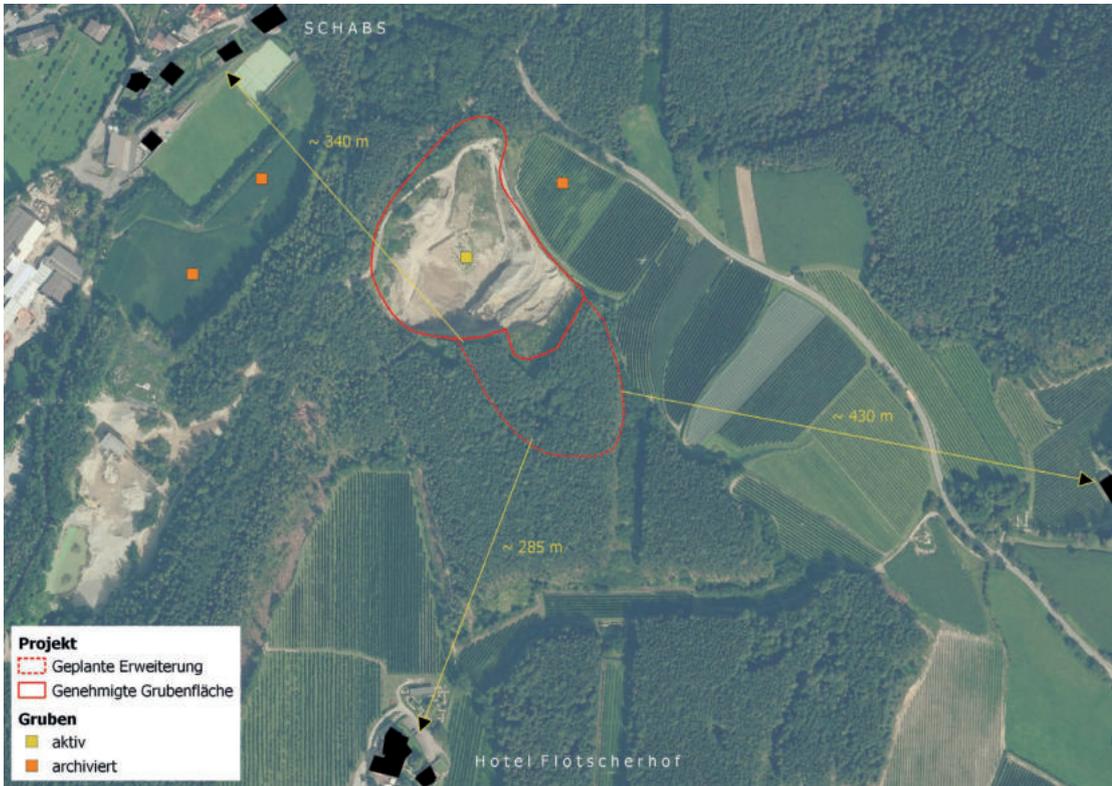


Abbildung 6: Nächstegelegene Gebäude rund um die geplante Erweiterung der Grube „Ziegelei“

## 2. 1. Atmosphäre und Klima

Die Eröffnung der geplanten Grube stellt für das Gebiet keinen typologisch neuen Eingriff dar, da in der näheren Umgebung seit Jahrzehnten Gruben und Steinbrüche betrieben werden. Parallel zum gegenständlichen Projekt muss beispielsweise die Grube „Ziegelei“ verfüllt werden. Das Verarbeitungsgelände des Unternehmens befindet sich ebenfalls in sehr geringer Entfernung.

Bezogen auf das Untersuchungsgebiet, ist daher mit keiner nennenswerten Veränderung des Mikroklimas durch zusätzliche Staubemission o. ä. zu rechnen.

Während der Abbautätigkeit kommt es künftig durch den Einsatz entsprechender Maschinen (Bagger und LKW's) zu temporären Schadstoffemission. Dies stellt eine Verschlechterung der lokalen Emissionssituation dar, da v. a. die lokale CO<sub>2</sub>-Belastung erhöht wird. Diese absehbare Belastung reiht sich allerdings in eine lange Reihe gleichartiger Belastungssituationen im Gebiet und sticht in keiner Weise hervor.

## 2. 2. Flora, Fauna und Ökosysteme

Die gesamte Erweiterungsfläche wird aktuell vom ortstypischen Föhrenwald eingenommen. Ursprünglich handelte es sich dabei um den größten zusammenhängenden Föhrenwald-komplex Südtirols. Heute ist dieser Wald, infolge des enormen Nutzungsdrucks auf wenige Restflächen geschrumpft. Die Lage auf einer kleinen Kuppe erlaubt das tiefe Vordringen von Licht in das Innere des Waldes, wodurch ein vielfältiger Unterwuchs begünstigt wird. Dabei handelt es sich vordergründig um wenig feuchtebedürftige Arten, da der Boden aufgrund seiner sandigen Textur kaum Wasser hält. Der Wald weist einen auffallend hohen Laubholz-Anteil auf, wobei es sich hauptsächlich um Zitterpap-

peln, Birken, Vogelkirschen und einige andere standorttypischer Arten handelt. Insofern kann dem Wald ein höherer floristischer Artenreichtum attestiert werden, als es für trockene Föhrenwälder sonst üblich ist. Der Wald steht in direkter Verbindung zu den umgebenden Wald-Ökosystemen der Westflanke des Hochplateaus sowie zum Naturdenkmal *Rienzschlucht*. Der Wald kann als vergleichsweise strukturreich bezeichnet werden. Neben Totholz und relief-bezogenen Unregelmäßigkeiten ist der Wald von Granitblöcken durchsetzt. In der Folge bilden sich wiederholt Klein- und Kleinstlebensräume die zahlreichen Tieren und Pflanzen als Lebensraum dienen können.

Allerdings muss an dieser Stelle ebenso hervorgehoben werden, dass der Wald sein Potenzial als Lebensraum zurzeit wohl nicht voll ausschöpfen kann, da es zahlreiche regelmäßig bis unregelmäßig auftretende Störungen gibt. Regelmäßige oder kanalisierte Störungen stellen für die Tierwelt meist kein großes Problem dar, da die Tiere mit der Zeit feststellen, dass sich die Störungen auf bestimmte Zeiten oder Orte beschränken. Die Scheuchwirkung sinkt in der Folge stetig. Im Untersuchungsgebiet können die Straße Schabs-Viums sowie die bestehenden Schottergruben als derartige, klar umrissene Störquellen ausgemacht werden. Unregelmäßige oder sporadisch auftretende Störungen wirken sich diesbezüglich weit stärker negativ aus. So ist der Wald von einem dichten Netz aus Wanderwegen, inoffiziellen MTB-Routen u. ä. durchzogen. Er wird stark zur Naherholung genutzt und auch querfeldein durchwandert. In der Folge werden die Tiere häufig aufgeschreckt bis sie den Ort schließlich verlassen. Aus diesem Grund kann davon ausgegangen werden, dass der Wald im geplanten Erweiterungsbereich, trotz grundsätzlich guter struktureller Voraussetzungen, ein Defizit im Hinblick auf die faunistische Artenvielfalt aufweist.

Der ökologische Wert kann daher allenfalls als mäßig bis gut eingestuft werden, wobei auf das hohe Potenzial des Standorts verwiesen werden muss, sollte die Störung nachlassen.



Abbildung 7: Eindrücke des typisch ausgeprägten Erika-Föhrenwaldes im geplanten Erweiterungsbereich

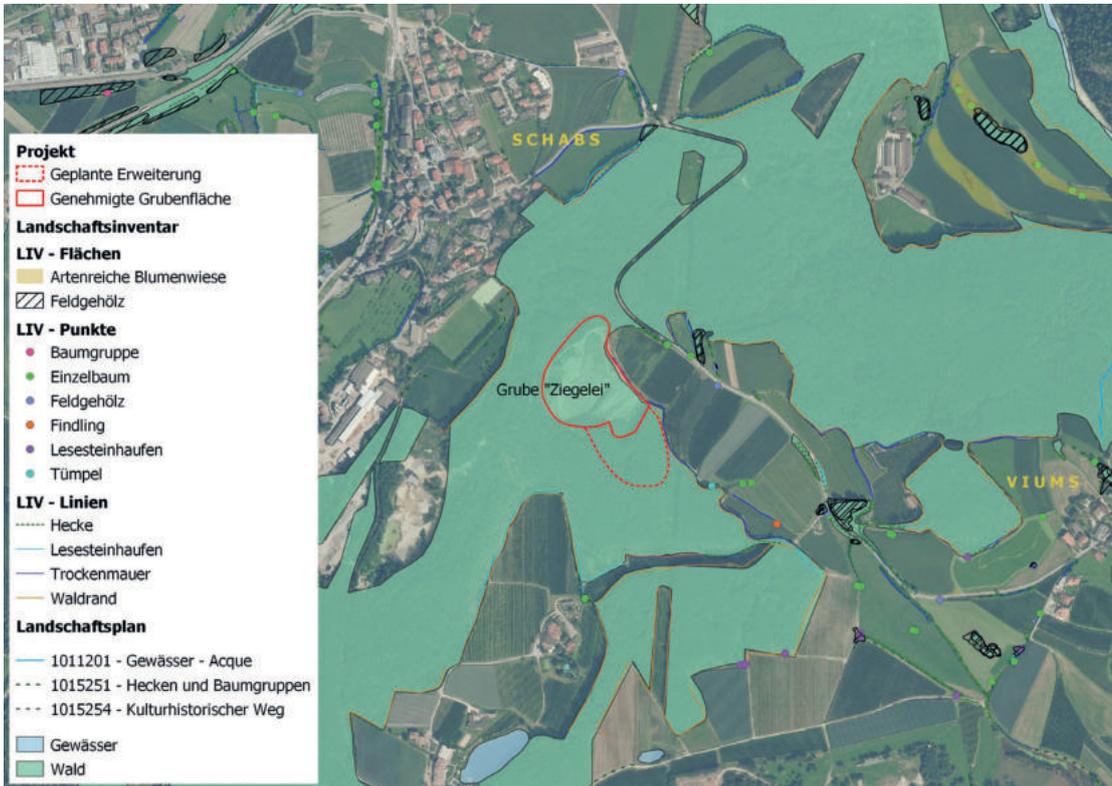


Abbildung 8: Ökologisches Netzwerk im Untersuchungsgebiet (ökologisch relevante Strukturelemente)

### 2.3. Luft und Lärm

Während der Abbauphasen wird es durch den Einsatz von Bagger und LKW temporär eine zumindest mäßige Lärm- und Staubbelastung geben. Der Hauptteil der zu erwartenden Lärmbelastung wird durch den eingesetzten Bagger und das Beladen des LKW's erzeugt. Dabei handelt es sich um für das Gebiet übliche und nicht als neu zu bezeichnende Geräusche. Weitere Details und nähere Informationen sind dem beiliegenden Lärmbericht zu entnehmen.

Es wird an dieser Stelle vorausgeschickt, dass sich die akustischen Gegebenheiten in der Zone *Ziegelei* zwischen Schabs und Vioms, infolge des Regelbetriebs (Bagger- und Verladearbeit) der Schottergrube nicht wesentlich verändern werden und insbesondere, dass keine Anrainer einer für das Gebiet neuen, übermäßigen Belastung ausgesetzt werden.

### 2.4. Hydrologie

Aufgrund der Lage am vergleichsweise trockenen Hochplateau fehlen im Untersuchungsgebiet größere Wasserläufe. Der *Flötscher Weiher* stellt das nächstgelegene Oberflächengewässer dar. Er befindet sich allerdings bereits in einer Entfernung von ca. 494 m zur Grenze des geplanten Abbaubereiches.

Aus dem geologischen Bericht geht zudem hervor, dass es keinerlei hydrologischen Zusammenhänge zwischen dem geplanten Erweiterungsgebiet und den wenigen Feuchtzonen am Hochplateau gibt. Ebenso sind keine nennenswerten Grundwasserzirkulationen gegeben.

Im Untersuchungsgebiet gibt es keine Quellen und keine ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebiete.

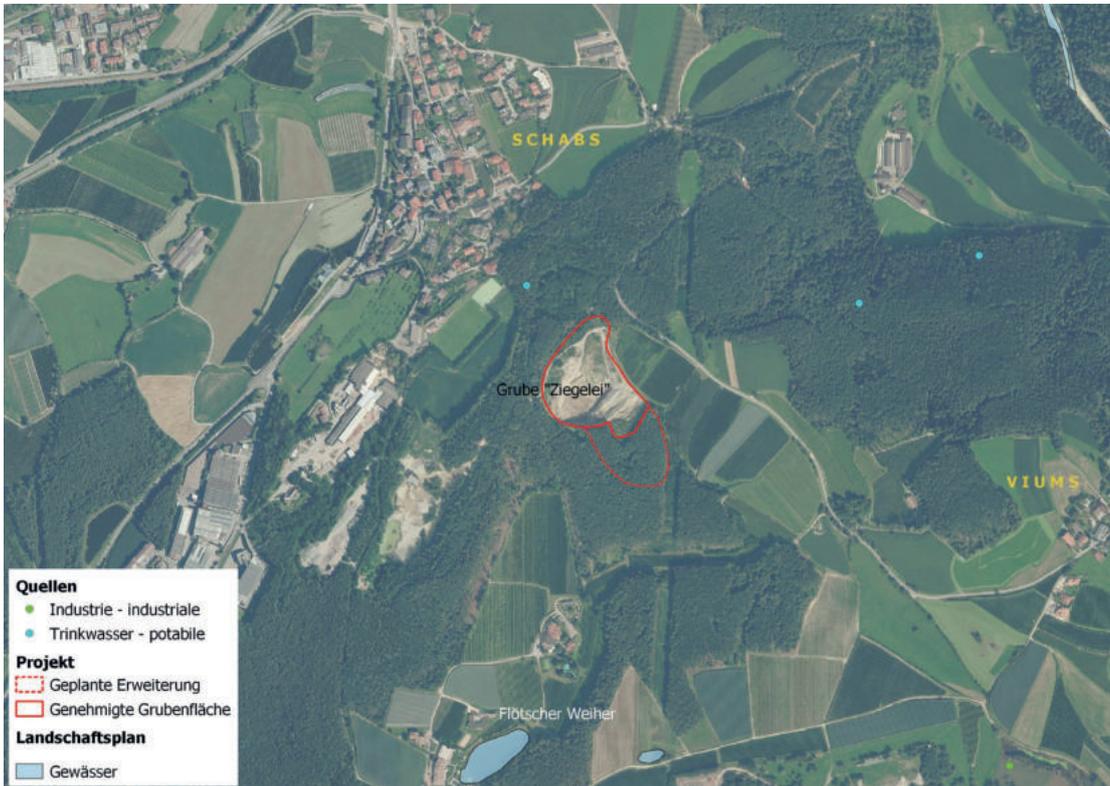


Abbildung 9: Gewässer, Feuchtzonen, Quellen und Trinkwasserschutzgebiete im Umfeld des Untersuchungsgebietes

## 2. 5. Landschaftsbild

Das übergeordnete örtliche Landschaftsbild ist stark von den intensiven Obstbauflächen geprägt, die dem Gebiet einen stark anthropogen überprägten Charakter verleihen. Die Landschaft wirkt dadurch vielfach eintönig und strukturarm, wobei sich stets wieder Bereiche erhöhter Strukturvielfalt, v. a. im Hinblick auf traditionelle kulturlandschaftliche Elemente, finden. Die wenigen naturnahen Restflächen stellen daher landschaftlich reizvolle Inseln dar, die das Landschaftsbild auch im Hinblick auf das Landschaftserleben aufwerten. Diese Flächen werden auch zur Naherholung bevorzugt aufgesucht. Trotz des hohen Reichtums an landschaftlichen Kleinodern, kann der Großraum hinsichtlich der landschaftlichen Kernparameter Naturnähe, Vielfalt und Originalität allenfalls als mäßig bis gut beurteilt werden. Letztlich liegt der Erholungswert einer Landschaft im persönlichen Ermessen des Betrachters. Eine Landschaft kann auf zwei verschiedene Beobachter unterschiedliche Wirkungen entfalten, da ihre Wahrnehmung und Beurteilung besonders eng an subjektive Erfahrungen, Bedürfnisse und Wertvorstellungen geknüpft ist.

Es wird vorausgeschickt, dass der Eingriffsbereich von der GS 57.2 zwischen Schabs und Viums aus kaum einsehbar ist, dafür umso stärker von den unmittelbar vorbeiführenden, stark frequentierten Wanderrouten.

Im Folgenden wird der Einfluss des Projektes auf das Landschaftsbild, im Verhältnis zum Ist-Zustand beurteilt. Es wird vorausgeschickt, dass sich der grundsätzliche, negative landschaftliche Einfluss auf die Abbauphase, zuzüglich der Regenerationszeit der wiederhergestellten Oberfläche, beschränkt.



Abbildung 10: Landschaftlicher Eindruck des rezenten Grubenareals

## 2.6. Tourismus

Das unmittelbare Untersuchungsgebiet im Umkreis der Zone Ziegelei besitzt eine geringe touristische Relevanz in Form der häufig frequentierten Wanderrouten, die am Eingriffsgebiet vorbeiführen. Es gibt in der Nähe keine Gastbetriebe, die einer etwaigen Störung ausgesetzt sein könnten. Da der Materialtransport über die internen, bestehenden Wege abgewickelt wird, sind auch auf den Zufahrtsstraßen keine Interferenzen mit Touristen-Verkehr zu erwarten. Wie vorab bereits festgehalten wurde, bestehen in der Zone bereits seit Jahrzehnten Gruben und Abbauflächen. Insofern ist auch nicht mit einem zusätzlichen Attraktivitätsverlust des Gebietes zu rechnen. Das Hochplateau von Natz-Schabs besitzt grundsätzlich eine hohe touristische Bedeutung, besonders bei Urlaubern aus dem deutschsprachigen Raum. Das Abbaugelände liegt allerdings abseits der für den Tourismus relevanten Kernbereiche.

### 3. Erhebung und Beschreibung der möglichen erheblichen Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt

Die Eröffnung der gegenständlichen Schottergrube in der Gemeinde Natz-Schabs sichert die lokale Versorgung des Unternehmens *Ziegelei Gasser GmbH* mit dem Werkstoff Schotter und schafft Möglichkeiten zur Deponie von anderweitigem, lokalem Aushubmaterial. Die Alternative ist mit längeren Transportwegen, sowohl für die Materialbeschaffung, als auch für die Entsorgung verbunden. Dies geht automatisch mit einer schlechteren CO<sub>2</sub>-Bilanz einher, wobei die Schadstoffemission im Zusammenhang mit dem eigentlichen Aushub nur räumlich verlagert wird. Somit ist die Eröffnung lokaler Gruben, im Kontext der Emissionsreduktion stets bevorzugt zu behandeln.

Für das Projekt gelten folgende Annahmen:

- Es gibt eine direkte zeitliche und räumliche Kumulierung mit der Verfüllung und oberflächlichen Wiederherstellung der Grube „Ziegelei“
- Das Projekt fügt sich in eine langjährige Reihe ähnlicher Grubenprojekte im Umfeld von Schabs
- Es werden ausschließlich natürliche Ressourcen genutzt
- Es gibt keine Risiken für die menschliche Gesundheit

#### 3.1. Atmosphäre und Klima - Luftqualität

Wie vorab bereits festgehalten wurde, stellt die Eröffnung der Schottergrube, über einen begrenzten Zeitraum (mind. 4 Jahre), für das lokale Mikroklima und für die Atmosphäre eine geringfügige Verschlechterung, gegenüber dem Ist-Zustand dar.

##### 3.1.1. Luft

Die Abbautätigkeit und der LKW-Transport bringen unweigerlich eine Staubentwicklung mit sich. Um diese Belastung so gering als möglich zu halten, sind folgende Vorkehrungen zu treffen:

- bei Bedarf Befeuchtung der Schotterstraßen in der Grube
- bei Bedarf Befeuchtung des Materiales beim Abbauprozess (Sprenkelanlage)
- Einsatz von lärmarmen, modernen Maschinen
- Installation einer Reifenwaschanlage an der Grubenzufahrt
- Errichtung eines Erdwalls und Holzzauns gegenüber der östlichen Obstwiese, bzw. der GS 57.2

Es wird angemerkt, dass die Staubbelastung in der Anfangsphase des Abbaus am stärksten ist und mit zunehmender Eintiefung der Grube sukzessive abnimmt.

### 3.1.2. Schadstoffemissionen und CO<sub>2</sub>-Bilanz

Während der Abbautätigkeit und durch den Transport mittels LKW kommt es zu einer temporären Schadstoffemission über die gesamte Abbauphase. Diese muss allerdings in Relation zum Antransport entsprechender Materialmengen von Extern und dem Transport von Deponie-Material nach Extern, gesetzt werden. Eine detaillierte Berechnung und der Vergleich der zu erwartenden Emissionen übersteigt den Rahmen dieser Umwelt-Vorstudie. Es werden daher folgende grundlegenden Überlegungen angestellt:

- a) Der Einsatz von Baggern wäre für den Abbau von Inertstoffen in jedem Fall notwendig, der Unterschied besteht lediglich in der räumlichen Verschiebung der entstehenden Emissionen.
- 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
- c) Durch die lokale Materialentnahme ergibt sich wiederum eine ebenso lokale Möglichkeit zur Deponie anderweitiger, nicht weiter verwertbarer Materialien. Die entsprechenden Transportwege sind somit auch in diesem Fall wesentlich kürzer als zu weiter entfernten Deponien.

### 3.2. Abfallerzeugung

Beim Abbau von Schotter fallen im Wesentlichen 2 Arten von Abfällen an:

- 1) Mutterboden
- 2) Steine

Beide sind als nicht gefährlich einzustufen.

Das beim Abbau entstehende, für die Weiterverwendung unbrauchbare Material wird lokal zwischengelagert und zur Wiederverfüllung der Grube verwendet, sofern es nicht andernorts benötigt wird. Es ist chemisch identisch mit den Ausgangsprodukten und somit für den Einbau unbedenklich.

Generell ist keine weitere Zwischenlagerung vorgesehen, das Material wird stets über das Stammgelände des Unternehmens in Schabs transportiert. Sollte jedoch aus verschiedenen Gründen, wie z.B. ein LKW-Ausfall, eine Zwischenlagerung notwendig sein, müssen die Materialien so gelagert werden, dass eventuell anfallendes Regenwasser geordnet abfließen, und eine Verfrachtung des Materials ausgeschlossen werden kann.

Negative Auswirkungen auf die Umwelt oder auf die menschliche Gesundheit können somit ausgeschlossen werden.

Die chemische Zusammensetzung der Abfallprodukte entspricht völlig den Ausgangsprodukten. Der Unterschied besteht einzig in deren Umlagerung

bzw. in der Korngröße. Da es sich nicht gefährliche Abfälle handelt, sind keine weiteren Maßnahmen zum Schutz des Wassers, der Atmosphäre oder des Bodens notwendig.

### 3.2.1. Lärm

Im Hinblick auf die zu erwartende Lärmsituation wurde eine vertiefende akustische Bewertung durchgeführt (Dr. Stefan Gasser, Lärmtechniker). Von insgesamt 8 untersuchte, potenziellen Empfängern, liegen laut Gemeindeakustikplan (G.A.K.) sechs (6) in der akustischen Zone II und zwei (2) in der akustischen Zone III. Es gilt somit ein Tagesplanungsgrenzwert von 50, bzw. 55 dB(A).

Im Bericht zur Lärmsimulation wird darauf hingewiesen, dass die Grenzwerte, der Simulation zufolge auch ohne Lärmschutzmaßnahmen eingehalten werden können. Dennoch werden spezielle Maßnahmen, v. a. zum Schutz vor Staubdispersion und als Sichtschutz angeführt.

Die effektive Lärmbelastung für das Umland, nimmt mit zunehmender Eintiefung der Grube sukzessive ab.

Gemäß den Untersuchungen zur akustischen Belastung werden die jeweils geltenden Schwellenwerte der betroffenen akustischen Zonen II und III im Zusammenhang mit dem gegenständlichen Projekt nicht überschritten.

Es wird erneut darauf hingewiesen, dass die Aufbereitung des gewonnenen Materials mittels Brech- und Siebanlage nicht vor Ort erfolgt.

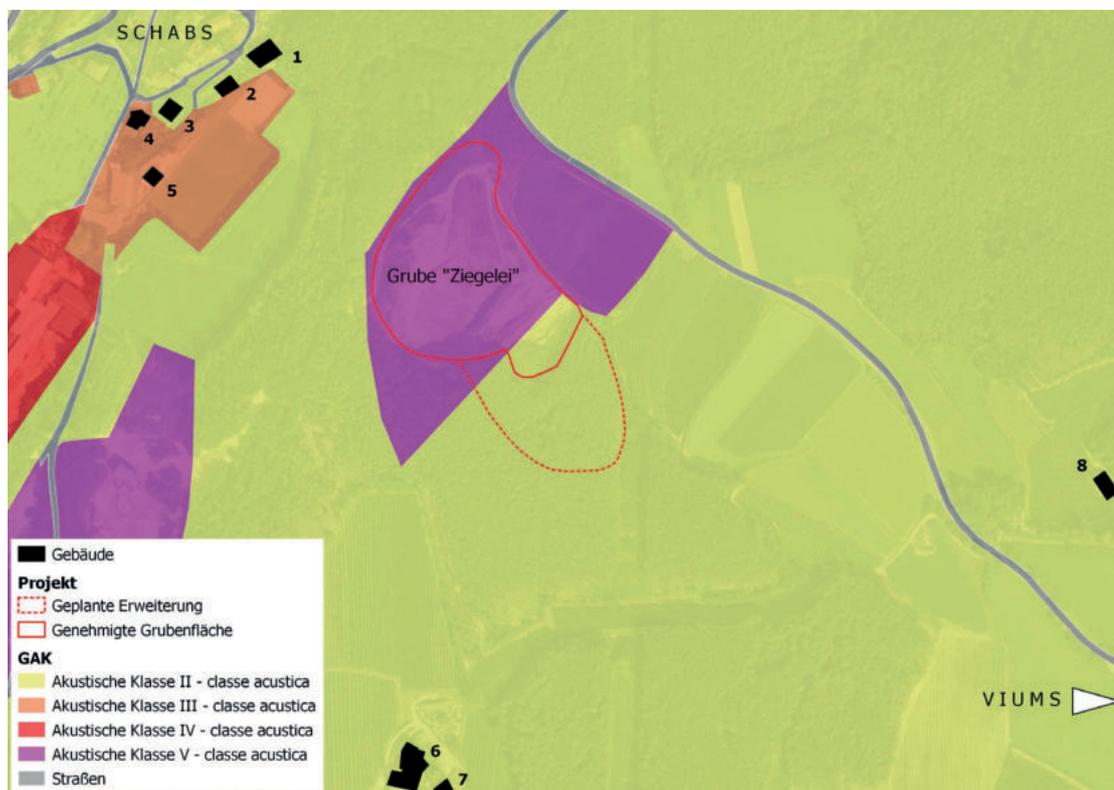


Abbildung 11: Auszug aus dem geltenden GAK der Gemeinde Natz-Schabs

### **3.3. Geologie**

#### **3.3.1. Katastrophen und Naturgefahren**

Die bestehende Schottergrube „Ziegelei“ ist im Gefahrenzonenplan der Gemeinde Natz-Schabs als „untersucht und nicht H2 bis H4 gefährdet“ (= grau) ausgewiesen.

Im Hinblick auf die geplante Erweiterungsfläche wurden potenzielle Naturgefahren durch Massenbewegungen untersucht, wobei das Gebiet keine Anzeichen früherer oder rezenter Massenbewegungen aufweist. Das Areal wurde somit ebenfalls als „graue“ Zone (untersucht und nicht H2-H4 gefährdet) eingestuft.

Es gibt darüber hinaus keine Hinweise für Risiken durch Wassergefahren oder Lawinen.

#### **3.4. Verschmutzung von Wasser und Boden**

Es ist mit keiner Verschmutzung des Wassers und des Bodens durch die Abbautätigkeit zu rechnen.

#### **3.5. Beanspruchung natürlicher Ressourcen**

Durch die Eröffnung der neuen Grube wird in erster Linie die natürliche Ressource Boden, bzw. das Abbaugut Schotter beansprucht. Die Waldfläche wird gerodet. Der Ausgangszustand wird nach Abschluss der Abbauphase wieder hergestellt.

##### **3.5.1. Boden**

Der Bodenaufbau wird infolge der Umsetzung des Projektes maßgeblich verändert, da das ursprüngliche Schottermaterial durch anderweitiges Material ersetzt wird. Die damit einhergehende Veränderung der Bodenbeschaffenheit geht allerdings nicht zwingend mit einem Qualitätsverlust einher. Das Bodenleben wird zunächst zwar gänzlich zerstört, wird sich aber nach einiger Regenerationszeit wieder erholen und entsprechend der neuen Bodenzusammensetzung wieder einstellen. Es entspricht in der Folge jenem der umliegenden, naturnahen Waldflächen, sofern die Vegetationsstruktur an der Oberfläche wieder so hergestellt wird wie im Ausgangszustand (Föhrenmischwald).

Es werden keine Flächen versiegelt, wodurch mit einer vollständigen Regeneration der Bodenflora und -fauna zu rechnen ist.

##### **3.5.2. Wasser**

Die Ressource „Wasser“ spielt für dieses Abbaugebiet keine Rolle. Es ergeben sich keine Konflikte.

### 3.5.3. Biologische Vielfalt

### 3.5.4. Flora

Die von der neuen Grube betroffene Vegetationsgesellschaft wurde vor Ort begutachtet und analysiert. Die Zuordnung basiert auf der „Checkliste der Lebensräume Südtirols“ nach Wallnöfer et al. in Gredleriana, Vol. 7, 2007.

Code	Bezeichnung	Natura 2000 Habitat
82200	Rotföhrenwälder basenarmer Böden über Silikat- und Serpentinegestein ( <i>Dicrano-Pinion</i> )	-

Tabelle 1: Erhobene Lebensräume gemäß Wallnöfer et al.



Abbildung 12: Lebensräume im Untersuchungsgebiet

Wie vorab bereits angemerkt wurde, handelt es sich beim betroffenen Wald um den Rest eines Waldkomplexes, welcher einst das gesamte Hochplateau von Schabs bis Elvas bedeckte. Heute ist der Wald auf einige kleine Restflächen zusammengeschrumpft, welche allerdings heute noch eine eindeutige Charakteristik aufweisen. Im unmittelbaren Untersuchungsgebiet mischt sich bereits vermehrt die Fichte (*Picea abies*), welche an weniger extremen Standorten mit besseren Bodenbedingungen der konkurrenzschwachen Föhre (*Pinus sylvestris*) überlegen ist. Der Unterwuchs zeigt sich typisch für den Erika-Föhrenwald. Es dominieren Säurezeiger wie Vaccinien, *Melampyrum sp.*, *Calluna vulgaris* und *Erica carnea*. Höhere Sträucher finden sich lediglich in den lichtdurchfluteten Randbereich. Ihr Anteil nimmt zur Mitte des Waldes hin stetig

ab. Die hohen, kahlen Stämme der schmalen Föhren erlauben allerdings ein weites Vordringen des Lichts in den Wald, was sich in einem vergleichsweise dichten Unterwuchs widerspiegelt.

Gereneill ist der betreffende Wald aus historischen Gründen sehr homogen strukturiert, was der natürlichen Charakteristik des Erika-Föhrenwaldes entspricht. Dennoch finden sich zahlreiche kleinere und größere Strukturelemente die wertvolle Klein- und Kleinsthabitate bilden (z. B. Totholz, Steine etc.).

Es handelt sich nicht um seltene, bzw. geschützte Habitate im Sinne der geltenden europäischen (FFH/Natura 2000), staatlichen oder landesgesetzlichen Bestimmungen.

Die tatsächliche ökologische Bedeutung des Waldes liegt in seiner speziellen standörtlichen Ausprägung, die zugleich typisch für den Erika-Föhrenwald und trotzdem einzigartig für Südtirol ist. Nirgendwo finden sich sonst trockene Föhrenwälder in der montanen Stufe die zugleich ein beinahe mediterranes Klima aufweisen.

Der Föhrenwald setzt sich hauptsächlich aus folgenden Arten zusammen:

Erika-Föhrenwald				
Wissensch. Bezeichnung	FFH-Anhang	Rote Liste	LG 2010	Quelle
<b>Baumschicht</b>				
<i>Acer pseudoplatanus</i>	-	-	-	EE
<i>Acer campestre</i>	-	-	-	EE
<i>Betula pendula</i>	-	-	-	EE
<i>Castanea sativa</i>	-	-	-	EE
<i>Fraxinus ornus</i>	-	-	-	EE
<i>Larix decidua</i>	-	-	-	EE
<i>Picea abies</i>	-	-	-	EE
<i>Pinus sylvestris</i>	-	-	-	EE
<i>Populus tremula</i>	-	-	-	EE
<i>Prunus avium</i>	-	-	-	EE
<i>Prunus padus</i>	-	-	-	EE
<i>Quercus petraea</i>	-	-	-	EE
<i>Robinia pseudoacacia</i>	-	-	-	EE
<i>Salix caprea</i>	-	-	-	EE
<i>Sorbus aucuparia</i>	-	-	-	EE
<b>Strauchschicht</b>				
<i>Berberis vulgaris</i>	-	-	-	EE
<i>Calluna vulgaris</i>	-	-	-	EE
<i>Corylus avellana</i>	-	-	-	EE

<i>Erica carnea</i>	-	-	-	EE
<i>Euonymus europaeus</i>	-	-	-	EE
<i>Juniperus comunis</i>	-	-	-	EE
<i>Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	EE
<i>Rosa canina</i>	-	-	-	EE
<i>Rubus caesius</i>	-	-	-	EE
<i>Rubus ideaus</i>	-	-	-	EE
<i>Salix caprea</i>	-	-	-	EE
<i>Sambucus nigra</i>	-	-	-	EE
Krautschicht				
<i>Calamagrostis villosa</i>	-	-	-	EE
<i>Avenella flexuosa</i>	-	-	-	EE
<i>Oxalis acetosella</i>	-	-	-	EE
<i>Athyrium filix-femina</i>	-	-	-	EE
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	-	-	-	EE
<i>Homogyne alpina</i>	-	-	-	EE
<i>Maianthemum bifolium</i>	-	-	-	EE
<i>Veronica urticifolia</i>	-	-	-	EE
<i>Luzula nivea</i>	-	-	-	EE
<i>Luzuls luzuloides</i>	-	-	-	EE
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	-	-	-	EE
<i>Vaccinium myrtillus</i>	-	-	-	EE
<i>Vaccinium vitis-ideae</i>	-	-	-	EE

Tabelle 2: Artenliste des Erika-Föhrenwaldes  
EE = Eigene Erhebung

Es sind keine geschützten Pflanzenarten im Sinne der geltenden Gesetze und Bestimmungen betroffen.

Es wird abschließend noch darauf hingewiesen, dass der gesamte Projektbereich zur Zeit des 1. Weltkrieges entwaldet worden war, um die Zone Franzenfeste besser einsehen zu können. Dieser Zustand blieb bis nach Ende des 2. Weltkrieges mehr oder weniger aufrecht. Erst danach konnte sich langsam wieder eine naturnahe Waldgesellschaft einstellen.

### 3.5.5. Fauna

Es wurden keine umfangreichen und detaillierten Studien zur Fauna des Untersuchungsgebietes durchgeführt. Dies wäre im Rahmen der gegenständlichen Vorstudie weder machbar noch zielführend. Stattdessen wird, aufgrund der vorherrschenden lebensraumbezogenen Standortbedingungen, inklusive der bestehenden anthropogenen Störwirkung, auf die Qualität des Lebens-

raums geschlossen, was wiederum eine Aussage über die Eignung desselben für die potentiell natürliche Fauna des Gebietes erlaubt.

Wie vorab bereits angemerkt wurde, unterliegt das Untersuchungsgebiet einer hohen Störwirkung, allen voran durch die Freizeitnutzung deren Intensität und Ort unregelmäßig sind. Es ist für die meisten Tiere daher nicht möglich sich an die Störung anzupassen, bzw. zu gewöhnen, wie es bei sehr regelmäßigen oder kanalisierten Störungen, z. B. Straßen der Fall ist. So bleibt das gebiet trotz seiner grundsätzlich guten strukturellen Voraussetzungen, hinter seinem Potenzial zurück. Infolge der Umsetzung des Projektes wird demnach ein grundsätzlich qualitativ hochwertiger Lebensraum über einen längeren Zeitraum zerstört und seine Umgebung erheblich beunruhigt. Bei letzterem handelt es sich allerdings um eine für das Gebiet bereits bekannte und in keiner Weise neue Störung. Diese Überlegungen müssen bei der Interpretation der vorhandenen Datengrundlage des Naturmuseums Südtirol in Betracht gezogen werden. Die betreffende Liste wurde gesichtet und im Hinblick auf die tatsächlich vorherrschenden Umweltbedingungen selektiert.

Liste der geschützten und/oder seltenen potenziell/wahrscheinlich vorkommenden Arten im Untersuchungsgebiet aufgrund der vorherrschenden Lebensraumbedingungen

Wissensch. Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Rote Liste	FFH-Anhang	Landesgesetz	Quelle
<b>Vögel</b>					
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	VU	-	-	NM
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	LC	-	-	NM
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	DD	I	X	NM
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	LC	-	-	NM
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	VU	I	X	NM
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	LC	-	-	NM
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	VU	I	X	NM
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	LC	I	X	NM
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	NT	-	-	NM
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	NT	-	-	NM
<b>Säugetiere</b>					
<i>Apodemus flavicollis</i>	Gelbhalsmaus	LC	-	-	NM
<i>Arvicola amphibius</i>	Scherm Maus	LC	-	-	NM
<i>Capreolus capreolus</i>	Reh	-	-	-	EA
<i>Crocidura leucodon</i>	Feldspitzmaus	DD	-	-	NM
<i>Lepus europaeus</i>	Feldhase	-	-	-	EE
<i>Martes sp.</i>	Marder	-	-	-	EA
<i>Meles meles</i>	Dachs	-	-	-	EA
<i>Microtus arvalis</i>	Feldmaus	-	-	-	NM

<i>Sorex minutus</i>	Zwergspitz- maus	DD	-	-	NM
<i>Talpa europaea</i>	Maulwurf	LC	-	X	EE
<i>Vulpes vulpes</i>	Rotfuchs	-	-	-	EA
Fledermäuse					
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfleder- maus	EN	II	X	NM
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfle- dermaus	NT	IV	X	NM

Tabelle 3: Liste der potenziell vorkommenden Tierarten

EE = Eigene Erhebung, EA = Eigene Annahme, NM = Naturmuseum Südtirol

### Fazit

Bezugnehmend auf die vorangegangene Artenliste wird, im Hinblick auf Tiergruppen von besonderem ökologischem Interesse, folgendes festgehalten:

#### Säugetiere

Es ist davon auszugehen, dass die meisten Säuger mit größerem Aktionsradius (Reh, Fuchs, Feldhase, Marder) den Bereich als Streifgebiet durchaus aufsuchen, sich zur sensiblen Fortpflanzungszeit allerdings in ruhigere Bereiche zurückziehen. Die zu erwartende Beeinträchtigung für diese Arten ist daher als gering bis mäßig einzustufen, da der Verlust des Streifgebietes letztlich temporär ist.

Im Hinblick auf die geschützten Fledermausarten muss festgehalten werden, dass ein Vorkommen nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden kann, grundsätzlich allerdings als unwahrscheinlich zu betrachten ist, da die meisten Bäume keine, zu wenige oder zu kleine Höhlen aufweisen.

#### Vögel

Für die hochmobile Gruppe der Vögel, kann der Eingriffsbereich durchaus angemessene Bedingungen bieten, wenngleich es sich, mit hoher Wahrscheinlichkeit bei den meisten hier vorkommenden Arten um weit verbreitete Generalisten handelt, die keine spezifischen Ansprüche an ihr Habitat stellen. Seltene, geschützte oder gefährdete Arten mit spezifischen strukturellen Ansprüchen, wie der für den Föhrenwald typische Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) können allerdings ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. Mit dem fortschreitenden Verlust des typischen Erika-Föhrenwaldes am Hochplateau, schwindet auch der Lebensraum des Ziegenmelkers zusehends. Insofern kann eine Beeinträchtigung dieser Art, bzw. aller sensiblen Arten aus der vorangegangenen Liste nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Das Konfliktpotenzial wird daher als mäßig bis hoch eingestuft.

### 3.6. Ökosysteme

Das Ökosystem der betroffenen Fläche unterliegt zurzeit bereits einer erheblichen Störwirkung seitens der starken Freizeitnutzung sowie der Immis-

sionen seitens der umgebenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzflächen und Grubenareale. Die daraus hervorgehenden generelle Störwirkung (Lärm, Vibrationen, Betriebsamkeit) macht das Gebiet teilweise unattraktiv als Lebensraum für Tiere. Demgegenüber muss die gute Vernetzung des betreffenden Waldes mit den umliegenden Waldökosystemen, v. a. mit dem Naturdenkmal Rienzschlucht als positiver Aspek hervorgeoben werden. Auf diese Weise besteht stets ein hohes Potenzial für Zuwanderung von Tieren aus naturnahen Bereichen. In jedem Fall kann der betreffende Wald eine wichtige ökosystemare Funktion als Verbindungskorridor und Trittstein im Sinne der Lebensraumvernetzung erfüllen. Infolge der Rodung der Fläche kommt es somit über einen temporären Zeitraum von mind. 4 Jahren zu einem gänzlichen Funktionsverlust des örtlichen Ökosystems. Dies gilt sowohl im Hinblick auf die Funktion als Lebens- und Fortpflanzungsraum für weniger sensible und spezialisierte Arten als auch für die wichtige Verbindungs- und Trittsteinfunktion, die auch sensible, seltene und geschützte Arten betreffen kann.

Letztlich ist allerdings mit keinen gravierenden, oder nachhaltig negativen Auswirkungen auf die Populationsentwicklung sowohl sensibler als auch der sogenannten „Allerweltsarten“ zu rechnen.

Aufgrund des temporären Charakters des Eingriffs, der geplanten Wiederherstellung und der bestehenden Störung sind die mittel- bis langfristigen Folgen für das Ökosystem als vertretbar einzustufen.

### 3.7. Landschaftsbild

Während der Wald ein natürliches Landschaftselement darstellt, welches von den meisten Betrachtern als bereichernd empfunden wird, handelt es sich bei einer Schottergrube um eine künstliche, anthropogene Struktur, die in der Regel eine negative Auswirkung auf das Landschaftsempfinden hat. Generell werden somit durch die Eröffnung der Schottergrube alle landschaftlichen Kernparameter (Naturnähe, Vielfalt und Originalität) verschlechtert und die örtliche Landschaft beeinträchtigt. Den heute noch vorhandenen Waldresten kommt inmitten des intensiven Obstbaugesbietes eine enorme landschaftliche Bedeutung zu. Die Sensibilität der Zone ist daher als hoch einzustufen. Dies bedeutet, dass bereits eine geringe Eingriffsintensität ausreicht, um eine negative landschaftliche Wirkung hervorzurufen. Mildernd wirkt sich allenfalls der Umstand aus, dass es unmittelbar anschließend bereits frühere und rezente Grubenareale gibt und es sich somit nicht um einen typologisch neuen Eingriffs für das Gebiet handelt. Vielmehr wird eine landschaftlich beeinträchtigende Situation noch über weitere Jahre aufrecht erhalten.

An dieser Stelle muss auch auf die hohe Wirksamkeit der Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen hingewiesen werden. Durch eine sachgerechte, dem Standort entsprechende Remodellierung, Begrünung und Aufforstung kann der Ausgangszustand über wenige Jahre wieder vollständig hergestellt und die landschaftliche Situation somit saniert werden.

Es bestehen keine direkten Sichtachsen zwischen dem geplanten Erweiterungsareal und der Verbindungsstraße Schabs-Viums (GS 57.2). Auch von

den Wegen und Forststraßen in unmittelbarer Nähe gibt es keine relevanten Sichtachsen, da sie stets vom vorgelagerten Wald verstellt sind. Die uneingeschränkte Einsehbarkeit beschränkt sich daher auf die erhöhten Positionen an den Talhängen im Westen Zone Spiluck, Scheibenberg etc.) sowie gen Norden (Zone Spinges).



Abbildung 13: Sichtbarkeit des Eingriffsgebietes von Spiluck (o.), Scheibenberg (m.) und Spinges (u.)

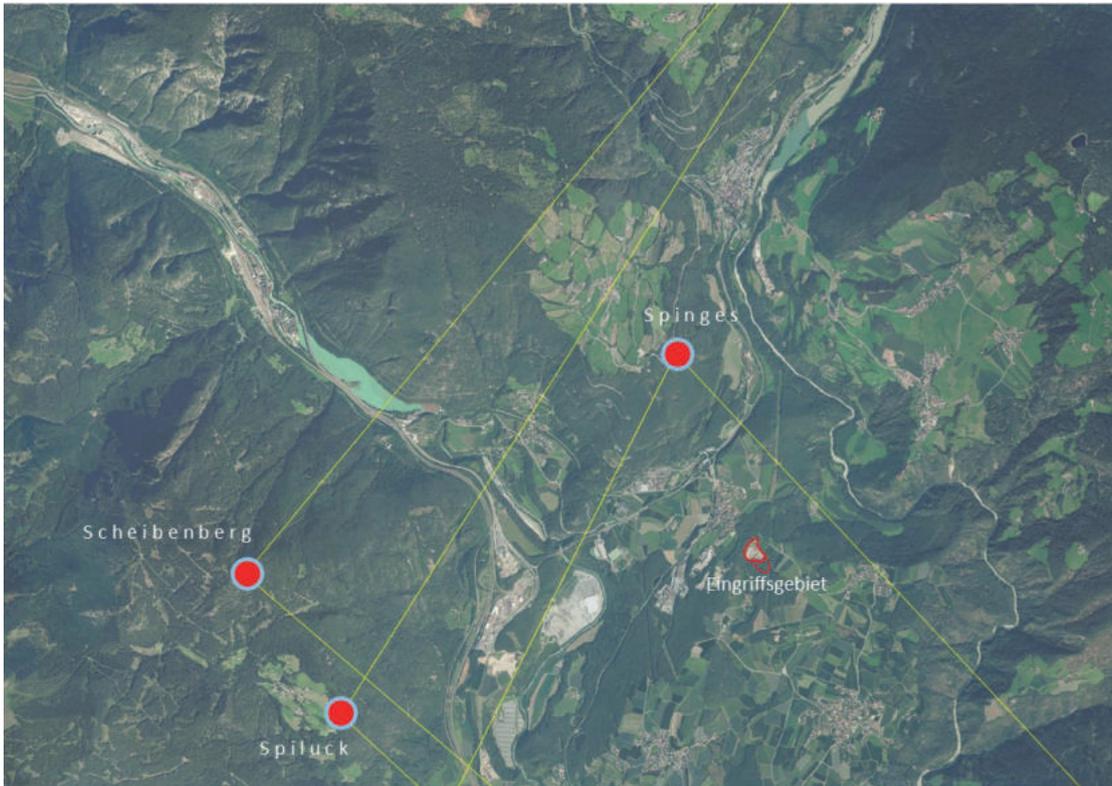


Abbildung 14: Panoramapunkte in der Umgebung mit direkten Sichtachsen zum Eingriffsgebiet

Aufgrund der großen Entfernungen verliert sich die negative Wirkung des Eingriffs, da die Struktur mit zunehmender Entfernung stetig undeutlicher wahrgenommen werden kann. Darüber hinaus fügt sich das grubenareal in diesem Maßstab in eine Reihe ähnlicher anthropogener Strukturen im Großraum (Autobahnaus- und Einfahrt, Schottergruben, BBT-Deponie Riggertal, Siedlungs- und Gewerbeflächen etc.)

Insgesamt ist somit mit keiner wesentlichen Beeinträchtigung des effektiv wahrgenommenen Landschaftsbildes zu rechnen, wenngleich das tatsächliche Landschaftsbild vor Ort erheblich beeinträchtigt wird.

### 3.8. Tourismus

Das vorliegende Projekt hat, wie vorab bereits erwähnt, keine absehbaren Auswirkungen auf den Tourismus. Die geplante Grube ist von den hochfrequentierten, touristisch relevanten Routen aus nur unwesentlich einsehbar. Alle zu erwartenden Auswirkungen bestehen im Wesentlichen bereits in der Ist-Situation durch die Grube „Ziegelei“.

### 3.9. Übersicht über die beschriebenen Auswirkungen

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

Auswirkung	Erwarteter Eintrittszeitpunkt	Dauer	Häufigkeit	Reversibilität
Temporäre Belastung durch Schadstoffemissionen, Lärm- und Staubeentwicklung	Beginn der Abbauphase	ca. 4 Jahre	täglich	ja
Beeinträchtigung der Ressource Boden, Zerstörung der Vegetationsdecke	Beginn der Abbauphase	ca. 4 Jahre	einmalig	ja
Temporäre Zerstörung des lokalen Ökosystems Erika-Föhrenwald	Beginn der Abbauphase	ca. 4 Jahre	einmalig	ja
Temporäre Zerstörung der kleinräumigen Lebensräume im neuen Grubenareal	Beginn der Abbauphase	ca. 4 Jahre	einmalig	ja
Temporäre Zerschneidung und Beeinträchtigung des lokalen ökologischen Netzwerkes durch Barrieren und Störquellen	Beginn der Abbauphase	ca. 4 Jahre	permanent	ja

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

Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass es sich bei der gegenständlichen Grube um die einzige verfügbare Deponie für Aushubmaterial in der Zone Brixen Nord handelt. In Anbetracht der regen Bautätigkeit kommt dieser Funktion eine enorm hohe Bedeutung zu. Andernfalls müsste anfallendes Aushubmaterial stets weiter transportiert werden, was wiederum mit entsprechenden Mehrkosten und einer höheren CO<sub>2</sub>-Belastung verbunden ist. Dasselbe gilt auch für das Rohmaterial Schotter, welcher andernfalls von weiter entfernten Gruben herangeschafft werden muss. Dies ist allen voran im Zusammenhang mit dem geplanten neuen Beregnungsbecken am Hochplateau von Natz-Schabs von belang. Aufgrund der abgeschiedenen Lage der geplanten Grube kommt es weder durch den Abbau noch durch den Transport zu einer Staub- oder Lärmbelastung für Anrainer.

Parameter	Projekt „Erweiterung Schottergrube Ziegelei Gasser“	Anmerkungen
Flora	- Gänzliche, aber temporäre Zerstörung der örtlichen Waldvegetation	Die Waldvegetation wird infolge der Modellierung und Bepflanzung des Geländes in qualitativ hochwertiger Form wiederhergestellt. Die Wiederherstellung birgt ein hohes Potenzial zur strukturellen Aufwertung des Waldökosystems sowie zur Förderung der Artenvielfalt.
Fauna	- Nachhaltige Zerstörung der örtlichen ökologischen Nischen, Klein- und Kleinstlebensräume	Der ökologische Wert der Fläche als Lebensraum, Streifgebiet, Fortpflanzungs- und Refugialraum geht über den Abbauperioden zuzüglich eines Puffers für die Sukzession der aufgeforsteten Vegetation, gänzlich verloren und stellt sich erst im Abschluss langsam wieder ein.
Landschaft	- Ersetzung des Landschaftselementes Wald durch vegetationslose Abbauflächen	Landschaftliche Strukturelemente „wachsen“ unter dem Einfluss von Witterung, Erosion und Nutzung durch Tiere und Pflanzen mit der Zeit in die Landschaft. So auch der betroffene Föhrenwald. Für die Dauer der Abbauphase wird der naturnahe Wald durch eine landschaftlich kaum reizvolle offene Grubenfläche ersetzt. Im Zuge der Wiederherstellung des Geländes lässt sich die landschaftliche Qualität allerdings wiederherstellen und eventuell sogar verbessern.
Ökosysteme / ökologisches Netzwerk	- Schaffung neuer Zerschneidungselemente und Störquellen; Beeinträchtigung der Funktion des ökol. Netzwerkes	Siehe Flora, Fauna, Landschaft
Luft	- Temporär höhere Schadstoff- und Staubemission durch Abbau- und Transporttätigkeit	Die Schadstoffemission, v. a. bezogen auf CO <sub>2</sub> findet durch den Abbau des benötigten Materials in jedem Fall statt. Der Unterschied liegt allein in der räumlichen Lage des Emissionspunktes. Zudem entsteht eine lokale Deponie für nicht weiter verwertbares Aushubmaterial aus dem Umland. Generell trägt das Projekt somit dazu bei Transportwege und somit die CO <sub>2</sub> -Emission zu reduzieren. Um einer erhöhten Staubbelastung vorzubeugen, ist es unbedingt notwendig die entsprechenden Gegenmaßnahmen, v. a. gegenüber der den Landwirtschaftsflächen und der GS 57.2 zu treffen.
Lärm	- Temporär höhere Lärmbelastung durch Abbau- und Transporttätigkeit	Die zu erwartende Lärmbelastung wirkt sich im Kontext der bestehenden Störungen (Grube „Ziegelei“) nur unwesentlich aus. Die bestehende Lärmbelastung besteht nun einfach weiterhin. Überdies gibt es vor Ort keine sensiblen Empfänger wie Wohnhäuser oder Gastbetriebe. Demnach bleibt die Lärmbelastung ohne wesentliche Auswirkung.

Tabelle 5: Tabellarische Konfliktanalyse

## 4. Milderungs- und 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 m<sup>3</sup> abgebautem Schotter bereitgestellt werden, welche der betroffenen Gemeinde in Form von Ausgleichsmaßnahmen zugutekommt. Bei einer abzubauenen Menge von ca. 194.000 m<sup>3</sup> Material stehen der Gemeinde insgesamt 97.000,- € zu, von denen mindestens 51% für Umweltausgleichsmaßnahmen verwendet werden müssen.

Für ökologische Zwecke steht demnach ein Betrag von 49.470,- € zur Verfügung.

### 4.1. Zielsetzung der Milderungsmaßnahmen

Das Ziel aus landschaftsökologischer Perspektive ist es, die Schutzmaßnahmen so auszuführen, dass die entsprechenden Belastungen effizient gemindert und zugleich ein möglichst hoher Mehrwert für die Natur geschaffen wird.

Folgende Milderungsmaßnahmen werden vorgeschlagen:

- Errichtung eines Damms von ca. 2 m Höhe gegenüber der östlichen Obstwiese als Lärm- und Staubschutz
- Errichtung eines mind. 1,5 m hohen, hölzernen Lattenzauns auf der Dammkrone als zusätzliche Schutzmaßnahme gegen Lärm und Staubdispersion gegenüber der Straße
- Lagerung von Findlingen und größeren Blöcken in Haufen am Rand der Grube, abseits der Abbautätigkeit (temporäre Habitate für Arthropoden und Reptilien)
- Der Waldgürtel rings um die Abbaufäche soll so gut als möglich erhalten werden. Er dient als Sichtschutz, Lebensraum und Trittsteinbiotop. Die Grenzlinie des Grubenareals ist vor Beginn der Arbeiten auszustecken.
- Einige der geschlägerten Bäume sollen als liegende Totholzelemente in den übrig gebliebenen Waldgürtel gelegt werden, sie nehmen eine Schlüsselrolle in einem ausgewogenen Ökosystem ein.

### 4.2. Ökologische Voraussetzungen und Grundlagen

Die forstliche Waldtypisierung gibt die aktuelle Zusammensetzung des örtlichen Waldverbundes als Fichten-Mischwald an. Dies konnte im Lokalaugenschein nicht bestätigt werden. Die Rotföhre (*Pinus sylvestris*) dominiert den Wald, wie vorab dargelegt wurde, klar. Die monotone Altersstruktur geht auf die großflächigen Entwaldungen zwischen dem 1. und 2. Weltkrieg zurück und ist daher anthropoge-

nen Ursprungs. Dennoch weicht die strukturelle und artenbezogene Zusammensetzung nicht wesentlich von einem typischen Erika-Föhrenwald ab.

Im Zuge der Aufforstung muss darauf geachtet werden, den Aufbau eines mehrschichtigen Waldes zu fördern. Darüber hinaus soll ein Schwerpunkt auf die Einbringung verschiedener standorttypischer Laugehölze, v. a. im Waldsaumbereich gelegt werden. Um eine möglichst vorteilhafte Wirkung im Sinne der Biodiversität zu erzielen, sollte das mittelfristige Ziel der Aufbau eines lichten, heterogenen Laubmischwaldes sein aus welchem langfristig wieder ein Erika-Föhrenwald hervorgehen kann. Aufgrund der örtlichen Standortbedingungen wird sich dieser Waldtyp über kurz oder lang von selbst wieder einstellen. Durch diese Vorgangsweise kann die Biodiversität des Standortes maximal gefördert werden.

### 4.3. Bepflanzung

Hoch- aber langsamwachsende Arten wie die Winterlinde (*Tilia cordata*) und die Traubeneiche (*Quercus petraea*), sollten in relativ großen Abständen im Dreieckverband gepflanzt werden. Die Pflanzung soll dabei in Trupps von einigen Bäumen erfolgen, wobei die Ponierarten Hängebirke (*Betula pendula*) und Zitterpappel (*Populus tremula*), aber auch Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) sparsam dazwischen gepflanzt werden können. Sie wachsen rasch und liefern die notwendige Beschattung für die jungen Linden.

Strauchwerk und Hecken sind v. a. für kleinere Arten, wie Arthropoden, Reptilien, Vögel und Kleinsäuger wie die Haselmaus von immensem Wert. Hier sollte der Fokus auf beeren- oder nusstragenden Arten liegen. Es empfiehlt sich die Ausführung einer sogenannten Benjes-Hecke. Dabei wird Grünschnitt und Astwerk entlang der künftigen Heckenlinie aufgeschichtet. Im Schutz der Äste können sich die jungen Pflanzen besser etablieren. Da es lokal aktuell keine Hecken gibt, deren Schnittgut hierfür verwendet werden könnte, soll das Astwerk der gefälltten Birken und z. T. auch der Fichten hierfür verwendet werden. Zusätzlich sollen in Trupps von 3-5 Individuen Hecken-Pflanzen gesetzt werden um die Sukzession zu beschleunigen und die Artenvielfalt zu erhöhen.

Folgende Straucharten sollen verwendet werden:

Haselnuss (*Corylus avellana*)  
Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)  
Gemeines Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)  
Gemeiner Liguster (*Ligustrum vulgare*)  
Alpen-Heckenkirsche (*Lonicera alpigena*)  
Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)  
Hundsrose (*Rosa canina*)  
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)  
Traubenkirsche (*Prunus padus*)  
Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*)  
Schlehdorn (*Prunus spinosa*)

Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*)

Folgende Baumarten sollen verwendet werden:

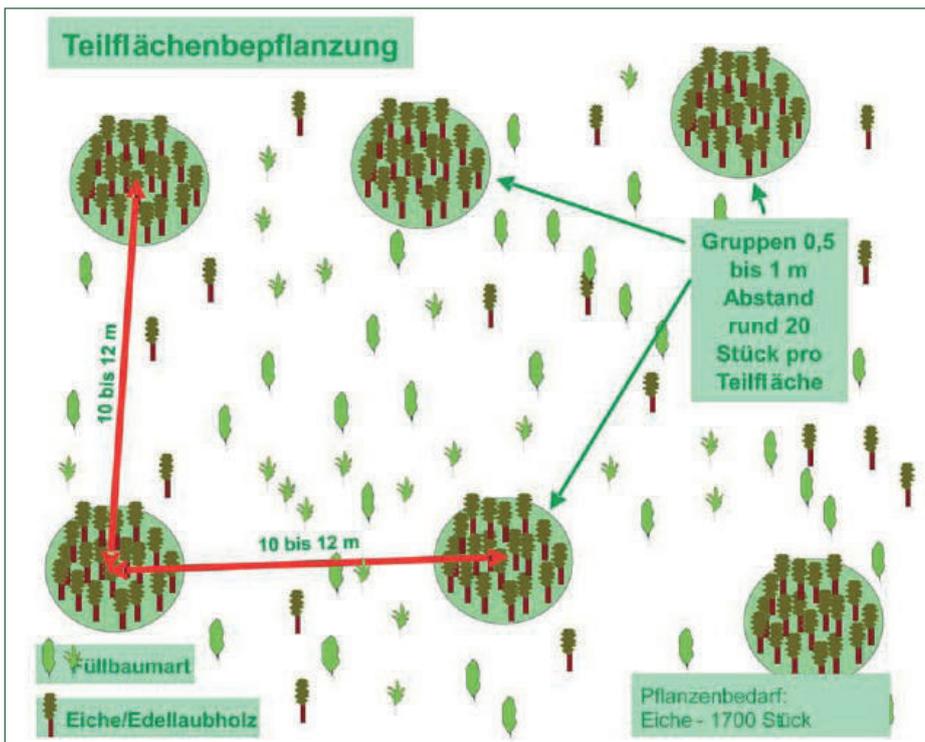


Abbildung 15: Schematische Darstellung der Aufforstung des Laubmischwaldes in Trupps (Eiche ersetzt durch Winterlinde und Eberesche)



Abbildung 16: Schematische Darstellung der gewünschten Sukzession an der Renaturierungsfläche

- Hängebirke (*Betula pendula*)
- Winterlinde (*Tilia cordata*)
- Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)
- Bergulme (*Ulmus glabra*)
- Zitterpappel (*Populus tremula*)
- Salweide (*Salix caprea*)
- Eberesche (*Sorbus aucuparia*)
- Edelkastanie (*Castanea sativa*)
- Traubeneiche (*Quercus petraea*)

Innerhalb der wiederherzustellenden Fläche sollen mehrere Strauchgruppen aus verschiedenen Arten gepflanzt werden, die Bäume werden einzeln und in kleinen Rotten dazwischen gesetzt.

#### 4. 4. Strukturelle Gestaltung

Neben der Bepflanzung spielt die strukturelle Ausstattung der Fläche eine wesentliche Rolle in puncto Habitatseignung. Viele Arten sind nämlich auf spezifische und z. T. gar essenziellen Mikro- und Makrostrukturelemente angewiesen.

Neben Elementen, die schon durch die Bepflanzung entstehen, wie z. B. Heckengehölze, Bäume und Krautsäume, sind es v. a. unbelebte Strukturen wie Totholz, Steinlammer, offene Bodenstellen und Wasserflächen, die die landschaftliche Vielfalt und den hohen ökologischen Wert ausmachen.

In diesem Sinne soll auf die Schaffung derartiger Strukturen geachtet werden. Einige Bäume der zu rodenden Waldfläche sollen zwischengelagert und schließlich auf der Fläche verteilt als liegendes Totholz belassen werden. Darüber hinaus sollte an einigen Stellen grobes Gesteinsmaterial (Findlinge) oberflächlich abgelagert werden. Derartige Steinhäufen bieten Versteck-, Sonn- oder Jagdplätze für viele Arten, insbesondere für Arthropoden und Reptilien.

All diese Lebensräume befinden sich in einem Fließgleichgewicht mit ihrer Umgebung. Es handelt sich, wie vorab bereits erwähnt, nicht um Habitate im Klimax-Stadium, sondern um mehr oder weniger langfristige Übergangsräume. Während dieser Zeit bieten sie vielen Tieren und Pflanzen sehr gute Bedingungen, um zu leben und sich fortzupflanzen. Letztlich gehen sie aber in eine Klimax-Gesellschaft über, welche den topografischen und klimatischen Rahmenbedingungen entspricht. Dabei handelt es sich um den seitens der Waldtypisierung beschriebenen Fichten-Tannenwald.

#### 4. 5. Pflegemaßnahmen

Um den hohen ökologischen Wert der Fläche so lange als möglich zu erhalten, sind periodische Pflegemaßnahmen nötig. Dabei handelt es sich v. a. um Durchforstungen und Ausdünnungsarbeiten. Es muss besonders darauf geachtet werden, dass der Wald nicht zu dicht nachwächst und die langsamwüchsigen Arten (Linde, Eiche, Kastanie) im rechten Verhältnis beschattet werden und doch genügend Licht erhalten. Auch müssen die sehr wahrscheinlich einwandernden Nadelbäume, allen voran Föhre und eventuell Fichte, bestenfalls schon in frühen Wachstumsphasen entnommen werden. Eventuell aufkommender Jungwuchs der Tanne (*Abies alba*) soll indes belassen werden.

Die Pflegemaßnahmen sind idealerweise jährlich, mindestens aber jedes zweite Jahr durchzuführen bis sich das Ökosystem autonom reguliert und die gewünschten Laubgehölze eine angemessene Größe erreicht haben.

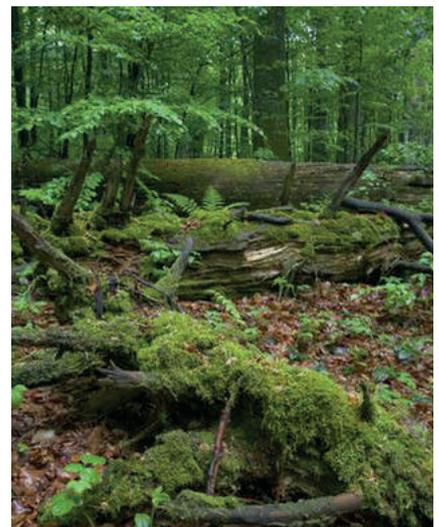
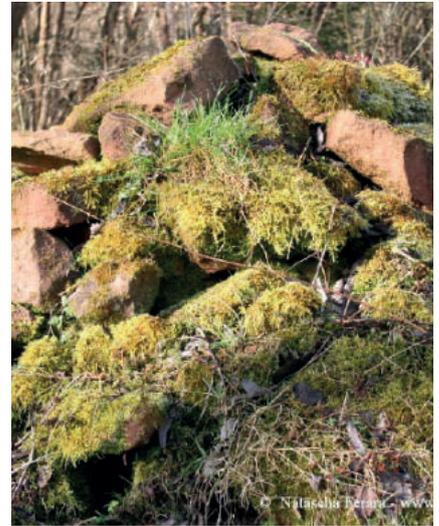


Abbildung 17: Strukturelemente zur ökologischen Aufwertung der Renaturierungsfläche

## 5. Schlussfolgerungen

Abschließend kann zusammengefasst werden, dass...

- ...das Projekt die Eröffnung einer neuen Schottergrube in der Örtlichkeit „Ziegelei“ der Gemeinde Natz-Schabs vorsieht
- ...die geplante Grube Schotter in einem Umfang von 194.000 m<sup>3</sup> 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
- ...ökologisch potenziell hochwertige Lebensräume (ökologische Nischen) in Mitleidenschaft gezogen werden
- ...ökologisch potenziell hochwertige Lebensräume wiederhergestellt werden
- ...keine nachhaltigen Konflikte mit geschützten, seltenen oder besonderen Tier- oder Pflanzenarten auftreten
- ...keine nachhaltigen Konflikte mit geschützten oder hervorhebenden Landschaftselementen, Flächen oder Strukturen auftreten
- ...angemessene Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden
- ...das örtliche, bereits erheblich anthropogen beeinflusst Landschaftsbild in seiner Natürlichkeit, Vielfalt und Integrität beeinträchtigt wird
- ...es keine nennenswerten Sichtachsen aus relevanten Entfernungen oder von hochfrequentierten Routen aus gibt
- ...keine landschaftlich wertvollen Strukturelemente zerstört werden
- ...eine temporäre Zunahme der lokalen atmosphärischen Belastungen (Schadstoffemission, Staubdispersion, Lärm) zu erwarten ist
- ...dass es sich um einen temporären Eingriff handelt, der erst mit der vollständigen Wiederherstellung der Abbaufäche und der Umsetzung der landschaftsökologischen Ausgleichsmaßnahmen angeschlossen ist

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