



| Bauherr   |   | Committente   |                            |  |                       |                      |  |
|---|---|---|----------------------------|--|-----------------------|----------------------|--|
| Mair Josef & Co. KG des Mair Klaus<br>Lafermweg, Nr. 6<br>I-39028 Schlanders (BZ)   |   | Mair Josef & Co. s.a.s. di Mair Klaus<br>Via Lafern, n° 6<br>I-39028 Silandro (BZ)    |                            |  |                       |                      |  |
| Bauvorhaben   |   | Progetto  |                            |  |                       |                      |  |
| Sarner Rosa-Porphyrbruch<br>"Vormeswald"<br>Gemeinde Sarntal  |   | Cava del porfido rosa di Sarentino<br>"Vormeswald"<br>Comune di Val Sarentino         |                            |  |                       |                      |  |
| Inhalt  |   | Contenuto   |                            |  |                       |                      |  |
| Varianteprojekt<br><br>Abfallplan   |   | Progetto di variante<br><br>Piano rifiuti   |                            |  |                       |                      |  |
|   |   |   |                            |  |                       | Dr. Ing. Johann Röck |  |
| <p>Dr. Ing. Johann Röck<br/>Dr. Ing. Hansjörg Weger<br/>Dr. Arch. Raimund Hofer<br/>Dr. Ing. Ivan Stuflesser</p>  <p>Seehauser &amp; Partner - Giottostraße 19/Via Giotto 19 - I-39100 Bozen/Bolzano<br/>Tel. +39 0471 971 661 - Fax +39 0471 302 828 - info@pps-group.it - www.seehauser.it</p> |   |  |                            |  |                       |                      |  |
| Projekt Nr.<br>Progetto n°  | Projektleiter<br>Incaricato di progetto | Sachbearbeiter<br>Redattore   | Prüfer<br>Controllore      | File/s   | Dokument<br>Documento | Version<br>Versione  |  |
| 17056SP   | J. Röck                                 | E. Tabloner   | J. Röck                    | 17056SP_AP-VAR1_00_Titel.dwg<br>17056SP_AP-VAR1_B_Abfallplan.pdf | <b>B</b>              | <b>-</b>             |  |
| Version/e   | Datum/Data                              |   | Beschreibung/Descrizione   |  |                       |                      |  |
| -   | 07/2017                                 | elta  | Erstversion/Prima versione |  |                       |                      |  |
| a   | -                                       | -   | -                          |  |                       |                      |  |
| b   | -                                       | -   | -                          |  |                       |                      |  |
| c   | -                                       | -   | -                          |  |                       |                      |  |

# INHALTSVERZEICHNIS

|           |   |          |
|-----------|---|----------|
| <b>1.</b> | <b>ALLGEMEINES .....</b>  | <b>1</b> |
| <b>2.</b> | <b>ABFALLBEWIRTSCHAFTUNGSPLAN.....</b>  | <b>1</b> |
| 2.1.      | Charakterisierung der Materialien.....  | 1        |
| 2.2.      | Beschreibung der Bearbeitung der anfallenden Abfälle .....  | 1        |
| 2.3.      | Klassifizierung der Struktur zur Zwischenlagerung der anfallenden Abfälle.....                                | 1        |
| 2.4.      | Negative Auswirkung auf die Umwelt und auf die menschliche Gesundheit durch die Lagerung der Materialien..... | 2        |
| 2.5.      | Prozeduren zur Kontrolle und Überwachung.....   | 2        |
| 2.6.      | Maßnahmen zum Abschluss des Abbaues und Wiederherstellung der Fläche.....                                     | 2        |
| 2.7.      | Maßnahmen zum Schutz des Wassers und zur Reduzierung der Verunreinigung der Atmosphäre und des Bodens.....    | 2        |
| 2.8.      | Beschreibung der Fläche auf welcher die Struktur der Lagerung errichtet wird .....                            | 2        |
| 2.9.      | Angaben der Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung der Produktion von Abfällen .....                      | 3        |

## 1. ALLGEMEINES

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

## 2. ABFALLBEWIRTSCHAFTUNGSPLAN

### 2.1. Charakterisierung der Materialien

Die Charakterisierung der anfallenden Materialien erfolgt gemäß Anlage I des Legis.Dekr. Nr. 117, Artikel 5, Absatz 3 **Buchstabe a)**.

Die Materialien, welche beim Abbau im Sarner Rosa-Porphyrbruch entstehen, können grundsätzlich in 2 Kategorien eingeteilt werden:

1. Eine ca. 20 cm starke Humusschicht, welche den Waldboden bedeckt. Die betroffene Gesamtfläche der beantragten Grubenerweiterung beträgt 71.000 m<sup>2</sup>. Somit kann eine Menge von ca. 71.000 m<sup>2</sup> x 0,20 m = 14.200,00 m<sup>3</sup> angenommen werden.
2. Steinblöcke, Kies, Sand, Schluff und Ton gemäß UNI 2332. Aufgrund der durchgeführten Bohrungen und darauffolgender Laboruntersuchung kann das Material wie folgt abgeschätzt werden:

Steinblöcke: 85% des gesamten Aushubes (730.492,00 m<sup>3</sup> \* 0,85 = 620.918,20 m<sup>3</sup>)

Kies: 8% des gesamten Aushubes (730.492,00 m<sup>3</sup> \* 0,08 = 58.439,37 m<sup>3</sup>)

Sand: 5% des gesamten Aushubes (730.492,00 m<sup>3</sup> \* 0,05 = 36.524,61 m<sup>3</sup>)

Ton und Schluff: 2 % des gesamten Aushubes (730.492,00 m<sup>3</sup> \* 0,02 = 14.609,84 m<sup>3</sup>)

Gemäß Abfallverzeichnis (Anhang zur Entscheidung der Kommission der EG 2000/532/EG) können die Materialien dem Kodex *01 04 01 Abfälle von Kies und Gesteinsbruch* zugeordnet werden.

Gemäß Artikel 2 dieser Entscheidung können diese Materialien als *nicht gefährliche Abfälle* eingestuft werden.

### 2.2. Beschreibung der Bearbeitung der anfallenden Abfälle

Die Beschreibung der Bearbeitung der anfallenden Abfälle erfolgt gemäß Legis.Dekr. Nr. 117, Artikel 5, Absatz 3 **Buchstabe b)**.

Die Humusschicht der betroffenen Eingriffsfläche wird abschnittsweise abgetragen und seitlich der Grubenfläche zwischengelagert. Nach dem Abschluss der Abbauarbeiten wird der Humus wiederverwendet und in einer Stärke von ca. 20 cm wiederaufgetragen und begrünt.

Der Abraum, bestehende aus Kies, Sand und lehmigen/tonigen Material, welches sich nicht zur Weiterverarbeitung von Steinen eignet, wird als Hinterfüllung der zu steilen Aushubböschung zwischen Schnitt 4 und 6 und zur definitiven Endgestaltung des Hanges wiederverwendet werden.

### 2.3. Klassifizierung der Struktur zur Zwischenlagerung der anfallenden Abfälle

Die Klassifizierung der Struktur zur Zwischenlagerung der anfallenden Abfälle erfolgt gemäß Anlage II des Legis.Dekr. Nr. 117, Artikel 5, Absatz 3 **Buchstabe c)**.

Zur Zwischenlagerung der Materialien ist keine Struktur der Kategorie A erforderlich. Gemäß geologischem Gutachten von Dr. Geol. Massimo Conedera besitzen die verschiedenen Materialien der Schottergrube einen inneren Reibungswinkel von mindestens 37° bis 43° für eine kurzzeitige Stabilität.

Da weder für die Zwischenlagerung der Materialien noch für die Endlagerung ein höherer Böschungswinkel als 37° vorgesehen ist, ist keine Struktur zur Zwischenlagerung erforderlich. Um die Gefahr eines Unfalles durch das Abrutschen von Material zu eliminieren wird die Schottergrube parallel zum Aushub wieder aufgeschüttet und es soll eine maximale Böschungsneigung von 37° eingehalten werden.

#### **2.4. Negative Auswirkung auf die Umwelt und auf die menschliche Gesundheit durch die Lagerung der Materialien**

Die Bewertung der negativen Auswirkung auf die Umwelt und auf die menschliche Gesundheit durch die Lagerung der Materialien erfolgt gemäß Legis.Dekr. Nr. 117, Artikel 5, Absatz 3 **Buchstabe d)**.

Die Zwischenlagerung der Materialien muss derart erfolgen, dass das anfallende Regenwasser geordnet abfließen kann. Somit soll eine Verfrachtung des zwischengelagerten Materials durch das Regenwasser verhindert werden. Zudem soll die Zwischenlagerung wie bereits erwähnt mit flachen Böschungswinkel (<34°) erfolgen, sodass das Abrutschen von Material nicht möglich ist. Nach dem Abschluss der Abbauarbeiten und der Neugestaltung des betroffenen Hanges wird der gesamte Eingriffsbereich begrünt. Dadurch können negative Auswirkungen auf die Umwelt oder auf die menschliche Gesundheit ausgeschlossen werden.

#### **2.5. Prozeduren zur Kontrolle und Überwachung**

Die Bewertung der Prozeduren zur Kontrolle und Überwachung der Lagerung der Materialien erfolgt gemäß Legis.Dekr. Nr. 117, Artikel 5, Absatz 3 **Buchstabe e)**.

Zur Kontrolle der Materiallagerungen sollen periodische Kontrollgänge durch den Konzessionsinhaber zum Steinblockabbau durchgeführt werden. Auch nach dem Abschluss des Abbaues und der Neugestaltung des Hanges soll bei regelmäßigen Kontrollgängen die Stabilität des Hanges, die Vegetation und der Ablauf des Regenwassers kontrolliert werden.

#### **2.6. Maßnahmen zum Abschluss des Abbaues und Wiederherstellung der Fläche**

Die Bewertung der Maßnahmen zum Abschluss des Abbaues und Wiederherstellung der Fläche erfolgt gemäß Legis.Dekr. Nr. 117, Artikel 5, Absatz 3 **Buchstabe f)**.

Wie bereits erwähnt, soll bereits während des Abbaues der Steinblöcke, das kiesige, sandige und das lehmige/tonige Material, welches im Bereich der Grubenfläche gewonnen wird, zur definitiven Endgestaltung des Hanges zwischen den Schnitte 4 bis 6 wiederverwendet werden. Zudem soll die gesamte Eingriffsfläche mit dem Humus aus dem Zwischenlager abgedeckt und anschließend begrünt werden.

#### **2.7. Maßnahmen zum Schutz des Wassers und zur Reduzierung der Verunreinigung der Atmosphäre und des Bodens**

Die Bewertung Maßnahmen zum Schutz des Wassers und zur Reduzierung der Verunreinigung der Atmosphäre und des Bodens erfolgt gemäß Legis.Dekr. Nr. 117, Artikel 5, Absatz 3 **Buchstabe g)**.

Nachdem es bei den betroffenen Materialien um nicht gefährliche Abfälle handelt, sind keine weiteren Maßnahmen zum Schutz des Wassers, der Atmosphäre oder des Bodens notwendig.

#### **2.8. Beschreibung der Fläche auf welcher die Struktur der Lagerung errichtet wird**

Die Beschreibung der Fläche auf welcher die Struktur der Lagerung errichtet wird erfolgt gemäß Legis.Dekr. Nr. 117, Artikel 5, Absatz 3 **Buchstabe h)**.

Wie bereits erwähnt, sind zur Lagerung der betroffenen Materialien keine speziellen Strukturen erforderlich. Generelle geologische, hydrologische und geotechnische Eigenschaften der Abbaufäche können dem beigelegten geologischen Bericht des Dr. Geol. Massimo Conedera entnommen werden.

## **2.9. Angaben der Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung der Produktion von Abfällen**

Die Angaben der Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung der Produktion von Abfällen erfolgt gemäß Legis.Dekr. Nr. 117, Artikel 5, Absatz 3 **Buchstabe i)**.

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