

Gemeinde Toblach

Schottergrube „LANGWEG“

**Projekt**

**Rückbau und Renaturierung der Schottergrube**

März 2017



CASTAGNA GmbH  
Kurze-Wand-Strasse 9  
39034 TOBLACH

Datum: 24.03.2017

## Einleitung

Der Betrieb der Familie Castagna in der **Grube LANGWEG** war ursprünglich zum Abbau eines Teiles des vorhandenen Schuttfächers des Maieralplbaches (Nr. C.510) eingerichtet worden, dessen Ablagerungen schon seit den 60er Jahren abgebaut wurden.

Zusätzlich zum Abbau des Materiales in der Grube Langweg hat der Betrieb „Castagna GmbH“ die regelmäßig im Höhlensteintal auftretenden Murgänge und deren Materialverfrachtungen bis auf die Straße (Alemagna-Staatsstraße S.S. 51) verräumt und weiter verarbeitet, wozu das angefallene Gesteinsmaterial (auch Schneeräumung im Winter) bis zur weiteren Verarbeitung in der Schottergrube LANGWEG zwischengelagert wurde.

Die eigentliche Abbau-Tätigkeit des Schuttfächers am Maieralplbaches wurde schon vor Jahren eingestellt, bzw. es wurde lediglich noch angeschwemmtes Murmaterial des Maieralplbaches und angeliefertes Material aus den Murgängen des Tales aufgearbeitet.

Mit Ablauf der Abbau-Konzession im Juli 2015 wurde die Aktivität der Firma CASTAGNA GmbH eingestellt und aufgrund der geltenden Landes-gesetzlichen Bestimmungen (Naturparkdekret) und der bisher wenig erfolgreichen Verhandlungen ist die Firma nun gezwungen ihren Betrieb vollständig einzustellen. Dazu ist das betriebseigene Gelände zu renaturieren und sämtliche Anlagen und Aktivitäten sind in der Folge abzubauen bzw. einzustellen.

Der vorliegende Bericht und die beiliegenden Planunterlagen (1:500) beschreiben die nach Ablauf der Abbau-Konzession vorgesehene **Renaturierung des Betriebsgeländes**, welche durch eine Geländemodellierung mit entsprechender Vegetationsentwicklung durchgeführt werden soll.

## Vorgesehene Maßnahmen

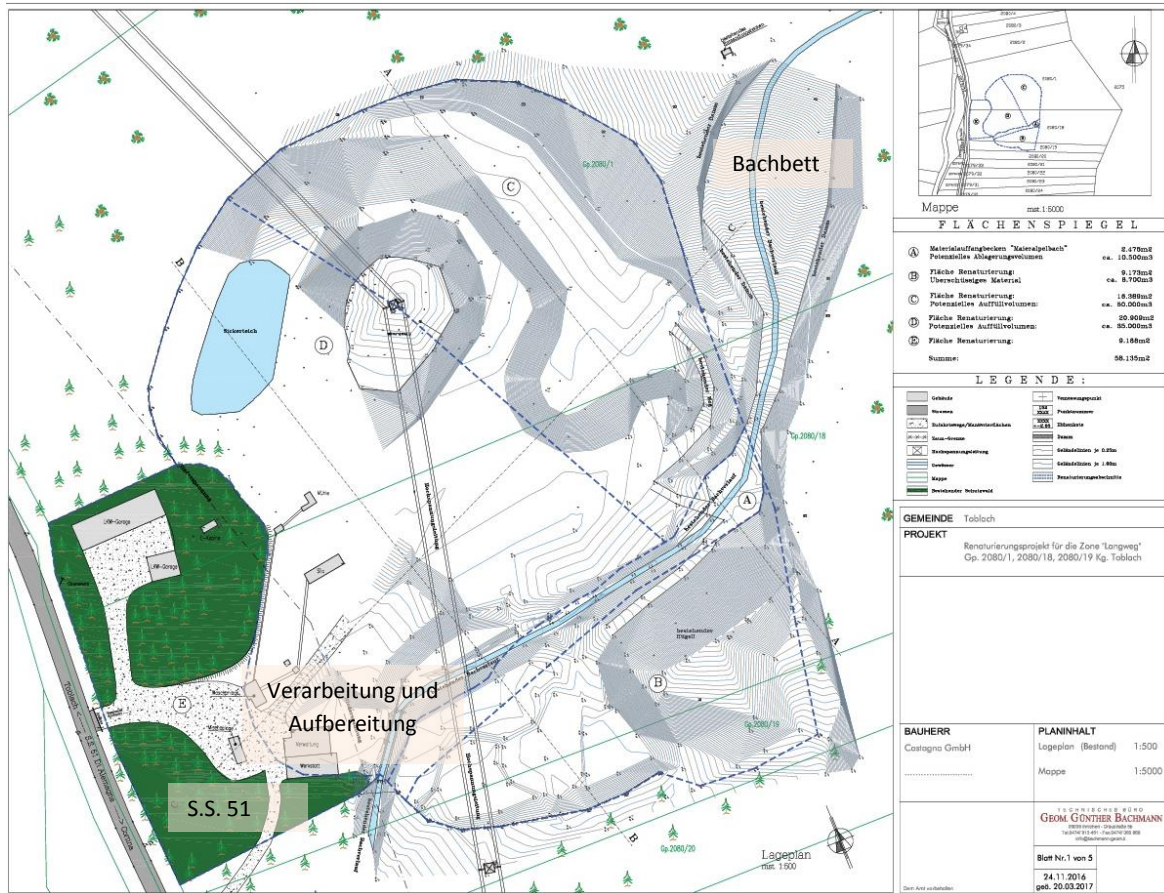
Der Rückbau und die Renaturierung der Grube Langweg orientieren sich sowohl in der Ausführung als auch in der zeitlichen Dimension an folgenden Rahmenbedingungen:

- a) Die vorgesehenen Arbeiten berücksichtigen Erfordernisse des bestehenden Schutzgebietes (Natura 2000, Naturpark)
- b) Die Sicherheitsvorkehrungen bezüglich Murgängen für die darunterliegende Staatsstraße
- c) Gewährleistung der Sicherheitserfordernisse des TERNA Strom-Mastens (Sanierungsprojekt wurde bereits vorgelegt)
- d) Verfügbarkeit an benötigtem Material
- e) Finanzielle Möglichkeiten zur Umsetzung

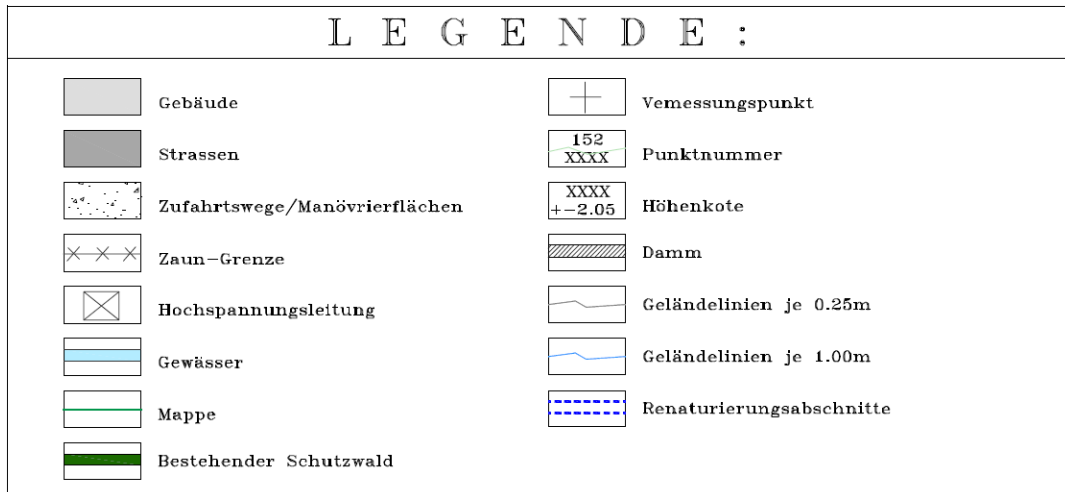
Der zeitliche Verbleib der Verarbeitungsanlage, des Maschinenparkes und der dazu benötigten Baulichkeiten ist an den zeitlichen Verlauf der Arbeiten zum Rückbau des freiwerdenden Betriebsareales gebunden.

Die CASTAGNA GmbH, als Betreiberin der Schottergrube LANGWEG und gleichzeitig auch Besitzerin der betroffenen Flächen, ist bemüht den Auflagen der von den Behörden vorgeschriebenen Renaturierung und somit der Einstellung des Betriebs zu entsprechen. Die freiwerdenden Flächen sollen im Sinne der angeführten Maßnahmen re-naturiert werden.

**Bestand**



Projekt-Vorschlag zur kontinuierlichen Reduzierung des Betriebsareales, wo zu das derzeitige Betriebsareal in 4 Bereiche unterteilt wird, welche gemäß Zeitplan rückgebaut und renaturiert werden sollen. Die erforderlichen Maschinen und Betriebsgebäude sollen bis Abschluß der Renaturierungsarbeiten am derzeitigen Standort verbleiben.



**Zeitliche Abfolge der vorgesehenen Renaturierungsarbeiten**

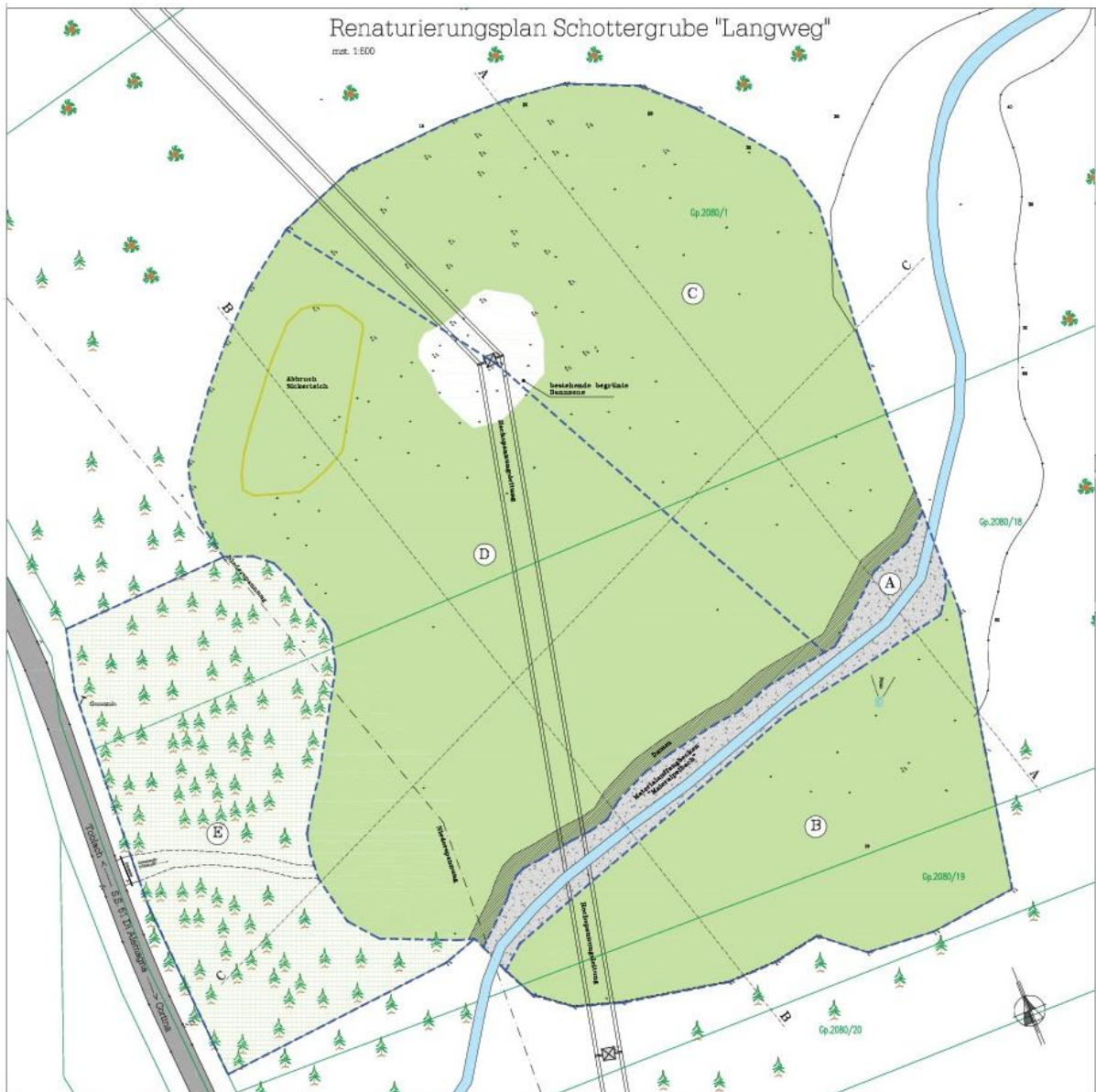


Projekt-Vorschlag des zeitlichen Ablaufes der rückzubauenden Flächen
















| F L Ä C H E N S P I E G E L |   |  |
|-----------------------------|---|--|
| Ⓐ                           | Materialauffangbecken "Maieralpelbach"<br>Potenzielles Ablagerungsvolumen | 2.476m <sup>2</sup><br>ca. 10.500m <sup>3</sup>  |
| Ⓑ                           | Fläche Renaturierung:<br>Überschüssiges Material                          | 9.173m <sup>2</sup><br>ca. 8.700m <sup>3</sup>   |
| Ⓒ                           | Fläche Renaturierung:<br>Potenzielles Auffüllvolumen:                     | 16.389m <sup>2</sup><br>ca. 50.000m <sup>3</sup> |
| Ⓓ                           | Fläche Renaturierung:<br>Potenzielles Auffüllvolumen:                     | 20.909m <sup>2</sup><br>ca. 35.000m <sup>3</sup> |
| Ⓔ                           | Fläche Renaturierung:   | 9.188m <sup>2</sup>                              |
|                             | Summe:  | 58.135m <sup>2</sup>                             |



**Endzustand**

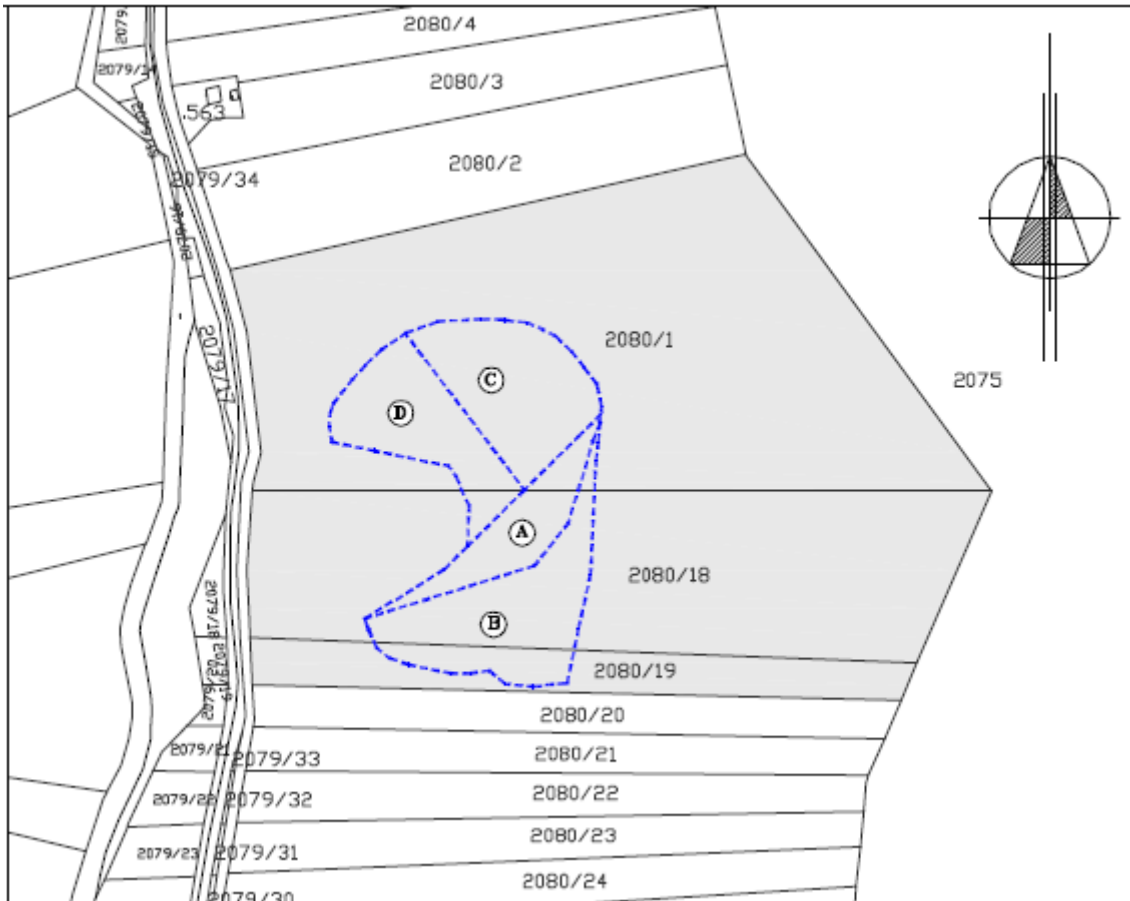


Das gesamte Betriebsareal (alle grünen Flächen) sollen Renaturiert werden (siehe Beschreibung).

| L E G E N D E :   |                               |   |  |
|---|-------------------------------|---|--|
|  | Gebäude                       |  | Vermessungspunkt                       |
|  | Strassen                      |  | Punktnummer                            |
|  | Zufahrtswege/Manövrierflächen |  | Höhenkote                              |
|  | Zaun-Grenze                   |  | Renaturierungsabschnitte               |
|  | Hochspannungsleitung          |  | Renaturierung                          |
|  | Gewässer                      |  | Renaturierung                          |
|  | Mappe                         |  | Materialauffangbecken "Maieralpelbach" |
|  | Damm                          |   |  |

## Flächenverfügbarkeit

Alle 3 betroffenen Parzellen befinden sich im Eigentum der Betreiberfamilie. Es ist somit mit keinen Problemen bei der Grundverfügbarkeit zu rechnen.



Die Parzellen G.p. 2080/1, 2080/18 und 2080/19 befinden sich im Eigentum des Betreibers.

## Beschreibung der Vorhaben:

### Fläche A

Zum Schutz der Straße soll gemäß den Vorgaben des Amtes für Wildbach und Lawinerverbauung ein Damm errichtet werden, welcher eventuelle Hochwässer und Geschiebefrachten ableiten bzw. entsprechende Ablagerungsräume bieten soll.

Die Fläche wird als Retentions- bzw. Ablagerungsfläche von Geschiebe des Maieralpbaches ausgestaltet und soll ein potentiell Ablagerungsvolumen für ca. 10.500 m<sup>3</sup> erhalten. Die Fläche hat eine Ausdehnung von insgesamt knapp 2.476 m<sup>2</sup>.

Es ist keine Wiederbegrünung durch Bepflanzung oder Ansaat vorgesehen.

### Fläche B

Die Fläche hat eine Ausdehnung von 9.173 m<sup>2</sup>.

Das ehemalige **Sedimentationsbecken** und das im Laufe der Jahre angefallene und bergseitig des Beckens angehäufte **Sedimentationsgut** (Waschschlamm 8.700 m<sup>3</sup>) soll entlang des bestehenden Wassergrabens vollständig zurückgebaut und dem angrenzenden Gelände angepasst werden. Für die vorgesehene natürliche Vegetationsentwicklung soll dieses feinkörnige Material mit anderen Korngrößen zusammengemischt und schichtenweise in den Flächen C1 und C2 bzw. D1 und D2 eingelagert werden.

Neben der **Geländemodellierung**, welche dem Konoid des Schwemmfächers nachempfunden werden soll, wird eine für die **natürliche Sukzession der Vegetation** geeignete Materialzusammensetzung vorgesehen.

Es soll im Sinne von Natura 2000 keine Anpflanzung von Gehölzen oder Aussaat von Handels-Saatgut durchgeführt werden, um die natürliche Einwanderung der lokalen Vegetation zu ermöglichen und die natürliche Sukzession einzuleiten. Somit soll die Fläche einer autochtonen Vegetationsentwicklung und der Übergang zum benachbarten Fichtenwald überlassen werden.

Eine eventuelle Bepflanzung der Fläche mit Setzlingen von Fichte (*Picea excelsa*) kann in Betracht gezogen werden.

### Fläche C

Die Fläche hat eine Ausdehnung von 16.389 m<sup>3</sup> und ein potentiell Auffüllvolumen von 50.000 m<sup>3</sup>. Aus arbeitstechnischen Gründen soll diese Fläche für die Wiederauffüllung und Renaturierung in die beiden Teilflächen C1 und C2 aufgeteilt werden.

C1 soll zeitlich vorgezogen werden, da es für diesen Teil einer größeren Materialmenge bedarf.

C2 wird zeitlich nach der Wiederauffüllung von C1 gestaltet.



Diese Flächen bestehen heute bergseitig aus einer langgezogenen **Böschung mit natürlichem Material** des Schwemmfächers und den Manövrier- bzw. Lagerflächen der bisherigen Betriebsaktivität. Die **natürliche Wiederbesiedelung** des Materials an der Böschung mit lokalen Pflanzenarten hat bereits vor Jahren begonnen. Da ein Abböschern bzw. eine Verflachung des Böschungswinkels entweder eine weitere Zerstörung der natürlichen Pflanzendecke oberseits bewirken bzw. die bereits begonnene Vegetationsentwicklung wieder um Jahre zurücksetzen würde, ist vorgesehen, **die unteren und kaum bewachsenen Böschungswinkel** naturnah zu gestalten, die bestehende **Grube** zu verfüllen, den Kegel des **TERNA-Mastens** durch nord- und ostseitige Verfüllung abzusichern, die derzeitige **Manövrierfläche** bergseitig anzuheben und noch bestehende **Gelände-Unregelmäßigkeiten** anzugleichen.



*Fläche C: der angeschnittene Schwemmfächer des Meieralpbaches und die Böschung der abgebauten Grube mit der bereits begonnenen Vegetationsentwicklung.*

Die Fläche nahe dem bestehenden Strommasten (siehe untenstehendes Bild mit Rampe) soll zur **Auffüllung mit natürlichem Aushub- bzw. Schwemm-Material** (aus Fläche B) verfüllt werden. Es soll lediglich Aushub, aber kein Abbruchmaterial eingelagert werden.



Fläche C: der Bereich der sichtbaren Rampe bis ca. zum Standort des Baggers rechts soll verfüllt werden.

Gemäß Vorschlag soll das potentielle Auffüllvermögen von 50.000 m<sup>3</sup> Material nicht vollständig ausgenutzt werden, es ist vorgesehen lediglich 30.000 m<sup>3</sup> zur Geländemodellierung aufzufüllen.

Somit wird eine Geländemodellierung des bestehenden Geländes vorgeschlagen, unter weitestgehender Beibehaltung der bereits begonnenen natürlichen Vegetationsentwicklung. Auf den neu verfüllten Flächen ist eine Abdeckung mit grobem Dolomit-Geröll (bzw. kleineren Bruchsteinen) vorgesehen, welche die natürliche Vegetationsentwicklung im Sinne von Natura 2000 begünstigt.

Auch auf diesen Flächen ist keine Wiederbegrünung durch Einsaat oder Bepflanzung vorgesehen. Eine Bepflanzung der Fläche mit Setzlingen von Latsche (*Pinus mugo*) kann in Betracht gezogen werden.

#### **Fläche D**

Die Fläche hat eine Ausdehnung von 20.209 m<sup>2</sup> und ein potentielles Auffüllvolumen von 35.000 m<sup>3</sup>.

Diese Fläche ist bereits abgebaut und wird derzeit mit dem aktiven **Sedimentationsbecken** genutzt. Die Auffüllung kann erst nach Abschluss der Verfüllung in Fläche C (C1 und C2) erfolgen und soll ebenfalls aufgrund der vorgesehenen Arbeitsweise in die beiden Teilflächen D1 und D2 unterteilt werden. Auch würde sich diese Fläche dafür eignen, Schlämme aus den Sanierungsarbeiten des Toblacher Sees einzubauen. Auf den neu verfüllten Flächen ist eine Abdeckung mit grobem Dolomit-Geröll (bzw. kleineren Bruchsteinen) vorgesehen, welche die natürliche Vegetationsentwicklung im Sinne von Natura 2000 begünstigt.

Alle **umliegenden Flächen** sollen naturnah gestaltet und vorzugsweise ebenfalls der natürlichen Sukzession überlassen werden. Eine **Bepflanzung** bzw. **Ansaat** soll im Sinne von Natura 2000 nicht angestrebt werden.



*Fläche D: das derzeit benutzte Sedimentationsbecken im NW-Bereich der Grube.*

### **Fläche E**

Der Schutzwald soll flächenmäßig als solcher erhalten bleiben. Nach Rückbau der bestehenden Infrastrukturen (Garagen, teils befestigte Manövrierflächen, ...) sollen die Erschließungswege dem umliegenden Gelände angeglichen und der natürlichen Sukzession überlassen werden.

Der **Schutzwald** ist ein ausgezeichneter Sichtschutz gegen die Verkehrsachse und schirmt die Straße und das Betriebsareal zueinander optimal ab. Im Bereich der Einfahrt wird eventuell eine zusätzlich Pflanzung von Bäumen (besser Naturverjüngung!) vorgeschlagen.

## Flächenbilanzierung

Das gesamte zu re-naturierende Areal umfasst inklusive des Schutzwaldes E eine Fläche von 58.135m<sup>2</sup>.

## Volumenberechnung

- **Fläche A:** das Ablagerungsbecken *Maieralplbach* wird ein potentiell Ablagerungsvolumen für künftige Hoch- bzw. Murgang-Ereignisse von 10.500 m<sup>3</sup> aufweisen.
- **Fläche B:** der in den vielen Betriebsjahren angefallene Sedimentationsschlamm (Schlick) wurde gehäuft (8.700 m<sup>3</sup>). Dieses Material soll nun – gemischt mit Material unterschiedlicher Korngröße - zur Auffüllung des Geländes auf den Flächen C1 und C2 verwendet werden.
- **Fläche C:** zur Auffüllung dieser Fläche werden maximal 50.000 m<sup>3</sup> Material benötigt, wobei in diesem Bereich keine vollständige Wiederverfüllung vorgesehen ist. Gleichzeitig werden bei dieser Auffüllung und Renaturierung die Standsicherheitsbestimmungen der TERNA für den Strommasten wiederhergestellt.
- **Fläche D:** zur Auffüllung dieser Fläche werden 20.909 m<sup>3</sup> Material benötigt. Es ist analog zu Fläche C vorgesehen, inertes Material aus Aushüben der Gemeinden Toblach und Innichen zurückzugreifen, welches je nach Vorhandensein noch in geeignetem Maße mit den Waschsedimenten der Fläche B vermischt werden kann.
- **Insgesamt** werden somit 73.300 m<sup>3</sup> abzüglich des vorhandenen Schlammes von 8.700 m<sup>3</sup> benötigt, somit werden effektiv 65.600 m<sup>3</sup> Inertmaterial benötigt.

## Verfügbarkeit an geeignetem Auffüllmaterial

Wie bereits vorgängig beschrieben, ist geplant die bestehenden Voluminas der Flächen C und D mit inertem Aushubmaterial aus den Gemeinden Toblach und Innichen aufzufüllen, wobei die vorhandenen Waschsedimente der Fläche B in geeignetem Maße untervermischt werden sollen.

### Inertes Aushubmaterial

Die Firma Castagna GmbH ist bemüht, Aushubmaterial in ausreichender Menge sowohl in der eigenen, sowie in der Nachbargemeinde Innichen zu erhalten. Gemäß Schätzung und Entwicklung der Neubauten in den beiden Gemeinden fallen jährlich ca. zwischen 5.000 – 10.000 m<sup>3</sup> Aushub an.

Es ist der Firma jedoch kaum möglich, eine verlässliche Mengenangabe zu den jährlich anfallenden Aushub-Voluminas zu machen, da einerseits das zu erwartende Neubau-Volumen von äußeren Faktoren (Immobilienmarkt, Wirtschaftsentwicklung, ...) abhängt, andererseits auch weitere Firmen

noch zu füllende Deponievolumen zur Verfügung haben und es somit nicht sichergestellt werden kann, dass die Firma Castagna das Plan-Soll erreichen wird.

Nach weiteren Verfügbarkeiten von Aushubmaterial wird gesucht.

#### Wasch-Schlamm

Bezüglich Eignung dieses Materials hinsichtlich des Renaturierungsprojektes für die Zone Langweg auf den G.P. 2080/1, 2080/18, 2080/19 der K.G. Toblach ist geplant, den aus der Produktion in der Kiesgrube anfallenden natürlichen Schlamm wiederzuverwenden.

Für die 2015 verfallene Autorisierung wurde dieser Schlamm bereits im Juli 2014 und, in Absprache mit Dr. Nagler vom Amt für Abfallwirtschaft ist für eine neue Autorisierung der Schlamm erneut zu analysieren, neuerdings mit Prüfbericht Nr. 20161027-001 vom 16.01.2017 der Firma REM-TEC analysiert, wobei die problemlose Eignung des Materials zum Wiedereinbau resultiert.

Aus geologischer Sicht ist der aus der Produktion in der Kiesgrube anfallende Schlamm für eine Wiederverwendung bei der Renaturierung der Kiesgrube geeignet.



## **Wirtschaftlichkeitsberechnung**

Für die vorgeschlagene Renaturierung,

- Aufbereitung und Mischung der Materialien,
- die Auffüllung, inklusive Einbau des gemischten Materiales
- die Errichtung des Dammes,
- die Oberflächenabdeckung mit lokalem Dolomitgestein,
- die Zufahrt zum Strommasten,
- Planungs- und Ausführungsarbeiten

wird mit Kosten von 350.000 – 400.000 € gerechnet.

## **Rück- und Abbau der Anlagen bzw. Betriebsgebäude**

Um den oben angeführten Betrag zur Renaturierung zu finanzieren, ist die Firma CASTAGNA GmbH auf Einnahmen aus dem laufenden Betrieb angewiesen. Sowohl der Personalstand, als auch der derzeitige Fuhrpark sowie die entsprechenden Betriebsgebäude und Verarbeitungsanlagen werden neben den effektiv benötigten Rückbauarbeiten auch zur Bewältigung dieses finanziellen Aufwandes benötigt.

Aus diesem Grunde ist es der Firma CASTAGNA GmbH erst im letzten Jahr der Renaturierungsprojektes möglich, den Ab- bzw. Rückbau der Anlagen und Betriebsgebäude durchzuführen.

## Zeitplan

Die Durchführung der vorgesehenen Arbeiten ist folgendermaßen geplant:

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Fläche A</b> | Die Arbeiten zur Renaturierung dieser Fläche können zeitnah begonnen werden. Eine vorgängige Absprache mit dem Amt für Wildbachverbauung ist erforderlich.   |
| <b>Fläche B</b> | innerhalb Herbst 2017 Herbst 2018 können die Arbeiten im Bereich des alten Sedimentationsbeckens abgeschlossen werden. Der Abtrag des Schlamm-Berges kann fort zu mit der Verfüllung in Fläche C erfolgen.                   |
| <b>Fläche C</b> | Es wird aktuell mit einem Zeitrahmen von ca. 2 Jahren ab Beginn der Auffüllarbeiten gerechnet, immer in Abhängigkeit der Verfügbarkeit an inertem Material, weshalb die Fläche in die Teilflächen C1 und C2 unterteilt wird. |
| <b>Fläche D</b> | Nach Abschluss der Verfüllung in Fläche C wird mit weiteren ca. 1-2 Jahren bis zur abschließenden Renaturierung dieser Fläche gerechnet.   |

**Somit ist insgesamt mit einem Zeitrahmen von 3 Jahren (mindestens) zu rechnen.**

In Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden Materialmengen und den erforderlichen finanziellen Möglichkeiten der Firma CASTAGNA GmbH ist dieses zeitliche Ziel äußerst ambitioniert, weshalb mit dem Abbau der Verarbeitungs- und Betriebsanlagen am derzeitigen Standort erst nach Abschluss der Auffüllarbeiten gerechnet werden kann.

Zudem wird sich die Firma CASTAGNA GmbH in Ermangelung eines anderweitigen Betriebsgeländes und somit zur notgedrungenen Schließung des Betriebes weiterhin um die Umwidmung des betriebseigenen Geländes in der Grube LANGWEG und somit um eine Weiterführung der derzeitigen Betriebsaktivitäten bemühen.

## Zusammenfassung

Es ist aufgrund der gesetzlichen Rahmenbedingungen vorgesehen, die bestehende Grube eine dem Schuttfächer gemäße naturnahe Gestaltung des Geländes umzusetzen und dabei den Bedürfnissen von **Natura 2000** (FFH-Richtlinie), dem **Naturpark Sextner Dolomiten** und dem **UNESCO** Weltnaturerbe zu entsprechen.

Zusätzlich werden die aus Sicherheitsgründen Maßnahmen zur Wiederherstellung der geforderten Sicherheitsbestimmungen **TERNA** erforderlichen Maßnahmen getroffen.

Aus Sicherheitsgründen und zum Schutz der Staatsstraße S.S. 51 wird vom Amt für Wildbach- und Lawinenverbauung die Errichtung eines **Dammes** mit **Materialablagerungsflächen** für eventuelle Unwetter-Ereignisse eingefordert. Dieser Damm soll im Rahmen der Renaturierungsarbeiten errichtet werden.

Die Renaturierung der Schottergrube Langweg der Firma CASTAGNA GmbH erfordert aufgrund der notwendigen Aufwendungen an Auffüllmaterial, der nicht gut einschätzbaren Materialverfügbarkeit (inertes Aushubmaterial) sowie der finanziellen Aufwendungen für die vorgesehenen Arbeiten einen **Zeithorizont von mindestens 3 Jahren**.

## Anhang

### Planunterlagen 1:500

- Plan 1: Aktuelle Situation
- Plan 2: Zeitliche Abfolge der Renaturierungsarbeiten
- Plan 3: Endstadium der Renaturierungsarbeiten
- Plan 4: Geländeschnitte nach Abschluss der Renaturierungsarbeiten