

TECHNISCHER BERICHT

als Grundlage für die Einreichung

Bodenaushubdeponie Malons - Süd
Gst.-Nr. 485/1,1640, KG Röthis

Erstellt für:

Hilti + Jehle GmbH
Am Hirschgraben 20
A – 6800 Feldkirch

Bregenz, 31. März 2020

Seiten 1-15
GZ: 2013-2280
S:\2013\2250-2299\2280_Deponie Malons\14_GA_STN_Berichte\2020-03-31_TB_Deponie_Süd_Einreichung_rev2.docx



INHALTSVERZEICHNIS

1.	SITUATION UND AUFGABENSTELLUNG.....	1
2.	GRUNDLAGEN UND RANDBEDINGUNGEN	2
3.	ERKUNDUNG BAUGRUNDVERHÄLTNISSE	4
4.	BETRIEB.....	5
4.1.	Deponieeinrichtungen	5
4.2.	Abfallannahmeverfahren	5
4.3.	Mess- und Überwachungsverfahren	6
4.4.	Deponieaufsicht	7
4.5.	Schallschutzmaßnahmen	7
4.6.	Staubminderungskonzept.....	7
4.7.	Betriebszeiten	7
5.	AUSBAUSTUFEN	8
6.	EINLAGERUNGSMENGE.....	8
7.	VERKEHRERSCHLIESSUNG - VERKEHRSaufKOMMEN	8
7.1.	Verkehrerschließung	8
7.2.	Verkehrsaufkommen.	9
8.	ABGELAGERTE ABFÄLLE	10
9.	BEURTEILUNG DER GEPLANTEN SCHÜTTUNG AUS GEOTECHNISCHER SICHT.....	11
9.1.	Standsicherheitsnachweis.....	11
9.2.	Entwässerung Aufstandsfläche	11
9.3.	Ableitung Oberflächenwässer	12
9.4.	Materialqualität für den Einbau.....	12
10.	ANGABEN ÜBER ART, ZWECK, UMFANG UND DAUER DES PROJEKTES	13

11.	DURCH DEN BETRIEB ZU ERWARTENDE ANFALLENDE ABFÄLLE UND VORKEHRUNGEN ZUR VERMEIDUNG, VERWERTUNG ODER BESEITIGUNG	14
12.	DEPONIETECHNISCHE ANFORDERUNGEN UND SICHERHEITSTECHNISCHE MASSNAHMEN	14
13.	REKULTIVIERUNG.....	15

BEILAGENVERZEICHNIS

Beilage	Bezeichnung
Beilage 1	Lageplan und Schnitte, 1 : 500
Beilage 2	Zustimmungserklärung Agrargemeinschaft Röthis
Beilage 3	Gebrauchserlaubnis Amt der Vorarlberger Landesregierung

1. SITUATION UND AUFGABENSTELLUNG

Die Hilti + Jehle GmbH plant die Neuerrichtung der Deponie „Malons – Süd“ auf dem Grundstück 485/1, KG Röthis. Die neue Bodenaushubdeponie wird südlich außerhalb der vorhandenen Altlast Malonsbach errichtet.

Die geplante Deponie weist einen annähernd dreieckförmigen Grundriss auf und hat eine maximale Nordwest-Südosterstreckung von ca. 125 m. Die maximale Nordost-Südwesterstreckung beträgt bis zu 65 m im Norden des Areals. Insgesamt soll eine Fläche von etwa 4.900 m² für die Deponie verwendet werden. In die Fläche reicht ein trapezförmiger Bereich der Gst.-Nr. 1640 der von der Befüllung nicht betroffen ist und sich im Eigentum des Landesstraßenbauamtes befindet.

Das Gelände im Projektgebiet ist talseitig zunächst annähernd eben, ehe es dann in Richtung der Straße nach Virktorsberg mittelsteil bis zum Straßenrand ansteigt. Die Fläche wird grundsätzlich als Wald bewirtschaftet. Überwiegend wurden die hier vorhandenen Bäume allerdings vor wenigen Jahren entfernt, sodass derzeit nur schwacher Bewuchs vorhanden ist.

Ca. 100 m unterhalb der Deponie verläuft in Nord-Süd-Richtung der Zufahrtstunnel zum Steinbruchareal.

2. GRUNDLAGEN UND RANDBEDINGUNGEN

- Mündlicher Auftrag durch Bernd Rünzler im Namen der Firma Hilti + Jehle am 22.10.2019.
- Begehungen und Besprechungen vor Ort am 22.10.2019.
- Telefonate und Besprechungen im Zeitraum Oktober 2019 – März 2020.
- Ablagerung „Malonsbach“ – Gefährdungsabschätzung und Prioritätenklassifizierung (§§ 13 und 14 Altlastensanierungsgesetz), Beilage zu Zl. 113-298/17, Umweltbundesamt vom 29.5.2017
- Bescheid: Errichtung und Betrieb der Bodenaushubdeponie auf der Gst. Nr. 485/1, KG Röthis, angrenzend an die geschlossene Deponie Malons: Amt der Vorarlberger Landesregierung, Vle-52.0200 vom 28.7.2010.
- Bescheid: Errichtung und Betrieb der Bodenaushubdeponie auf der Gst. Nr. 485/1, KG Röthis: Amt der Vorarlberger Landesregierung, Vle-52.0200 vom 8.4.2011.
- Bescheid, Errichtung und Betrieb der Bodenaushubdeponie Malons, Röthis; Änderung der Deponie durch Sanierung des Sammelschachtes K1, Amt der Vorarlberger Landesregierung, Vle-52.0200 vom 29.4.2015.
- ÖNORMEN
- Fachliteratur
- Alle Angaben beziehen sich auf den zum Zeitpunkt der Erstellung des Technischen Berichtes bekannten und uns zur Kenntnis gebrachten Planungsstand.
- Die Baugrundaufschlüsse stellen punktuelle Untersuchungsergebnisse dar. Die flächen- und tiefenmäßige Erstreckung der einzelnen Bodenschichten kann daher im Detail von diesen stichprobenartigen Untersuchungen abweichen.
- Eine lagemäßige Verschiebung der Erweiterung der Bodenaushubdeponie kann ebenfalls zu gravierenden Änderungen der geotechnischen Randbedingungen führen und eine neuerliche Beurteilungen

sowie gegebenenfalls die Festlegung zusätzlicher Maßnahmen notwendig machen.

- Ungünstige Witterungsverhältnisse können zu einer nachhaltigen Änderung der Bodeneigenschaften führen. Bei Bauführungen zu derartigen Zeitpunkten ist zeitgerecht Rücksprache zu halten. Vorkehrungen im Hinblick auf Schutz des Untergrundes gegenüber Veränderungen aus Niederschlags- und Frosteinwirkungen werden vorausgesetzt.
- Es wird vorausgesetzt, dass der Auftraggeber all jenen Personen diesen Technischen Bericht vollinhaltlich zur Kenntnis bringt, die maßgeblich an der Errichtung der Aushubdeponie beteiligt sind (z.B. Bauunternehmung, Bauaufsicht, etc.).
- Dieser Technische Bericht und etwaige ergänzende Stellungnahmen werden durch den Planungs Koordinator oder eine ähnlich befugte Person an die am Bau Beteiligten in Eigenverantwortung verteilt.
- Eine auszugsweise Veröffentlichung oder Weiterleitung des Berichtes darf nur mit Zustimmung des Verfassers erfolgen. Nennenswerte Abweichungen von den Vorschlägen dieses Berichtes im Zuge der Bauausführung sind dem Verfasser zur Kenntnis zu bringen.
- Bei zusätzlichen Informationen über den Untergrund oder ergänzenden Baugrunduntersuchungen behalten wir uns die Anpassung der im gegenständlichen Bericht gezogenen Rückschlüsse auf die neu gewonnenen Erkenntnisse vor.

3. ERKUNDUNG BAUGRUNDVERHÄLTNISSE

Direkt am Deponieareal wurden die Untergrundverhältnisse für gegenständliches Projekt bis dato nicht erkundet. Im Zuge der Altlastenerkundung für die Deponie Malonsbach wurden aber auch im Nahbereich der geplanten Bodenaushubdeponie Rammkernsondierungen durchgeführt. Insbesondere betrifft dies die Aufschlüsse RKS 21 – RKS 25. In der näheren Umgebung befinden sich weiters die Aufschlüsse KB 7 und RKS 18 und RKS 20. Die Erkundungstiefe bei den Sondierungen auf der gegenständlichen Fläche betrug 2,5 – 4,0 m.

Unter der Mutterbodenschicht mit einer Schichtstärke von 0 – 0,6 m wurde überall sandiger sowie kiesiger Schluff aufgeschlossen. Diese Schluffe weisen eine halbfeste Konsistenz auf, lediglich bei RKS 23 und RKS 25 wurde bis in eine Tiefe von 1,6 – 1,8 m eine weiche Konsistenz angetroffen. Die Farbe variiert von braun über grau bis ocker.

In den Aufschlüssen RKS 22 – 25 werden die Schluffe von sandigem sowie schluffigem Kies in mitteldichter Lagerung oder von dicht gelagerten Steinen und Blöcken, die ein Tieferbringen der Aufschlüsse verunmöglichten, unterlagert. Die Kiese werden als feucht bis nass beschrieben, die Farbe ist grau bis graubraun.

Lediglich bei RKS 23 stehen unter den Kiesen ab 3,4 m wiederum halbfeste Schluffe an.

Anhand natürlicher Aufschlüsse im Osten der Fläche ist zu erkennen, dass bergseitig bereits oberflächennah Fels ansteht.

Die Lage der Aufschlüsse wurde aus dem Bericht der Altlast Malonsbach bestmöglich übernommen.

4. **BETRIEB**

4.1. **Deponieeinrichtungen**

Die für Deponien mit einem Einlagerungsvolumen > 100.000 m³ erforderlichen Deponieeinrichtungen (Räumlichkeiten für die Deponieeingangskontrolle, Rückstellprobenlager, Sanitäranlagen,...) sind aufgrund der geringen geplanten Aufschüttungen im gegenständlichen Fall nicht erforderlich.

Die Zufahrt auf das Deponiegelände soll von der Landesstraße aus über den asphaltierten Güterweg erfolgen.

Auf der Deponie wird kein eigener Dieseltank vorrätig gehalten. Die Betankung des Baggers erfolgt über die in der Maschine eingebaute Saugpumpe. Der diesbezüglich erforderliche Diesel wird aus geprüften mobilen Tanks für den jeweiligen Tagesbedarf entnommen.

Am Deponiegelände sind ausreichende Abstell- und Umkehrflächen für die Anlieferung von Bodenaushubmaterial vorgesehen. Diese Flächen werden in den Plänen nicht gesondert ausgewiesen, da sie mit der Befüllung der Deponie sukzessive weitergezogen werden.

Ein Bauzaun als Abgrenzung wird entlang der gesamten Außengrenzen der Deponie aufgestellt.

Auf dem Deponiegelände werden darüber hinaus mindestens 20 kg Ölbindemittel vorrätig gehalten.

4.2. **Abfallannahmeverfahren**

Das Abfallannahmeverfahren besteht grundsätzlich aus der Deponieeingangskontrolle sowie der grundlegenden Charakterisierung der Abfälle.

Im Rahmen der Deponieeingangskontrolle werden nachfolgende Punkte erfasst:

- Kontrolle der Begleitpapiere
- Visuelle Kontrolle vor und nach dem Entladen
- Identitätskontrollen (mit Probenahme und chemischer Untersuchung)

- Chemische Untersuchung bei vermuteter Verunreinigung oder vermuteter falscher Zuordnung der Abfallart
- Rückstellproben

Die grundlegende Charakterisierung kann sowohl mit als auch ohne analytische Untersuchungen erfolgen. Angenommen werden dürfen ausschließlich Abfälle, bei denen entweder ein Beurteilungsnachweis und/oder eine Abfallinformation vorliegen.

Im Zuge der Eingangskontrolle werden u.a. das Datum des Einbaus, die Herkunft des angelieferten Materials, die Einbaustelle und der Anlieferer im Deponiebuch vermerkt. Die einzelnen Einbaustellen werden im Zuge der Befüllung der Deponie fortlaufend in einem dafür vorgesehenen Plan eingezeichnet und die Abfälle diesen Einbaustellen eindeutig zugeordnet.

Die Namen für den Leiter der Deponieeingangskontrolle und den stellvertretenden Leiter der Deponieeingangskontrolle werden rechtzeitig vor Abschluss des Verfahrens bekanntgegeben.

Die entsprechenden Ausbildungsnachweise werden nachgeliefert.

4.3. Mess- und Überwachungsverfahren

Auf einer Bodenaushubdeponie sind naturgemäß keine nennenswerten technischen Einrichtungen vorhanden. Nachfolgende Punkte werden im Sinne des Mess- und Überwachungsverfahrens gemäß § 37 bzw. § 39 Deponieverordnung vorgesehen.

- Seitens des Deponiebetreibers ist das Gesamtausmaß des Abfallleinbaus aufzuzeichnen.
- Abdeckungs- und Rekultivierungsmaßnahmen sind aufzuzeichnen und zu dokumentieren.
- Lage-, Höhen- und Formveränderungen des Deponiekörpers sind zu dokumentieren, weiters der Einbau von Drainageleitungen.
- Die Verkehrswege sowie die Umzäunung der Deponie sind in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren und allenfalls Instand zu setzen.
- Die Häufigkeit der erwähnten Kontrollen ist im Zuge der Genehmigung der Deponie behördenseitig festzulegen.

4.4. Deponieaufsicht

Für die gegenständliche Bodenaushubdeponie ist kein Deponieaufsichtsorgan erforderlich.

4.5. Schallschutzmaßnahmen

Die nächstgelegene Bebauung befindet sich in großem Abstand (deutlich über 200 m) von der Deponiefläche entfernt. Es sind somit keine zusätzlichen Schallschutzmaßnahmen geplant.

4.6. Staubminderungskonzept

Auf der gesamten Zufahrtstraße ist Schritttempo vorgegeben.

Die Landesstraße wird im Bedarfsfall gereinigt.

Gefordert wird, dass die Baumaschinen aktuelle Abgasstandards einhalten. Für die Bagger gilt EU – Stufe Euro 4 Offroad, für LKWs die EU – Stufe Euro 5.

4.7. Betriebszeiten

Die Betriebszeiten der Deponie sind an Wochentagen von 7:00 – 12:00 Uhr und 13:00 – 18:00 Uhr sowie an Samstagen in der Zeit von 7:00 – 12:00 Uhr vorgesehen. In der Zeit, in welcher auf der Deponie kein Material abgelagert wird, wird das Deponiegelände mit einem Schranken an der ehemaligen Landesstraße abgesperrt. Der bestehende Schranken wird dafür geringfügig nach Norden hin versetzt.

Der Einbau erfolgt in Lagen mit einem vor Ort vorhandenen. Bei einer längeren Unterbrechung der Verfüllarbeiten sind vorher sämtliche angelieferten Haufen einzubauen und mit einer leichten Profilierung der Oberfläche so auszubilden, dass Niederschlagswasser jederzeit in freiem Gefälle abfließen kann. Bei einer längeren Betriebsunterbrechung werden die verwendeten Geräte von der Deponie abgezogen.

5. **AUSBAUSTUFEN**

Grundsätzlich ist geplant, die Deponie in einem Kompartiment zu verfüllen. Die Verfüllung wird allerdings in mehreren Abschnitten erfolgen, so dass vor dem Öffnen eines jeweils neuen Abschnittes der vorangegangene wiederum begrünt und damit forstwirtschaftlich genutzt werden kann.

Grundsätzlich sollen nur möglichst kleinräumige Manipulations- und Ablagerungsflächen gleichzeitig offen bleiben. Fertiggestellte Verfüllungen werden umgehend rekultiviert.

6. **EINLAGERUNGSMENGE**

Im Zuge des Deponiebaus soll eine Gesamtfläche von 4.900 m² in Anspruch genommen werden. Es ergibt sich dadurch eine Deponiekubatur von etwa 20.000 m³. Die maximale Schütthöhe liegt bei ca. 9 m.

Bei einem Umrechnungsfaktor von 1,8 t/m³ werden somit auf der neuen Deponie etwa 36.000 t Bodenaushubmaterialien abgelagert.

7. **VERKEHRERSCHLIESSUNG - VERKEHRSAUFKOMMEN**

7.1. **Verkehrerschließung**

Die Erschließung des Deponiegeländes erfolgt wie auch bisher von der Landesstraße L 70 über die bereits bestehende und in den Vorjahren für die nordseitige Deponie genutzte Zufahrt. Von der Abzweigung bei der Landesstraße ist diese Zufahrtsstraße asphaltiert.

Die Baustraße auf der Deponie wird nach der Verfüllung und dem Abschluss der Deponie wieder rückgebaut. Nach dem Verfüllen der Deponie soll das gesamte Areal wiederum vollflächig als Waldfläche genutzt werden.

7.2. Verkehrsaufkommen.

Das Verkehrsaufkommen auf der Deponie wird im Durchschnitt mit 10 – 15 LKW – Ladungen pro Tag, angegeben. Somit handelt es sich um 20 – 30 Fahrbewegungen pro Tag. Daraus ergibt sich eine Einsatzzeit von ca. 3 Stunden pro Tag für die Schubraupe bzw. den Kettenbagger.

An Spitzentagen, sind 30 Anlieferungen (ca. 60 Fahrbewegungen) zu erwarten. Dies entspricht somit etwa 4 Stunden Einsatzzeit für Schubraupe bzw. Kettenbagger an besagten Tagen.

Die Fahrfrequenzen und Einsatzzeiten hängen stark von Saison und Wetterlage ab. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass an zahlreichen Tagen während des Jahres keine einzige Anlieferung stattfindet.

8. ABGELAGERTE ABFÄLLE

Die Genehmigung soll für die Ablagerung von gewachsenem Bodenaushub, der den Anforderungen in den Tabellen 1 und 2 der Anlage 1 zur Deponieverordnung, BGBL 39/2008 entspricht, gelten.

Es handelt sich um nachfolgende Schlüsselnummern:

Schl. – Nr.	Spez.	Bezeichnung
31411	29	Bodenaushub, Bodenaushubmaterial mit Hintergrundbelastung
31411	30	Bodenaushub Klasse A1
31411	31	Bodenaushub Klasse A2
31411	32	Bodenaushub Klasse A2G
31411	33	Bodenaushub Inertabfallqualität
31411	34	Bodenaushub, technisches Schüttmaterial, das weniger als 5 Vol - % bodenfremde Bestandteile enthält

Somit sollen wiederum dieselben Materialien, wie bereits bei der genehmigten Deponie, abgelagert werden dürfen.

Aus bodenmechanischer Sicht wird es sich im Wesentlichen um verlehnte Kiese, Sande und Schluffe sowie generell schwach organisch verunreinigte Mischböden vorwiegend aus dem oberen Rheintal handeln. Die Ablagerung von reinen Torfen ist nicht zulässig, rutschempfindliche Tone dürfen nicht bzw. nur in sehr geringen Mengen eingebaut werden.

Für die Herstellung der Baustraße werden ausschließlich zugelassene Materialien gemäß Vorgaben des Baustoffrecyclingverbandes verwendet. Dränagen werden ausschließlich mit Rundkorn geschüttet.

Als abschließende Schicht erfolgt die Aufbringung der Rekultivierung gemäß Deponieverordnung.

9. BEURTEILUNG DER GEPLANTEN SCHÜTTUNG AUS GEOTECHNISCHER SICHT

9.1. Standsicherheitsnachweis

Die maximale Schütthöhe der Deponie beträgt bis zu 9 m, die Neigung wird maximal 22° betragen. Die anstehenden Böden in Oberflächennähe sind überwiegend halbfeste Schluffe oder bereits Fels in geringer Tiefe. In zwei Bereichen wurden die Schluffe bis in Tiefen von 1,6 – 1,8 m als weich angesprochen, ab besagter Tiefe werden diese aber von Kies unterlagert.

Aufgrund der geplanten Schütthöhe, der vergleichsweise gut tragfähigen Böden und der mäßig steilen geplanten Böschungsneigungen ist die Standsicherheit der Deponie gegeben, auf die Ausführung einer Standsicherheitsberechnung wird deshalb verzichtet. Die lokal beschränkten Bereiche mit weichen Schluffen in Oberflächennähe werden etwas höhere aber jedenfalls verträgliche, Setzungen erleiden. Diese kann allenfalls aber auf Verlangen der Behörde nachgeliefert werden.

Die weiteren in der Deponieverordnung geforderten Standsicherheitsnachweise (Sicherheit gegen Spreizdruckversagen, Stabilität der Deponiebasisdichtung, Stabilität des Basisentwässerungssystems, Stabilität der Deponieoberflächenabdeckung, Verformungen des Deponiekörpers und des Untergrundes) treffen auf gegenständliche Deponie entweder nicht zu (keine mineralischen Dichtungsschichten, keine Kunststoffdichtungsbahnen, keine Flächendränage,...) oder sind irrelevant.

Der Zufahrtstunnel für den Steinbruch verläuft ca. 100 m unter dem Deponieareal in Nord-Süd-Richtung. Dieser wird durch die vergleichsweise geringe Auflast durch die Deponie nicht beeinträchtigt.

9.2. Entwässerung Aufstandsfläche

Eine flächenhafte Entwässerung der Aufstandsfläche ist nicht vorgesehen. Sehr wohl werden aber Dränagerippen aus Kies vorgesehen, wenn Vernässungen angetroffen werden. Die Dränagestränge sollen in einer Breite von 50 cm und einer Tiefe von zumindest ca. 50 cm ausgehoben und mit

Sickerkies ohne zusätzliches Dränagerohr verlegt werden. Auf dem Dränagestrang soll jeweils ein Trenngewebe aufgelegt werden.

Sollten sich im Zuge der Baumaßnahmen Vernässungen an der bestehenden Geländeoberfläche abzeichnen, so ist dort die Anordnung von zusätzlichen Sickergräben vorgesehen. Diese Sickergräben werden in der Folge talseitig über den Deponiefuß ausgeleitet. In Bereichen mit permanenten Wasserzutritten werden zusätzlich Dränagerohre, ausgelegt auf die geplante Deponieauflast, eingebaut. Ein statischer Nachweis bei Einsatz von Dränagerohren wird rechtzeitig vor dem Einsatz der Rohre geliefert.

9.3. Ableitung Oberflächenwässer

Im Zuge der Verfüllung der Deponie ist darauf zu achten, dass die Oberflächenwässer nicht über große offene Deponiebereiche abgeleitet werden. Allenfalls sind Leitdämme aus Humusmaden errichtet worden.

Die Straßenentwässerung der Landesstraße wird derzeit in den geplanten Deponiebereich eingeleitet. Die vorhandene Verrohrung DN 200 wird in Zukunft beim bestehenden Schacht im Norden der Deponie gefasst und über eine neue Verrohrung zu einem Schacht bei der weiter südseitig vorhandenen Straßenquerung geleitet. Dort wird ein neuer Schacht mit geringer Tiefe von ca. 1 m gesetzt und die Entwässerung über den Deponiekörper in den Wald im Westen der Forststraße geleitet und dort versickert. Das in die Mulde beim trapezförmig in die Deponiefläche hineinragenden Straßengrundstück anfallende Wasser wird am Fuß dieser Mulde in einer Dränage gefasst und in einer eigenen Rohrleitung in dieselben Versickerungsmulde talseitig eingeleitet.

Für den Bauzustand wird ein Provisorium entlang des Deponierandes errichtet und das Wasser ebenfalls in besagter Waldfläche versickert.

9.4. Materialqualität für den Einbau

Derzeit ist geplant, anfallende Aushübe aus dem vorderen Bregenzerwald und dem unteren Rheintal zu deponieren. Dabei wird es sich überwiegend um verlehnte Kiese, Sande, Schluffe und Tone handeln.

10. ANGABEN ÜBER ART, ZWECK, UMFANG UND DAUER DES PROJEKTES

Art:	Erweiterung Bodenaushubdeponie
Zweck:	Geländeaufschüttung mit einem Gefälle bis zu 22 °
Umfang:	Gesamtfläche ca. 4.900 m ²
Kubatur:	ca. 20.000 m ³
Dauer:	2020 - 2025

Ein Entwurf der Deponie ist dem Lageplan und den Schnitten in Beilage 1 zu entnehmen.

11. DURCH DEN BETRIEB ZU ERWARTENDE ANFALLENDE ABFÄLLE UND VORKEHRUNGEN ZUR VERMEIDUNG, VERWERTUNG ODER BESEITIGUNG

Beim Betrieb der gegenständlichen Deponie besteht gemäß §10 AWG (BGBl I 2002/102) keine Notwendigkeit für ein Abfallwirtschaftskonzept.

Werden im Zuge der Eingangskontrollen Materialien angeliefert, die entweder nicht abgelagert werden dürfen oder mit Fremdbestandteilen verunreinigt sind werden diese zurückgewiesen einer bestimmungsgemäßen Entsorgung zugeführt.

12. DEPONIETECHNISCHE ANFORDERUNGEN UND SICHERHEITSTECHNISCHE MASSNAHMEN

Gemäß den gesetzlichen Bestimmungen der Deponieverordnung 2008 (BGBl. II 2008/39) sind für eine Bodenaushubdeponie weder eine Deponiebasisabdichtung noch eine Basisentwässerung gefordert.

Die Errichtung der Deponie ist wie folgt geplant.

- Rodung Baumbestand
- Abtrag Humusdeckschicht und seitliche Lagerung
- Einbau der Dränageleitungen (falls erforderlich)
- Verfüllen der Deponie mit Bodenaushubmaterialien
- Auftragen der Rekultivierungsschicht und Begrünung/Aufforstung

Gemäß den Anforderungen an eine Bodenaushubdeponie kann mit einer Oberflächenabdeckung in Form einer Rekultivierungsschicht das Auslangen gefunden werden. Die Oberflächenabdeckung bzw. Rekultivierungsschicht einer Bodenaushubdeponie dient in erster Linie dem Schutz gegen Erosion und soll der Folgenutzung angepasst sein.

Das gesamte Areal wird nach der Verfüllung wieder als Waldfläche rekultiviert.

13. REKULTIVIERUNG

Jeweils nach Verfüllung einzelner Deponieabschnitte soll die Rekultivierungsschicht, angepasst an die Vegetationszeiten, so rasch als möglich, aufgebracht werden. Vor der Ansaat wird die Rohplanie noch einmal mit dem Reißzahn aufgelockert und anschließend umgehend die Rekultivierungsschicht aufgebracht.

Die Stärke der Rekultivierungsschicht beträgt gemäß Deponieverordnung 50 cm (Humus). Sollte dies aufgrund der vorhandenen Stärke des humosen Oberbodens nicht möglich sein, so wird die Rekultivierungsschicht durch Bodenaushub der Klasse A 1 ergänzt.

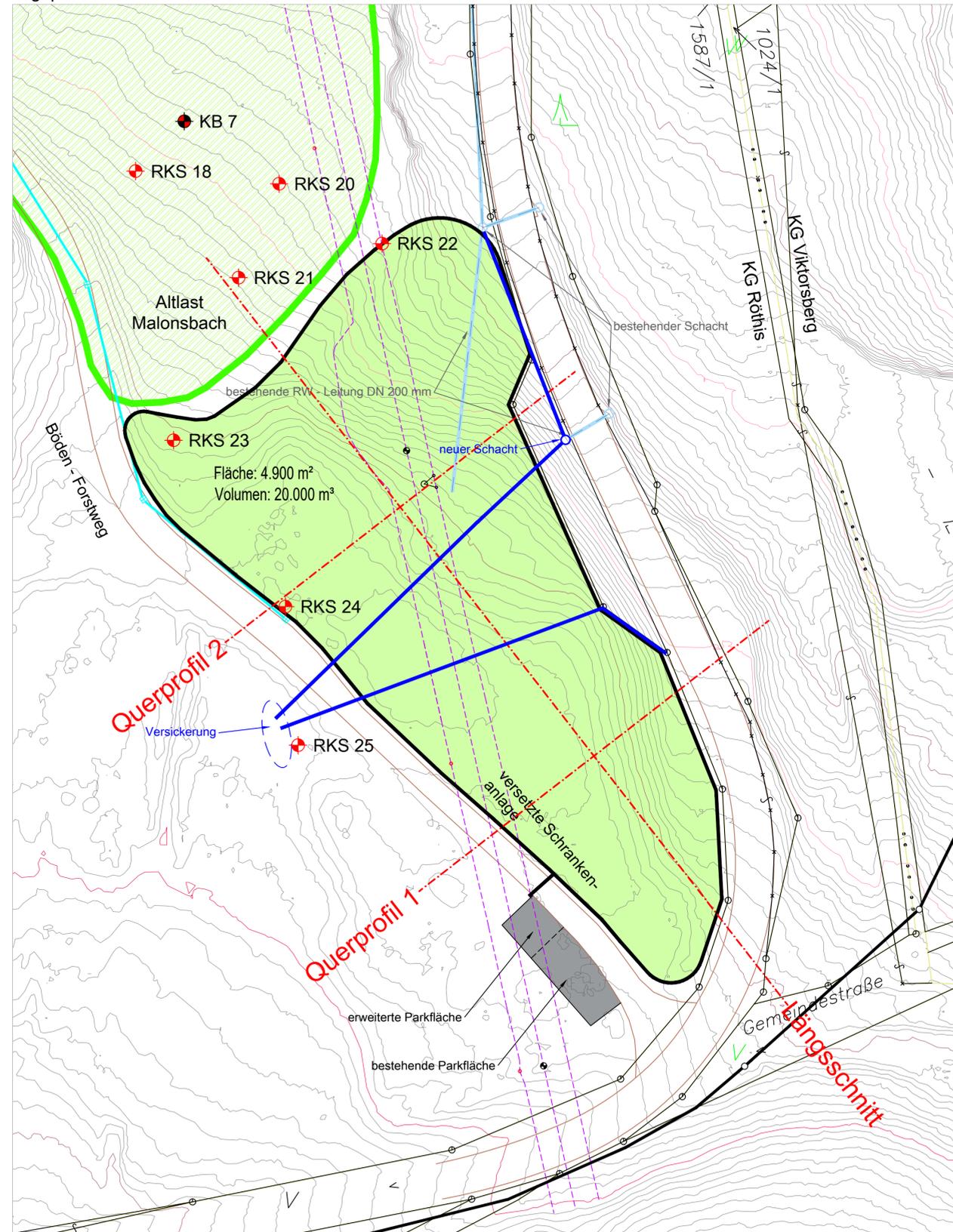
Bregenz, 31. März 2020

Dipl.-Ing. Martin Widerin
3P Geotechnik ZT GmbH

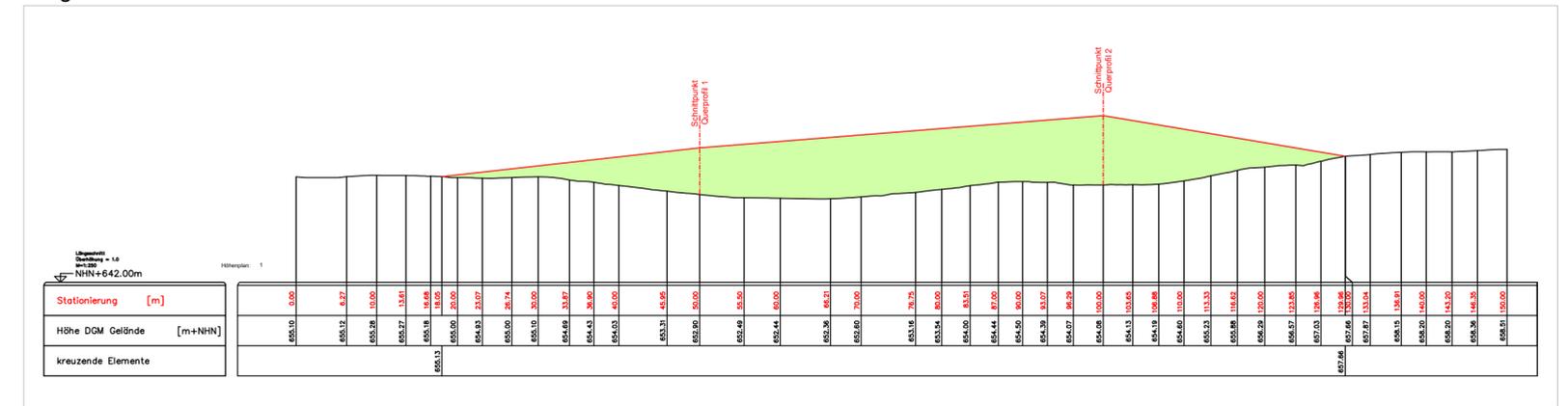
BEILAGE 1

Lageplan und Schnitte
1 :500

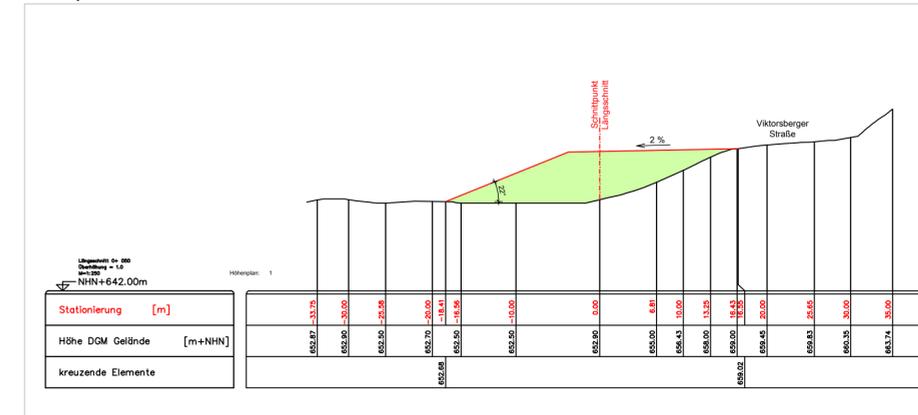
Lageplan



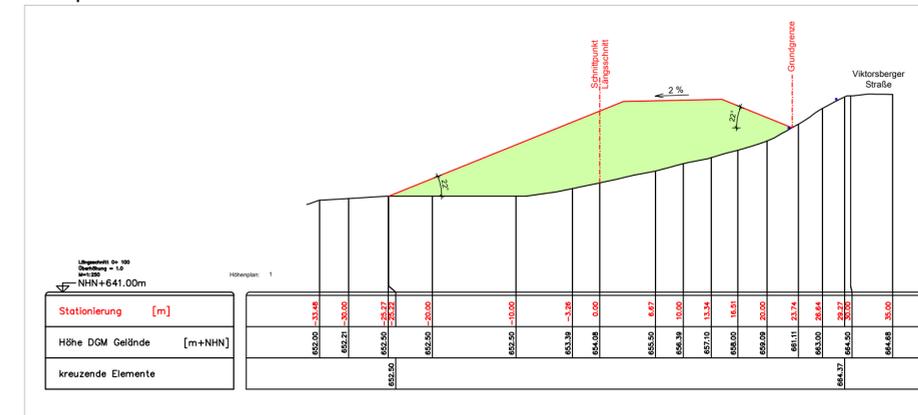
Längsschnitt



Querprofil 1



Querprofil 2



Legende

- Auftrag
- Gelände lt. Laserscan 2011
- geplantes Gelände
- Fläche ~ 4.900 m²
- Kubatur ~ 20.000 m³
- KB... Kernbohrung
- RKS... Rammkernsondierung

Rev. Nr.	Änderungen	Datum	bearbeitet	geprüft
06	Leitung angepasst, Umriss Alllast hinzugefügt	14.04.2020	MP	MW
05	Aufschlüsse eingefügt, Leitung angepasst	03.04.2020	MP	MW
04	Deponierand angepasst	04.03.2020	MP	MW
03	Lage Versickerung angepasst	05.12.2019	MP	MW

GZ		Bauvorhaben		
2013-2280		Deponie Malons Süd, Röhis		
Plan-Nr.	Maßstab	Planinhalt		
05	1:500	Lageplan und Profile		
bearbeitet	Datum			Name
gezeichnet	2019-09-25			MP
geprüft	2019-09-25			MW

Hilti & Jehle GmbH
 Am Hirschgraben 20
 A 6800 Feldkirch



BEILAGE 2

***Zustimmungserklärung
Agrargemeinschaft Röthis***

BEILAGE 3

***Gebrauchserlaubnis
Amt der Vorarlberger Landesregierung***