IMPULS AG
Wald
Landschaft
Naturgefahren

Bern
Diemtigen

Geschiebelagerplatz Kiley, Diemtigen

Bodenschutzkonzept

Kurzbericht

Thun, 26. 10. 2026

Trägerschaft/Auftraggeber

Schwellenkorporation Diemtigtal
Diemtigtalstrasse 15
3753 Oey

Auftragnehmer

IMPULS AG Wald Landschaft Naturgefahren
Seestrasse 2
3600 Thun

Projektverfasser/in

Ferdinand Oberer, fo

Auftragsnummer

6-25-001

Visum



IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch

INHALT

1. Ausgangslage und Auftrag 2
1.1 Ziel Bodenschutzkonzept 2
2. Projektspezifische Grundlagen 2
3. Betroffene Bodenflächen 2
4. Bodenansprachen 5
4.1 Vorgehen 5
4.2 Ergebnisse zu den Bodenansprachen 7
5. Bauphase 8
5.1 Materialbilanz und Bodenverwertung 8
6. Pflichtenheft BBB 11
7. Massnahmen 12

Anhang
1. Profilblätter
2. Bodenmaterialbilanz
3. Vorgehen beim Umgang mit überschüssigem Bodenmaterial
4. Fotodokumentation (Auswahl)

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
F 033 225 60 11
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch

1. Ausgangslage und Auftrag

Die Schwellenkorporation Diemtigtal plant, im Fieldrich anfallendes Geschiebe auf einer 1,9 ha grossen Fläche am Ort Kiley in mehreren Etappen einzulagern. Die Lagerkapazität der Fläche beträgt 100 000 m^3. Der Zeitraum der Einlagerung ist für 30 Jahre geplant.
Pro Einlagerungsetappe ist für den Einbau anfallenden Geschiebes auf der benötigten Teilfläche vorab der Boden abzutragen und in der Nähe der Fläche fachgerecht zu lagern. Möglichst zeitnah nach Abschluss der Einlagerung des Geschiebes wird die Fläche mit dem abgetragenen Boden wieder rekultiviert. Das vorliegende Bodenschutzkonzept definiert die Vorgaben für den Umgang mit den vom Projekt betroffenen Böden.

1.1 Ziel Bodenschutzkonzept

Das vorliegende Bodenschutzkonzept gibt Sicherheit über die Bodeneigenschaften, über die abzutragenden Bodenmächtigkeiten und über das anfallende und zu verwertende Bodenvolumen. Es schlägt das Vorgehen bei den Bodenarbeiten vor und gibt die erforderlichen Bodenschutzmassnahmen für die Arbeiten des Geschiebeeinbaus vor. Ausserdem wird ein Vorschlag zur zum für den Umgang und die Verwertung des überschüssigen Bodenmaterials gemacht. Damit soll die Bauherrschaft sowie insbesondere die Bauleitung und die beauftragte Bauunternehmung Sicherheit im sachgerechten Umgang mit dem betroffenen Boden erhalten.

2. Projektspezifische Grundlagen

Relevante Grundlagen für vorliegendes BSK sind:

[1] Situationsplan Geschiebelagerplatz Chilei (Mitwirkung), Plan-Nr. 4424-11, Mätzener & Wyss Bauingenieure AG, 26.10.2026

[2] Querprofile Geschiebelagerplatz Chilei (Mitwirkung), Plan-Nr. 4424-12, Mätzener & Wyss Bauingenieure AG, 26.10.2026

[3] Geoportal des Kantons Bern (www.agi.dij.be.ch), Kataster der belasteten Standorte (KBS), zuletzt aufgerufen am 17.12.2025

Für vorliegendes Bodenschutzkonzept wurden die aktuellen Gesetzestexte sowie Merkblätter und Leitfäden von Bund und Kanton berücksichtigt.

3. Betroffene Bodenflächen

B1	Geschiebelager	Bodenabtrag OB+UB; Aushub
B2	Fläche für Bodennotlager bei hohem Geschiebeaufkommen	Bodenlager

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
F 033 225 60 11
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch

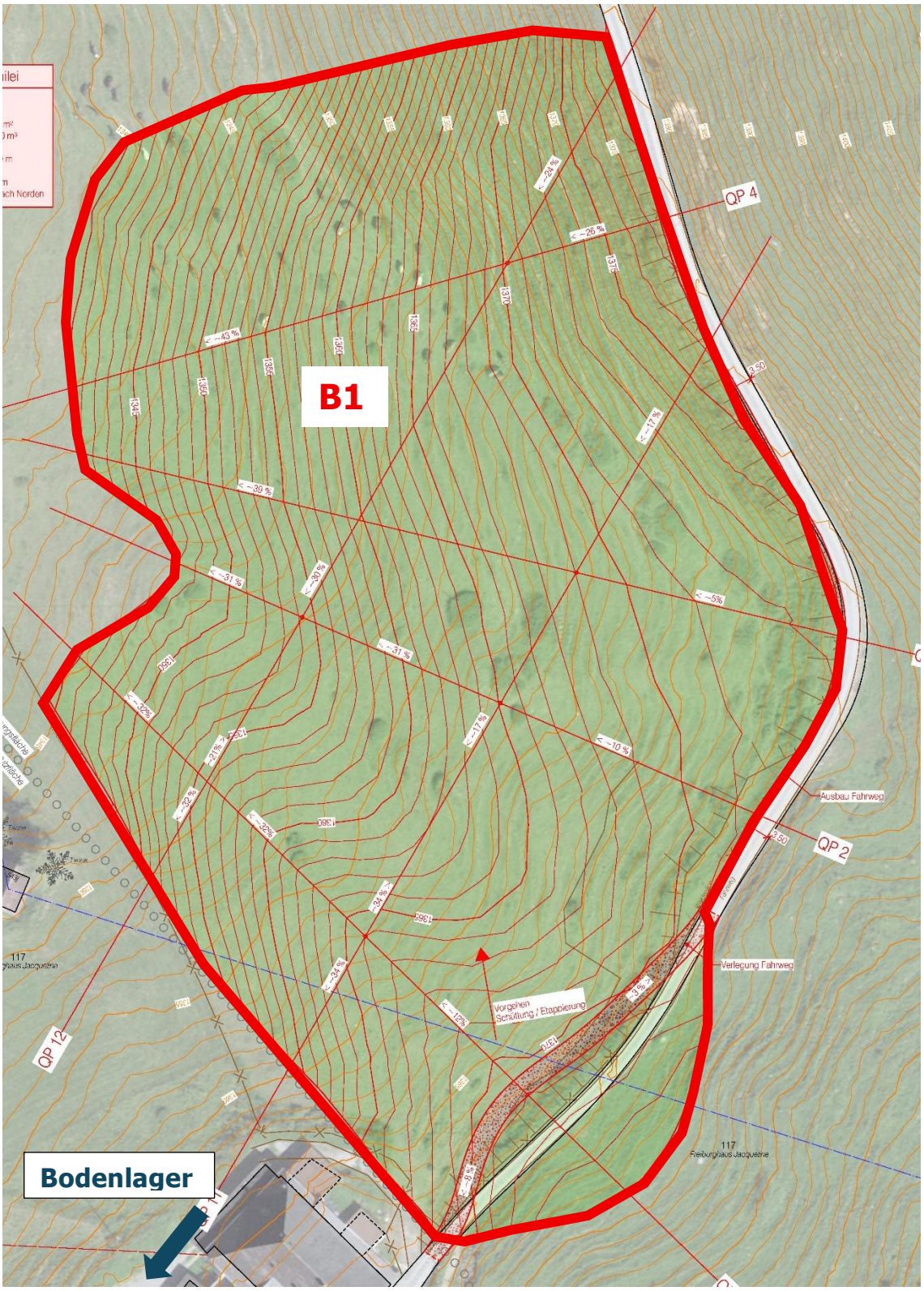


*Abbildung 1: Die vom Projekt betroffenen Flächen mit gewachsenem Boden. Die rot umrandete Perimeter **B1** schliesst die 1,9 ha grosse Fläche des Geschiebelagers ein.*

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch

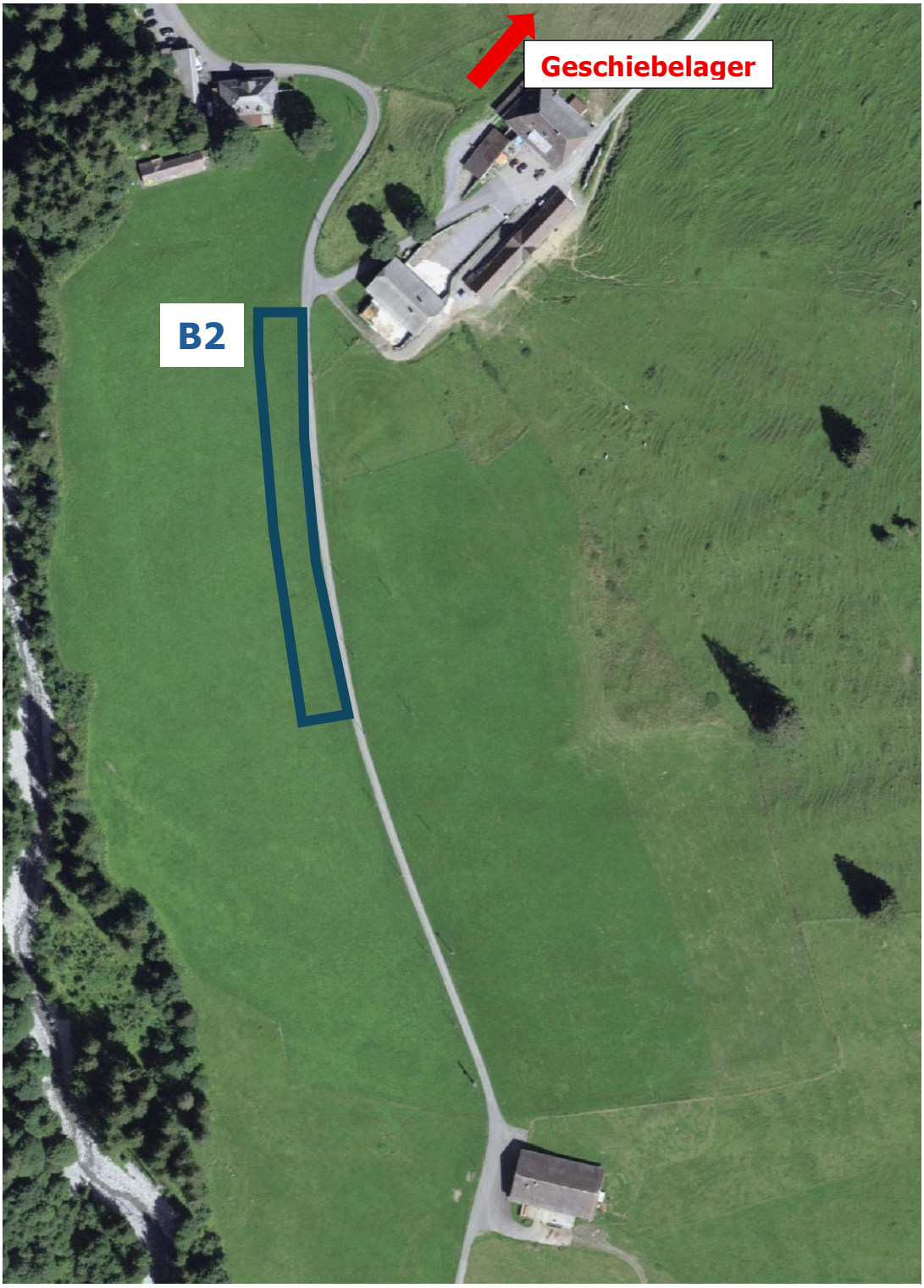


*Abbildung 2: Die dunkelblaue Linie umrandet die für Bodenlager bei einem Geschiebeeinbau von 5000 m3 benötigte Fläche **B2**.*

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch



*Abbildung 3: Blick vom Nordosten über die Fläche des zukünftigen Geschiebelagers **B1** (03.09.2026).*



*Abbildung 4: Fläche **B2** für Bodenlager bei hohem Geschiebeaufkommen (16.12.2026).*

4. Bodenansprachen

4.1 Vorgehen

An fünf Punkten entnahmen wir mit dem Handbohrer (Holänderbohrer) Bodenprofile, die wir nach Kriterien der Kartieranleitung der FAL (Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau) analysierten. Da die Bodenmächtigkeiten auf der für den Geschiebeeinbau vorgesehene Fläche heterogen sind, sondierten wir zusätzlich zu den Profilen in fünf Bereichen mit einem Handstichel die Bodentiefen. Pro Bereich machten wir fünf Einstiche und übernahmen den Median der Einstich- und Profiltiefen (siehe Abbildung 4). Die Sondierungen dienten dazu, die aus den Bodenansprachen gewonnen Informationen über die Mächtigkeiten der Bodenprofile zu verdichten. Den Bohrprofilen Bo01 bis Bo07 ordneten wir gutachterlich geschätzte Flächen zu und ermittelten daraus die Volumen für den Bodenabtrag.

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch

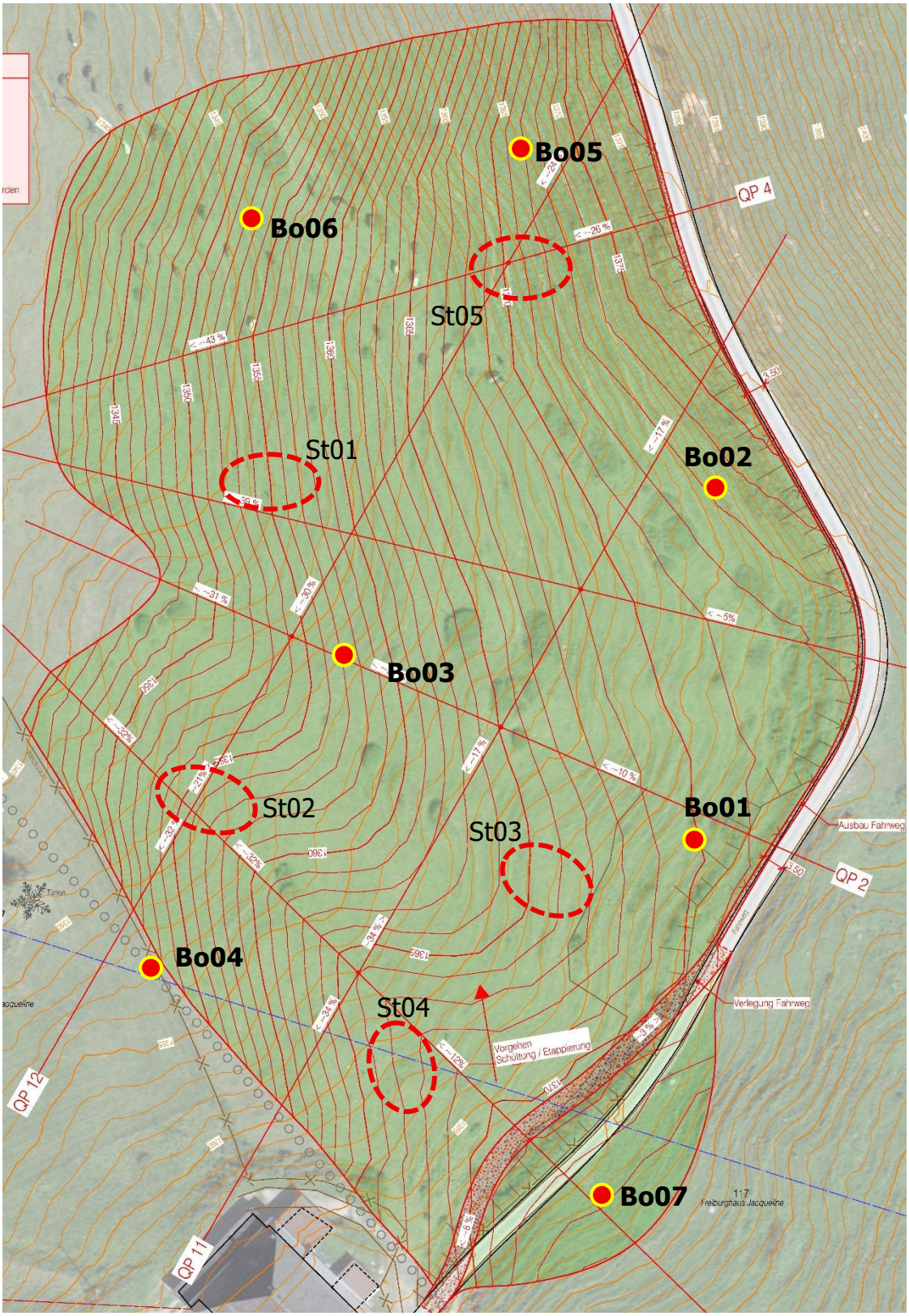


Abbildung 4: Bodenansprachen und Tiefensondierungen mit dem Stichel. Die rotgelben Punkte stellen die Orte der Bodenansprachen dar, die rot gestrichelten Ellipsen die Bereiche der Sondierungen mit dem Stichel. Pro Ellipsenbereich wurden drei bis fünf Sondierungen durchgeführt.

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch



Abbildung 4: Bodenansprachen auf der Fläche des geplanten Bodenlagers.

4.2 Ergebnisse zu den Bodenansprachen

Aufgrund des Reliefs sind Beschaffenheit und Mächtigkeit der Böden im Projektperimeter wie erwähnt heterogen. Die Bodenansprachen ergaben jedoch zwei Bodentypen: Auf den Kuppen, Hangrippen und Steilstücken der Fläche (hangaufwärts) lagern Regosole mit einer A-C-Horizontfolge (Oberboden auf Untergrund) auf den übrigen Flächen Braunerden mit geringmächtigem A-Horizont (<20cm) und mächtigeren B-Horizonten (Oberboden, Unterboden und Untergrund).

Untergrund (Material unterhalb des Bodens)

Das Untergrundmaterial besteht aus Hangschutt und Moränenablagerungen. Weitere Informationen finden sich im Bericht Naturgefahren.

Anthropogenität

Lediglich nahe der Strasse ist der Boden anthropogen geprägt. Auf der übrigen Fläche gibt es keine Hinweise auf anthropogene Prägung.

Chemische Belastungen (belastete Standorte, Altlasten)

Es gibt keine Hinweise auf chemische Belastungen.

Biologische Belastungen (invasive, gebietsfremde Arten)

Im Projektperimeter kommen keine Neophyten vor. Dagegen lassen sich Neophytenvorkommen an den Orten der Geschiebeentnahme nicht ausschliessen.

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch

5. Bauphase

Die Gesamtfläche des Geschiebelagers wird über einen Zeitraum von bis zu 30 Jahren abhängig von Geschiebeaufkommen nach und nach als Lager belegt, wobei jede Teilnutzung als eigene Bauphase zu sehen ist. Fällt eine bestimmte Menge Geschiebe an (ab 2000 m^3), wird der Boden auf der dafür benötigten Teilfläche abgetragen und zeitnah nach der Einlagerung des Geschiebes wieder eingebaut. Mit dem Einbau des Bodens und der Rekultivierung ist die Bauphase auf der Teilfläche abgeschlossen. Die Betriebsphase beginnt auf der betroffenen Fläche.

5.1 Materialbilanz und Bodenverwertung

Relevante Bodenmächtigkeiten

Die Bodenmächtigkeiten des Oberbodens (OB) auf der Fläche des Geschiebelagers variieren gemäss unseren Untersuchungen zwischen 0.1 und 0.2 m, jene des Unterbodens (UB) zwischen 0 und 1 m. Die geschätzten Mittelwerte pro Teilfläche:

	OB	UB
B1	0.15 m	0.5 m
B2	0.15 m	0.5 m

Materialbilanz

Die Sondierungen mit dem Stichel ergaben im Median keine übermässig grossen Abweichungen von den Mächtigkeiten der mit dem Handbohrer gewonnenen Bodenprofile. Lediglich die Mächtigkeiten der Profile Bo03 und Bo05 wurden aufgrund von Abweichungen zu den Tiefensondierungen mit dem Stichel um die Faktor 1.05 und 1.6 nach oben korrigiert. Nach dieser Korrektur und unserer gutachterlichen Zuordnung der Bodenprofile zu Flächengrössen gehen wir von folgenden durchschnittlichen Bodenmächtigkeiten und -volumen im gewachsenen Boden aus:

Tabelle 1: ermittelte Bodenmächtigkeiten sowie geschätzte Flächen und Volumen. OB = Oberboden, UB = Unterboden, GB =Gesamtboden.

Bodenmächtigkeiten und -volumen						
	Mächtigkeiten (m)			**Schätzung Flächen**	**Vol_OB (m^3)**	**Vol_UB (m^3)**
	OB	**UB**	**GB**			
Bo01	0.19	0	0.19	1590	302	0
Bo02	0.18	0.48	0.66	7340	1321	3523
Bo03	0.12	0.53	0.65	990	114	525
Bo04	0.14	0.4	0.54	3880	543	1552
Bo05	0.14	0.16	0.30	2700	381	429
Bo06	0.11	1	1.11	1870	206	1870
Bo07	0.08	0	0.08	630	50	0
Gesamt				**19000**	**2918**	**7899**

Aufgrund der Situations- und Querprofilpläne ist für die Gesamtnutzung der Fläche von einer ausgeglichenen Materialbilanz auszugehen, d.h., es ist weder eine Zufuhr noch eine Drittverwertung von Bodenmaterial zu erwarten.

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch

Würde man den gesamten Boden der Fläche auf einmal abgetragen, würden die Bodenlager (lockerer Boden) einen etwa halben Hektar Fläche belegen. Die Fläche **B2** entlang der Strasse nahe der Hofanlage (siehe Abbildung 2) ist mehr als einen halben Hektar gross und bietet somit auch ausreichend Platz für Geschiebeaufkommen nach Extremereignissen. Soweit möglich, ist der Boden jedoch im Bereich des Geschiebelagers zwischenzulagern.

Zwischenlagerung von Böden

Böden sind getrennt nach Oberboden (OB) und Unterboden (UB) abzutragen und zu lagern. Fallen bei einer Einbauetappe geringe Abtragmengen an, so lässt sich der Boden entlang der östlich der Einbaufläche verlaufenden Landwirtschaftsstrasse zwischenlagern. Dabei darf die Fläche nicht befahren werden, sondern die Bodenlager müssen von der Strasse aus angelegt und später wieder abgetragen werden. Wegen des Gefälles sind Schalungen gegen Abrutschen der Bodenlager vorzusehen. Die maximalen Höhen betragen respektive 1.5 m für OB-Lager und 2.00 m für UB-Lager. Wenn der Platz entlang der Strasse nicht ausreicht, sind die Lager auf der Fläche **B2** anzulegen.

Verwertung von Böden

Sollte widererwarten ein Bodenüberschuss entstehen, so ist dieser Boden vor Ort zu verwerten. Der Boden aller Bereiche im Projektperimeter, weist nämlich keine Einschränkungen hinsichtlich der Verwertung auf und gilt daher als "verwertungspflichtiger Boden".

Temporärer Bodenüberschuss

Die gesamte Fläche für den Geschiebeeinbau wird in Etappen von Südwesten nach Nordosten aufgefüllt. Für den Bodenschutz bedeutet dies, dass man die rekultivierten Flächen voriger Einbauetappen befahren muss. Deswegen empfehlen wir, progressiv eine Baupiste über die Fläche anzulegen (siehe Abbildung 5). D.h., bei jeder Einbauetappe spart man währen der Rekultivierung die für den Baupistenabschnitt benötigte Fläche aus und baut dort den Baupistenabschnitt ein. Nach Einlagerung des Geschiebes der letzten Etappe wird dann die gesamte Baupiste rückgebaut und deren Fläche rekultiviert. Das Vorgehen ist in Anhang 3 detailliert beschrieben.

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch



Abbildung 5: Die blaue gestrichelte Linie deutet den progressiven Einbau der Baupiste während der Etappierung des Geschiebeeinbaus an.

Ein weiterer Punkt betrifft die temporären Böschungen, die nach Abschluss der einzelnen Etappen entstehen (siehe Abbildung 6 unten): Um mehrfache Bodenumlagerungen zu vermeiden, findet auf diesen temporären kein Bodeneinbau statt. Die Böschungen werden nämlich während der folgenden Etappe wieder mit Geschiebe überschüttet, beim in der Planung angenommenen Geschiebeanfall wird dies in einem Zeitraum von ein bis zwei Jahren geschehen.

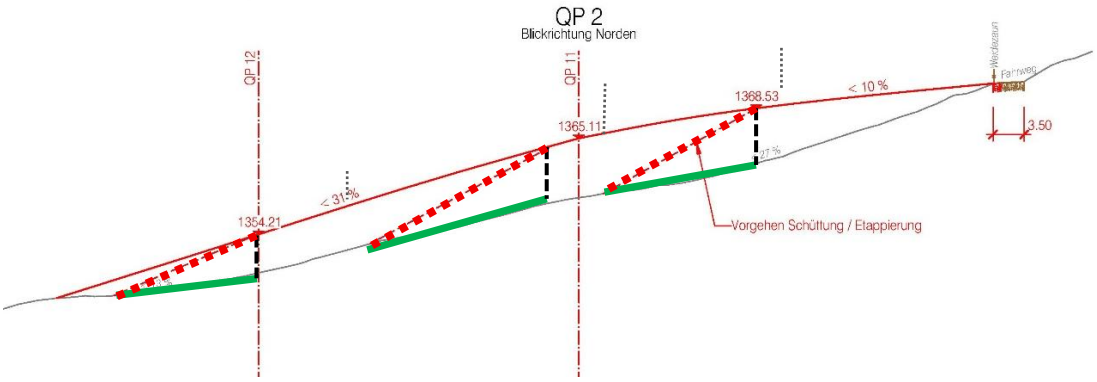


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Plan der Querprofile. Die schrägen, rot gepunkteten Linien deuten den Querschnitt der Böschungsflächen an und die grünen Linien die Querschnitte durch die Flächen mit dem für die Böschungen notwendigen Bodenabtrag.

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch

Es empfiehlt sich, die Effizienz des eben beschriebenen Vorgehens anhand der Erfahrungen aus den zwei ersten Einbauetappen zu beurteilen und das Verfahren gegebenenfalls zu modifizieren.

Rekultivierung

Die vom Bauprojekt betroffenen Flächen sollen nach der Realisierung des Bauprojekts und der Folgebewirtschaftung grundsätzlich gleich genutzt werden wie im Ausgangszustand, d.h. als Weiden und Wiesen. Als Rekultivierungsziele gelten:

- ein Bodenaufbau frei von Belastungen (entsorgen belastetes Material, je nach Ausmass),
- erhalten der bisherigen, jeweils vor Ort bestehenden Fruchtbarkeit,
- Nutzungseignungsklasse ist die NEK 9.

Basierend auf den Bodeneigenschaften kann die Rekultivierbarkeit im betroffenen Raum als normal beurteilt werden.

Folgebewirtschaftung

Nach der Rekultivierung ist gemäss Vorgaben des Kantons grundsätzlich eine Folgebewirtschaftung von drei Jahren durchzuführen. Im konkreten Fall (keine FFF) ist u.E. eine gängige landwirtschaftliche Praxis auf der Fläche anzuwenden. Auf Grund der Hauptnutzung "Beweidung" ist eine Folgebewirtschaftung von drei Jahren durchzuführen. Wir schlagen vor, jeweils ein Jahr nach einem Geschiebeeinbau mit Rekultivierung und Bodenabnahme eine Zwischenbeurteilung vorzunehmen.

6. Pflichtenheft BBB

Während des gesamten Einbauzeitraums ist neben der UBB eine Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) zu mandatieren. Während der ersten Einbauetappe beaufsichtigt die BBB die Bodenarbeiten. Beansprucht der Geschiebeeinbau folgender Etappen weniger als 2000 m^2 Boden, so kann die Bauleitung die Bodenarbeiten selbstständig beaufsichtigen und muss die BBB lediglich über den Einbauzeitraum, die Rekultivierung und die Folgebewirtschaftung informieren. Bei Einbauetappen mit aussergewöhnlich hohem Geschiebeaufkommen mit Flächenbedarf über 2000 m^2 ist die BBB beizuziehen. Die Aufgaben der BBB sind ein Pflichtenheft nach den Anforderungen des Merkblatts von CerleSol zu definieren. Das Pflichtenheft ist verbindlich umzusetzen.

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch

7. Massnahmen

BH = Bauherrschaft; PL = Projektleitung; BU = Bauunternehmer; BBB = Bodenkundliche Baubegleitung (wenn eingesetzt)

Nummer	Massnahme	Art Massnahme
Boden- 1	Die Massnahmen aus dem vorliegenden BSK sowie die im Rahmen der Baubewilligung erlassenen kantonalen Auflagen zum Bodenschutz werden befolgt. Die kostenrelevanten Aspekte werden in der Formulierung des Leistungsverzeichnisses (Submissionsphase) abgebildet.	Allgemein
Boden- 2	Für die Begleitung der Bodenarbeiten wird bei der ersten Einbauetappe und bei einer für den Geschiebeeinbau benötigen Fläche von 2000 m^2 und mehr während der bodenrelevanten Bauphase eine BBB eingesetzt. Die Aufgaben der BBB richten sich nach dem Pflichtenheft (vgl. Kap. 8).	Allgemein
Boden- 3	Die Logistik für Abbau, Transport, Zwischenlagerung und Rekultivierung ist so geplant, dass möglichst wenig Bodenfläche betroffen ist und der Boden möglichst wenig beansprucht wird (u.a. kein mehrfaches Verlagern des Bodens).	Planung/ Vorbereitung
Boden- 4	Im Bauprogramm sind genügend Reserven eingeplant für Tage, an denen keine Bodenarbeiten gemacht werden dürfen (Regentage, Vernässungen). Die für Ausfalltage zu offerierende Position 173 gemäss Normpositionenkatalog ist entsprechend in den Submissionsunterlagen aufzunehmen.	Planung/ Vorbereitung
Boden- 5	Der Unternehmer stellt der Projektleitung eine Maschinenliste mit den vorgesehenen Maschinen und den notwendigen Angaben bezüglich Einsatzgrenzen zu (Maschinenkennwerte).	Planung/ Vorbereitung
Boden- 6	Alle ausserhalb des Projektperimeters liegenden Flächen werden weder bearbeitet noch befahren. Im Bedarfsfall entscheidet die BBB.	Planung/ Vorbereitung
Boden- 7	Ist die Einrichtung eines temporären Bodenlagers auf der Fläche des Perimters B2 notwendig, so ist es von der Strasse aus entlang der Strasse auf den gewachsenen Boden zu schütten. Befahren des Bodens ist zu vermeiden.	Planung/ Vorbereitung
Boden- 8	Zur Erhöhung des witterungsbedingten Spielraumes ist für Bodenabtragsarbeiten das 'vor Kopf Arbeiten' gegenüber dem 'rückwartsfahrenden Arbeiten' vorzuziehen.	
Boden- 9	Das vorgeschlagene Vorgehen für Bodenarbeiten ist im Grundsatz zu befolgen. Die konkrete Umsetzung ist zu gegebener Zeit mit dem Unternehmer zu überprüfen und unter Berücksichtigung der bodenschützerischen Aspekte allenfalls zweckmässig anzupassen. Sind grössere Abweichungen nötig, muss mit der Fachstelle Boden (Lanat) Rücksprache genommen werden.	Planung/ Vorbereitung
Boden- 10	Die Baustellentransporte erfolgen nur auf den bestehenden Erschliessungswegen, auf den hierfür vorgesehenen Baupisten.	Bautransport
Boden- 11	Sämtliche bodenrelevanten Arbeiten dürfen nur bei trockener Witterung und genügend abgetrocknetem Boden durchgeführt werden. Im Zweifelsfall entscheidet die BBB. Es gelten dabei folgende Grenzen bezüglich der Bodenfeuchte: < 6 cbar: Keine Erdarbeiten, kein Befahren < 10 cbar: Erdarbeiten möglich, Befahren je nach Massnahme/ Baumaschine > 10 cbar: Befahren und Erdarbeiten je nach Baumaschine möglich	Bodenarbeiten
Boden- 12	Nach einem Niederschlagsereignis von mehr als 10 mm sind die Bodenfeuchte und die Massnahmen betreffend Bodenarbeiten von der BBB neu zu beurteilen.	

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch

Nummer	Massnahme	Art Massnahme
Boden- 13	Die Mächtigkeit des Bodenabtrages erfolgt gestützt auf die erfolgten Bodenansprachen sowie nach Augenmass vor Ort (Eichung über BBB). Die lokal unterschiedlichen Mächtigkeiten sind zu beachten!	Bodenarbeiten
Boden- 14	Der Oberboden und der Unterboden werden getrennt abgetragen und zwischengelagert. Die Zwischenlagerung erfolgt jeweils im gleichen Streckenabschnitt, in dem sie abgetragen wurden. Ausnahme bei hohem Geschiebeaufkommen: siehe Boden-7.	Linienbaustelle
Boden- 15	Allfällig belasteter Boden (z.B. Haushaltabfälle) wird fachgerecht entsorgt.	Altlasten
Boden- 16	Die Zwischenlager von Oberboden und Unterboden werden direkt auf den gewachsenen Boden geschüttet. Im steilen Gelände wird das locker geschüttete Zwischenlager mit geeignetem Massnahmen vor dem Abrutschen geschützt.	Bodendepots
Boden- 17	Die Schütthöhen der Oberboden-Zwischenlager betragen bei Walldepots maximal 1.5 m.	Bodendepots
Boden- 18	Die Schütthöhen der Unterboden-Zwischenlager betragen bei Walldepots maximal 2.5 m. Im steilen Gelände entsprechend weniger.	Bodendepots
Boden- 19	Der Boden wird grundsätzlich nicht mehrmalig umgelagert.	Bodenarbeiten
Boden- 20	Bodendepots, die länger als 2-3 Monate bestehen bleiben, sind grundsätzlich mit einem tiefwurzelnden Saatgut (z.B. UFA ARPI) zu begrünen. Dies gilt auch bei Bodendepots, die ausserhalb der Vegetationsperiode erstellt werden. Zur Begrünung von Bodendepots ausserhalb der Vegetationsperiode ist die empfohlene Saatmenge zu verdoppeln.	Bodendepots
Boden- 21	Die Zwischenlager werden regelmässig auf allfälliges Aufkommen von Neophyten und Blaken überprüft. Bei Bedarf werden geeignete Massnahmen getroffen.	Bodendepots
Boden- 22	Wird für das Zwischenlager von skelettreichem Aushubmaterial Boden temporär beansprucht, so ist der Aushub auf ein Geotextil oder Sand zu schütten um Verdichtungsschäden zu verhindern.	Bodendepots
Boden- 23	Für Ober- und Unterbodendepots sind ein maximaler Böschungswinkel von 2:3 (max. 33°) sowie eine Kronenbreite von maximal 2 m einzuhalten.	Bodendepots
Boden- 24	Die Bodendepots dürfen nicht befahren werden.	Bodendepots
Boden- 25	Die Bodendepots sind locker und auf gut durchlässiger Unterlage zu schütten. Bei Gefahr von Vernässung (z.B. bei kleinräumigen Muldenlagen) sind entsprechende Drainagemassnahmen vorzusehen	Bodendepots
Boden- 26	Die Rohplanie darf keine Stauwirkung erzeugen, die Entwässerung muss sichergestellt sein.	Rekultivierung
Boden- 27	Die Rohplanie wird auf der ersten Beispielfläche im Sinne einer Eichung für den weiteren Bauprozess von der BBB und öBL gemeinsam abgenommen.	Rekultivierung
Boden- 28	Es wird kein Bodenmaterial von Extern zugeführt. Falls im Einzelfall doch notwendig, dann muss die Qualität des zu verwendenden Bodens sichergestellt und auf seine Eignung für den vorgesehenen Einsatzort geprüft sein.	Rekultivierung
Boden- 29	Die Bodenarbeiten für die Rekultivierung werden nur bei ausreichend abgetrocknetem Boden durchgeführt. Es gelten die Grenzen bezüglich Bodenfeuchte. Im Zweifelsfall entscheidet die BBB.	Rekultivierung
Boden- 30	Der wieder aufgetragene Boden wird von den Baumaschinen nicht befahren.	Rekultivierung

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch

Nummer	Massnahme	Art Massnahme
Boden- 31	Nach der Rekultivierung ist bei Flächengrössen ab 2000m2 erstellt die BBB zusammen mit den Verantwortlichen und Betroffenen ein Abnahmeprotokoll Boden zu erstellen. Bei kleineren Flächen können Verantwortliche und Betroffene das Abnahmeprotokoll ohne BBB erstellen. Die Vorlage dafür liefert die BBB.	Rekultivierung
Boden- 32	Die rekultivierten LW-Flächen sind nach Rücksprache mit der BBB und dem Bewirtschafter mit geeignetem Saatgut anzusäen.	Nachsorge
Boden- 33	Die Bereiche mit frisch rekultiviertem Boden sind bis zum Erreichen einer ausreichenden Tragfähigkeit schonend zu bewirtschaften.	Nachsorge
Boden- 34	Mindererträge durch die Folgebewirtschaftung sind dem Bewirtschafter durch die Bauherrschaft zu entschädigen.	Nachsorge

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch

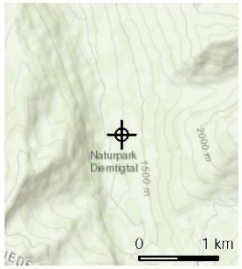
Anhang

1. Profilblätter
2. Bodenmaterialbilanz
3. Vorgehen beim Umgang mit überschüssigem Bodenmaterial
4. Fotodokumentation (Auswahl)

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch

1. Profilblätter

Bodenprofil 6.25.001_Geschiebelager_Chilei_Bo01 (35603), Diemtigen





Standort		Lage		Stammdaten	
ID Standort	35571	Höhe	1370.5	ID Beobachtung	35603
persönliche ID	6.25.001_Geschieb	Kleinrelief	1	Profilart	H
X-Koordinate	2605063	Landschaftselement	HT	Projekt	nicht öffentlich
Y-Koordinate	1154949	Neigung [%]	7	Datum	2025-12-16
Genauigkeit Koord.	4	Exposition		Kartiert durch	obf
Gemeinde-Nr.	762	Geländeform	c	Erfasst durch	obf
Gemeinde	Diemtigen	Klimaeignungszone	F	QS Labor	nein
Kanton	BE	Nutzungsgebiet	6	QS Feld	nein
Beschreibung		Skelett OB	1		
Vegetation	WE	Skelett UB		Anzahl Proben	0
Flurabstand [cm]		Textur OB		Dokumente	0
Kalkgrenze [cm]	-1	Textur UB		Kommentar	
Wasserh.gruppe		PNG geschätzt [cm]			
Bodentyp	O	PNG berechnet [cm]	16		
Untertypen	E2	Eignungsklasse			

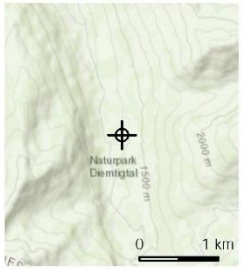
Feldbeobachtung

Nr. (27)	Tiefe von [cm] (28)	Tiefe bis [cm] (28)	Horizont (29)	Horizontüberg. unten	Bodenbereich (ff)	Ausgangsmat. Geologie (62)	Kalkklasse (44)	pH Hellige (46)	OS-Feld [%] (33)	Zersetzungsgrad (cc)	Ton (35/36)	Schluff (37/38)	Sand (39/40)	Kies (41)	Steine (42)	Gesteinstyp (ee)	Technogenes Substrat (hh)	Feuchtigkeit (dd)	Gefügeform/ -grösse (31/32)	Porosität (kk)	Bewurzelung (bb)	Wurmtätigkeit (gg)	Fremdstände (mm)	PNG-Faktor Boden	Farbe Matrix	Farbe Flecken
1	0	19	Ah		OB	HS	0	5.7	3		15	38	47	3	5				Kr 2/Sp 2					0.9		

Labormessungen

Untersuchungstyp: BOK; Durchwurzelungstiefe [cm]: 16; Profiltiefe [cm]: 28

Bodenprofil 6.25001_Geschiebelager_Chilei_Bo02 (35604), Diemtigen





Standort		Lage		Stammdaten	
ID Standort	35572	Höhe	1364	ID Beobachtung	35604
persönliche ID	6.25001_Geschiebe	Kleinrelief	0	Profilart	H
X-Koordinate	2605067	Landschaftselement	HT	Projekt	nicht öffentlich
Y-Koordinate	1155008	Neigung [%]	12	Datum	2025-12-16
Genauigkeit Koord.	4	Exposition		Kartiert durch	obf
Gemeinde-Nr.	762	Geländeform	f	Erfasst durch	obf
Gemeinde	Diemtigen	Klimaeignungszone	F	QS Labor	nein
Kanton	BE	Nutzungsgebiet	6	QS Feld	nein
Beschreibung		Skelett OB			
Vegetation	WE	Skelett UB		Anzahl Proben	0
Flurabstand [cm]		Textur OB		Dokumente	0
Kalkgrenze [cm]	-1	Textur UB		Kommentar	
Wasserh.gruppe		PNG geschätzt [cm]			
Bodentyp	B	PNG berechnet [cm]	40		
Untertypen	E2	Eignungsklasse			

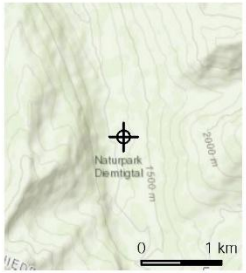
Feldbeobachtung

Nr. (27)	Tiefe von [cm] (28)	Tiefe bis [cm] (28)	Horizont (29)	Horizontübergang unten	Bodenbereich (ff)	Ausgangsmat. Geologie (62)	Kalkklasse (44)	pH Heilige (46)	OS-Feld [%] (33)	Zersetzungsgrad (cc)	Ton (35/36)	Schluff (37/38)	Sand (39/40)	Kies (41)	Steine (42)	Gesteinstyp (ee)	Technogenes Substrat (hh)	Feuchtigkeit (dd)	Gefügeform/ -grösse (31/32)	Porosität (kk)	Bewurzelung (bb)	Wurmtätigkeit (gg)	Ermürckstände (mm)	PNG-Faktor Boden	Farbe Matrix	Farbe Flecken
1	0	18	Ah		OB	KO	1	5.8	3.5		16	36	48	34	4				Kr 2		W3			0.9		
2	18	66	CB		UB	KO	1	5.8	1.8		24	33	43	14	9				Sp 3		W1			0.8		

Labormessungen

Untersuchungstyp: BOK; Durchwurzelungstiefe [cm]: 22; Profiltiefe [cm]: 66

Bodenprofil 6.25.001_Geschiebelager_Chilei_Bo03 (35605), Diemtigen





Standort		Lage		Stammdaten	
ID Standort	35573	Höhe	1356.6	ID Beobachtung	35605
persönliche ID	6.25.001_Geschiebe	Kleinrelief	2	Profilart	H
X-Koordinate	2605024	Landschaftselement	HM	Projekt	nicht öffentlich
Y-Koordinate	1154982	Neigung [%]	21	Datum	2025-12-16
Genauigkeit Koord.		Exposition		Kartiert durch	obf
Gemeinde-Nr.	762	Geländeform	k	Erfasst durch	obf
Gemeinde	Diemtigen	Klimaeignungszone	F	QS Labor	nein
Kanton	BE	Nutzungsgebiet	6	QS Feld	nein
Beschreibung		Skelett OB	2		
Vegetation	WE	Skelett UB		Anzahl Proben	0
Flurabstand [cm]		Textur OB		Dokumente	0
Kalkgrenze [cm]	-1	Textur UB		Kommentar	
Wasserh.gruppe		PNG geschätzt [cm]			
Bodentyp	B	PNG berechnet [cm]	50		
Untertypen	E2	Eignungsklasse			

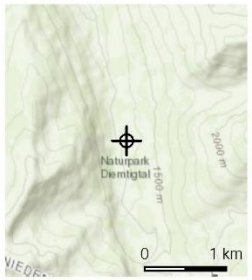
Feldbeobachtung

Nr. (27)	Tiefe von [cm] (28)	Tiefe bis [cm] (28)	Horizont (29)	Horizontüberg. unten	Bodenbereich (ff)	Ausgangsmat. Geologie (62)	Kalkklasse (44)	pH Hellige (46)	OS-Feld [%] (33)	Zersetzungsgrad (cc)	Ton (35/36)	Schluff (37/38)	Sand (39/40)	Kies (41)	Steine (42)	Gesteinstyp (ee)	Technogenes Substrat (hh)	Feuchtigkeit (dd)	Gefügeform/ -grösse (31/32)	Porosität (kk)	Bewurzelung (bb)	Wurmtätigkeit (gg)	Erntedichstände (mm)	PNG-Faktor Boden	Farbe Matrix	Farbe Flecken
1	0	11.0	A()			KO	0	5.1	1.5		24	35	41	2	0				Sp 2		W4			0.95		
2	11	61.9	CB			KO		5.1	0.5		21	36	43	1	2				Sp 3		W1			0.80		

Labormessungen

Kommentare Horizonte:
0 – 11 cm: Horizont schwach ausgeprägt, geht ohne scharfe Grenze in den B-Horizont über
Untersuchungstyp: BOK; Durchwurzelungstiefe [cm]: 18; Profiltiefe [cm]: 62

Bodenprofil 6.25.001_Geschiebelager_Chilei_Bo04 (35606), Diemtigen





Standort		Lage		Stammdaten	
ID Standort	35574	Höhe	1355.2	ID Beobachtung	35606
persönliche ID	6.25.001_Geschieb	Kleinrelief	0	Profilart	H
X-Koordinate	2604974	Landschaftselement	HT	Projekt	nicht öffentlich
Y-Koordinate	1154933	Neigung [%]	15	Datum	2025-12-16
Genauigkeit Koord.		Exposition		Kartiert durch	obf
Gemeinde-Nr.	762	Geländeform	b	Erfasst durch	obf
Gemeinde	Diemtigen	Klimaeignungszone	G	QS Labor	nein
Kanton	BE	Nutzungsgebiet	6	QS Feld	nein
Beschreibung		Skelett OB			
Vegetation	WE	Skelett UB		Anzahl Proben	0
Flurabstand [cm]		Textur OB		Dokumente	0
Kalkgrenze [cm]	-1	Textur UB		Kommentar	
Wasserh.gruppe		PNG geschätzt [cm]			
Bodentyp	B	PNG berechnet [cm]	42		
Untertypen		Eignungsklasse			

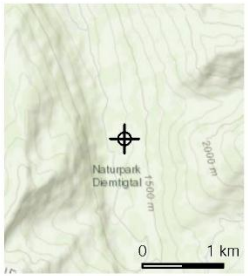
Feldbeobachtung

Nr. (21)	Tiefe von [cm] (28)	Tiefe bis [cm] (28)	Horizont (29)	Horizontüberg. unton	Bodenbereich (ff)	Ausgangsmat. Geologie (62)	Kalkklasse (44)	pH Hellige (46)	OS-Feld [%] (33)	Zersetzungsgrad (cc)	Ton (35/36)	Schluff (37/38)	Sand (39/40)	Kies (41)	Steine (42)	Gesteinstyp (ee)	Technogenes Substrat (hh)	Feuchtigkeit (dd)	Gefügeform/ -grösse (31/32)	Porosität (kk)	Bewurzelung (bb)	Wurmtätigkeit (gg)	Erntereckstände (mm)	PNG-Faktor Boden	Farbe Matrix	Farbe Flecken
1	0	14	A			KO	0	5.6	3.0		25	33	42	2	1				Sp 2		W4			0.9		
2	14	54	CB			KO	0	5.6	1.8		25	33	42	3	4				Sp 3		W2			0.8		

Labormessungen

Untersuchungstyp: BOK; Durchwurzelungstiefe [cm]: 19; Profiltiefe [cm]: 54

Bodenprofil 6.25.001_Geschiebelager_Kiley_Bo05 (38973), Diemtigen





Standort		Lage		Stammdaten	
ID Standort	38941	Höhe	1371.3	ID Beobachtung	38973
persönliche ID	6.25.001_Geschiebe	Kleinrelief		Profilart	H
X-Koordinate	2605057	Landschaftselement	HY	Projekt	nicht öffentlich
Y-Koordinate	1155053	Neigung [%]	53	Datum	2026-09-03
Genauigkeit Koord.		Exposition		Kartiert durch	obf
Gemeinde-Nr.	762	Geländeform	w	Erfasst durch	obf
Gemeinde	Diemtigen	Klimaeignungszone	FALSE	QS Labor	nein
Kanton	BE	Nutzungsgebiet	6	QS Feld	nein
Beschreibung		Skelett OB	1		
Vegetation	WI	Skelett UB	3	Anzahl Proben	0
Flurabstand [cm]		Textur OB		Dokumente	0
Kalkgrenze [cm]	-1	Textur UB		Kommentar	
Wasserh.gruppe		PNG geschätzt [cm]			
Bodentyp	B	PNG berechnet [cm]	15		
Untertypen	E2	Eignungsklasse	9		

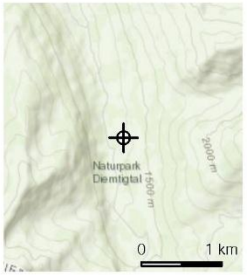
Feldbeobachtung

Nr. (21)	Tiefe von [cm] (28)	Tiefe bis [cm] (28)	Horizont (29)	Horizontüberg. unten	Bodenbereich (tf)	Ausgangsmat. Geologie (62)	Kalkklasse (44)	pH Hellige (46)	OS-Feld [%] (33)	Zersetzungsgrad (cc)	Ton (35/36)	Schluff (37/38)	Sand (39/40)	Kies (41)	Steine (42)	Gesteinstyp (ee)	Technogenes Substrat (hh)	Feuchtigkeit (dd)	Gefügeform/ -grösse (31/32)	Porosität (kk)	Bewurzelung (bb)	Wurmtätigkeit (gg)	Erntерückstände (mm)	PNG-Faktor Boden	Farbe Matrix	Farbe Flecken
1	0	8	Ah		OB		1	5.5	3.5		17	35	48	3	2				Kr2.0					0.90		
2	8	17	B		UB		1	5.5	1.8		23	18	59	7	5				Sp3.5					0.95		

Labormessungen

Untersuchungstyp: BOK; Durchwurzelungstiefe [cm]: 23; Profiltiefe [cm]: 23

Bodenprofil 6.25.001_Geschiebelager_Kilei_Bo06 (38974), Diemtigen





Standort		Lage		Stammdaten	
ID Standort	38942	Höhe	1357.9	ID Beobachtung	38974
persönliche ID	6.25.001_Geschiebe	Kleinrelief		Profilart	H/U
X-Koordinate	2605040	Landschaftselement	HF	Projekt	nicht öffentlich
Y-Koordinate	1155034	Neigung [%]	17	Datum	2026-09-03
Genauigkeit Koord.		Exposition		Kartiert durch	obf
Gemeinde-Nr.	762	Geländeform	r	Erfasst durch	obf
Gemeinde	Diemtigen	Klimaeignungszone	FALSE	QS Labor	nein
Kanton	BE	Nutzungsgebiet	6	QS Feld	nein
Beschreibung		Skelett OB	0		
Vegetation		Skelett UB	0	Anzahl Proben	0
Flurabstand [cm]		Textur OB		Dokumente	0
Kalkgrenze [cm]		Textur UB		Kommentar	
Wasserh.gruppe		PNG geschätzt [cm]			
Bodentyp		PNG berechnet [cm]	99		
Untertypen		Eignungsklasse			

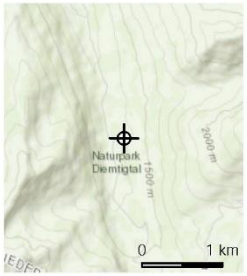
Feldbeobachtung

Nr. (27)	Tiefe von [cm] (28)	Tiefe bis [cm] (28)	Horizont (29)	Horizontübergang, unten	Bodenbereich (ff)	Ausgangsmat. Geologie (62)	Kalkklasse (44)	pH Hellige (46)	OS Feld [%] (33)	Zersatzungsgrad (cc)	Ton (35/36)	Schluff (37/38)	Sand (39/40)	Kies (41)	Steine (42)	Gesteinstyp (ee)	Technogenes Substrat (hh)	Feuchtigkeit (dd)	Gefügeform/ grösse (31/32)	Porosität (kk)	Bewurzelung (bb)	Wurmtätigkeit (gg)	Ernterückstände (mm)	PNG-Faktor Boden	Farbe Matrix	Farbe Flecken
1	0	11	Ah		OB		2	5.1	3.2		22	34	44	2	1				Kr 3					0.95		
2	11	111	B(g)(r)		UB			5.1	1.5		24	32	44	2	3				Sp 6					0.94		

Labormessungen

Untersuchungstyp: BOK

Bodenprofil 6.25.001_Geschiebelager_Kilei_Bo07 (38975), Diemtigen





Standort		Lage		Stammdaten	
ID Standort	38943	Höhe	1371.9	ID Beobachtung	38975
persönliche ID	6.25.001_Geschieb	Kleinrelief		Profilart	H/U
X-Koordinate	2605055	Landschaftselement	HT	Projekt	nicht öffentlich
Y-Koordinate	1154911	Neigung [%]	12	Datum	2026-09-03
Genauigkeit Koord.		Exposition		Kartiert durch	obf
Gemeinde-Nr.	762	Geländeform	g	Erfasst durch	obf
Gemeinde	Diemtigen	Klimaeignungszone	FALSE	QS Labor	nein
Kanton	BE	Nutzungsgebiet	6	QS Feld	nein
Beschreibung		Skelett OB			
Vegetation	WE	Skelett UB		Anzahl Proben	0
Flurabstand [cm]		Textur OB		Dokumente	0
Kalkgrenze [cm]	-1	Textur UB		Kommentar	
Wasserh.gruppe		PNG geschätzt [cm]			
Bodentyp		PNG berechnet [cm]			
Untertypen		Eignungsklasse			

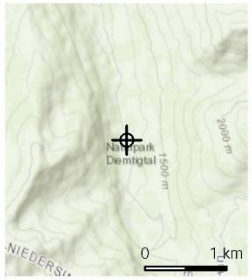
Feldbeobachtung

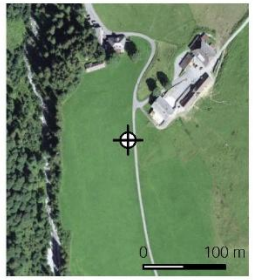
Nr. (27)	Tiefe von [cm] (28)	Tiefe bis [cm] (28)	Horizont (29)	Horizontüberg. unten	Bodenbereich (ff)	Ausgangsmat. Geologie (62)	Kalkklasse (44)	pH Hellige (46)	OS-Feld [%] (33)	Zersetzungsgrad (cc)	Ton (35/36)	Schluff (37/38)	Sand (39/40)	Kies (41)	Steine (42)	Gesteinstyp (ee)	Technogenes Substrat (hh)	Feuchtigkeit (dd)	Gefügeform/ -grösse (31/32)	Porosität (kk)	Bewurzelung (bb)	Wurmtätigkeit (gg)	Erniederückstände (mm)	PNG-Faktor Boden	Farbe Matrix	Farbe Flecken
1	0	8	Ah		OB		1	5.4	3.5		19	39	42	2	2				Kr 2					0.98		

Labormessungen

Untersuchungstyp: BOK; Profiltiefe [cm]: 12

Bodenprofil 6.25.001_Geschiebelager_Chilei_Bo08 (35607), Diemtigen





Standort		Lage		Stammdaten	
ID Standort	35575	Höhe	1363.9	ID Beobachtung	35607
persönliche ID	6.25.001_Geschieb	Kleinrelief	0	Profilart	H
X-Koordinate	2604906	Landschaftselement	HT	Projekt	nicht öffentlich
Y-Koordinate	1154792	Neigung [%]	6	Datum	2025-12-16
Genauigkeit Koord.		Exposition		Kartiert durch	obf
Gemeinde-Nr.	762	Geländeform	b	Erfasst durch	obf
Gemeinde	Diemtigen	Klimaeignungszone	FALSE	QS Labor	nein
Kanton	BE	Nutzungsgebiet	6	QS Feld	nein
Beschreibung		Skelett OB			
Vegetation	WE	Skelett UB		Anzahl Proben	0
Flurabstand [cm]		Textur OB		Dokumente	0
Kalkgrenze [cm]	-1	Textur UB		Kommentar	
Wasserh.gruppe		PNG geschätzt [cm]			
Bodentyp	B	PNG berechnet [cm]	48		
Untertypen	E2,I1	Eignungsklasse			

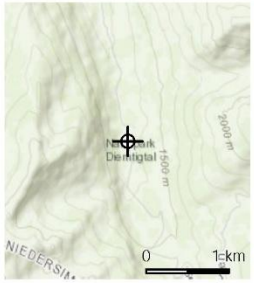
Feldbeobachtung

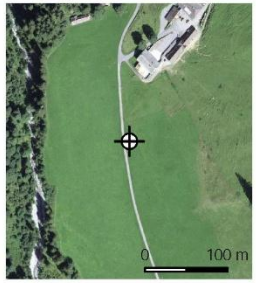
Nr. (27)	Tiefe von [cm] (28)	Tiefe bis [cm] (28)	Horizont (29)	Horizontüberg. unten	Bodenbereich (ff)	Ausgangsmat. Geologie (62)	Kalkklasse (44)	pH Hellige (46)	OS-Feld [%] (33)	Zersetzungsgrad (cc)	Ton (35/36)	Schluff (37/38)	Sand (39/40)	Kies (41)	Steine (42)	Gesteinstyp (oo)	Technogenes Substrat (hh)	Feuchtigkeit (dd)	Gefügeform/ -grösse (31/32)	Porosität (kk)	Bewurzelung (bb)	Wurmtätigkeit (gg)	Erniederückstände (mm)	PNG-Faktor Boden	Farbe Matrix	Farbe Flecken
1	0	10	Ah			KO	0	5.5	3		19	38	43	3	0				Kr1.0		W4			0.98		
2	10	84	CB			KO	0	5.5	1		21	35	44	4	3				Sp3.5		W2			0.55		

Labormessungen

Kommentare Horizonte:
10 – 84 cm: PNG-Faktor Feinerde 0.55 wegen Vernässung und klumpigem Gefüge
Untersuchungstyp: BOK; Durchwurzelungstiefe [cm]: 17; Profiltiefe [cm]: 84

Bodenprofil 6.25.001_Geschiebelager_Kilei_Bo09 (38976), Diemtigen





Standort		Lage		Stammdaten	
ID Standort	38944	Höhe	1368.2	ID Beobachtung	38976
persönliche ID	6.25.001_Geschieb	Kleinrelief		Profilart	H/U
X-Koordinate	2604926	Landschaftselement		Projekt	nicht öffentlich
Y-Koordinate	1154740	Neigung [%]	11	Datum	2026-09-03
Genauigkeit Koord.		Exposition		Kartiert durch	obf
Gemeinde-Nr.	762	Geländeform		Erfasst durch	obf
Gemeinde	Diemtigen	Klimaeignungszone	FALSE	QS Labor	nein
Kanton	BE	Nutzungsgebiet	6	QS Feld	nein
Beschreibung		Skelett OB			
Vegetation	WI	Skelett UB		Anzahl Proben	0
Flurabstand [cm]		Textur OB		Dokumente	0
Kalkgrenze [cm]	-1	Textur UB		Kommentar	
Wasserh.gruppe		PNG geschätzt [cm]			
Bodentyp	B	PNG berechnet [cm]	75		
Untertypen		Eignungsklasse			

Feldbeobachtung

Nr. (27)	Tiefe von [cm] (28)	Tiefe bis [cm] (28)	Horizont (29)	Horizontüberg. unten	Bodenbereich (lf)	Ausgangsmat. Geologie (62)	Kalkklasse (44)	pH Hellige (46)	OS-Feld [%] (33)	Zersetzungsgrad (cc)	Ton (35/36)	Schluff (37/38)	Sand (39/40)	Kies (41)	Steine (42)	Gesteinstyp (ee)	Technogenes Substrat (hh)	Feuchtigkeit (dd)	Gefügeform/ -grösse (31/32)	Porosität (kk)	Bewurzelung (bb)	Wurmtätigkeit (gg)	Ernterückstände (mm)	PNG-Faktor Boden	Farbe Matrix	Farbe Flecken
1	0	21	Ah		OB		1	5.4	3		22	36	42	3	1				Kr 3					0.94		
2	21	84	B		UB		1	5.4			24	36	40	4	1				Sp 5					0.93		

Labormessungen

Untersuchungstyp: BOK; Profiltiefe [cm]: 84

2. Bodenmaterialbilanz

Aufgrund der Bodenprofile ermittelte Bodenmächtigkeiten und -volumen

	Mächtigkeiten (m)			Schätzung Flächen (m^2)	Vol_OB (m^3)	Vol_UB (m^3)
	OB	UB	GB			
Bo01	0.19	0	0.19	1590	302	0
Bo02	0.18	0.48	0.66	7340	1321	3523
Bo03	0.11	0.51	0.62	990	109	505
Bo04	0.14	0.4	0.54	3880	543	1552
Bo05	0.08	0.09	0.17	2700	216	243
Bo06	0.11	1	1.11	1870	206	1870
Bo07	0.08	0	0.08	630	50	0
Gesamt				**19000**	**2748**	**7693**

Ergebnisse des Tiefensondierungen mit dem Stichel

Bereich	Einstichtiefen (m)						Median
St01	**0.49**	**0.61**	**0.65**	**0.87**	**0.93**		**0.65**
St02	**0.61**	**0.66**	**0.71**	**0.85**	**0.89**		**0.71**
St03	**0.09**	**0.11**	**0.12**	**0.12**	**0.14**		**0.12**
St04	**0.12**	**0.11**	**0.14**	**0.2**	**0.18**		**0.14**
St05	**0.15**	**0.21**	**0.3**	**0.38**	**0.51**		**0.3**

Korrigierte Bodenmächtigkeiten und -volumen

	Mächtigkeiten (m)			Schätzung Flächen (m^2)	Vol_OB (m^3)	Vol_UB (m^3)
	OB	UB	GB			
Bo01	0.19	0	0.19	1590	302	0
Bo02	0.18	0.48	0.66	7340	1321	3523
Bo03	0.12	0.53	0.65	990	114	525
Bo04	0.14	0.4	0.54	3880	543	1552
Bo05	0.14	0.16	0.3	2700	381	429
Bo06	0.11	1	1.11	1870	206	1870
Bo07	0.08	0	0.08	630	50	0
Gesamt				**19000**	**2918**	**7899**

Erläuterung: Aufgrund der Ergebnisse der Tiefensondierungen mit dem Stichel St01 und St02 haben wir Machtigkeit des Profils Bo03 von 0.62 cm auf 0.65 cm (Median der Werte 0.62, 0.65 und 0.71) nach oben korrigiert. Mit dem Korrekturfaktor 0.65/0.62 ≈ 1.048 ergeben sich für die Mächtigkeiten des Ober- und Unterbodens respektive 0.12 cm und 0.53 cm.
Entsprechend führtden die Ergebnisse von St05 zu einer Korrektur der Bodenmächtogkeit des Profils Bo05 von 0.17 auf 0.30 m (Korrekturfaktor 0.3/0.17 ≈ 1.76).

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
F 033 225 60 11
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch

3. Vorgehen beim Umgang mit überschüssigem Bodenmaterial von den Flächen unter Temporären Überböschungen und Baupistenabschnitten

Bei jeder Einbauetappe fällt temporärer Bodenübeschuss von Flächen für Baupistenabschnitte und für Überböschungen an. der Das überschüssige Bodenmaterial ist dann bei der Rekultivierung der jeweils folgenden Etappe einzubauen. Dies soll verhindern, dass der Boden mehr als sieben Jahre auf dem Bodenlager lagert. Es findet also eine Verlagerung von Bodenmaterial von der Fläche einer Etappe in auf die Fläche der folgenden Etappe statt. Das Prinzip und ein Beispiel für das Vorgehen und die damit verbundenen Volumenbilanzierungen zeigen die folgenden beiden Tabellen. Die Abbildung untern stellt die Verlagerung überschüssigen Bodens von der Fläche einer Einbauetappe auf die Fläche der folgenden Etappe grafisch dar.

Prinzip

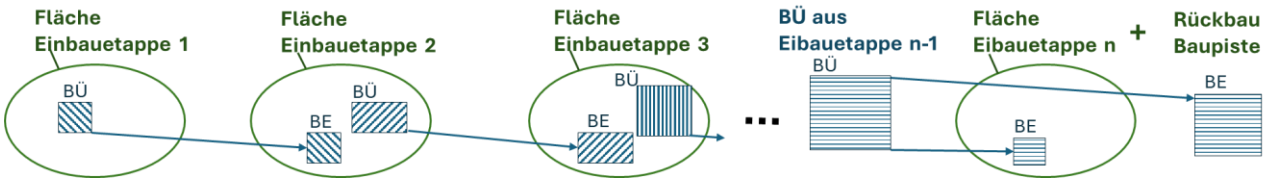
Etappe	Überschuss Baupiste und Überböschung (m^3)	Einbau Boden aus Etappe k-1 (m^3)	Überschuss Etappe k (m^3)
1	x_1	0	x_1
2	x_2	x_1	$x_1 + x_2$
…	…	…	…
k	x_k	$x_1 + x_2 + … + x_{k-1}$	$x_1 + x_2 + … + x_{k-1} + x_k$
…	…	…	…
n	x_n	$x_1 + x_2 + … + x_{k-1} + x_k + x_{k+1} + … + x_{n-1}$	$x_1 + x_2 + … + x_{k-1} + x_k + x_{k+1} + … + x_{n-1} + x_n$

Beispiel

Etappe	Überschuss Baupiste und Überböschung (m^3)	Einbau Boden aus Etappe k-1 (m^3)	Überschuss Etappe k (m^3)
1	20	0	20
2	5	20	25
3	10	25	35
4	15	35	50

Die beiden Tabellen verdeutlichen die Volumenverschiebungen beim Einbau des Bodens, der wegen der Aussparung der Flächen für die Baupistenabschnitte übrigbleibt. Die erste Tabelle zeigt das Prinzip und die zweite Tabelle illustriert es an einem fiktiven Beispiel mit vier Etappen:

- In Spalte 2 (Überschuss Baupiste und Überböschung) bleiben x_k Kubikmeter übrig (wobei $1 \leq k \leq n$). Im Beispiel erfolgt die Einlagerung von Geschiebe auf der gesamten Fläche in n=4 Etappen, und in den einzelnen Etappen entstehen Überschüsse von $x_1 = 20$, $x_2 = 5$, $x_3 = 10$ und $x_4 = 15$ Kubikmetern.
- In Spalte 3 (Einbau aus Etappe k-1) sind die aus den vorigen Etappen angefallenen (kumulierten) Bodenüberschüsse aufgeführt. Mit zunehmender Länge der Baupiste, bleibt nämlich immer mehr Bodenmaterial übrig. Im fiktiven Beispiel sind das $x_0 = 0$, $x_1 = 20$, $x_1 + x_2 = 20 + 5 = 25$, $x_1 + x_2 + x_3 = 20 + 5 + 10 = 35$.
- Die Zahlen in Spalte 4 (Überschuss Etappe k) sind die Summen der Werte aus den Spalten 2 und 3.



Schema zum Vorgehen beim Einbau überschüssigen Bodens der Einbauetappen auf den Flächen der jeweils folgenden Etappen (BÜ = Bodenüberschuss, BE = Bodeneinbau).

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
F 033 225 60 11
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch

4. Fotodokumentation




Bodenprofil Bo01, 16.12.2026, fo




Bodenprofil Bo02, 16.12.2026, fo

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch




Bodenprofil Bo03, 16.12.2026, fo




Bodenprofil Bo04, 16.12.2026, fo

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch

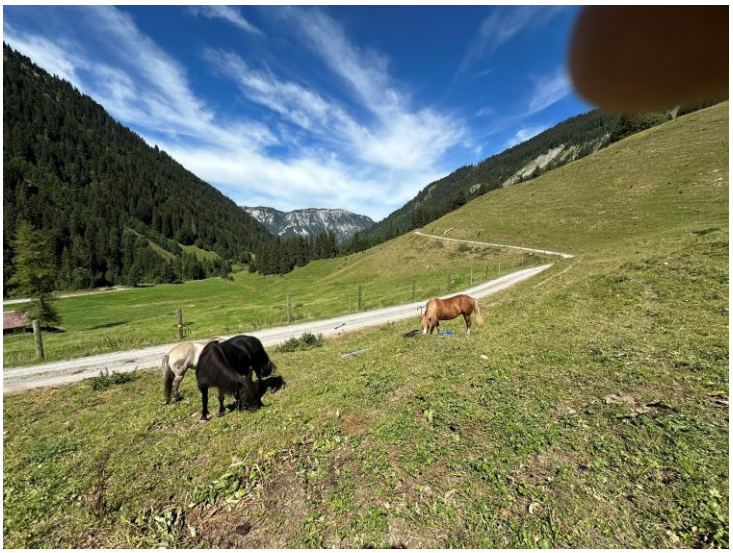



Bodenprofil Bo05, 03.09.2026, fo




Bodenprofil Bo06, 03.09.2026, fo

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch




Bodenprofil Bo07, 03.09.2026, fo




Bodenprofil Bo08, 16.12.2025, fo

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch




Bodenprofil Bo09, 03.09.2026, fo

IMPULS AG
Seestrasse 2
CH-3600 Thun
T 033 225 60 10
mail@impulsthun.ch
www.impulsthun.ch