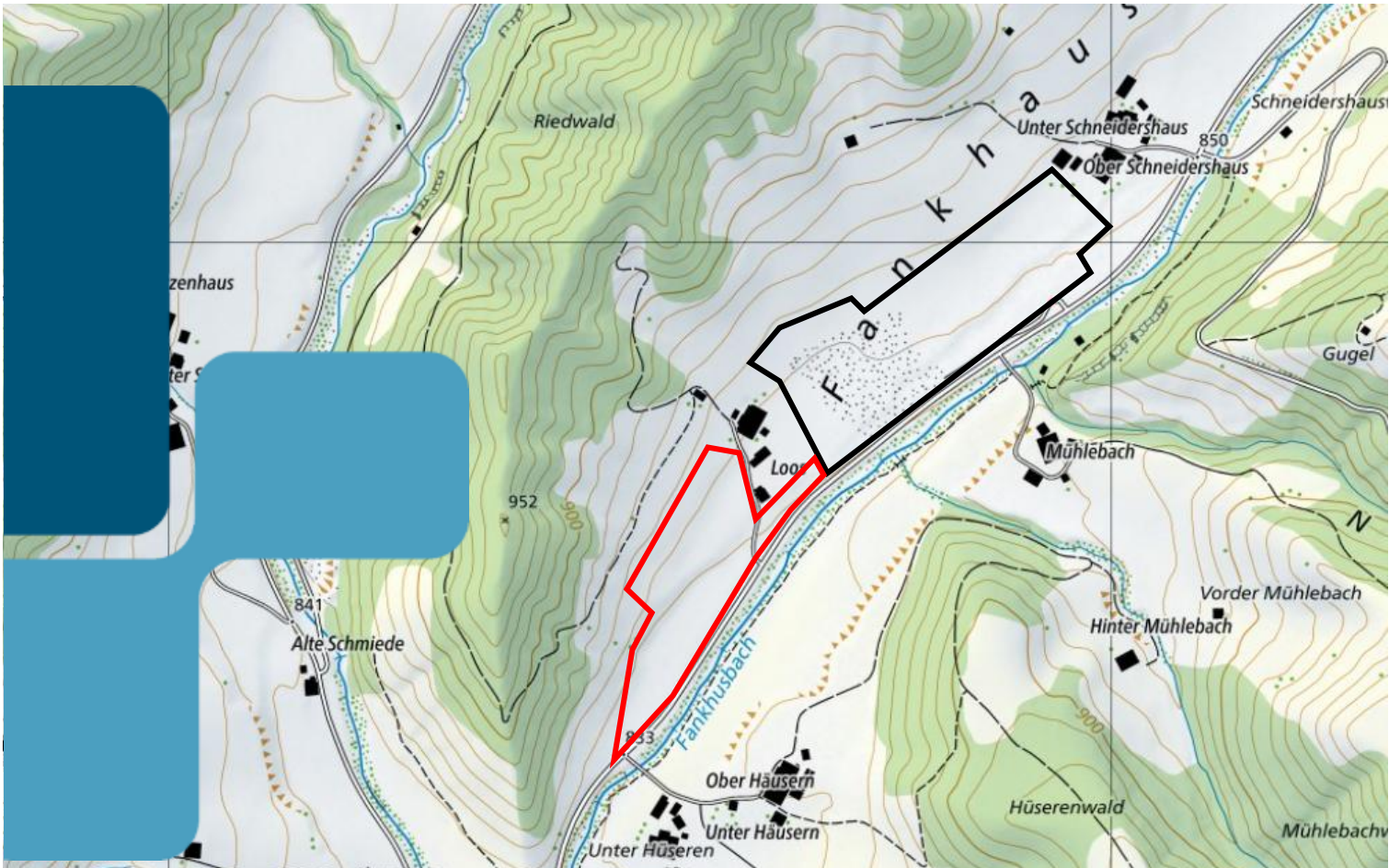


CSD INGENIEURE AG

Belpstrasse 48
CH-3007 Bern
+41 31 970 35 35
bern@csd.ch
www.csd.ch

CSD INGENIEURE 
VON GRUND AUF DURCHDACHT



Schächli Kies + Beton AG

Kiesabbau Schnidershus Loos

Erläuterungsbericht

Exemplar für die öffentliche Auflage

Bern, 25.03.2026 / DCH000482.02

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Ausgangslage	1
1.2	Planungsziel.....	1
2	Planungsgegenstand	2
2.1	Standort und Umgebung.....	2
2.2	Vorhaben	3
2.2.1	Projektdaten.....	3
2.2.2	Projektbeschrieb	3
2.3	Übereinstimmung mit der Raumplanung	6
2.3.1	Bund.....	6
2.3.2	Kanton.....	6
2.3.3	Region.....	6
2.3.4	Gemeinde	6
3	Planungsmassnahmen	7
3.1	Änderung der bestehenden Überbauungsordnung	7
3.2	Nicht wesentliche Änderung einer UVP-pflichtigen Anlage	7
4	Auswirkungen auf die Umwelt	8
4.1	Nicht relevante Umweltbereiche	8
4.2	Luft.....	8
4.3	Lärm.....	8
4.4	Gewässerschutz (Grundwasser)	9
4.5	Boden.....	10
4.6	Flora, Fauna, Lebensräume	10
4.7	Landschafts- und Ortsbildschutz	11
5	Verfahren	11
5.1	Koordination der erforderlichen Verfahren	11
5.2	Verfahrensablauf	12
5.2.1	Mitwirkung.....	12
5.2.2	Vorprüfung	12
5.2.3	Öffentliche Auflage	12
5.2.4	Genehmigung	12
6	Impressum	13
7	Disclaimer	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Standortübersicht mit Erweiterungsgebiet Loos (A) und bewilligtem Perimeter Schnidershus (B).....	2
Abbildung 2	Lageplan Lärmquelle und -empfänger.....	9

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Projektdaten.....	3
Tabelle 2	Flächen und Volumen Abbau und Auffüllung	5
Tabelle 3	Immissionen Betriebslärm.....	9

Anhangsverzeichnis

Anhang A	Bodenkundliche Aufnahmen
Anhang B	Fotodokumentation Flora, Fauna, Lebensräume und Landschaft
Anhang C	Mitwirkungseingabe

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Im Jahr 2014 wurde die Bewilligung für den Kiesabbau im Gebiet Schnidershus, Trub erteilt. Die bewilligten Reserven im Abbaugbiet reichen voraussichtlich noch für etwa zwei Jahre (Stand Januar 2025). Anschliessend ist der Abbau am Nachfolgestandort Schwarzentrub, Trub vorgesehen, dessen Nutzungsplanung sich derzeit in der Vorprüfung befindet. Um einen nahtlosen Übergang des Kiesabbaus bis zur Bewilligung von Schwarzentrub sicherzustellen, ist als Übergangslösung eine Erweiterung des Perimeters im Gebiet Schnidershus geplant, welche unter dem Namen «Loos» geführt wird.

Das Teilgebiet Loos, war Stand 2008 bereits im regionalen Richtplan ADT festgesetzt. Aufgrund eines Konflikts mit der Grundwasserfassung Hüseren wurde jedoch auf eine weitere Planung des Kiesabbaus im Gebiet Loos verzichtet. Mit der Stilllegung und dem Rückbau der Grundwasserfassung im Jahr 2024 und der damit verbundenen Aufhebung der Schutzzone ist dieser Konflikt nun beseitigt. Dadurch ist die Reaktivierung des Abbaugbiets Loos wieder möglich und entspricht dem Prinzip der vollständigen Ressourcennutzung. Im aktuellen Richtplan ADT der Regionalkonferenz Emmental wird das Teilgebiet Loos nicht mehr geführt.

Das Gebiet Loos soll nun auf Stufe Nutzungsplanung gesichert werden, um eine unterbrechungsfreie Fortsetzung des Abbaubetriebs in Schnidershus bis zur Bewilligung des Nachfolgestandorts Schwarzentrub zu gewährleisten.

1.2 Planungsziel

Das Planungsziel des vorliegenden Vorhabens ist die raumplanerische Sicherung des Erweiterungsgebiets Loos auf Stufe Nutzungsplanung, zur nahtlosen Fortsetzung des Abbaubetriebs der Schächli Kies + Beton AG am Standort Schnidershus bis zur Bewilligung des Standorts Schwarzentrub.

2 Planungsgegenstand

2.1 Standort und Umgebung

Der Standort Schnidershus (Koordinaten 634'750 / 200'900) liegt in der Gemeinde Trub im Emmental in einer Distanz von ca. 2 km zur Ortschaft Trub (talaufwärts). Der Standort befindet sich auf der (nord-) westlichen Talseite des Fankhusbaches im Bereich einer Geländeterrasse im Talgrund, welche zwischen Gemeindestrasse und der Talflanke verläuft. Auf der anderen Seite des Hügelzuges, der den Fankhausgraben vom Brandöschgraben trennt, liegt das Kies- und Betonwerk Schächli.

Der UeO-Perimeter umfasst insgesamt 71'350 m² Landwirtschaftsland, wovon 49'440 m² bereits bewilligt und für den Kiesabbau genutzt wird (siehe Abbildung 1, Teilgebiet B). Die Erweiterung Loos bezieht sich auf das Teilgebiet A der Abbildung 1 und wird derzeit als Wies- und Weideland sowie als Ackerland genutzt. Die Teilgebiete A und B werden durch den Bauernhof Loos voneinander getrennt.

Der Standort Schnidershus liegt im Fankhausgraben in der Region Emmental im Bereich der subalpinen Molasse (Tertiär). Das Kiesvorkommen besteht vor allem aus Kiessandablagerungen des Fankhausbaches (kieshaltigen Bachablagerungen / fluvialem Schotter) sowie Hangschutt und ist von lokaler Ausdehnung. Eine geoelektrische Untersuchung im August 2010 hat die Vorkommen in den Teilgebieten charakterisiert. Im Teilgebiet A Loos befindet sich nur im nördlichen Bereich ein abbauwürdiges Kiesvorkommen, dabei handelt es sich um Kiessand-Ablagerungen des Fankhausbaches wie beim Teilgebiet B mit einer Mächtigkeit von ca. 10–15 m. Das nutzbare Volumen beträgt ca. 33'000 m³. Der Wasserspiegel liegt nach Messungen auf rund 829 m ü.M.

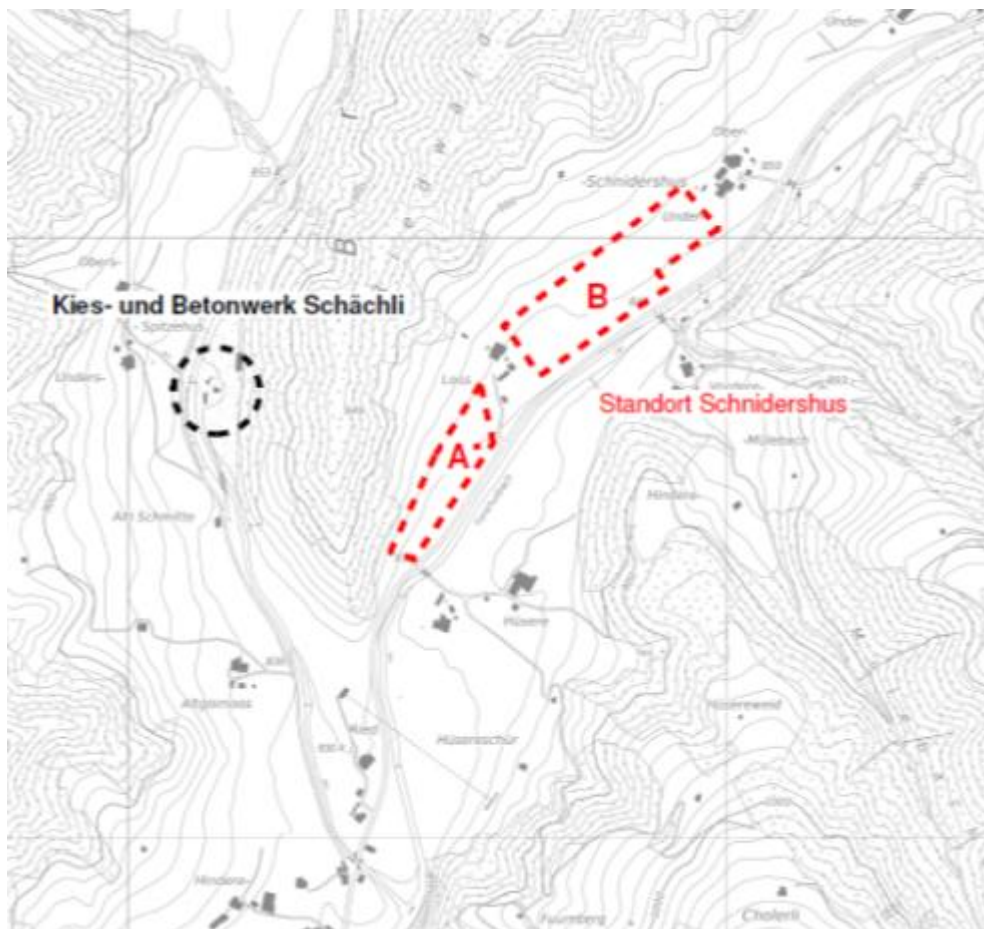


Abbildung 1 Standortübersicht mit Erweiterungsgebiet Loos (A) und bewilligtem Perimeter Schnidershus (B)

2.2 Vorhaben

2.2.1 Projektdaten

	Bewilligter Abbau Schnidershus (Teilgebiet B)	Erweiterung Loos (Teilgebiet A)
Gemeinde	Trub BE	Trub BE
Standort	Unter Schneiderhaus	Loos
Koordinaten	634'750 / 200'900	
Fläche UeO-Perimeter	49'440 m ² <ul style="list-style-type: none"> • 12'975 m² Etappe 1 • 12'980 m² Etappe 2 • 11'550 m² Etappe 3 • 11'935 m² Bodendepot / Randbereich / Zufahrt 	21'910 m ² <ul style="list-style-type: none"> • 12'950 Etappe 1 (Abbaufäche: 7'370 m², 12'950 m² Auffüllfläche) • 8'960 m² Bodendepot / Randbereich / Zufahrt
	Insgesamt: 71'350 m ²	
Zone	LWZ	LWZ
Lärmempfindlichkeitsstufe (ES)	III	III
Parzellen, Grundeigentümer	Pz. 514, R. und H-U. Settler, Unt. Schnidershaus, 3557 Fankhaus (Trub) Pz 513, S. und A. Wüthrich, Im Loos, 3556 Trub	Pz 513, S. und A. Wüthrich, Im Loos, 3556 Trub
Gewässerschutzbereich	A _u	A _u
Terrainkoten	842–859 m.ü.M	836–846 m.ü.M
Auffüllmaterial	unverschmutztes Aushubmaterial	unverschmutztes Aushubmaterial
Erschliessung	Direkt ab der Gemeindestrasse Trub – Fankhaus, Zufahrt Nordost	Direkt ab der Gemeindestrasse Trub – Fankhaus, Zufahrt: Südwest
Abbauvolumen	307'000 m ³	33'000 m ³
Auffüllvolumen	280'000 m ³	61'000 m ³

Tabelle 1 Projektdaten

2.2.2 Projektbeschreibung

Das Vorhaben sieht eine Abbauerweiterung der bestehenden Kiesabbaustelle des Kies- und Betonwerk Schächli vor, welche bisher das Teilgebiet Schnidershus betrieben hat. Die Abbauerweiterung liegt südwestlich vom bewilligten Perimeter Schnidershus, getrennt durch den Bauernhof Loos. Die Erweiterung Loos liegt vollständig auf der Parzelle 513 der Gemeinde Trub BE.

Das Teilgebiet A Loos umfasst einen Teil der Hangterrasse an der Südflanke des Hügelzuges am Talrand sowie einen Bereich in der Talebene am Böschungsfuss (westlich des Fankhausbaches).

Vorbereitungsarbeiten / spezifische Massnahmen

Einrichtung Grundwassermessstellen / Piezometer

Im Januar 2011 wurden im Gebiet Schnidershus 3 Piezometerrohre versetzt und die Grundwasserspiegel bis im Mai 2016 im Durchschnitt zweimonatlich gemessen. Im März 2013 wurde das Netz mit 2 Bohrungen ergänzt. Im Teilgebiet Loos standen somit für die Grundwasserspiegelmessungen das Piezometer P1 seit Januar 2011 am südöstlichen Rand des Perimeters sowie ab März 2013 die Bohrung RB1 nordöstlich etwa 50 m ausserhalb des Perimeters beim Hof Loos zur Verfügung. Das Piezometer 1 wurde im Oktober 2015 im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung entfernt.

Für die Bestimmung der Grundwasserspiegellage wurden im Februar 2025 im Teilgebiet Loos 2 neue gerammte Piezometerrohre mit \varnothing 50 mm versetzt. Seit Februar 2025 werden hier auch die Grundwasserspiegel gemessen.

Zusammen mit der noch bestehenden Bohrung RB1 dienen sie als Grundlage für die Konstruktion der Grundwasserisohypsen und den Höchstgrundwasserspiegel sowie für die Bestimmung der Abbaukote.

Bodenarbeiten

Im Vorfeld des Abbaus werden Ober- und Unterboden getrennt abgetragen. Die Arbeitstechnik für den Abtrag und die Zwischenlagerung des Bodenmaterials richtet sich grundsätzlich nach den Richtlinien des FSKB. Insbesondere zu beachten ist, dass die Arbeiten mit Ober- und Unterbodenmaterial nur bei trockener Witterung, bzw. genügend trockenem Boden durchgeführt werden. Der Zustand des Bodens ist mindestens mit einer Spatenprobe zu prüfen.

Wenn immer möglich wird der Boden direkt für die Rekultivierung aufgefüllter Flächen verwendet, andernfalls wird er gemäss den einschlägigen Richtlinien des FSKB an Zwischenlager gelegt (Flächen- und Dammdepots). Das anfallende nicht direkt verwendbare Material wird entweder im Randbereich der Abbaustelle für die Erstellung eines Schutzdammes verwendet oder auf den dafür vorgesehenen im UeO-Plan bezeichneten Zwischenlagerflächen fachgerecht deponiert.

Die Zwischenlagerung erfolgt sowohl in Flächen- als auch in Dammdepots (Wall in Trapezform). Deren Höhe ist gemäss FSKB- Rekultivierungsrichtlinie wie folgt begrenzt:

- ◆ Oberboden: 2.0 m für Flächendepots, 2.5 m für Dammdepots (Trapezform);
- ◆ Unterboden: 2.5 m für Flächendepots, 6.0 m für Dammdepots (Trapezform).

Die Depots werden durch geeignete Massnahmen, wie genügend Gefälle an der Oberfläche, wenn nötig mit Sickerschicht o.ä., vor Vernässungen geschützt.

Leitungen / Kabelverlegung

Im Bereich des Gebietes Loos verlaufen verschiedene Werkleitungen.

- ◆ Wasser- und Abwasserleitungen
- ◆ Swisscom (erdverlegt)
- ◆ BKW (erdverlegt)

Die Werkleitungen verlaufen ausserhalb des Abbauperimeters und können unverändert erhalten bleiben.

Randschutz

Das Abbaugebiet wird im Randbereich mit einem Zaun gesichert. Wo sinnvoll wird entlang der Abbaukante zusätzlich ein Erdschutzdamm geschüttet.

Abbau und Auffüllung

Der Abbau in der Erweiterung Loos erfolgt im Anschluss an den heute bewilligten Perimeter Schnidershus. Es besteht aus einer Abbaustufe sowie einer Rekultivierungsstufe, und umfasst Flächen für Bodendepots, Erschliessung und Randbereiche.

Die Abbautiefe richtet sich grundsätzlich nach der Qualität der vorhandenen Kiesvorkommen sowie der maximalen Höhenlage des Grundwasserspiegels. Mit der Einrichtung von Piezometern (Januar 2011) und der Durchführung von durchschnittlich zweimonatlichen Messungen des Grundwasserspiegels bis 2016 wurden bereits Daten für die Bestimmung der zulässigen Abbaukote erhoben. Die definitive Abbaukote wird im Rahmen einer separaten Gewässerschutzbewilligung durch das AWA festgelegt. Im Rahmen der Projektierung wird die Annahme getroffen, dass die mögliche Abbaukote durch das Niveau des

nahegelegenen Fankhausbaches (Höhenkoten zwischen 830 und 837 m.ü.M.) mitbestimmt wird. Ein ergänzendes hydrogeologisches Gutachten, das die neu geschaffenen Grundwasserbeobachtungsstellen im Teilgebiet Loos berücksichtigt, wurde hierzu separat erarbeitet und dem Dossier hinzugefügt.

Die Zahlen zu Flächen und Volumen des Ab- und Aufbaus sind in der Tabelle 2 zusammengefasst. Das Abbauvolumen beträgt 33'000 m³ und entspricht einer Reserve von ca. 1.5 Jahre. Im Auffüllvolumen von 61'000 m³ ist ein Ausgleich der Steilböschung enthalten, der auf Wunsch des Grundeigentümers vorgesehen wurde.

	Fläche	Terrainkote Gelände	Voraussichtliche Abbausohle	Boden- und Deckschicht	Volumen
Abbauetappe	7'370 m ²	836–846 m.ü.M.	832-837m.ü.M.	7'370 m ³	33'000 m ³
Rekultivierungsphase	12'950 m ²	834–845 m.ü.M.	833 m.ü.M.	12'950 m ³	61'000 m ³

Tabelle 2 Flächen und Volumen Abbau und Auffüllung

Erschliessung

Die Erschliessung der Abbaustelle erfolgt ab der Gemeindestrasse (Trub–Fankhaus). Es wird eine Zufahrt im Gebiet Loos im Süd-Westen des Abbaustandortes erstellt. Die Zufahrt wird mit Asphaltbetonbelag versiegelt, und zwar bis etwa 5.00 m nach Ende der Radwaschanlage. Damit wird die Verschmutzung der öffentlichen Strasse minimiert. Der Aufbau wird mit einer Kofferung von 30 cm (je nach Untergrund) und einem Einschichtbelag von 10 cm Stärke erstellt, gemäss SN 640 324a. Die weiteren internen Verkehrswege sind unbefestigt. Sobald Abbau und Auffüllung abgeschlossen sind, wird die Zufahrt im Rahmen der Rekultivierung zurückgebaut.

Verkehrsaufkommen

Die Verkehrsgrundlagen für die betroffenen Routen sowie die durch das Vorhaben verursachten Transportbewegungen sind im UVB Schnidershus ausführlich dargelegt. Diese Angaben haben sich im Vergleich zu heute nicht wesentlich verändert. Daher ist mit dem Betrieb der Abbaustelle Loos kein zusätzlicher Verkehr zu erwarten, da der Abbaubetrieb Loos erst nach Abschluss des Kiesabbaus in Schnidershus beginnt und die jährlichen Abbau- sowie Auffüllvolumen unverändert bleiben.

Zwischenlagerung Bodenmaterial / Materialmanagement

Das Ober- und Unterbodenmaterial, das im Vorfeld des Abbaus mit einem Raupenbagger abgetragen wird und nicht direkt wiederverwendet werden kann, wird auf den dafür vorgesehenen Flächen am Rand des Abbauperimeters fachgerecht zwischengelagert. Es ist vorgesehen, je ein Bodendepot westlich und östlich des Abbauperimeters sowie ein Schutzdamm entlang der Hofzufahrt (Loos) zu erstellen. Die Zwischenlagerung des Bodenmaterials erfolgt gemäss den einschlägigen Richtlinien des FSKB.

Endgestaltung und Nachfolgenutzung

Im Bereich Loos erfolgt im Zuge der Auffüllung eine Anpassung der bestehenden Topografie (Talebene, Böschung, Hangterrasse). In der Endgestaltung wird die Hangterrasse wiederhergestellt und in Richtung Süden vergrössert, die Böschung wird weniger steil als im Ausgangszustand aufgebaut und verläuft neu bis zur angrenzenden Gemeindestrasse. Dies erlaubt die optimale Ausnutzung des Auffüllvolumens sowie eine Optimierung des Geländes für die landwirtschaftliche Folgenutzung.

2.3 Übereinstimmung mit der Raumplanung

2.3.1 Bund

Der Standort Schnidershus liegt im Bereich des BLN-Gebietes Napfbergland (Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung). Abbauvorhaben sind in BLN-Gebieten möglich, allerdings sind die Zielsetzungen des Inventars einzuhalten, d.h. die inventarisierten Objekte ungeschmälert zu erhalten oder jedenfalls grösstmöglich zu schonen. Das BLN ist verbindlich für die Realisierung von Bundesaufgaben, entfaltet jedoch keine weiterreichende Rechtsbindung, insbesondere nicht auf das Grundeigentum. Den Anliegen des Landschaftsschutzes kann u.a. mit folgenden Massnahmen Rechnung getragen werden: Minimierung der offenen Abbauflächen, Wiederherstellung des ursprünglichen Landschaftsbildes im Rahmen der Rekultivierung der Abbaustelle, etc.

Ansonsten liegt der Standort auf Bundesebene in keinen Inventar- oder Schutzgebieten, welche weitere Abstimmungen erfordern.

2.3.2 Kanton

- ◆ Der Standort liegt im Gewässerschutzbereich Au. Materialentnahmen sind in diesem Bereich möglich unter Einhaltung der einschlägigen Gewässerschutzbestimmungen (GSchV, Anhang 4, Ziffer 211).
- ◆ Der Standort befindet sich im Streusiedlungsgebiet.

Ansonsten ist der Standort in keinen kantonalen Schutz- oder Inventargebieten (Landschaftsschutzgebiet, Waldnaturschutzinventar, Feuchtgebiet) enthalten, welche weitere Raumnutzungsabstimmungen erfordern.

2.3.3 Region

- ◆ Richtplan Abbau, Deponie, Transporte der Regionalkonferenz Emmental:
Das Teilgebiet Loos war im Richtplan 2008 als Festsetzung verzeichnet, ist aber in der aktuellen Version nicht mehr enthalten. In Absprache mit der Region und dem Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) läuft parallel zur vorliegenden Nutzungsplanung das Richtplanverfahren zur Festsetzung des Teilgebiets Loos.

2.3.4 Gemeinde

- ◆ Der Standort liegt in der Landwirtschaftszone und der Kiesabbau ist damit nicht zonenkonform. Das Vorhaben erfordert somit eine kommunale Nutzungsplanung (Erlass einer Überbauungsordnung).
- ◆ Lärmempfindlichkeitsstufe III

3 Planungsmassnahmen

3.1 Änderung der bestehenden Überbauungsordnung

Die bestehende, mit Gesamtentscheid vom 11.02.2014 genehmigte Überbauungsordnung Schnidershus wird um das Gebiet Loos erweitert. Die Bestimmungen zur Überbauungsordnung werden im Wesentlichen beibehalten und übernommen. Es werden folgende Änderungen an den Überbauungsvorschriften vorgenommen:

- ◆ Aktualisierung und Abstimmung der Bestandteile in Art. 2 auf die Inhalte der Überbauungspläne
- ◆ Art. 5: Streichung Mechanismus Freigabe Etappen 2 und 3 (da bereits erfolgt)
- ◆ Art. 20, Art. 22 und Art. 27: Anpassung aufgrund zusätzlicher Zufahrt / Reifenwaschanlage und Ergänzung um Absatz zur Zufahrt Hof Loos
- ◆ Art. 35 und Art. 36 Anpassung Geltungsbereich und Inkrafttreten auf Änderung
- ◆ Redaktionelle Änderungen (Aktualisierung Branchenvereinbarung / Richtplandatum)

3.2 Nicht wesentliche Änderung einer UVP-pflichtigen Anlage

Das Vorhaben wurde mit E-Mail vom 15.01.2025 (Ueli Stalder) vom Amt für Umweltkoordination und Energie (AUE) als eine nicht wesentliche Änderung einer UVP-pflichtigen Anlage eingestuft, weshalb eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nicht erforderlich ist. Auf Empfehlung des AUE wird jedoch im vorliegenden Erläuterungsbericht aufgezeigt, was sich konkret bezüglich der Umweltauswirkungen ändert (vgl. Kap. 0).

4 Auswirkungen auf die Umwelt

4.1 Nicht relevante Umweltbereiche

Folgende Umweltbereiche wurden im bestehenden UVB Schnidershus als nicht relevant eingestuft, was auch für die Erweiterung Loos weiterhin gilt:

- ◆ Klimaschutz
- ◆ Erschütterungen
- ◆ Schutz vor nichtionisierender Strahlung
- ◆ Oberflächengewässer, Wasser- und Uferlebensraum
- ◆ Abwasser
- ◆ Abfälle, umweltgefährdende Stoffe
- ◆ Walderhaltung
- ◆ Ortsbildschutz
- ◆ Kulturgüterschutz, Archäologie

Die im UVB dargelegten Begründungen treffen immer noch zu, weshalb diese Umweltbereiche in diesem Bericht nicht weiter behandelt werden.

Zusätzlich ist der Umweltbereich Altlasten im Gebiet Loos nicht relevant, da dieser Standort nicht vom Eintrag des KbS betroffen ist und das Kapitel Störfall kann ebenfalls als nicht relevant eingestuft werden.

4.2 Luft

Mit dem geplanten Abbauvorhaben wird der aktuelle Abbaubetrieb am Standort «Under Schnidershus» am neuen Standort «Loos» weitergeführt, Transportaufkommen / Transportwege sowie Emissionen durch die Abbauarbeiten bleiben im gleichen Umfang bestehen. Für das weitere Umfeld der Abbaustelle sind daher keine massgebenden Änderungen gegenüber der heutigen Situation (Emissionen Verkehr, Abbauarbeiten) zu erwarten. Staubentwicklung und Schadstoffemissionen sind weiterhin nur während der Betriebsphase relevant. Unter Berücksichtigung der Massnahme zur Minderung der Staubentwicklung (siehe UVB, LR1) durch Transporte sowie unter Vorbehalt allfälliger Anforderungen im Rahmen der Abbaubewilligung sind durch das geplante Vorhaben keine unzulässigen lufthygienischen Veränderungen zu erwarten.

4.3 Lärm

Der Standort Schnidershus befindet sich in der Landwirtschaftszone in der Lärmempfindlichkeitsstufe ES III (gemäss Art. 43 LSV). Der Perimeter Loos befindet sich ca. 22 m zum Wohngebäude B1 (Im Loos, 3556 Trub), welches die nächste bewohnte Liegenschaft darstellt (vgl. Abbildung 2).

Auf Basis der Annahmen und Berechnungsgrundlagen aus Kapitel 4.4 „Lärm“ des UVB Schnidershus ergibt sich ein Beurteilungspegel von 45 dB(A) am nächstgelegenen Wohngebäude (B1 in Abbildung 2). Damit kann im Rahmen des geplanten Abbauvorhabens bei Normalbetrieb der massgebliche Belastungsgrenzwert von 60 dB(A) (Planungsgrenzwert) am Tag eingehalten werden. Daher sind, wie bereits im bestehenden UVB, keine zusätzlichen Massnahmen erforderlich.

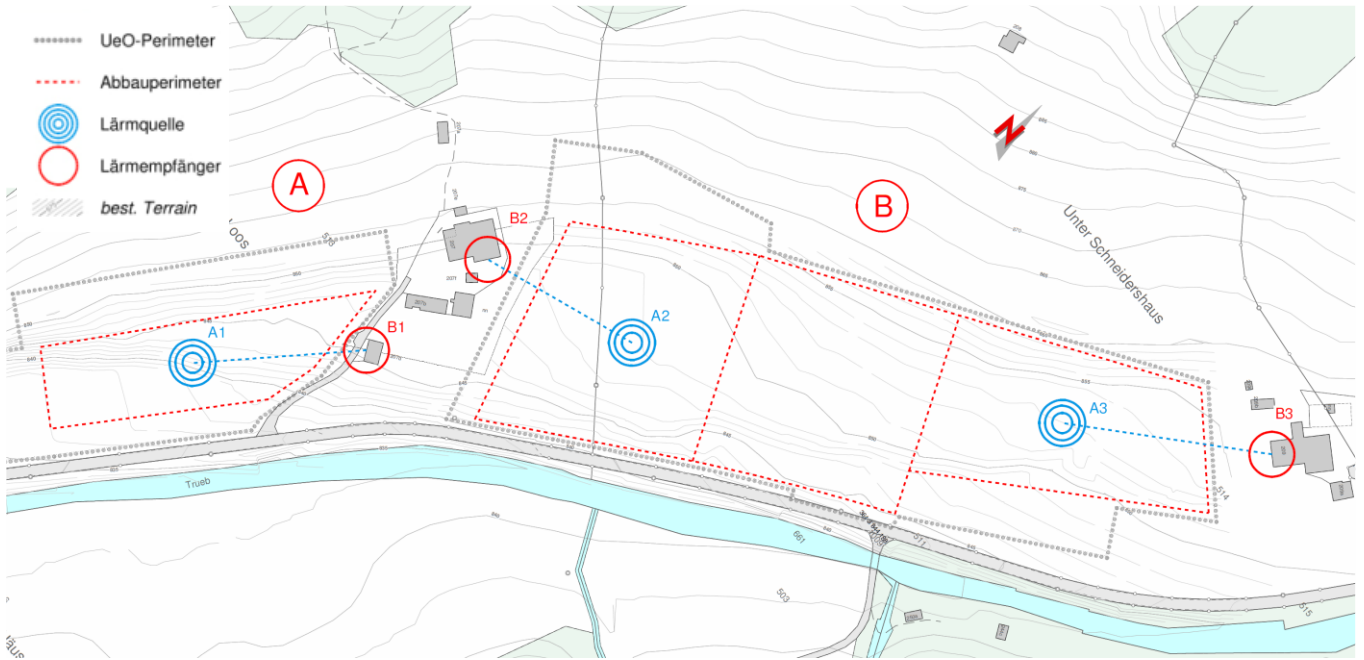


Abbildung 2 Lageplan Lärmquelle und -empfänger

Beurteilungspunkt	Standort Lärmquelle	Distanz Quelle–Empfänger	Abbautiefe	Beurteilungspegel
	Mitte Abbauetappe	[m]	[m]	Lr [dB(A)]
B1	A1	95	7 m	45

Tabelle 3 Immissionen Betriebslärm

4.4 Gewässerschutz (Grundwasser)

Der Abbau im Gewässerschutzbereich Au erfolgt bis maximal 2 m über den Höchstgrundwasserspiegel, der durch periodische Grundwasserspiegelmessungen in Piezometerrohren bestimmt wird. Beim Abbau besteht grundsätzlich eine erhöhte Gefahr, dass beispielsweise unfallbedingte Verluste von wassergefährdenden Flüssigkeiten wie Schmier- und Treibstoffe schneller ins Grundwasser vordringen können. Es ist deshalb beim Umgang mit diesen Stoffen besondere Vorsicht geboten. Zur Verhinderung von Grundwasser-Verunreinigungen wird Material für die Ölabwehr bereitgehalten und das Personal für dessen allfälligen Einsatz geschult. Die Auffüllung erfolgt ausschliesslich mit unverschmutztem Aushub. Das zur Ablagerung antransportierte Material wird vom Personal visuell begutachtet. Verunreinigtes oder mit Fremdstoffen vermisches Material wird zurückgewiesen. Nach Auffüllung und Rekultivierung entsprechen Bodeneigenschaften und Filterwirkung weitgehend dem Ausgangszustand. Es sind keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Die Grundwasserfassung Hüsere im nahen Abstrom des Gebietes Schnidershus wurde im Jahr 2024 stillgelegt und ihre Grundwasserschutzzone aufgehoben, sodass im Abstrom des Standortes Loos das Talgrundwasser im Fankhusgrabe nicht mehr als Trinkwasser genutzt wird.

4.5 Boden

Die bodenkundlichen Aufnahmen aus dem Jahr 2011 (siehe Anhang A) zeigen, dass im Bereich der geplanten Abbaustelle geringmächtige ABC-Böden auftreten. Die pflanzennutzbare Gründigkeit kann als mässig tiefgründig bezeichnet werden (50–70 cm). Im Bereich Loos (Talebene) zeigen die Aufnahmen einen Boden mit normaler Durchlässigkeit. Die betroffenen Flächen sind nicht als Fruchtfolgeflächen ausgeschieden.

Für die Abschätzung der benötigten Lagerfläche kann man von einer durchschnittlichen Oberbodenmächtigkeit von ca. 30 cm und sowie einer Unterbodenmächtigkeit von 45 cm ausgehen. Die genaue Menge kann jedoch erst beim Abtragen festgestellt werden.

Der Boden wird vorgängig an den Abbau bzw. die Auffüllung abgetragen und fachgerecht zwischengelagert oder direkt für die Rekultivierung eingesetzt. Die Zwischenlagerung des Bodenmaterials ist vor allem in Form von Flächendepots auf den bezeichneten Flächen am Rand der Abbaustelle vorgesehen. Zudem wird Teil des Materials wo sinnvoll für die Errichtung des Schutzdammes am Abbaurand (Höhe ca. 1.5 m) verwendet.

Im Gebiet Loos steht für die rund 4'600 m³ Oberboden- und 5800 m³ Unterbodenmaterial (inkl. Oberboden des Unterbodendepots) eine Depotfläche von 7'260 m² zur Verfügung.

Der Wiederaufbau und die Rekultivierung des Bodens erfolgen fachgerecht gemäss der Rekultivierungsrichtlinie des FSKB. Die Zielgrösse für den Bodenaufbau richtet sich dabei nach dem Ursprungszustand, also 30 cm Oberboden, 45 cm Unterboden. Für die Rekultivierung ist voraussichtlich genügend Bodenmaterial vorhanden, bei Bedarf wird zusätzliches Bodenmaterial zugeführt. Die Fläche wird einer landwirtschaftlichen Nachfolgenutzung zugeführt.

Für die Durchführung der Bodenarbeiten wie Abtrag, Zwischenlagerung und Rekultivierung sind die Richtlinien des FSKB wegleitend. Die vorgesehenen Massnahmen aus dem UVB Schnidershus sind einzuhalten.

4.6 Flora, Fauna, Lebensräume

Im Jahr 2011 wurden die Untersuchungen zu Flora/Fauna sowohl für den Perimeter Schnidershus als auch für das Teilgebiet Loos ausgeführt. Eine Fotodokumentation zu Flora, Fauna, Lebensräume und Landschaft ist im Anhang B enthalten.

Das ganze Abbaugebiet wird landwirtschaftlich genutzt. Es bestehen einerseits Talfettwiesen *Arrhenaterion*. Diese werden mittelintensiv genutzt, d.h. in der Regel dreimal pro Jahr gemäht und im Herbst beweidet. Andererseits wird in einem Teilgebiet Ackerbau im Wechsel mit Kunstwiesen betrieben. Am Südwestrand des Projektgebiets (ausserhalb des Perimeters) gibt es ein kleines Feldgehölz, welches aus Fichten *Picea abies*, Haselstrauch *Corylus avellana* und Eschen *Fraxinus excelsior* besteht. Vom Projekt sind weder schützenswerte Lebensräume noch geschützte, seltene oder bedrohte Tier- oder Pflanzenarten betroffen.

Im Projektgebiet und seiner Umgebung kommen viele verschiedene Wildtier- und Vogelarten vor. Das landwirtschaftlich mittelintensiv genutzte Projektgebiet selbst wird zwar von Wildtieren durchstreift (z.B., Reh *Capreolus capreolus* und Fuchs *Vulpes vulpes*) und von Vögeln zur Nahrungssuche genutzt (z.B. Rabenkrähe *Corvus corone*, Star *Sturnus vulgaris*, div. Drosselarten *Turdus sp.*) hat jedoch als Teil des Lebensraums von Wildtieren und Vögeln keine besondere Bedeutung.

Das Vorkommen von Vegetation und Wildtieren sowie deren mögliche Betroffenheit durch das Vorhaben, wie in Kapitel 4.9 des UVB Schnidershus beschrieben, gilt ebenso für das Gebiet Loos. Das bestehende Feldgehölz südwestlich des Gebiets Loos ist weder vom Abbau noch von der Auffüllfähigkeit betroffen und kann erhalten bleiben. Unter Berücksichtigung der bereits definierten Massnahmen sind auch für die Erweiterung im Gebiet Loos keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Natur zu erwarten.

4.7 Landschafts- und Ortsbildschutz

Das Projektgebiet liegt im Napfbergland, welches im Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler verzeichnet ist (BLN; Objekt Nr. 1311). Durch die Erweiterung Loos wird das BLN-Gebiet jedoch nicht neu tangiert, da der aktuelle Projektperimeter bereits innerhalb dieses Gebietes liegt.

Der vorgesehene Kiesabbau im Gebiet Loos mit anschliessender Wiederauffüllung wird ca. 5 Jahre dauern und das Landschaftsbild in dieser Zeit mitprägen. Aus naher bis mittlerer Distanz wird die Kiesgrube nur von einem kurzen Talabschnitt aus sichtbar sein. Aus grösserer Distanz wird die Kiesgrube jedoch praktisch nicht sichtbar oder von ihrer Grösse her so unbedeutend sein, dass sie im Landschaftsbild kaum auffallen oder störend wirken wird.

Mit dem Abbau und der Wiederauffüllung wird die Oberflächenform im Gebiet Loos geringfügig verändert werden. Die Geländeterrasse als landschaftsprägendes Element bleibt in leicht veränderter Form erhalten. In der Endgestaltung wird die Geländeterrasse im Bereich Loos gegen Süden vergrössert und die Böschung bis zur Strasse gezogen und damit an die Endgestaltung im benachbarten Schnidershus angeglichen.

5 Verfahren

5.1 Koordination der erforderlichen Verfahren

Das Vorhaben erfordert ein ordentliches Planerlassverfahren.

Leitverfahren für alle übrigen nötigen Verfahren ist das Nutzungsplanverfahren (Erlass der Überbauungsordnung mit Zonenplanänderung). Das Vorhaben erfordert zudem eine Änderung des Richtplans, eine Baubewilligung und eine Gewässerschutzbewilligung. Gemäss Einschätzung des zuständigen Amtes für Umweltkoordination und Energie (AUE) unterliegt das Vorhaben nicht der UVP-Pflicht.

Daraus ergibt sich folgende Verfahrenskoordination:

- ◆ Leitbehörde ist das Amt für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern (AGR). Dieses ist Genehmigungsbehörde für die kommunale UeO und erteilt die Baubewilligung.
- ◆ Das Baubewilligungsverfahren (BauG) läuft gleichzeitig mit dem Nutzungsplanverfahren (koordiniertes Verfahren gemäss Koordinationsgesetz KoG). Die Überbauungspläne 1 und 2 gelten dabei als Baubewilligung gemäss Art. 45 des Baubewilligungsdekrets (BewD).
- ◆ Die Gewässerschutzbewilligung, Errichtungs- und Betriebsbewilligung erteilt das Amt für Wasser und Abfall (AWA).
- ◆ Die Mitwirkung und Vorprüfung werden in Absprache mit der Gemeinde und dem AGR parallel durchgeführt.
- ◆ In Absprache mit der Region und dem AGR läuft parallel zur vorliegenden Nutzungsplanung das Richtplanverfahren zur Festsetzung des Teilgebiets Loos. Die Genehmigung der Nutzungsplanung kann erst nach der entsprechenden Richtplangenehmigung erfolgen.

5.2 Verfahrensablauf

5.2.1 Mitwirkung

Die Mitwirkung fand vom 17.03.2025 bis 15.04.2025 statt. Es ist eine Mitwirkungseingabe seitens Umweltkommission eingegangen (siehe Anhang C).

Die Umweltkommission weist darauf hin, dass diverse Anlagen im Projektperimeter betroffen sind:

- öffentliche Trink- und Löschwasserleitung (Transportleitung Ried-Fankhaus)
- Druckreduzier- und Pumpschacht der Wasserversorgung Trub
- Schmutzwasserleitung (Sammelkanal Ried-Fankhaus)

Diese Anlagen müssen bei Bedarf entsprechend sondiert, geschützt oder verlegt werden mit voller Kostenübernahme durch die Schächli Kies + Beton AG.

Die Schächli Kies + Beton AG hat die Hinweise zur Kenntnis genommen und wird bei all ihren Tätigkeiten genügend Abstand zu den Anlagen halten.

5.2.2 Vorprüfung

Mit Vorprüfungsbericht vom 23.03.2026 wird die Planung gestützt auf die Stellungnahmen der Fachstellen durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung AGR gewürdigt. Unter Vorbehalt einiger Genehmigungsvorbehalte kann das AGR der Änderung Überbauungsordnung «Kiesabbau Schnidershus – Ergänzung Gebiet, Loos, Trub» zustimmen und eine Genehmigung in Aussicht stellen.

Folgende Anpassungen wurden vorgenommen:

- Rekultivierung Boden und Bodenabnahmen

Ergänzung der Überbauungsordnung mit Artikeln, welche die Vorschriften zur Rekultivierung, zur Abnahme des rekultivierten Bodens und zur Nachsorge gem. Vorgaben der Fachstelle Boden (Lanat) präzisieren.

- Wildtierschutz

Änderung der Überbauungsvorschriften, in denen ergänzt wurde, dass der Sicherheitszaun im Randbereich der Abbaustelle für Wildtiere gemäss Forderungen des Jagdinspektorats (Lanat) durchlässig zu gestalten ist.

- Endgestaltung

Anpassung des Überbauungsplans 2 (Endgestaltung und Rekultivierung) in dem die Höhenkurven der rekultivierten Flächen stärker dem natürlichen Relief des Hügelgebiets angepasst wurden, gemäss Forderung der Abteilung Orts- und Regionalplanung.

- Diverse formelle und darstellerische Korrekturen in den UeO-Plänen und Vorschriften gem. Vorgaben AGR und Fachstellen

5.2.3 Öffentliche Auflage

Nach dem jeweiligen Verfahrensschritt zu ergänzen.

5.2.4 Genehmigung

Nach dem jeweiligen Verfahrensschritt zu ergänzen.

6 Impressum

Bern, 25.03.2026

Projektbeteiligte

Eva Bühlmann, MSc Geografin

Emanuel Berchtold, Umweltingenieur FH

Andry Frey, Zeichner Fachrichtung Ing. EFZ

Romana Paganini, MSc Umweltingenieurin EPFL

CSD INGENIEURE AG



Eva Bühlmann

Projektleiterin



Emanuel Berchtold

Koreferent

7 Disclaimer

CSD bestätigt hiermit, dass bei der Abwicklung des Auftrages die Sorgfaltspflicht angewendet wurde, die Ergebnisse und Schlussfolgerungen auf dem derzeitigen und im Bericht dargestellten Kenntnisstand beruhen und diese nach den anerkannten Regeln des Fachgebietes und nach bestem Wissen ermittelt wurden.

CSD geht davon aus, dass

- ◆ ihr seitens des Auftraggebers oder von ihm benannter Drittpersonen richtige und vollständige Informationen und Dokumente zur Auftragsabwicklung zur Verfügung gestellt wurden
- ◆ von den Arbeitsergebnissen nicht auszugsweise Gebrauch gemacht wird
- ◆ die Arbeitsergebnisse nicht unüberprüft für einen nicht vereinbarten Zweck oder für ein anderes Objekt verwendet oder auf geänderte Verhältnisse übertragen werden.

Andernfalls lehnt CSD gegenüber dem Auftraggeber jegliche Haftung für dadurch entstandene Schäden ausdrücklich ab.

Macht ein Dritter von den Arbeitsergebnissen Gebrauch oder trifft er darauf basierende Entscheidungen, wird durch CSD jede Haftung für direkte und indirekte Schäden ausgeschlossen, die aus der Verwendung der Arbeitsergebnisse allenfalls entstehen.

Anhang A Bodenkundliche Aufnahmen

Kurzbeschreibung zu Bodenaufnahmen

Nutzung:	Weidenland, Acker
Morphologische Geländeeinheiten:	Hangterrasse an Südflanke Hügelzug (Loos, Under Schnidershus), Talebene (Loos)

Am 4. November 2010 wurden im Bereich der geplanten Abbaustelle Schnidershus bodenkundliche Aufnahmen durchgeführt. In den Teilgebieten A Loos und B Under Schnidershus wurde je ein Baggerschlitz erstellt und mit Sondierbohrungen (Pürckhauerbohrstock) in der Umgebung ergänzt. An der Böschung der Hangterrasse im Teilgebiet B wurden keine Sondierbohrungen durchgeführt, da in diesem Bereich Werkleitungen in geringer Tiefe liegen.

Im Teilgebiet A (Loos) zeigt das Bodenprofil (Talebene) einen ca. 60 cm mächtigen Boden auf dem anstehenden fluvialen Schotter. Die Sondierbohrungen (Talebene, Hangterrasse) lassen auf ähnliche Verhältnisse in der Umgebung schliessen. Der A-Horizont ist krümelig und wenig bindig (Feinerde: lehmiger Schluff), der B-Horizont weist ein Polyedergefüge und einen höheren Tongehalt auf (Feinerde: lehmig), beide Horizonte sind rel. skelettarm mit hoher Wurmtätigkeit. Die pflanzennutzbare Gründigkeit beträgt ca. 60 cm. Bei den Sondierbohrungen auf der Hangterrasse zeigt sich im B-Horizont eine tonreichere, relativ kompakte Schicht (wie im Teilgebiet B).

Im Teilgebiet B Under Schnidershus zeigt das Bodenprofil einen ca. 70 cm mächtigen Boden, in den Sondierbohrungen wurden Bodenmächtigkeiten zwischen 60-95 cm erfasst. Der A-Horizont weist eine Krümelstruktur auf, der B-Horizont ist rel. kompakt mit Anzeichen einer gehemmten Durchlässigkeit (Feinerde: lehmig mit höherem Tongehalt im B-Horizont, Rost- und Fahlflecken im B-Horizont). Mehrere Sondierbohrungen zeigen ab einer Tiefe von ca. 60 cm Übergangsbereiche zwischen B- und C-Horizont mit hohem Ton- / Schluffgehalt, und fühlbaren Sandanteil. Diese Schicht wird als C-Horizont interpretiert und nicht in die Berechnung des anfallenden Bodenmaterials einbezogen.

In beiden Gebieten findet zeitweise eine Ackernutzung statt, der Einfluss des Pflügens (Durchmischung A- und B-Horizont in Talebene, Anzeichen einer Pflugsohle im Bereich Hangterrasse) ist sichtbar.

Durchschnittliche Bodenmächtigkeit

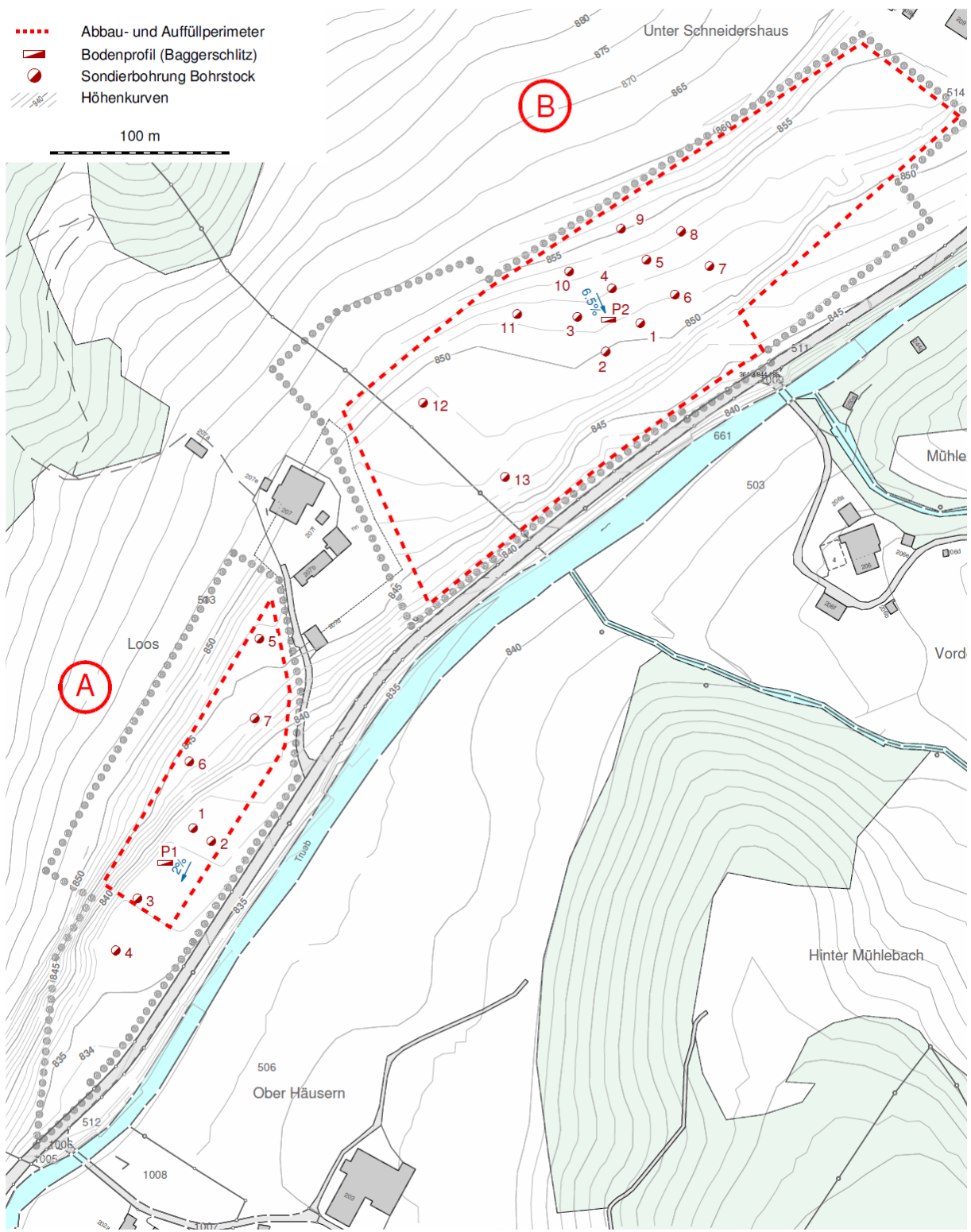
Für die Abschätzung der benötigten Lagerfläche kann am Standort Schnidershus von einer durchschnittlichen Oberbodenmächtigkeit von ca. 30 cm sowie einer Unterbodenmächtigkeit von ca. 45 cm ausgegangen werden. Die genauen Mächtigkeiten bzw. Bodenmaterialmengen können jedoch erst beim Abtragen festgestellt werden.

Bodenkundliche Aufnahmen Kiesabbaustelle Schnidershus, Trub

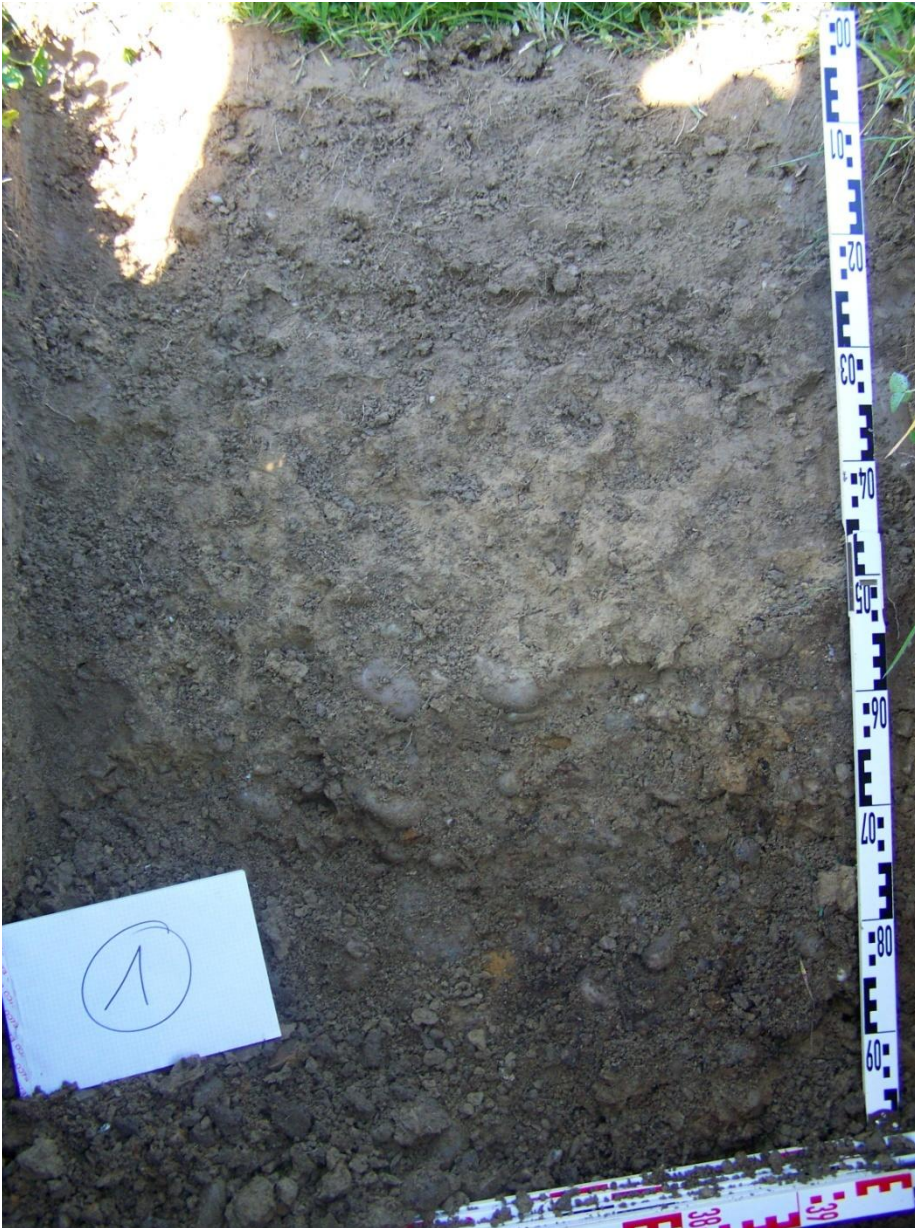
4.11.2010

Bereiche	Probestellen / Profile	Mächtigkeit (cm)		Gesamt
		Oberboden	Unterboden	
Loos Ebene unten	P1	25	25	50
	1	30	30	60
	2	25	50	75
	3	30	20	50
	4	30	25	55
Loos Hangterrasse	5	25	55	80
	6	25	35	60
	7	20	30	50
Under Schnidershus Hangterrasse	P2	30	40	70
	1	30	65	95
	2	30	65	95
	3	30	65	95
	4	20	75	95
	5	25	65	90
	6	25	35	60
	7	25	45	70
	8	30	30	60
	9	30	65	95
	10	25	35	60
	11	30	35	65
	12	25	35	60
13	25	65	90	
Durchschnitt Loos / Under Schnidershus		26.8	45.0	71.8

Lageplan bodenkundliche Aufnahmen



Profil P1



Protokoll der Handbohrungen

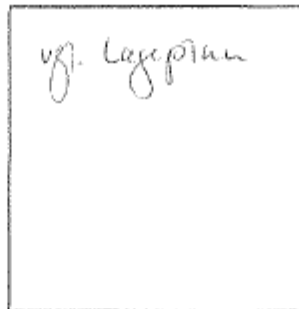
0	1	2	3	4
20	A	A	A	A
40	B	B _i	B _{ii}	B
60	C	C	C	C
80	C	C	C	C
100				

A-4:
Talebene

Profil Nr.: 1

Topographie:

Lageskizze Profil



0	5	6	7	8
20	A ₀	A	A	
40	B ₀	B	B _i	
60	B _c	C	B _c C ₀	
80	C			
100				

5-7:
Hauptmasse

Lage der Bohrungen



Profil P2

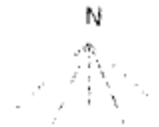
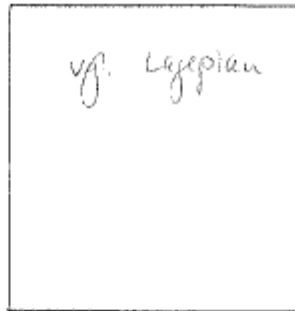


Protokoll der Handbohrungen

Profil Nr.: ...2.....

Topographie:

Lageskizze Profil



0	1	2	3	4
20	A	A	A	A
40		B	B	B
60				
80	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂
100				

0	5	6	7	8
20	A	A	A	A
40	B	B	B	B
60				
80		C	C	C
100				

Lage der Bohrungen



0	9	10	11	12
20	A	A	A	A
40	B	B	B	B
60				
80		C	C	C
100				

Bemerkungen:

0	13	14	15	16
20	A			
40	B			
60				
80				
100				

Anhang B Fotodokumentation Flora, Fauna, Lebensräume und Landschaft



Übersicht über das Projektgebiet, Blick talaufwärts. Rechts oberhalb der Bildmitte der Hof Loos, dahinter der Hof Schnidershus.



Blick von Loos Richtung Schnidershus. Das Abbaugebiet befindet sich zwischen der Strasse und dem Hangfuss oberhalb (bzw. links) des Ackers. Die Vegetation besteht aus mittelintensiv genutzten Dauerwiesen, Kunstwiesen und Ackerkulturen.



Blick talaufwärts Richtung Loos. Das Gelände zwischen der Strasse und dem Hangfuss wird aufgefüllt. Das Feldgehölz (oben links) bleibt bestehen.



Blick talaufwärts Richtung Loos. Das Gelände zwischen der Strasse und dem Hangfuss wird aufgefüllt. Das Feldgehölz (oben links) bleibt bestehen.



Blick quer zur Talachse unterhalb Loos. Das Gelände zwischen der Strasse und dem Hangfuss wird aufgefüllt. Das Feldgehölz (Bildmitte) bleibt bestehen.

Anhang C Mitwirkungseingabe



Einwohnergemeinde Trub
Dorfstrasse 20
3556 Trub

Trub, 24.03.2025

Überbauungsordnung «Kiesabbau Schnidershus, Ergänzung Gebiet Loos»

Oeffentliche Mitwirkungsaufgabe

Stellungnahme Wasserversorgung/Schmutzwasser

Sehr geehrte Damen und Herren

Vielen Dank für die uns zur Verfügung gestellten Unterlagen betreffend der geplanten und titelerwähnten Ergänzung zur UeO Kiesabbau Schnidershus.

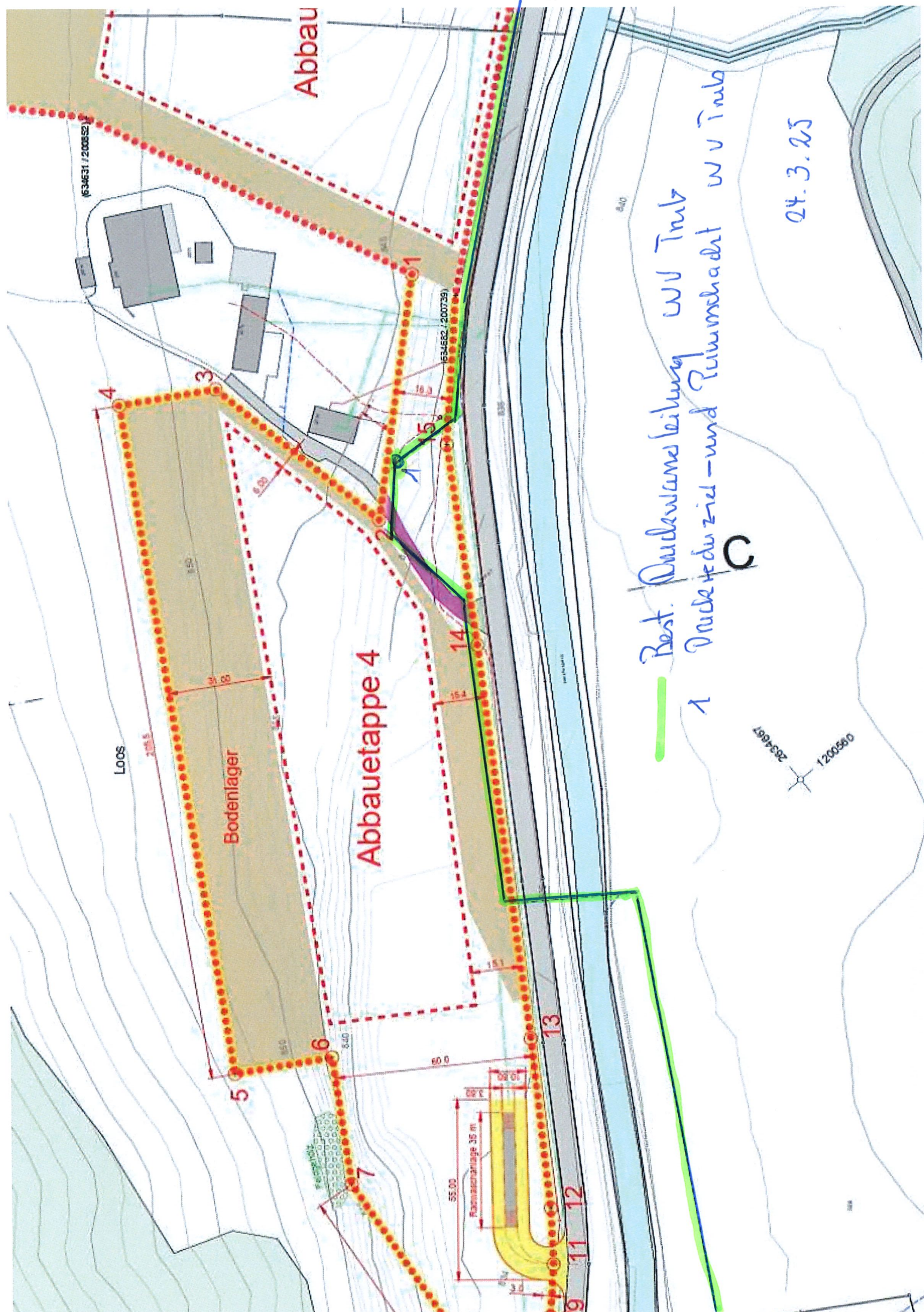
Im UeO-Aenderungsperimeter (siehe angefügte Planausschnitte) bestehend eine öffentliche Trink- und Löschwasserleitung (Transportleitung Ried-Fankhaus) sowie ein Druckreduzier- und Pumpschacht der Wasserversorgung Trub. Zudem liegt ebenfalls eine bestehende Schmutzwasserleitung (Sammelkanal Ried-Fankhaus) im erwähnten Aenderungsperimeter. Diese Anlagen müssen bei Bedarf entsprechend sondiert, geschützt oder verlegt werden mit voller Kostenübernahme durch die Schächli Kies + Beton AG.

Insbesondere ist Artikel 24 vom gültigen Wasserversorgungsreglement, resp. Artikel 10 vom Abwasserentsorgungsreglement, betreffend dem Schutz von öffentlichen Leitungen einzuhalten.

Wir verweisen zusätzlich auf die vorhandene Strassenquerung der Wasserleitung. Auch hier sind sind nötige Schutzmassnahmen infolge dem zu erwartenden erhöhtem Schwerverkehr zu treffen.

Freundliche Grüsse
Umweltkommission Trub

Samuel Fankhauser, Präsident



Abbau

Loos

Bodenlager

Abbauetappe 4

— Best. Druckwasserleitung wv Trub

1 Druckstutzen- und Pflanzschicht wv Trub

C

24.3.25

55.00

3.00

3.00

Pflanzschichttiefe 35 m

(634631 / 200852)

(634682 / 200739)

2834687

1200560

Unter Schmellershaus

Loos

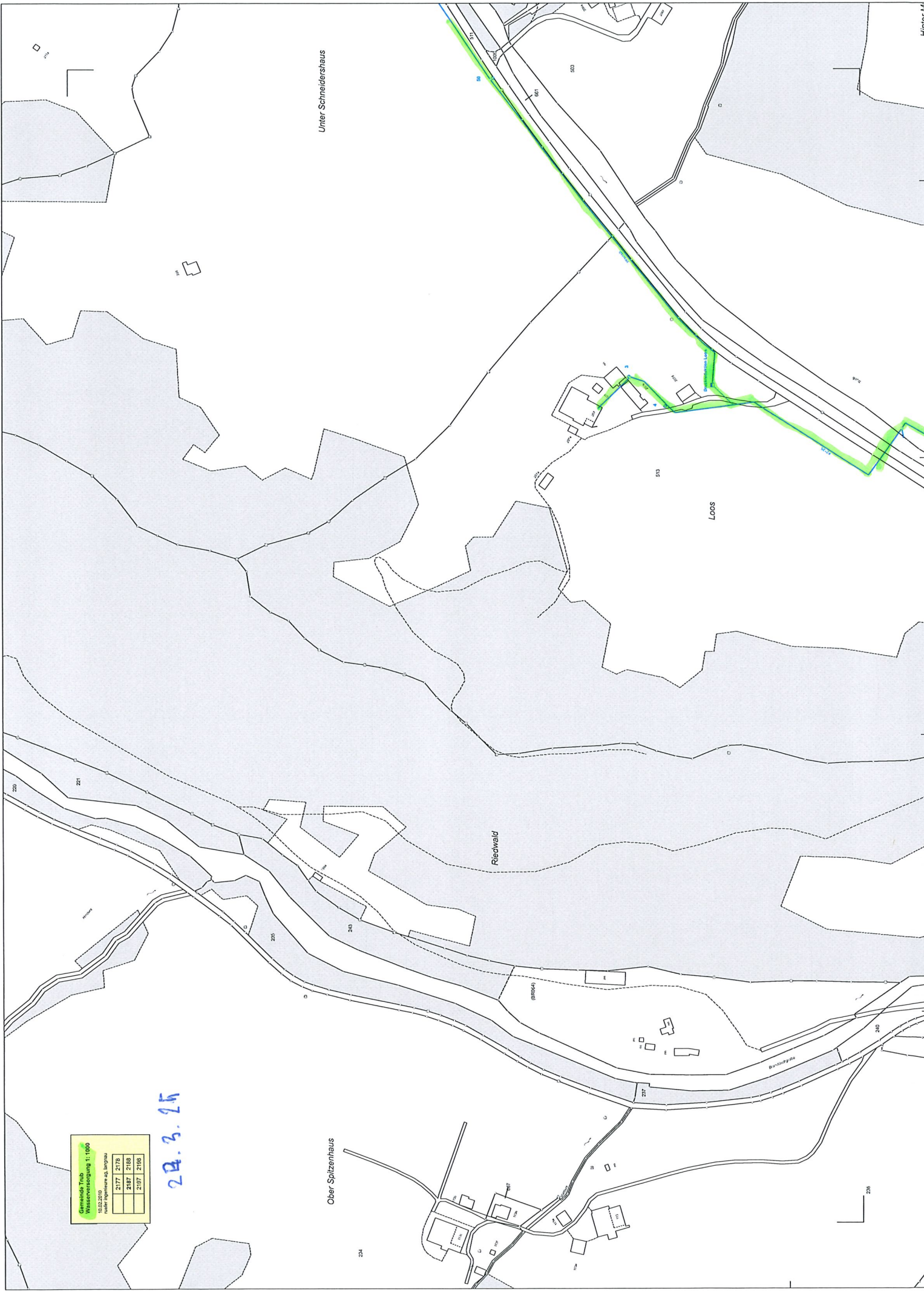
Riedwald

Ober Spitzenhaus

Gemeinde Trub
Wasserfassung 1: 1500
11.02.2010
Plan der Spitzsee AG, Burgau

2177	2178
2107	2108
2107	2108

24.3.15



2634500

2634600

Loos

207a

207b

207

207c

207d

513

Abwandel

24. 3. 25

SW HF

B40

D = 838.40
E = 836.62
A = 836.62
S = 836.62

SW HPE X 200 1999 140.43 18.2% ←

B39

D = 835.79
E = 834.06
A = 834.06
S = 834.06