

1.0	Baugesuch	☐ Bauvoranfrage	Gemeinde-Nr.: _____
		☒ Baugesuch	Eingang: _____
		☐ generelles Baugesuch	

Angaben, die zum Ausfüllen der Baugesuchsformulare nötig sind, können bei der zuständigen Gemeindeverwaltung erfragt werden (Zonengplan, Gemeindebaureglement, Bauinventar, Gefahrengbiet, Altlasten-/Verdachtsflächen, etc.).

→ siehe Tipps und Hinweise zum Baubewilligungsverfahren ←

PLZ / Gemeinde: 3555 Trubschachen Lage-Koordinaten: 2'631'175 / 1'197'390
 Strasse / Ort: Vorder Weg, 3555 Trubschachen Nr.: 31 Parzelle(n)/Baurecht-Nr.(n): 323

Bauherrschaft (Name, Adresse, Kontaktperson):

Halibut Immo AG, Markus Anliker
 Kirchmattweg 6, 6340 Baar

Tel. Nr. 079 678 89 89

Fax Nr. _____

E-Mail markus.anliker@bluewin.ch

Vertreterin/Vertreter mit Vollmacht (Name, Beruf und Adresse, Kontaktperson):

Tel. Nr. _____

Fax Nr. _____

E-Mail _____

☐ Bauherrschaft bestätigt mit der Unterschrift auf Seite 3 Generalvollmacht an Bevollmächtigte/n

☐ Beiliegende Vollmacht umschreibt den Handlungsspielraum der/des Bevollmächtigten

Projektverfasserin, Projektverfasser (Name, Beruf und Adresse, Kontaktperson):

Truberholz AG, Franziska Brunner
 Längengrund 8, 3556 Trub

Tel. Nr. 034 495 20 50

Fax Nr. _____

E-Mail info@truberholz.ch

Grundeigentümerin, Grundeigentümer: (Name und Adresse, falls nicht mit Gebäudeeigentümerin, Gebäudeeigentümer: Bauherrschaft identisch)

Tel. Nr. _____

Selbstdeklaration Baukontrolle: Verantwortliche Person (Name, Beruf und Adresse):

Halibut Immo AG, Markus Anliker
 Kirchmattweg 6, 6340 Baar

Tel. Nr. 079 678 89 89

Fax Nr. _____

E-Mail markus.anliker@bluewin.ch

Bauvorhaben

Baubeschrieb: ☐ Neubau ☐ Um- und Ausbau ☐ Umnutzung ☐ Erweiterung ☒ Abbruch
☐ Technische Anlagen ☐ Innenumbau schützens-/erhaltenswerte Bauten ☐ Andere
 Nutzung: ☐ Gewerbe ☐ Landwirtschaft ☒ Wohnen
☐ Industrie ☐ Dienstleistung ☐ Andere _____

Umschreibung des Bauvorhabens und der vorgesehenen Nutzung:

Abbruch Wohn- und Tenneteil Bauernhaus, Gebäude Nr. 31
 (Teilprojekt koordiniertes Verfahren ÜO Vorder Weg, Trubschachen, Baufeld A)

Bisherige Nutzung (insb. Dachstock): Wohnen, Remise

Fundation: System: best. Streifenfundation

Tragkonstruktion: Stützen: best. Holz Wände: best. Holz Decken: best. Holz

Fassaden: Material: best. Holz Farbe: natur

Dach: Form: best. Krüppelwalmdach Neigung: best. 40°

Material: Faserzementschiefer Farbe: best. braun

☐ Rammen ☐ Pfählen ☐ Sprengen

Baukosten nach Art. 11/1e BewD Fr.: 61'000.00

Baukosten total, inkl. Erschliessung, ohne Landerwerb Fr.: 61'000.00 Fr./m³ _____ nach SN 504 416 1'680 m³

Gebäudevolumen GV

Zonenvorschriften und Schutzbestimmungen

Nutzungszone: ZPP 5 Schutzzonen allgemein: _____
 zulässige Geschosszahl/Bauklasse: _____
 Überbauungsordnung: ÜO Vorder Weg
 Empfindlichkeitsstufe: ES: _____

Gewässerschutzbereich: ☒ A ☐ B
 oder
 Grundwasserschutzzone: ☐ S1 ☐ S2 ☐ S3

Merkblatt Gewässerschutz- und Abfallvorschriften auf Bau-
stellen beachten

Merkblatt Allgemeine Auflagen für Bauvorhaben innerhalb
Grundwasserschutzzonen S beachten

Altlast / belasteter Standort? ☐ ja
☒ nein

Merkblatt für das Bauen auf belasteten Standorten beachten

Kein Nachweis erforderlich

Bauten/Pfähle im Grundwasser
 oder Grundwasserabsenkung? ☐ ja
☒ nein

Baugesuchsformular BiG ausfüllen - Merkblatt für Bauten im
Grundwasser und Grundwasserabsenkungen beachten

Kein Nachweis erforderlich

Gebiet mit bekannten oder
 vermuteten Naturgefahren? ☒ ja
☐ nein

Baugesuchsformular Naturgefahren (NG) ausfüllen

Kein Nachweis erforderlich

betrifft das Bauvorhaben (gem. Art. 11 Abs. 2 BewD)

- schützenswertes Objekt: ☐ ja ☒ nein

siehe Geoportal des Kantons Bern (www.be.ch/geoportal/)

- erhaltenswertes Objekt: ☒ ja ☐ nein

siehe Geoportal des Kantons Bern (www.be.ch/geoportal/)

- K-Objekt ☐ ja ☒ nein

Baugruppe Bauinventar: _____

- Objekt des besonderen
 Landschaftsschutzes: ☐ ja ☒ nein

siehe Aufzählung der Objekte / Merkblatt

Objektbezeichnung (gem. Art. 10 BauG): _____

- archäologisches Objekt: ☐ ja ☒ nein

Allgemeine Angaben (*soweit zutreffend Berechnungen beilegen)

Strassenanschluss: ☒ Gemeindestrasse ☐ Kantonsstrasse ☐ Zufahrt über fremden Boden

Hauptdimension: Länge: 12.95 m Breite: 14.25 m Höhe: 13.60 m

Anzahl Vollgeschosse: 2

Sind die übrigen Anforderungen gemäss Art. 11 Abs. 1 (Bst. f, g und h) BewD eingehalten: ☒ ja

*Flächenangaben:	BGF Wohnungen:	BGF Übrige:	Kinderspielplatz:	Aufenthaltsbereich:
- Bestehend:	<u>283</u> m ²	<u>138</u> m ²	_____ m ²	_____ m ²
- Neu:	<u>-283</u> m ²	<u>-138</u> m ²	_____ m ²	_____ m ²
- Total:	<u>0</u> m ²	<u>0</u> m ²	_____ m ²	_____ m ²

*Anrechenbare Landfläche: _____ m²

*Ausnützungsziffer: _____ *Grünflächenziffer: _____ *Überbauungsprozente: _____

Nachfolgende Fragen zur Bodenfläche nur ausfüllen, wenn die definitiv überbaute Bodenfläche und/oder die temporär beanspruchte Fläche 2'000 m² übersteigt (siehe Hilfsblatt Bodenschutz):

Beanspruchte, unversiegelte Bodenfläche: _____ m² davon definitiv überbaute Fläche: _____ m² davon temporär beanspruchte Fläche: _____ m²

Anzahl Wohnungen:	1 Zimmer	2 Zimmer	3 Zimmer	4 Zimmer	5 Zimmer	mehr als 5 Zimmer
Bestehend						1
Neu						-1
Total						0

*Autoabstellplätze: _____ davon in Garagen oder Einstellhallen: _____

*Veloabstellplätze: _____ davon überdacht: _____

Rechtliche Sicherung bei Inanspruchnahme fremden Bodens: _____

Ausnahmegesuch (Begründung auf separatem Blatt beilegen)

Es werden Ausnahmen verlangt von Vorschriften:

- | | | |
|--|---|--|
| ☐ BR / GBR Art. _____ | ☐ SG/SV Art. _____ | ☐ WBG Art. _____ |
| ☐ BauG Art. _____ | ☐ SFG Art. _____ | ☐ Art. 24 ff. RPG / 81 ff. BauG |
| ☐ BauV Art. _____ | ☐ LSV Art. _____ | ☐ Andere: _____ |

Beilagen zum Baubewilligungsgesuch

- | | |
|--|---|
| ☐ 2.0 Technik | ☐ 5.4 Anschluss Wasser |
| ☐ 2.1 Immissionsschutz | ☐ 5.5 Wasser- / Abwasserinstallationen |
| ☐ 3.0 Entwässerung von Grundstücken | ☐ 5.5 neu Wasser- / Abwasserinstallationen |
| ☐ 3.2 Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten | ☐ 5.8 Anschluss Fernmeldenetz |
| ☐ 3.3 Brandschutz | ☐ 6.0 Reklame |
| ☐ 3.5 Zivilschutz: Schutzraum – Bau | ☐ E1-E11 Energie |
| ☐ 3.6 Zivilschutz: Schutzraum – Befreiung | ☒ Ent Baustellen Entsorgungskonzept |
| ☐ 3.7 Wärmeentzug mittels Erdsonden | ☐ EbS Erdbebensicherheit |
| ☐ 4.0 Sicherheit und Gesundheit | ☐ NG Naturgefahren |
| ☐ 4.1 Fragebogen Gewässerschutz Industrie und Gewerbe | ☐ Bio Biologische Sicherheit |
| ☐ 4.2 Bauten nach Waldgesetz | ☐ Rn Radon |
| ☐ 4.3 Gastgewerbe | ☐ Asb Asbest |
| ☐ 4.4 Gewässerschutz Landwirtschaft | ☐ StFV Störfallvorsorge |
| ☐ 5.0 Benützung von öffentlichem Terrain | ☐ HFB Hindernisfreies Bauen |
| ☐ 5.1 Anschluss Elektrizität | ☐ Boden Bodenschutz |
| ☐ 5.2 Anschluss Gemeinschaftsantenne | ☐ BiG Bauten im Grundwasser und Grundwasserabsenkungen |
| ☐ 5.3 Anschluss Gas | ☐ Weitere _____ |

Weitere Unterlagen

- | | |
|---|---|
| ☐ Zustimmung der Nachbarn nach 27/4 BewD | ☐ Berechnung Abstellplätze |
| ☐ Näherbau- / Grenzbaurecht | ☐ Berechnung Kinderspielflächen/ Aufenthaltsbereiche |
| ☐ Dienstbarkeitsvertrag | ☐ Konzession Wassernutzung |
| ☐ Vollmacht vom _____ | ☐ Inhalte generelles Baugesuch |
| ☐ Lärmschutznachweis | ☐ Brandschutzkonzept |
| ☐ Schattendiagramm | ☐ Signalisation |
| ☐ Nebenraumnachweis | |

Bemerkungen

Bestandesanalyse Bauernhaus

Ort und Datum: Trub, 11. November 22

Bauherrschaft:

Projektverfasserin/Projektverfasser:

Grundeigentümerin/Grundeigentümer:
Gebäudeeigentümerin/Gebäudeeigentümer:

Gemäss Art. 16 BewD müssen im Zeitpunkt der Baueingabe die Bauprofile gestellt sein und bis zum rechtskräftigen Bauentscheid stehen bleiben. Vor Rechtskraft der Baubewilligung darf mit den Bauarbeiten nicht begonnen werden.

Amt -Nr.:

Parzelle(n) / Baurecht-Nr.(n): 323

01.16

Waldabteilung Alpen	Schlossgasse 6, Postfach 51, 3752 Wimmis	Tel. 031 / 636 12 40
Waldabteilung Voralpen	Schwand 2, 3110 Münsingen	Tel. 031 / 636 04 50
Waldabteilung Mittelland	Molkereistrasse 25, 3052 Zollikofen	Tel. 031 / 636 12 70
Division forestière Jura bernois	7 rue Pierre-Pertuis, case postale 54, 2710 Tavannes	Tel. 031 / 636 12 80

Einzureichen sind:

2 Exemplare Situationsplan 1:500, 1:1'000 oder 1:2'000

Im vermessenen Gebiet erstellt durch den Geometer, im unvermessenen Gebiet in Form einer Skizze. Situationsplan, bzw. Skizze haben folgende Angaben zu enthalten:

- Waldabstand zu allen Waldparzellen innerhalb des gesetzlichen Abstandes von 30 m
- Grundriss der Baute rot eingetragen mit den genauen Massen
- Name und Adresse der Eigentümerin oder des Eigentümers der Bauparzelle
- Name der Eigentümerinnen oder der Eigentümer der anstossenden Waldparzellen
- Grundstücknummern der beteiligten Bau- und Waldparzellen
- Massstab
- Nordrichtung
- Unterschrift und Datum der Geometerin oder des Geometers, bzw. der Planerstellerin oder des Planerstellers
- Topographischer Kartenausschnitt 1:25'000 (nur für Bauten im Wald)

GEMEINDE TRUBSCHACHEN

Kopie von Grundbuchplan 4366

Baugesuch 1:500

Bauobjekt: Abbruch Wohn- und Tenneteil
Bauernhaus
Vorder Weg 31
3555 Trubschachen

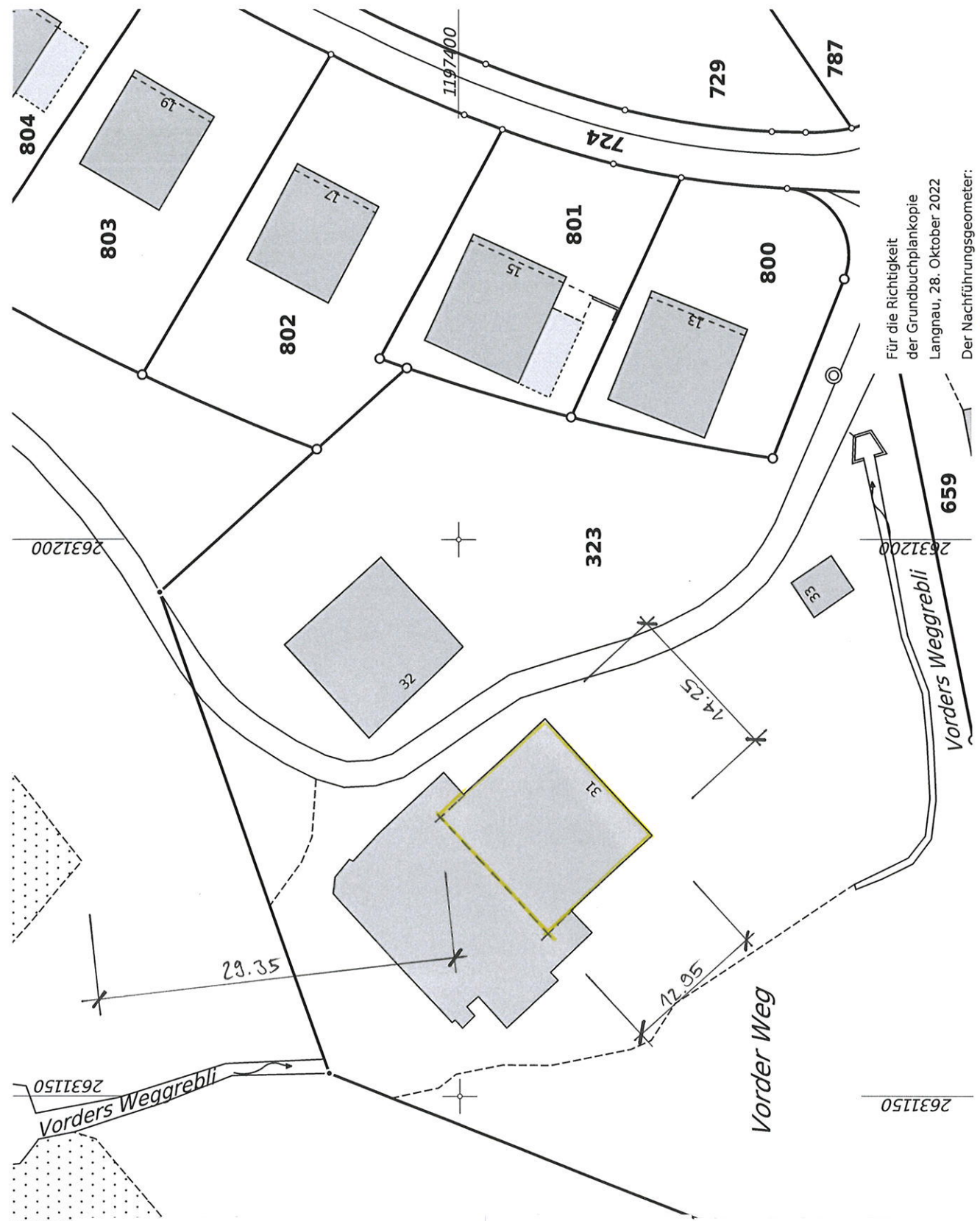
Bauherrschaft: Halibut Immo AG
Markus Anliker
Kirchmattweg 6
6340 Baar

Unterschriften
Bauherrschaft:

Projektverfasser:

Legende

- Bestehend
- Abbruch



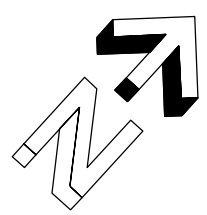
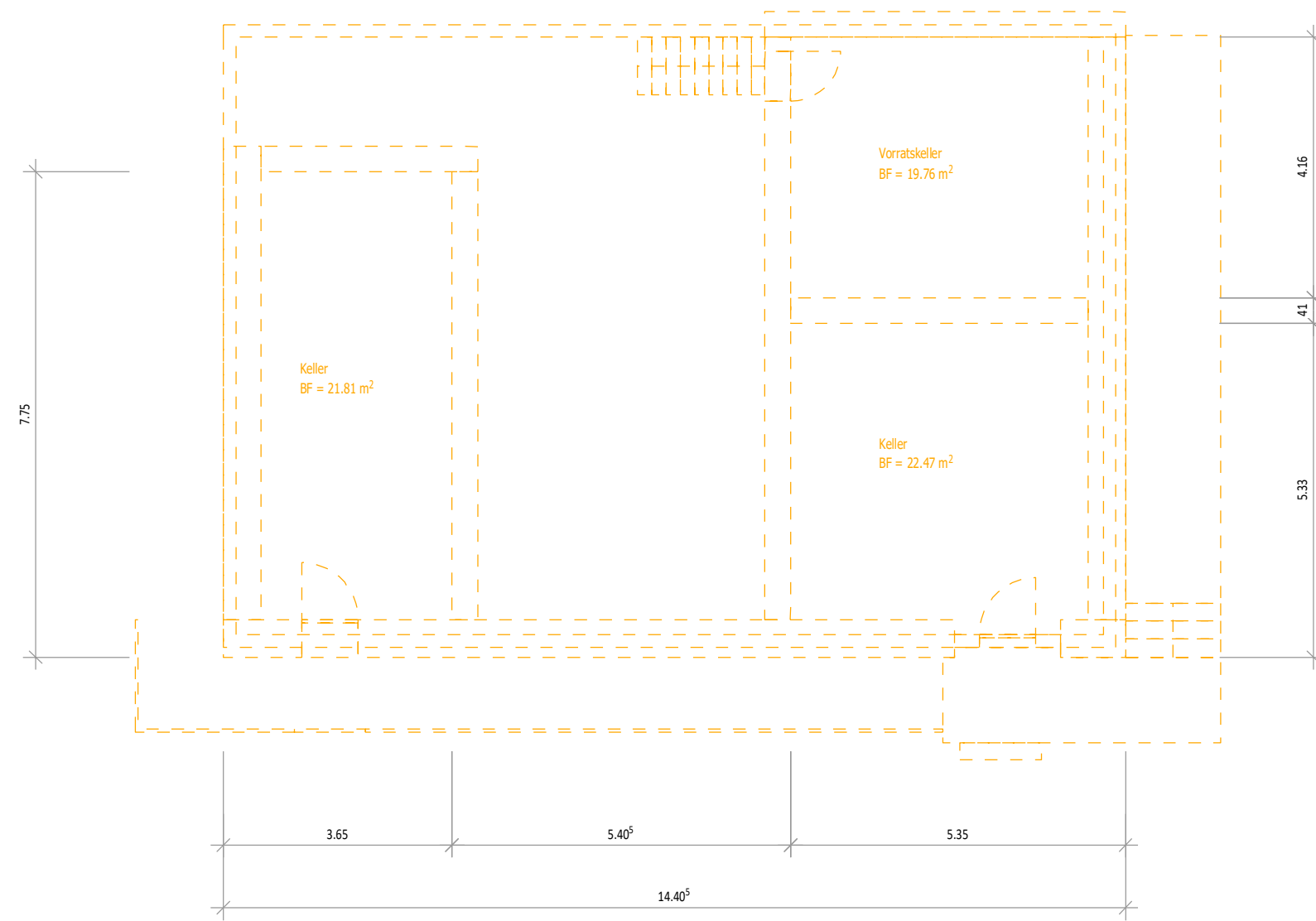
Für die Richtigkeit
der Grundbuchplankopie
Langnau, 28. Oktober 2022

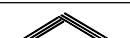
Der Nachführungsgeometer:
Hans Mätzener

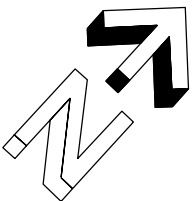
Grundstückliste

Gemeinde 909 Trubschachen

Grundstück	E-GRID	Art	Fläche m²	Eigentum (Rechtsverbindlich ist der Eigentumseintrag im Grundbuch)	Bemerkungen
323	CH 75344 62735 43	LIG	6'225	Alleineigentum Halburt Immo AG, Baar (UID: CHE-398.090.689)	Geschäft hängig Projektmutation hängig
659	CH 59461 65535 37	LIG	1'710	Alleineigentum Thuner Urs	Wegstücklistrasse 11, 3555 Trubschachen, Schweiz
800	CH 13647 33658 82	LIG	417	Alleineigentum Häusler Barbara	Unterholz 22, 3380 Wangen an der Aare, Schweiz
801	CH 14366 47358 48	LIG	396	Miteigentum Selvanayagam Valarmathy	Wegstücklistrasse 15, 3555 Trubschachen, Schweiz
802	CH 15586 47336 74	LIG	584	Gesamteigentum Kropf Renato	Wegstücklistrasse 17, 3555 Trubschachen, Schweiz
808	CH 21365 86473 32	LIG	97'305	Alleineigentum Anliker-Rupp Markus	Geschäft hängig Projektmutation hängig

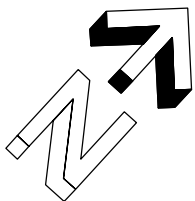
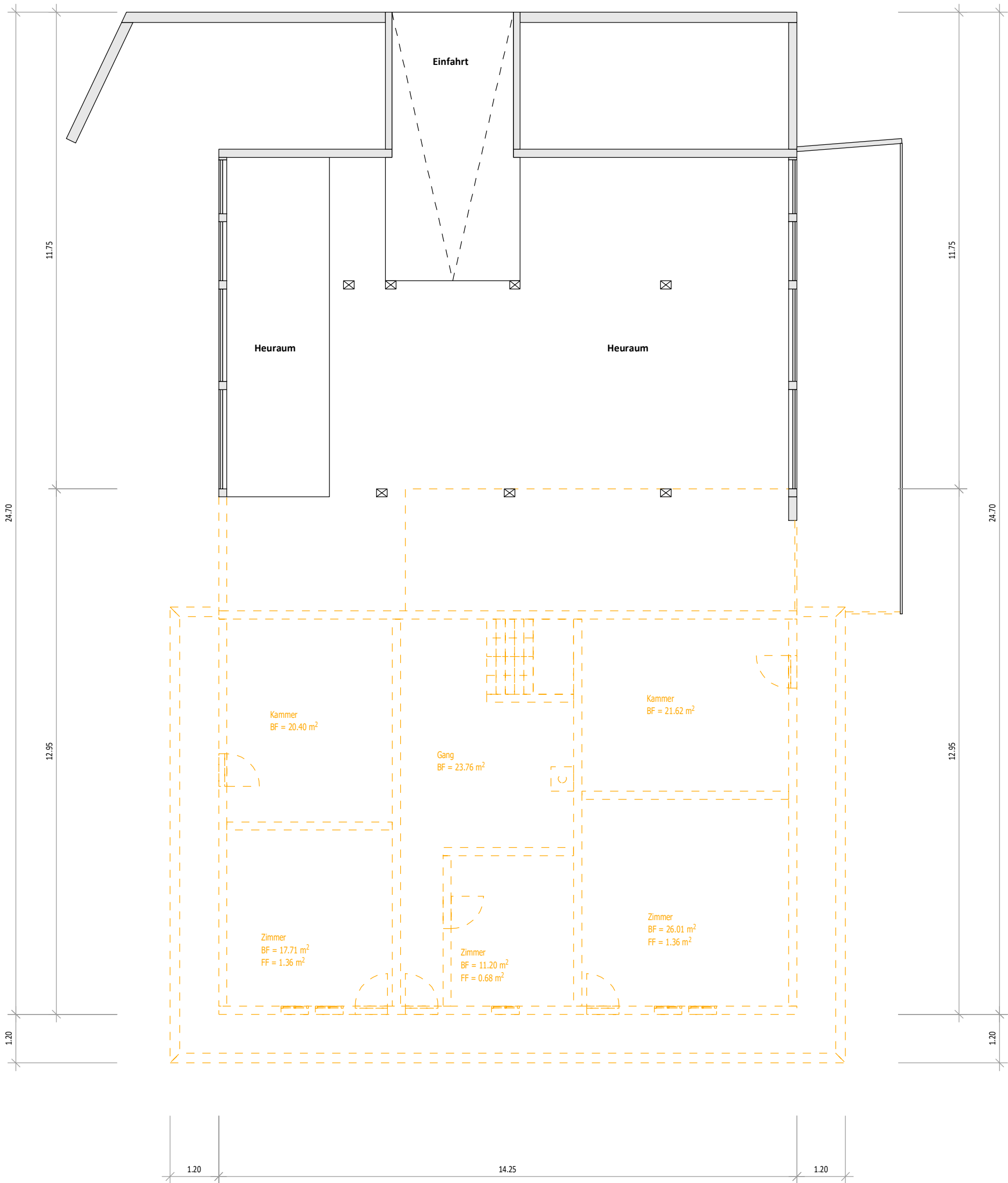


Trub, 6. April 2022		 Truberholz AG Längengrund 8 3556 Trub info@truberholz.ch T 034 495 20 50	Objekt: Abbruch Wohn- und Tenneteil Bauernahus Vorder Weg 31, 3555 Trubschachen	Bautell: Grundriss UG		
Bauherrschaft: _____			Bauherrschaft: Halibut Immo AG, Markus Anliker Kirchmattweg 6, 6340 Baar	Projektnr.: 850019	Planer: --	Dat.: 06.04.22
Projektverfasser: _____			Arch.: Truberholz AG Längengrund 8, 3556 Trub	Projektabschnitt: ABBRUCHGESUCH	Rev.	Ausdr.: 06.04.22
			Mst.: 1:100	Ges.: fb	Plan Gr.: A3	Plan A.



Projektverfasser: _____

Bauteil:		
Grundriss EG		
Projektnr. 850019	Plannr. --	Dat. 06.04.22
Projektabschnitt: ABBRUCHGESUCH		Rev.
Gez. fb	Ausdr. 06.04.22	
Mst. 1:100	Plan Gr. A3	Plan A.



Trub, 6. April 2022

Bauherrschaft: _____

Projektverfasser: _____



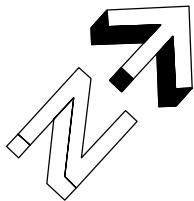
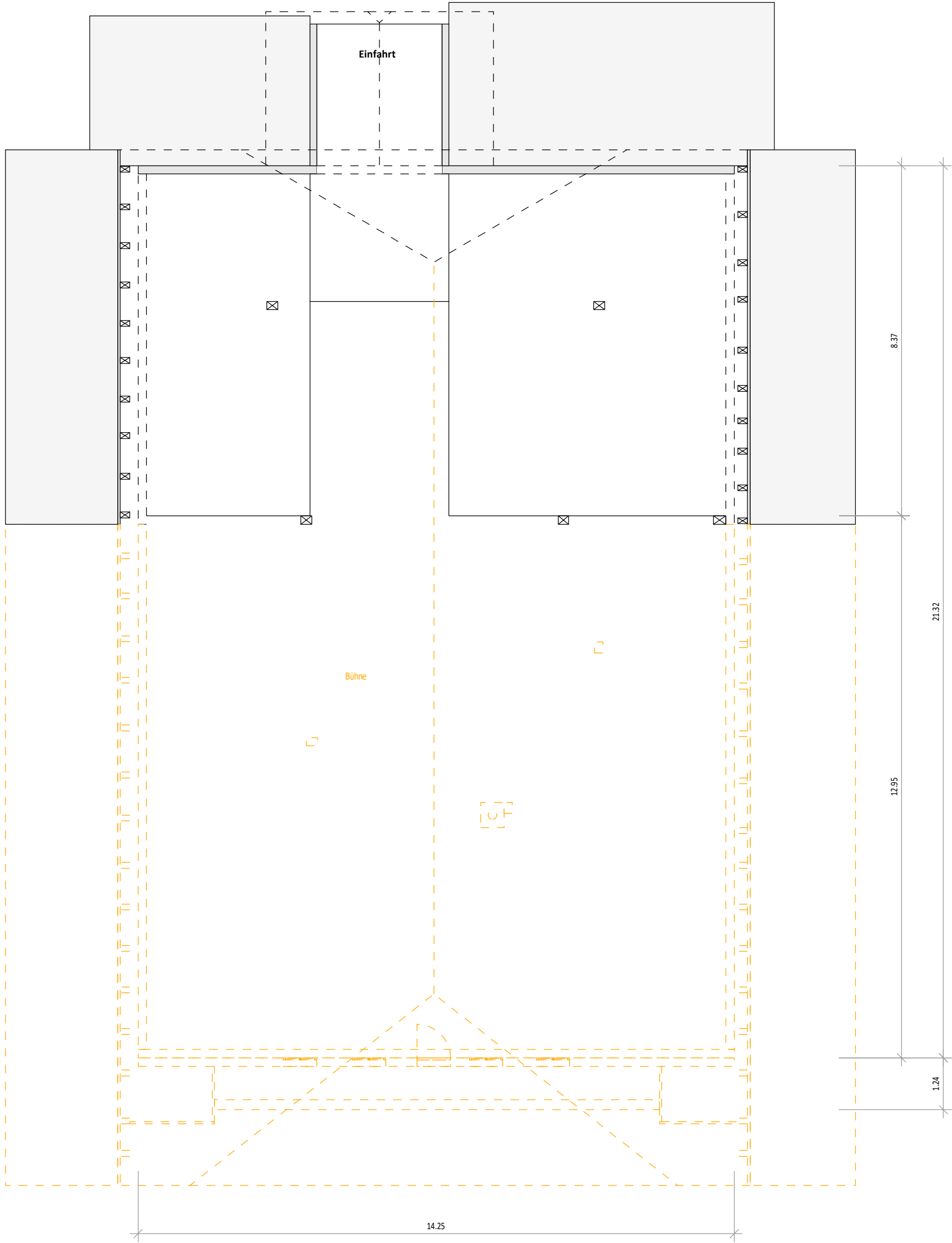
Truberholz AG
Längengrund 8
3556 Trub
info@truberholz.ch
T 034 495 20 50

Objekt:
Abbruch Wohn- und Tenneteil Bauernahus
Vorder Weg 31, 3555 Trubschachen

Bauherrschaft:
Halibut Immo AG, Markus Anliker
Kirchmattweg 6, 6340 Baar

Arch.:
Truberholz AG
Längengrund 8, 3556 Trub

Bauteil: Grundriss OG		
Projektnr.	Plannr.	Dat.
850019	--	06.04.22
Projektschritt:	Rev.	
ABBRUCHGESUCH		
Gez.	Ausdr.	
fb	06.04.22	
Mst.	Plan Gr.	Plan A.
1:100	A3	



Trub, 6. April 2022

Bauherrschaft: _____

Projektverfasser: _____



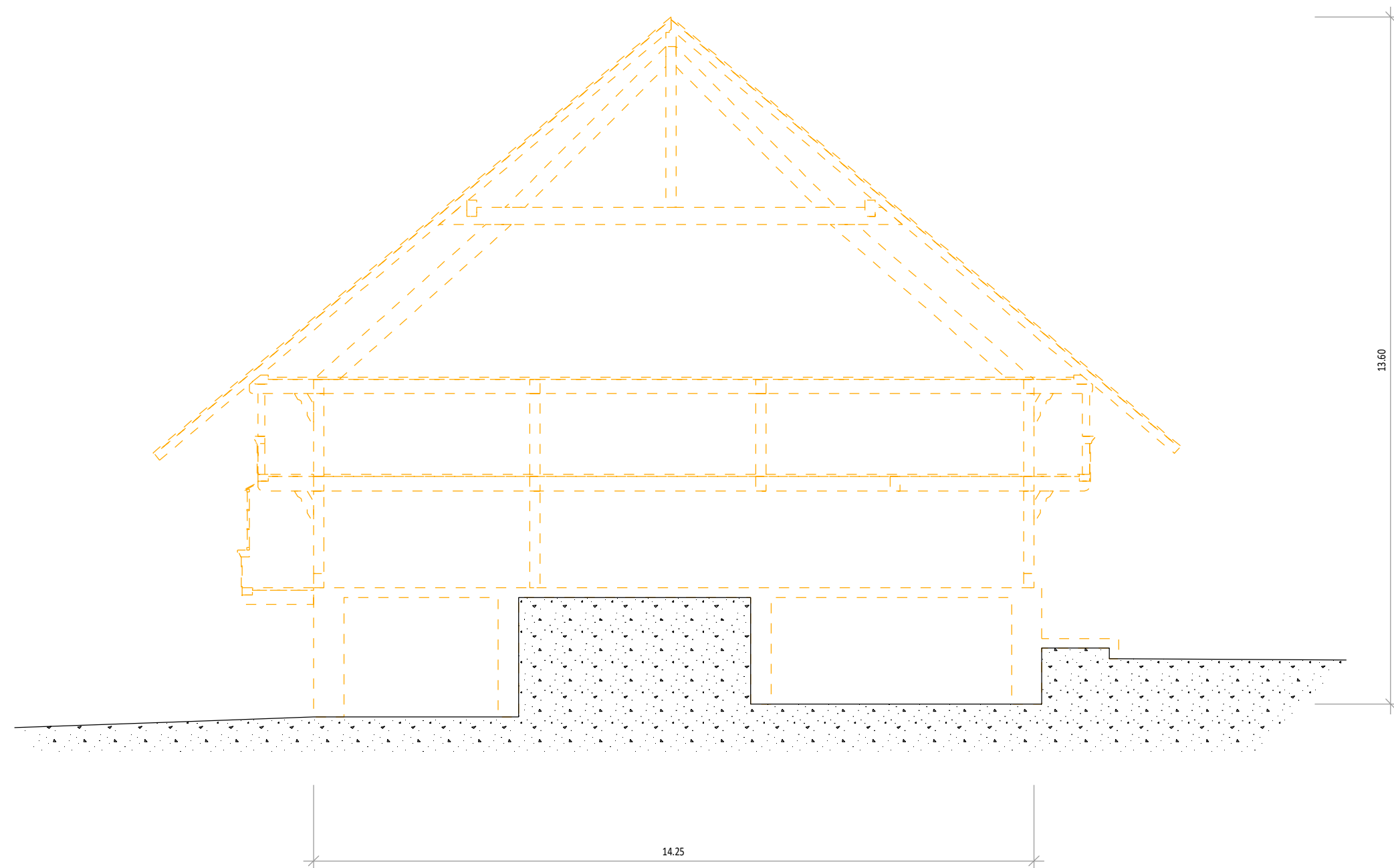
Truberholz AG
Längengrund 8
3556 Trub
info@truberholz.ch
T 034 495 20 50

Objekt:
Abbruch Wohn- und Tenneteil Bauernahus
Vorder Weg 31, 3555 Trubschachen

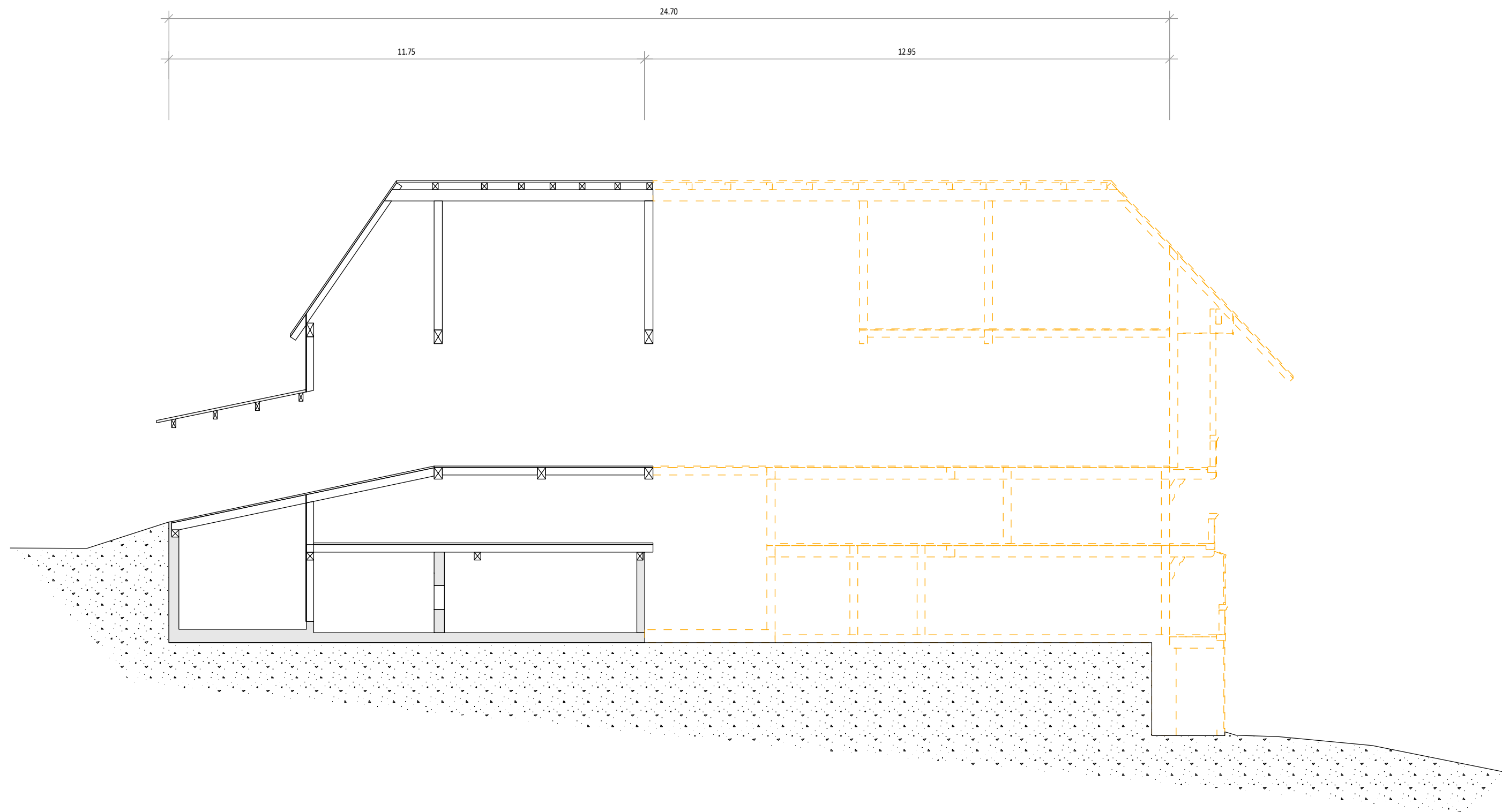
Bauherrschaft:
Halibut Immo AG, Markus Anliker
Kirchmattweg 6, 6340 Baar

Arch.:
Truberholz AG
Längengrund 8, 3556 Trub

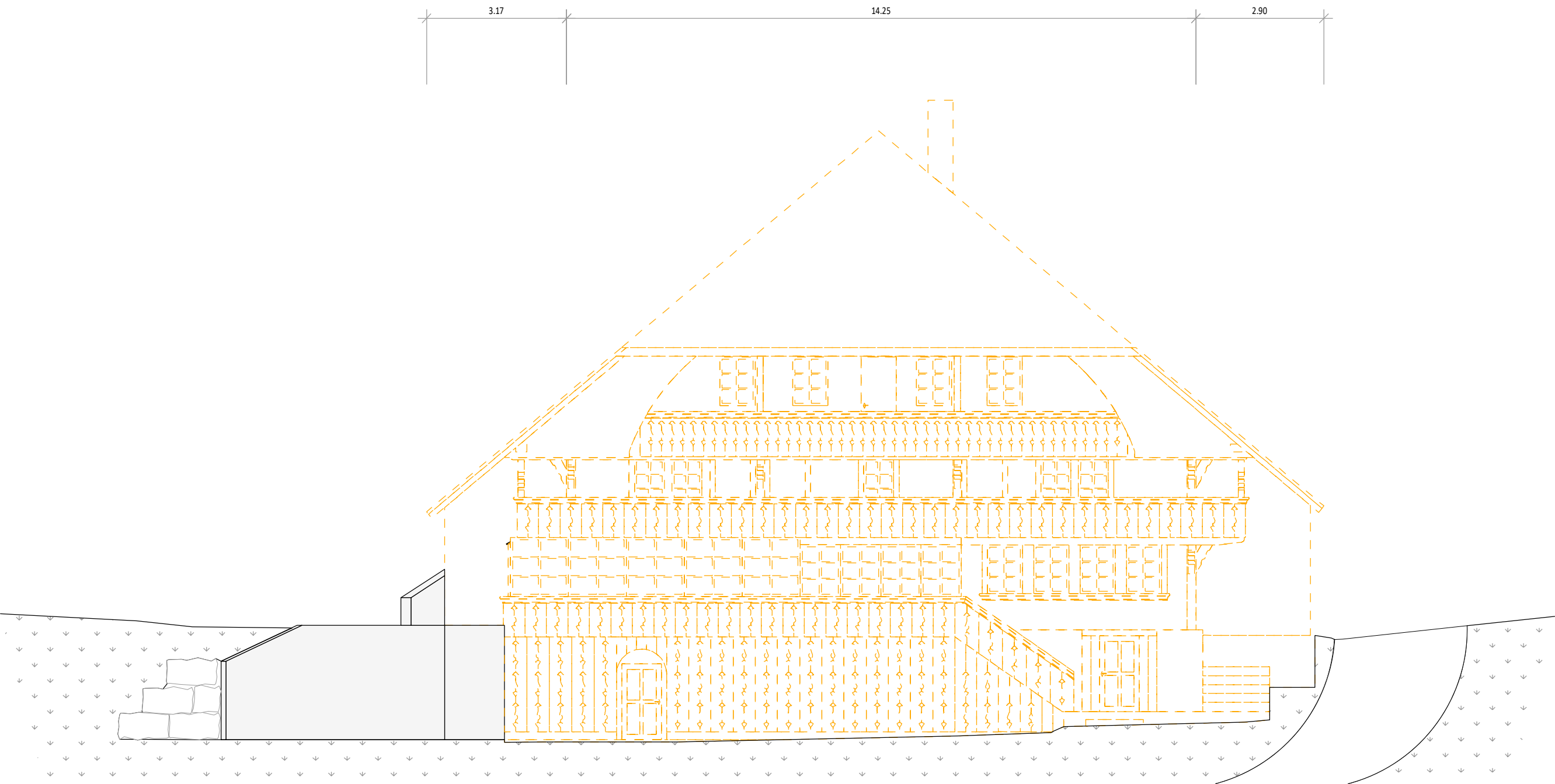
Bauteil:			Grundriss DG		
Projektnr.	Plannr.	Dat.			
850019	--	06.04.22			
Projektschritt:					
ABBRUCHGESUCH					
Gez.					
fb					
Mst.	Plan Gr.	Plan A.			
1:100	A3				



Trub, 6. April 2022			Objekt: Abbruch Wohn- und Tenneteil Bauernahus Vorder Weg 31, 3555 Trubschachen		Bauteil: Querschnitt Wohnteil	
Bauherrschaft: _____			Bauherrschaft: Halibut Immo AG, Markus Anliker Kirchmattweg 6, 6340 Baar		Projektnr. 850019 Plannr. -- Dat. 06.04.22	
Projektverfasser: _____			Arch.: Truberholz AG Längengrund 8, 3556 Trub info@truberholz.ch T 034 495 20 50		Projektschnitt: ABBRUCHGESUCH Rev.	
			Mst. 1:100 Plan Gr. A3 Plan A.		Ges. fb Ausdr. 06.04.22	



Trub, 6. April 2022		 Truberholz AG Längengrund 8 3556 Trub info@truberholz.ch T 034 495 20 50	Objekt: Abbruch Wohn- und Tenneteil Bauernahus Vorder Weg 31, 3555 Trubschachen	Bautell: Längsschnitt		
Bauherrschaft: _____			Bauherrschaft: Halibut Immo AG, Markus Anliker Kirchmattweg 6, 6340 Baar	Projektnr. 850019	Plannr. --	Dat. 06.04.22
Projektverfasser: _____			Arch.: Truberholz AG Längengrund 8, 3556 Trub	Projektabschnitt: ABBRUCHGESUCH	Rev.	Ausdr. 06.04.22
			Mst. 1:100	Plan Gr. A3	Plan A.	



Trub, 6. April 2022

Bauherrschaft: _____

Projektverfasser: _____



Truberholz AG
Längengrund 8
3556 Trub
info@truberholz.ch
T 034 495 20 50

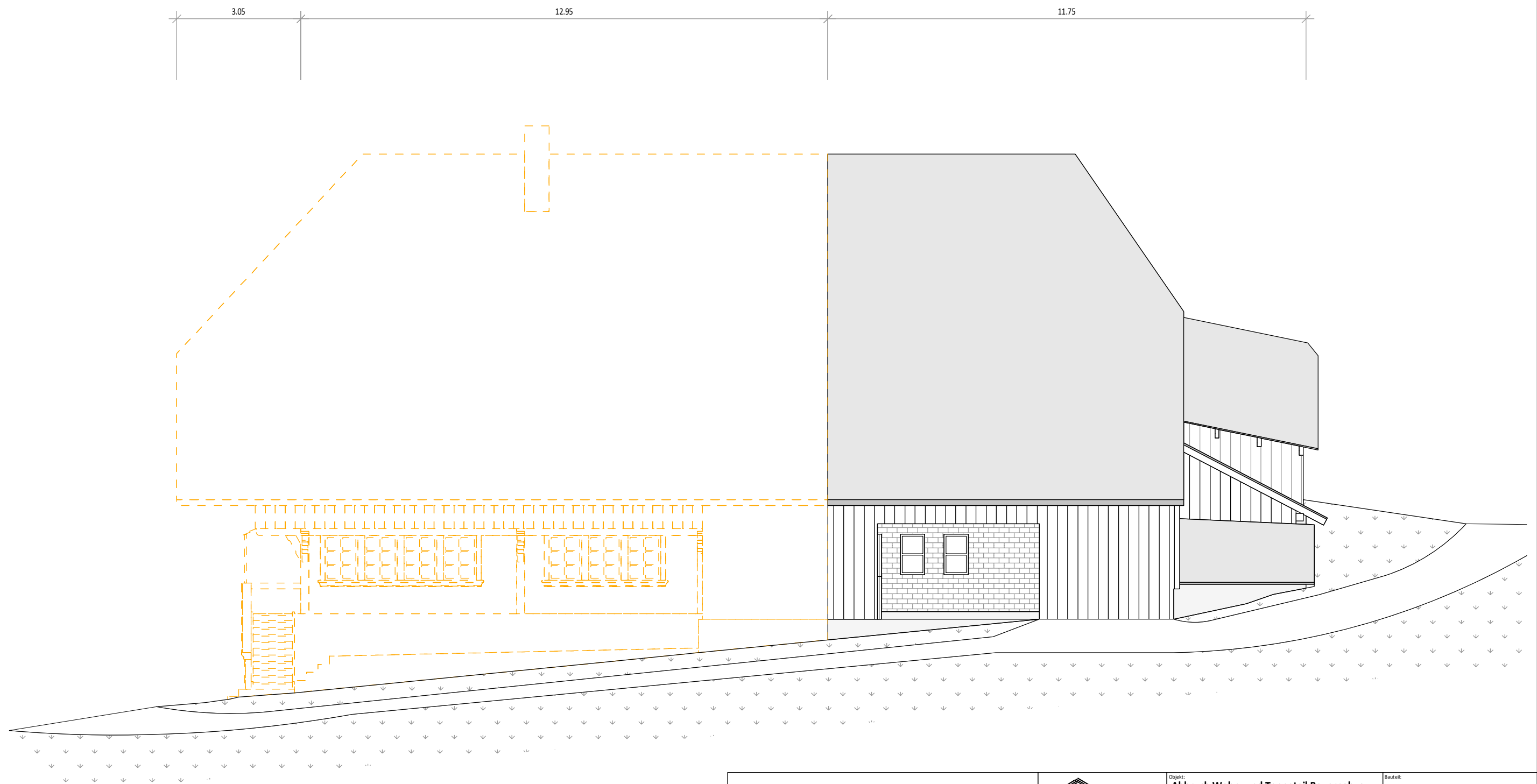
Objekt:
Abbruch Wohn- und Tenneteil Bauernahus
Vorder Weg 31, 3555 Trubschachen

Bauherrschaft:
Halibut Immo AG, Markus Anliker
Kirchmattweg 6, 6340 Baar

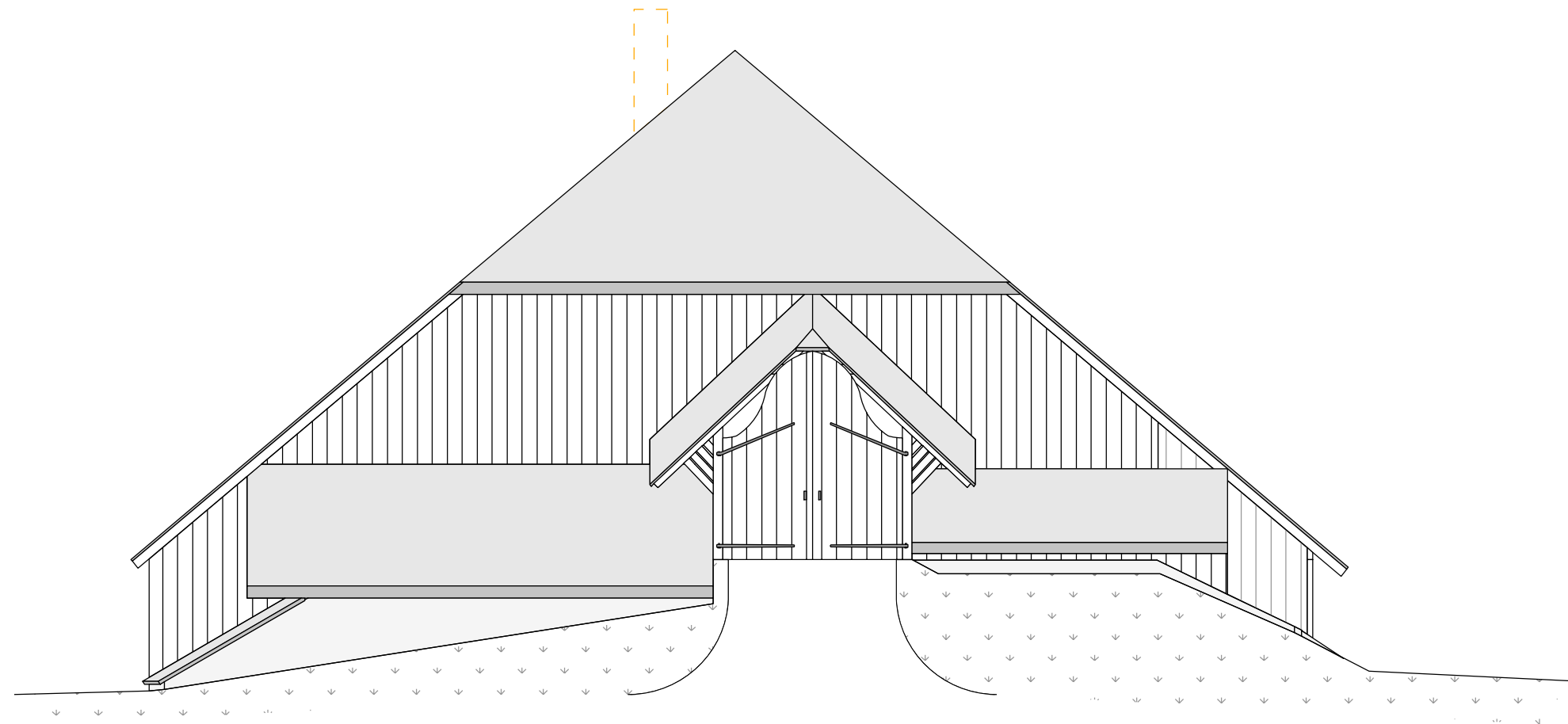
Arch.:
Truberholz AG
Längengrund 8, 3556 Trub

Bauteil:
Südostfassade

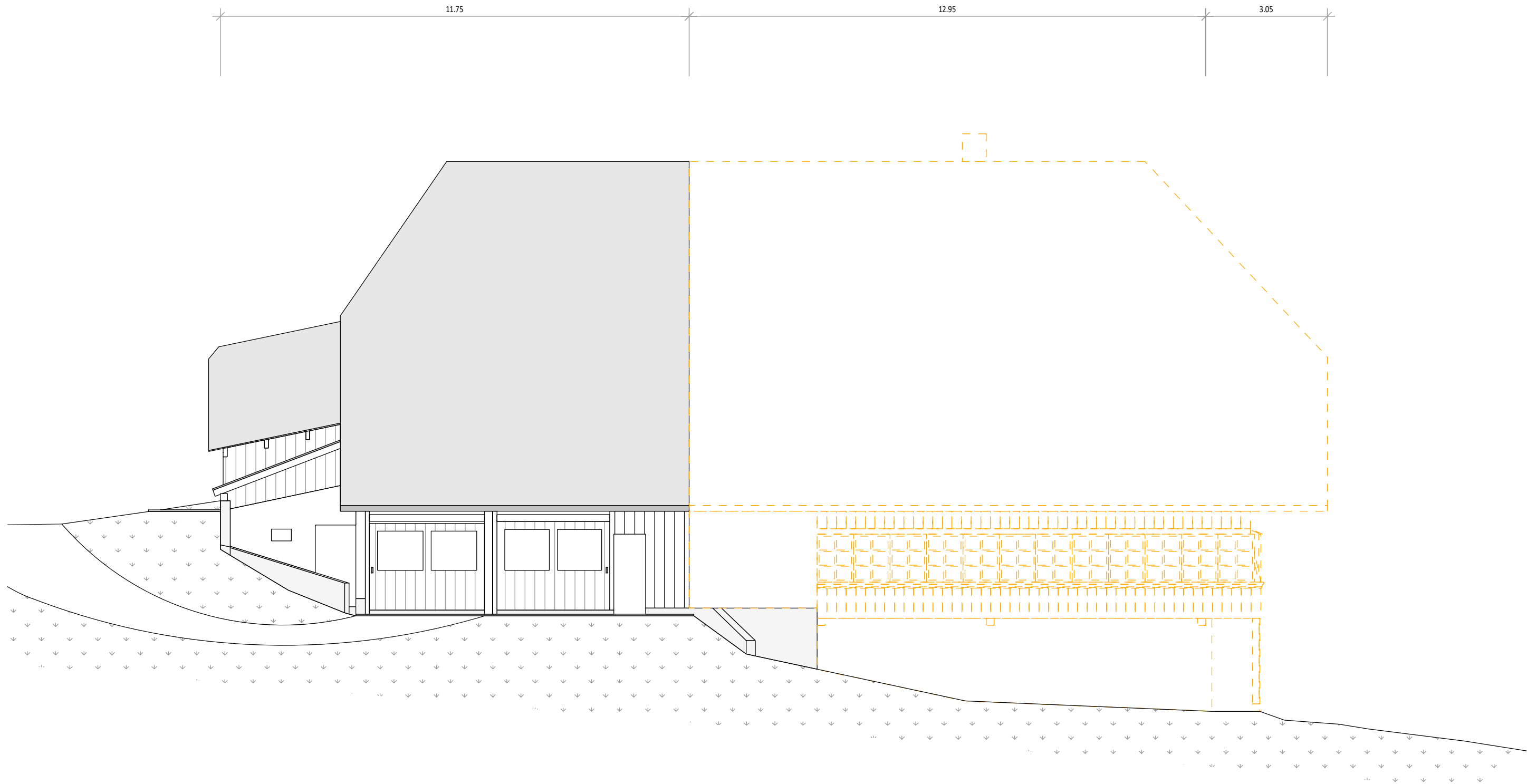
Projektnr. 850019	Planer. —	Dat. 06.04.22
Projektabschnitt: ABBRUCHGESUCH		Rev.
Ges. fb		Ausdr. 06.04.22
Mst. 1:100	Plan Gr. A3	Plan A.



Trub, 6. April 2022			Objekt: Abbruch Wohn- und Tenneteil Bauernahus Vorder Weg 31, 3555 Trubschachen		Bautell: Nordostfassade		
Bauherrschaft: _____			Bauherrschaft: Halibut Immo AG, Markus Anliker Kirchmattweg 6, 6340 Baar		Projektnr. Plannr. Dat. 850019 --- 06.04.22		
Projektverfasser: _____			Arch.: Truberholz AG Längengrund 8, 3556 Trub info@truberholz.ch T 034 495 20 50		Projektabschnitt: ABBRUCHGESUCH Rev.		
			Mst. Plan Gr. Ausdr. 1:100 A3 06.04.22		Plan A.		



Trub, 6. April 2022			Objekt: Abbruch Wohn- und Tenneteil Bauernahus Vorder Weg 31, 3555 Trubschachen		Bautell: Nordwestfassade		
Bauherrschaft: _____			Bauherrschaft: Halibut Immo AG, Markus Anliker Kirchmattweg 6, 6340 Baar		Projektnr. 850019	Plannr. ---	Dat. 06.04.22
Projektverfasser: _____			Arch.: Truberholz AG Längengrund 8, 3556 Trub info@truberholz.ch T 034 495 20 50		Projektabschnitt: ABBRUCHGESUCH		Rev.
					Ges. fb	Avsdr. 06.04.22	
				Mst. 1:100	Plan Gr. A3	Plan A.	



Trub, 6. April 2022		 Truberholz AG Längengrund 8 3556 Trub info@truberholz.ch T 034 495 20 50	Objekt: Abbruch Wohn- und Tenneteil Bauernahus Vorder Weg 31, 3555 Trubschachen		Bauteil: Südwestfassade	
Bauherrschaft: _____			Bauherrschaft: Halibut Immo AG, Markus Anliker Kirchmattweg 6, 6340 Baar		Projektnr.: 850019 Planer.: -- Dat.: 06.04.22	
Projektverfasser: _____			Arch.: Truberholz AG Längengrund 8, 3556 Trub		Rev.: Projektabschnitt: ABBRUCHGESUCH Ausdr.: 06.04.22	
					Mst.: 1:100 Plan Gr.: A3 Plan A.	

Entsorgungstabelle Bauabfälle

(Boden, Aushub, Rückbaumaterial)

1. Einsatzzweck des vorliegenden Formulars (Zutreffendes ankreuzen)

a) Entsorgungskonzept: Dieses Formular enthält Angaben über die geplante Entsorgung sämtlicher Bauabfälle. Es wird im Baubewilligungsverfahren **vor Baubeginn** erstellt und der Bewilligungsbehörde eingereicht.

Anmerkung: Bei kleineren und wenig komplexen Projekten kann das vorliegende Formular als vollständiges Entsorgungskonzept verwendet werden. Bei grösseren und komplexeren Projekten ist ein Bericht Entsorgungskonzept zu erstellen. In diesem Fall dient das vorliegende Formular als Zusammenfassung des Berichts.

b) Entsorgungsnachweis: Dieses Formular enthält Angaben zur effektiv durchgeführten Entsorgung sämtlicher Bauabfälle. Es wird **nach Abschluss** der Bauarbeiten erstellt.

2. Beteiligte

Bauherrschaft

Name/Firma

Adresse

Kontaktperson

Telefon

E-Mail

Projektverfasser/Bauherrschaftsvertretung

Name/Firma

Adresse

Kontaktperson

Telefon

E-Mail

Fachperson Schadstoffermittlung/Entsorgung

Name/Firma

Adresse

Kontaktperson

Telefon

E-Mail

Unternehmung (sofern bereits bekannt)

Name/Firma

Adresse

Kontaktperson

Telefon

E-Mail

3. Bauobjekt

Adresse

Grundbuch-/Parzellen-Nr.

Art des Bauvorhabens (Umbau, Rückbau, Neubau)

Baujahr der vom Umbau/Rückbau betroffenen Bauten

4. Termine

Baubeginn

Endtermin (voraussichtlich)

5. Belastungshinweise/Schadstoffermittlung

Bei Verdacht auf Belastungen ist als Grundlage für das Entsorgungskonzept eine Schadstoffermittlung durch eine Fachperson durchzuführen. Dies gilt, falls folgende Fragen mit «JA» beantwortet werden müssen. Die entsprechenden Untersuchungsberichte sind beizulegen. Insbesondere sind für alle belasteten Materialien die vollständigen Laborberichte beizulegen.

5.1. Bei Rück- und Umbauten

Haben die betroffenen Bauten **Baujahr vor 1990**

(= Hinweis auf Bauschadstoffe)?

JA NEIN

5.2. Bei Aushub von Untergrundmaterial

Ist der Projektperimeter im Kataster
der belasteten Standorte (**KbS**) eingetragen?

JA NEIN

5.3. Beim Abtrag von Boden

Gibt es für den Boden im Projektperimeter Hinweise auf chemische **Belastungen des Bodens**: Existiert ein Eintrag in einem entsprechenden kantonalen Register, Prüfperimeter o. ä.? Können folgende Ursachen zu einer Belastung des Bodens geführt haben: unmittelbare Nähe zu Bahntrasse, Autobahn, Rebberg, Schrebergarten, Schiessplatz, korrosionsgeschützter Metallkonstruktion (Brücke, Strommasten etc.)?

JA NEIN

Gibt es Hinweise auf invasive **Neophyten** gemäss Anhang 2 der Freisetzungsverordnung (FrSV)?

JA NEIN

5.4. Bei allen Bauvorhaben

Gibt es weitere Hinweise auf Belastungen der Bauabfälle (z. B. optische, geruchliche Hinweise, Kenntnis von Nachbargrundstücken, historische Kenntnisse, frühere Untersuchungen, Erfahrungen früherer Projekte etc.)?

JA NEIN

Wenn ja, welche?

6. Unterschrift Bauherrschaft

a) Entsorgungskonzept: Die Bauherrschaft bestätigt, dass die Trennung und die Entsorgung der Bauabfälle gemäss beiliegendem Konzept erfolgen werden.

b) Entsorgungsnachweis: Die Bauherrschaft bestätigt, dass die Entsorgung gemäss beiliegenden Angaben erfolgt ist.

Ort/Datum

Unterschrift Bauherrschaft

7. Freigabe Behörde

Ort/Datum

Unterschrift Behörde

Abfallkategorien, Mengen und Entsorgungswege

Materialtrennung

Die untenstehenden Abfallkategorien sind beim Bauvorhaben getrennt zu erfassen und zu entsorgen.

Die Auflistung ist nicht abschliessend. Wenn weitere Abfallkategorien anfallen, so sind diese am Ende der Tabelle zu ergänzen.

Entsorgungswege

Die VVEA-Vorgaben für die Entsorgung der verschiedenen Abfallkategorien sind in der Spalte «genereller Entsorgungsweg» zusammengestellt.

In der Spalte «Entsorgungsort» sind konkrete Angaben zum geplanten/gewählten Entsorgungsort (Anlage, Ort, Firma) zu machen.

Falls der konkrete Entsorgungsort noch nicht bekannt ist (weil Entsorgungsarbeiten z. B. noch nicht vergeben), ist die Art der Abfallanlage anzugeben (z. B. Deponie Typ B etc.).

Für zugelassene Entsorgungswege vgl. Entsorgungswegweiser auf www.abfall.ch.

Zusätzlich sind die jeweiligen kantonalen Vorgaben zu berücksichtigen.

Verwertungspflicht

Abfälle, welche der Verwertung zugeführt werden müssen (z. B. unverschmutztes Aushubmaterial, unverschmutzter Beton etc.), sind in der Spalte «V-Pflicht» mit einem «V» markiert.

Falls bei einem solchen, untenstehend mit einem «V» markierten Abfall keine Verwertung vorgesehen ist, muss eine schriftliche Begründung erfolgen.

Ein entsprechendes Feld für die Begründung der nicht-Verwertung ist am Ende der jeweiligen Tabelle vorhanden.

Entsorgungsmengen

Vor Baubeginn, im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens, sind die Entsorgungsmengen zu schätzen und in die Spalten «Menge» einzutragen (entweder als m³ fest, m³ lose oder Tonnen).

Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die effektiven Entsorgungsmengen anzugeben (entweder als m³ lose oder Tonnen).

Abfallkategorie gemäss VVEA

A-Material: Abfälle gemäss Anhang 5 Ziffer 1 VVEA z. B. **unverschmutztes** Aushubmaterial gemäss Anhang 3 Ziffer 1 VVEA.

T-Material: **schwach verschmutztes** Aushubmaterial gemäss Anhang 3 Ziffer 2 VVEA

B-Material: **wenig verschmutzte** Abfälle gemäss Anhang 5 Ziffer 2.3 VVEA

E-Material: **stark verschmutzte** Abfälle gemäss Anhang 5 Ziffer 5.2 VVEA.

1. Unbelastetes/unverschmutztes Material

Abfallart	Abfallkategorie gemäss VVEA / Details zur Abfallart	LVA-Codes	Genereller Entsorgungsweg (Vorgaben gemäss VVEA)	V-Pflicht	Entsorgungsort (Anlage, Ort, Firma)	Menge m ³ _(fest)	Menge m ³ _(lose)	Menge t
Abgetragener Boden								
Oberboden («humose Schicht», i. d. R. 0 – 20 cm)	Unbelastet	17 05 04	Möglichst vollständige Verwertung als Boden (gemäss Art. 18 VVEA und Vollzugshilfe «Bodenschutz beim Bauen», Modul «Beurteilung von Boden im Hinblick auf dessen Verwertung»). Wenn Boden aufgrund seiner Eigenschaften ungeeignet ist für eine Verwertung: Ablagerung auf einer Deponie gemäss Anhang 5 VVEA.	V				
Unterboden (i. d. R. ca. 20 – 100 cm)	Unbelastet	17 05 04		V				
Ausgehobener Untergrund								
Aushub- und Ausbruchmaterial	Unverschmutzt, A-Material	17 05 06	Möglichst vollständige Verwertung gemäss Art. 19 VVEA als Baustoff auf Baustellen oder Deponien; als Rohstoff für Herstellung von Baustoffen; für Wiederauffüllung von Materialentnahmestellen; für bewilligte Terrainveränderungen. Falls keine Verwertung möglich: Ablagerung auf Deponie Typ A	V				
Strasse/Belag								
Ausbauasphalt	< 250 mg PAK/kg	17 03 02	Als Rohstoff für die Herstellung von Baustoffen zu verwerten. Falls keine Verwertung möglich: Ablagerung auf Deponie Typ B	V				
Strassenaufbruch	Nicht gebundene Fundamentalschichten und stabilisierte Fundations- und Tragschichten	17 01 98		V				
Bausubstanz/Gebäude								
Betonabbruch	Unverschmutzter Betonabbruch (U-Beton)	17 01 01	Als Rohstoff für die Herstellung von Baustoffen oder als Baustoff auf Deponien zu verwerten. Falls keine Verwertung möglich: Ablagerung auf Deponie Typ B	V				
Mischabbruch	Gemisch aus ausschliesslich mineralischen Bauabfällen wie Backsteinen, Ziegeln, Mauerwerk mit Verputz, Kalksandstein, Beton, Natursteinen etc.	17 01 07	Möglichst vollständig als Rohstoff für die Herstellung von Baustoffen zu verwerten. Falls keine Verwertung möglich: Ablagerung auf Deponie Typ B	V				
Ziegelbruch (Dachziegel)		17 01 02		V				

Abfallart	Abfallkategorie gemäss VVEA / Details zur Abfallart	LVA-Codes	Genereller Entsorgungsweg (Vorgaben gemäss VVEA)	V-Pflicht	Entsorgungsort (Anlage, Ort, Firma)	Menge m ³ _(fest)	Menge m ³ _(lose)	Menge t
Weitere Bauabfälle								
Bauabfälle aus dem Umbau/Rückbau, welche keine spezifische Schadstoffbelastung aufweisen	Gips	17 08 02	Gipsrecycling, Deponie Typ B					
	Gips mit organischen Anteilen (z.B. Schilfrohr)	17 08 02	Bausperrgutsortieranlage, Deponie Typ B bzw. Typ E					
	Glas (Glasbruch/Flachglas)	17 02 02	Flachglasrecycling / Deponie Typ B					
	Altholz (Konstruktions-, Ausbau-, Restholz, Holzmöbel), ohne gefährliche Stoffe	17 02 97 ak	KVA (ohne Analysen), Altholzfeuerung (Holz aus Aussenbereich und von Dachkonstruktionen muss vorgängig untersucht werden), Recycling (jegliches Holz muss vorgängig untersucht werden)					
	Kunststoffe (sauber, sortenrein)	17 02 03	KVA/Kunststoffrecycling					
	Metalle	17 04 xy (je nach Metall)	Recycling/Schmelzwerk					
	Mineralisches Dämmmaterial (Steinwolle, Glaswolle ...), ohne Schadstoffe	17 06 04	Recycling, Deponie Typ B					
	Brennbares Dämmmaterial (EPS, XPS, PUR ...), ohne Schadstoffe	17 06 04	KVA					
	Brennbare Abfälle, die nicht stofflich verwertbar sind	17 09 98	KVA					
	Unsortierte Bauabfälle, Bausperrgut	17 09 04 ak	Bausperrgutsortieranlage					

Begründung Nichteinhaltung Verwertungspflicht: Wenn keine Verwertung der in der Spalte «V-Pflicht» mit einem «V» bezeichneten Abfallkategorien vorgesehen ist, ist dies untenstehend zu begründen:

2. Belastetes/verschmutztes Material

Abfallart	Abfallkategorie gemäss VVEA / Details zur Abfallart	LVA-Codes	Genereller Entsorgungsweg Vorgaben gemäss VVEA	V-Pflicht	Entsorgungsort Anlage, Ort, Firma	Menge m ³ (fest)	Menge m ³ (lose)	Menge t
Abgetragener Boden								
Oberboden («humose Schicht», i.d.R. 0–20 cm)	Schwach belastet	17 05 93	Verwertung gemäss Vollzugshilfe «Bodenschutz beim Bauen», Modul «Beurteilung von Boden im Hinblick auf dessen Verwertung»). Wenn keine Verwertung möglich: Deponie Typ B oder Verwendung gemäss Anhang 4 VVEA als Rohmaterial für die Zementherstellung.	V				
	Wenig belastet, B-Material	17 05 96 ak	Deponie Typ B					
	Stark belastet, E-Material	17 05 90 akb	Deponie Typ E					
	Mit gefährlichen Stoffen belastet, S-Material	17 05 03 S	Bodenwäsche / Zementwerk / Thermische Behandlung					
	Mit Neophyten belastet	gemäss chemischer Belastung	Deponie Typ B / E / beim FSKB gemeldete Kiesgruben (und wenn nicht Essigbaum oder Knöterich: auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen)					
Unterboden (i. d. R. ca. 20 – 100 cm)	Schwach belastet	17 05 93	Verwertung entweder vor Ort oder an einem Ort mit gleichartiger Belastung (vgl. Wegleitung Bodenaus-hub). Wenn keine Verwertung möglich: Deponie Typ B	V				
	Wenig belastet, B-Material	17 05 96 ak	Deponie Typ B					
	Stark belastet, E-Material	17 05 90 akb	Deponie Typ E					
	Mit gefährlichen Stoffen belastet, S-Material	17 05 03 S	Bodenwäsche / Zementwerk / Thermische Behandlung					
	Mit Neophyten belastet	gemäss chemischer Belastung	Deponie Typ B / E / beim FSKB gemeldete Kiesgruben (und wenn nicht Essigbaum oder Knöterich: auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen)					

Abfallart	Abfallkategorie gemäss VVEA / Details zur Abfallart	LVA-Codes	Genereller Entsorgungsweg Vorgaben gemäss VVEA	V-Pflicht	Entsorgungsort Anlage, Ort, Firma	Menge m ³ (fest)	Menge m ³ (lose)	Menge t
Ausgehobener Untergrund								
Aushub- und Ausbruchmaterial	Schwach verschmutzt (T-Material)	17 05 94	Möglichst vollständig zu verwerten: als Rohstoff für hydraulisch oder bituminös gebundene Baustoffe; als Baustoff auf Deponien Typ B-E; als Ersatzrohmaterial für die Herstellung von Zementklinker; auf belasteten Standorten, auf denen das Material anfällt	V				
	Wenig verschmutzt, B-Material	17 05 97 ak	Bodenwäsche / Zementwerk / Deponie Typ B	(V)*				
	Stark verschmutzt, E-Material	17 05 91 akb	Bodenwäsche / Zementwerk / Deponie Typ E	(V)*				
	Mit gefährlichen Stoffen belastet, S-Material	17 05 05 S	Bodenwäsche / Zementwerk / Thermische Behandlung					
	Mit Neophyten belastet	gemäss chemischer Belastung	Deponie Typ B / E / beim FSKB gemeldete Kiesgruben / Bodenwäsche					

* Im Sinne der allgemeinen Verwertungspflicht nach Art. 12 VVEA ist eine Behandlung auch für belastetes Aushub- und Ausbruchmaterial zu prüfen.

Begründung Nichteinhaltung Verwertungspflicht: Wenn keine Verwertung der in der Spalte «V-Pflicht» mit einem «V» bezeichneten Abfallkategorien vorgesehen ist, ist dies untenstehend zu begründen:

Abfallart	Abfallkategorie gemäss VVEA / Details zur Abfallart	LVA-Codes	Genereller Entsorgungsweg Vorgaben gemäss VVEA	V-Pflicht	Entsorgungsort Anlage, Ort, Firma	Menge m ³ (fest)	Menge m ³ (lose)	Menge t
Strasse/Belag								
Ausbauasphalt	> 250 mg und ≤ 1000 mg PAK/kg	17 03 01 ak	Verwertung im Belagswerk gemäss Art. 52 VVEA / Deponie Typ E (ab 2026 nur noch thermische Entsorgung)					
	> 1000 mg PAK/kg	17 03 03 S	Thermische Entsorgung, Deponie Typ E (ab 2026 nur noch thermische Entsorgung)					
Betonabbruch	Schwach verschmutzter Betonabbruch (T-Beton)	17 01 01	Verwertung als Rohstoff für Herstellung von Baustoffen oder als Baustoff auf Deponien	V				
	Wenig verschmutzter Betonabbruch (B-Beton)	17 09 04 ak	Bodenwäsche / Zementwerk / Deponie Typ B					
	Stark verschmutzter Betonabbruch (E-Beton)	17 09 04 ak	Bodenwäsche / Zementwerk / Deponie Typ E					
	Betonabbruch, der durch gefährliche Stoffe verunreinigt ist (S-Beton)	17 09 03 S	Bodenwäsche/Zementwerk					
	Betonabbruch, der PCB enthält (S-Beton)	17 09 02 S	Bodenwäsche/Zementwerk					
Schadstoffhaltige Baustoffe								
Asbesthaltige Abfälle	Mineralische Abfälle mit gebundenen Asbest- fasern (z. B. unzerstörte Materialien aus Asbestzement wie Dach-, Fassadenplatten etc.)	17 06 98	Deponie Typ B bzw. gemäss VVEA-Vollzugshilfeteil «Entsorgung asbesthaltiger Abfälle»					
	Bauabfälle mit freien oder sich freisetzen- den Asbestfasern (z. B. abgetragener Fliesen- kleber, Materialien mit schwach gebundenem Asbest etc.) und nicht-mineralische asbesthal- tige Abfälle (z. B. Kunststoffbeläge)	17 06 05 S	Deponie Typ E bzw. gemäss VVEA-Vollzugshilfeteil «Entsorgung asbesthaltiger Abfälle»					
Fugendichtungsmas- sen, Beschichtungen / Anstriche	PCB-haltige Fugendichtungen und Anstriche/ Beschichtungen	17 09 02 S	< 10 000 mg/kg PCB/CP: KVA > 10 000 mg/kg PCB/CP: Sonderabfallverbrennungs- anlage (SAVA)					
	CP-haltige Fugendichtungen	17 09 03 S						
Schlacke aus Gebäuden	Schlacke aus Gebäuden (Schüttungen in Holz- balkendecken, Schlackewände, Schlackestei- ne etc.)	17 01 07 17 09 04 ak 17 09 03 S	Ablagerung (ggf. nach thermischer Behandlung) auf Deponie Typ B / Typ E oder KVA					
Teerkork und andere brennbare teerhalti- ge Baustoffe	PAK-haltige Korkdämmungen, Dachpappen, Dichtungsbahnen, Kleber, Fugendichtungen, Anstriche/Beschichtungen	17 03 03 S bzw. 17 06 03 S (Teerkork)	KVA, Zementwerk, thermische Verwertung (Dachpappen und Dichtungsbahnen nicht als Monoabfall anliefern)					

Abfallart	Abfallkategorie gemäss VVEA / Details zur Abfallart	LVA-Codes	Genereller Entsorgungsweg Vorgaben gemäss VVEA	V-Pflicht	Entsorgungsort Anlage, Ort, Firma	Menge m ³ (fest)	Menge m ³ (lose)	Menge t
Holz mit Schadstoffen	Problematische Holzabfälle (mit Holschutz- mitteln behandelt oder halogen-organisch beschichtet oder mit Blei-Anstrich, z.B. Holz aus dem Aussenbereich und Eisenbahn- schwellen)	17 02 98 S	KVA, Zementwerk					
Schadstoffhaltige Dämmstoffe	FCKW-, HFKW- oder HFCKW-haltige Dämm- stoffe, insbes. Sandwichplatten aus PUR und Phenolharzschaum, Dämmungen von stationä- ren Kühlanlagen, Rohrdämmungen aus PUR	17 06 03 S	KVA (nach möglichst zerstörungsfreiem Rückbau). Falls nicht direkt verbrennbar: Behandlung bei einem bewilligten Entsorgungsunternehmen					
Metall mit schadstoffhaltigem Anstrich	PCB-, PAK- oder schwermetallhaltige Korro- sionsschutzanstriche	17 09 02 S 17 04 09 S	Kleinere Bauteile ohne vorgängige Analyse ins Recy- cling/Schmelzwerk. Analyse bei grossen Bautei- len gemäss VVEA-Vollzugshilfeteil «Ermittlung von Schadstoffen». Bei > 2 g PCB/Tonne muss die Beschichtung vorgängig entfernt werden.					
Sportplatzbeläge vor 1994	elastische Sport- und Leichtathletikbahnen und Kunstrasen	17 02 03 17 02 04 S	Thermische Entsorgung gemäss Hg-Analyse in KVA, Zementwerk oder andere bewilligte Anlage					

3. Geräte und Installationen

Abfallart	Abfallkategorie gemäss VVEA / Details zur Abfallart	LVA-Codes	Genereller Entsorgungsweg Vorgaben gemäss VVEA	V-Pflicht	Entsorgungsort Anlage, Ort, Firma	Menge m³ (fest)	Menge m³ (lose)	Menge t
Geräte und Installationen								
Geräte und Installationen (mit oder ohne Schadstoffe)	Heizungs-, Lüftungs-, Klima-Installationen		Metall: Recycling / Brennbares: KVA					
	Elektro-Installationen/Geräte	16 02 x (je nach Anwendung)	Die elektrischen Geräte sind gemäss den Vorgaben der Verordnung über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte (VREG) zu entsorgen.					
	Elektro-Installationen vor 1986: PCB-haltige Vorschaltgeräte / Transformatoren / Kondensatoren	16 02 09 / 10 S	Bei Schadstoffhinweisen ist die Entfernung/ Entsorgung dieser Geräte/Installationen mit einer Fachperson zu klären.					
	Geräte, die Asbest enthalten	16 02 12 S						
	Weitere mögliche schadstoffhaltige Bauteile: Quecksilber in Schaltern, Thermometern und Leuchtmitteln; schwermetallhaltige Batterien/Akkus; radioaktive Brandmelder, Schalter mit radioaktiver Leuchtfarbe, Keramikplatten mit radioaktiver Glasur	16 02 x oder 17 04 x oder andere (je nach Anwendung / Belastung)	Die fachgerechte Entsorgung radioaktiver Materialien ist in der Wegleitung Radiologische Altlasten in Liegenschaften des BAG geregelt.					

4. Weitere Materialien

[illegible]

Truberholz AG

Längengrund 8
3556 Trub

T 034 495 20 50
info@truberholz.ch

www.truberholz.ch

Berechnung Geschossflächen nach SIA 416

Bauherr: Halibut Immo AG, Markus Anliker, Kirchmattweg 6, 6340 Baar
Bauobjekt: Abbruch Wohnteil Bauernhaus, Vorder Weg 31, 3555 Trubschachen

Hauptnutzfläche HNF

Bezeichnung	Länge in m	Breite in m	Fläche in m ²	Bemerkungen
Wohnung Erdgeschoss	14.25	9.94	141.65	
Wohnung Obergeschoss	14.25	9.94	141.65	
Total HNF			283.29	

Nebennutzfläche NNF

Bezeichnung	Länge in m	Breite in m	Fläche in m ²	Bemerkungen
Keller Ost	10.30	5.76	59.33	
Keller West	8.16	4.06	33.13	
Tenne Erdgeschoss	14.25	3.21	45.74	
Total NNF			138.20	

Total Nutzfläche NF	421.49
----------------------------	---------------

Truberholz AG

Längengrund 8
3556 Trub

T 034 495 20 50
info@truberholz.ch

www.truberholz.ch

Berechnung Gebäudevolumen nach SIA 416

Bauherr: Halibut Immo AG, Markus Anliker, Kirchmattweg 6, 6340 Baar
Bauobjekt: Abbruch Wohnteil Bauernhaus, Vorder Weg 31, 3555 Trubschachen

Untergeschoss

Bezeichnung	Länge in m	Breite in m	Höhe in m	Volumen in m ³	Bemerkungen
Keller Ost	10.30	5.76	2.11	125.18	
Keller West	8.16	4.06	2.36	78.19	
Volumen Untergeschoss				203.37	

Erdgeschoss

Bezeichnung	Länge in m	Breite in m	Fläche in m ²	Volumen in m ³	Bemerkungen
Wohnraum	14.25	9.94	2.44	345.61	
Tenne	14.25	3.21	4.36	199.44	
Volumen Erdgeschoss				545.05	

Obergeschoss

Bezeichnung	Länge in m	Breite in m	Fläche in m ²	Volumen in m ³	Bemerkungen
Wohnraum	14.25	9.94	1.92	271.96	
Volumen Obergeschoss				271.96	

Dachgeschoss

Bezeichnung	Länge in m	Breite in m	Fläche in m ²	Volumen in m ³	Bemerkungen
Dachraum/Remise	14.25	13.15	3.52	660.07	halbe Höhe
Volumen Dachgeschoss				660.07	

Total Abbruchvolumen Wohnteil	1'680.45
--------------------------------------	-----------------

Truberholz AG

Längengrund 8
3556 Trub

T 034 495 20 50

info@truberholz.ch

www.truberholz.ch

Zustandsanalyse

Projekt: Bauernhaus, Vorder Weg 31, 3555 Trubschachen

Auftraggeber: Halibut Immobilien AG, Markus Anliker, Lenggenweg 13, 3550 Langnau i. E.



Verfasser: Thomas Bürki, Truberholz AG, Längengrund 8, 3556 Trub

1 Einleitung

1.1 Veranlassung

Die Halibut Immobilien AG hat die Truberholz AG beauftragt die vorhandene Bausubstanz zu prüfen und eine Bestandesanalyse zu erstellen.

Mit diesem Dossier soll geprüft werden, ob eine Sanierung oder ein Abbruch mit Wiederaufbau vom Wohn- und Tennteil in Betracht gezogen werden kann.

1.2 Grundlagen

Grundlage für diesen Bericht bildet die Begehung vom 20.09.2021. Das Haus wurde beurteilt und in einer Fotodokumentation festgehalten.

1.3 Beschreibung Liegenschaft

Das Bauernhaus befindet sich auf der Parzelle Nr. 323 der Gemeinde Trubschachen, die der ZPP Nr. 5 unterliegt. Das Objekt ist als erhaltenswert eingestuft.

Das Haus wurde anfangs 18. Jahrhundert erbaut. Die Fassade und Ründe wurde Mitte 19. Jahrhundert erneuert. Die Hauptfassade des bewohnten Teils ist nach Südosten ausgerichtet. Die Holzfassade ist mit einer Ründi, Lauben im Erd-, Ober- und Dachgeschoss und einem Krüppelwalmdach versehen. Das Untergeschoss ist auf der Flucht der Laube EG zum Teil verkleidet. Der Wohnteil besteht bis auf den Keller aus Holz. Im Nordwesten ist eine kleine Einfahrt angebaut über die das Dachgeschoss (Bühne) erschlossen ist. Im 20. Jh. wurden diverse Bauten an den Ökonomieteil vom Bauernhaus angebaut.

Die Dachkonstruktion wird zum Teil mit liegenden und zum Teil mit stehenden Binderkonstruktionen gestützt. Darauf liegt eine Sparrenlage mit einer Eterniteindeckung. Über dem Wohnteil ist deutlich zu erkennen, dass die Sparren schwarz verfärbt sind. Daraus ist zu schliessen, dass früher eine Rauchküche im Haus betrieben wurde.

Ein Teil des Daches im Ökonomieteil wurde infolge der Montage der Photovoltaik-Anlage saniert. Diese Erneuerung stellt die letzte Investition ins Gebäude dar.

1.4 Durchgeführte Arbeiten

Zur Überprüfung vom Bestand wurde eine genaue Massaufnahme und eine Fotodokumentation erstellt. Die Bauteile wurden auf Insektenbefall und auf die Statik überprüft.

2 Aufbau und Beschrieb der Bauteile

2.1 Keller

Die Kellermauern bestehen aus einer Natursteinmauer die mit einem Kalk- und Zementmörtel ausgefugt ist. Der Boden im UG besteht aus runden Kieselsteinen und Erdreich. Die Decke besteht aus einer einfachen Balkenlage. Darauf wurde ein Riemenboden verlegt der zugleich als Wohnzimmerboden dient.

2.2 Aussenwände

Die Aussenwände vom Wohnteil bestehen aus einem Wandholzsystem mit vertikalen Pfosten und liegenden Wandholzflecken. Im Ökonomieteil ist das Erdgeschoss gemauert und im Obergeschoss sind Gynwände eingebaut. Die Wandkonstruktion hat eine Konstruktionsdicke von 160mm. Die Südost- und Nordostfassade ist im Erdgeschoss aussen mit einer Schalung respektive mit Hartfaserplatten verkleidet. Auf der Innenseite ist die Wandkonstruktion im Wohnteil verkleidet. In der Konstruktion ist keine Dämmung vorhanden. Die Fenster sind ca. 50 Jahre alt.

2.3 Geschossdecken

Die Raumhöhe im Erdgeschoss beträgt 2.10 m. Die Decke besteht aus einem Balken in der Binderfeldmitte und einem darüber gelegten Riemenboden.

Die Raumhöhe im Obergeschoss beträgt 1.90 m. Die Decke ist gleich ausgeführt wie die Decke über dem Erdgeschoss. Im Ökonomieteil sind die Geschossdecken zum Teil saniert.

2.4 Dachkonstruktion

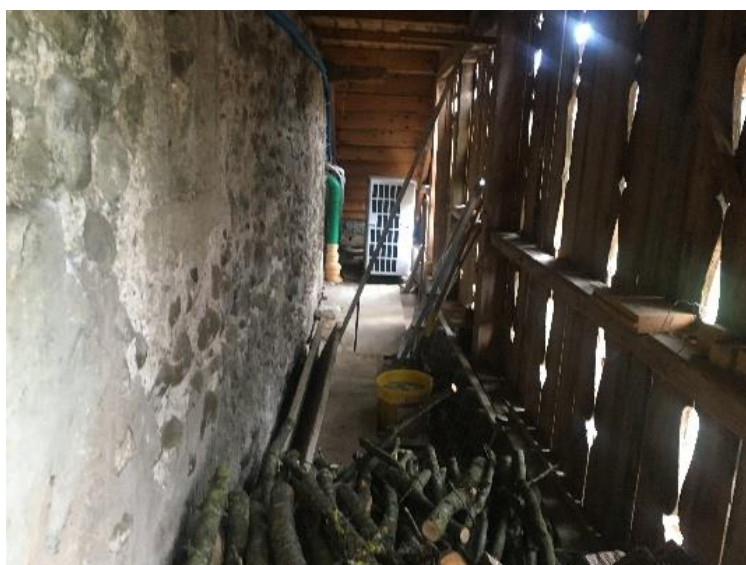
Das Dach besteht aus liegenden und stehenden Bindern. Die Sparren haben eine Dimension von ca. 180/130 mm. Über dem Wohnteil ist das Sparrenzwischenmass rund 850 mm. Im Ökonomieteil wurde der Dachstock zum Teil saniert.

3 Beurteilung der Bauteile

3.1 Optische Feststellungen

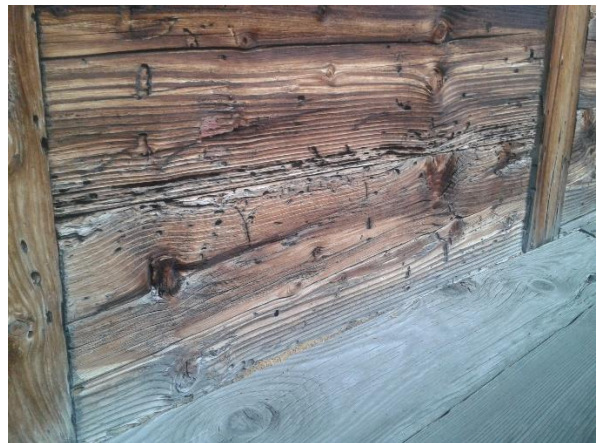
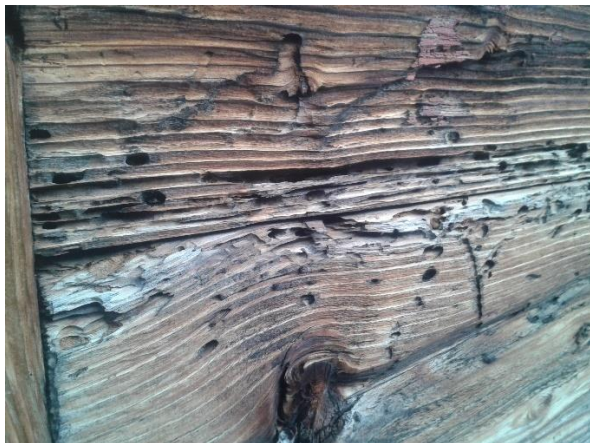
3.1.1 Keller

Der Keller ist undicht. Hangwasser dringt durch die Kieselsteine am Boden und durch die Aussenwände in den Keller ein. Die Beschaffenheit des Mauerwerkes macht eine einfache Abdichtung unmöglich. Die Aussenwand und der Boden sind nicht armiert. Es sind Risse zu erkennen. Es kann unmöglich abgeschätzt werden, wie sich die Bauteile nach einer Sanierung verhalten werden.



3.1.2 Aussenwände

Die Fleckenkonstruktion ist im Erdgeschoss der Vorseite mit einer Holzschalung verkleidet. Unter der Verkleidung sind deutlich und in grosser Anzahl Löcher in der Tragkonstruktion zu erkennen die dem Hausbock zuzuschreiben sind. Auch die, mit Hartfaserplatten verkleidete Nordostfassade im Erdgeschoss ist vom Hausbock befallen. Die Schwellen liegen direkt auf dem Mauerwerk und können nicht vor aufsteigender Feuchtigkeit geschützt werden. Im Obergeschoss ist die Fleckenkonstruktion sichtbar. Auch hier ist die Aussenwandkonstruktion stark vom Hausbock befallen. Die Aussenwand, die dem Stallteil zugewandt ist, ist in einem schlechten Zustand und muss ersetzt werden. Die Ründi sieht stark abgewettert aus, erfahrungsgemäss muss der Vordachbinder bei einem solchem Erscheinungsbild ausgewechselt werden.



3.1.3 Geschossdecken

Die Geschossdecke im Keller ist durch das immer feuchte Klima stark angeschlagen. Vor allem die Mauerauflager der UG Balkenlage sind schlecht. Der Boden Erdgeschoss im Mittelteil ist mit einem Betonüberzug direkt auf das Erdreich ausgeführt. Die Decken Erd- und Obergeschoss bestehen aus einzelnen Balken mit einem Riemenboden, der auch als Gehbelag vom oberen Geschoss dient. Zum Teil sind der Riemenboden und die Balken verkleidet.



3.1.4 Dachkonstruktion

Das Primärtragwerk (Binder) besteht aus einem Gemisch aus stehendem und liegendem Stuhl. Zum Teil wurde sogar bei den einzelnen Binder beide Systeme eingesetzt. Das hat zu massiven Verformungen des Dachstockes geführt. Auch die Pfetten weisen Verformungen auf. Die Sparren sind sehr weit auseinander angeordnet und stark unterdimensioniert. Zum Teil sind diese auch beschädigt.



3.2 Statische Funktionalität

Das Fundament reicht nur minimal in das Erdreich. Daher ist das Untergeschoss mit den Kieselsteinwänden statisch unzureichend bis instabil. Die Decken vom Unter-, Erd-, und Obergeschoss bestehen aus einzelnen, stark unterdimensionierten Balken. Die Deckenkonstruktionen sind daher bezüglich der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit untauglich.

Der Dachstuhl im Bereich vom Wohnteil weist sehr geringe Dimensionen auf und ist zum Teil stark verformt. Um den gültigen SIA Vorschriften zu entsprechen, müssten die Sparren und im Besonderen die Pfetten und Binder massiv grössere Dimensionen aufweisen.

4 Wirtschaftlichkeit

4.1 Aufwand - Ertrag

4.1.1 Statik

Eine Sanierung löst besonders für die Restaurierung und Verstärkung der Geschossdecken einen riesigen finanziellen und arbeitsintensiven Mehraufwand aus. Bei einer Sanierung könnten zudem die geforderten Raumhöhen von 2.30 m ohne massive Eingriffe in die Statik nicht erreicht werden. Starke Eingriffe in die Gebäudestatik führen in der Regel dazu, dass viele bestehende Bauteile ersetzt oder ergänzt werden müssen. Besonders die äussere Erscheinung leidet in solchen Fällen stark. Die Fassade ähnelt einem Flickwerk, die Schüpfepfette fällt weg und die Ründe kann nicht mehr in den gleichen Proportionen erstellt werden. Solche Veränderungen widersprechen sich stark mit den Gestaltungsgrundsätzen für erhaltenswerte Bauten.

Dies hätte zur Folge, dass bei einer Sanierung nur sehr niedrige Raumhöhen erreicht werden könnten, was sich negativ auf die Vermietbarkeit auswirken würde (kleinere Interessengruppe und tiefere Mietzinseinnahmen).

4.1.2 Schallschutz und Brandschutz

Um das Gebäude nach den heutigen Anforderungen an den Schallschutz anzupassen, bedarf es viel Masse, was im Holzbau nur mit erhöhtem Aufwand zu erreichen ist (Geschossdecken aus Beton sind im Umbau nicht möglich). Die Nebenwege im Schallschutz wären auch trotz allen Bemühungen nicht in den Griff zu bekommen.

Der Aufwand, um die vorgeschriebenen Brandabschnitte im Umbau realisieren zu können, stehen in keinem Verhältnis zu dem in Verhältnis kleinen Aufwänden bei einem Neubau.

4.1.3 Realisation

In der Realisation kann bei einer Sanierung kein Kran eingesetzt werden. Daher werden die auszuführenden Arbeiten von Baumeister und Holzbauer viel aufwändiger. Alle Materialien müssen von Hand ins Gebäude gebracht und verbaut werden. Die bestehenden Bauteile müssen bei einer Sanierung unterfangen und die neu eingebauten Bauteile an die bestehenden angepasst werden. Durch diese Umstände werden die Gewerke Baumeister und Holzbau aus finanzieller Sicht sehr viel aufwändiger.

4.1.4 Mehrkosten

Die finanziellen Aufwände für eine Sanierung wären besonders im Holzbau enorm. Hier sind Mehrkosten über 50 % zu erwarten. Über die gesamten Baukosten ist mit einer Teuerung von rund 20 % zu rechnen.

4.2 Empfehlung

Aus ökonomischer Sicht ist eine Sanierung nicht zu empfehlen, da diese finanziell, im Vergleich zu einem Abbruch und Wiederaufbau, hohe Mehrkosten generiert (siehe Beilage).

5 Fazit

5.1 Massnahmen

Die Fundamente und der Keller müssen aufgrund der statisch ungenügenden Beschaffenheit erneuert werden. Dazu kommt das ständige Eindringen von Wasser, was eine sinnvolle Nutzung verunmöglicht und den Wert des Gebäudes schmälert.

Die Aussenwände müssen zwingend saniert werden. Der starke Befall von Hausbock und von Fäulnis kann nicht mehr eingedämmt werden. Dazu kommt, dass statisch stark beanspruchte Bauteile bereits erheblich nachgegeben haben. Ein dauerhafter Schutz der Konstruktion kann bei einem Umbau nicht gewährleistet werden.

Die Geschossdecken müssen erheblich verstärkt werden, um den statischen Anforderungen von heute gerecht zu werden. Das führt dazu, dass die Raumhöhen im Erd- und Obergeschoss die heute gültigen gesetzlichen und gesellschaftlichen Ansprüche nicht erfüllen können.

Der gesamte Dachstuhl ist statisch überbelastet.

5.2 Empfehlung

Das Haus hat momentan geringe Raumhöhen und nur vereinzelte Bauteile, die weiterhin genutzt werden können.

In Anbetracht, dass die Fundamente, die Geschossdecken und der Dachstuhl statisch unzureichend sind und die Aussenwände aufgrund des Insektenbefalls dringend saniert werden müssen, empfehlen wir den Wohn- und Tennteil abubrechen und neu aufzubauen.

Die Mehraufwände für eine Sanierung stehen in keinem Verhältnis gegenüber den Einbussen in Statik, Schall- und Brandschutz, welche bei einem Neubau einfach realisiert werden könnten.

Trub, 05.04.2022

TRUBERHOLZ AG



Thomas Bürki

thomas@truberholz.ch