

Projekt-perimeter



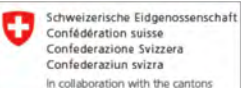
Amt für Wald und Naturgefahren
 Uffizi da gnaud e privels da la natira
 Ufficio foreste e pericoli naturali

Gemeinde Luzein



LV Parz. 3315, Engli, St. Antonien
 Bauprojekt

Ausschnitt aus der Landeskarte 1:25'000



www.geo.admin.ch ist ein Portal zur Ansicht von ge
 gestellt werden
 Haftung: Obwohl die Bundesbehörden mit aller Sor
 Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit
 Bundesbehörden der Schweizerischen Eidgenosse
 © swisstopo



Naturgefahren
 Alpiner Ingenieurbau,
 Wald und Umwelt

tur gmbh | Promenade 129 | CH-7260 Davos Dorf | www.tur.ch

Plan Nr.:	1183.32.01
Format:	A4
Masstab:	1:25'000
gezeichnet:	19.04.2024 / RM
revidiert:	



Lawinenschutz Parz. Nr. 3315, Engi, St. Antönien

Bauprojekt

Lawinenablenkweil

Situation 1:100

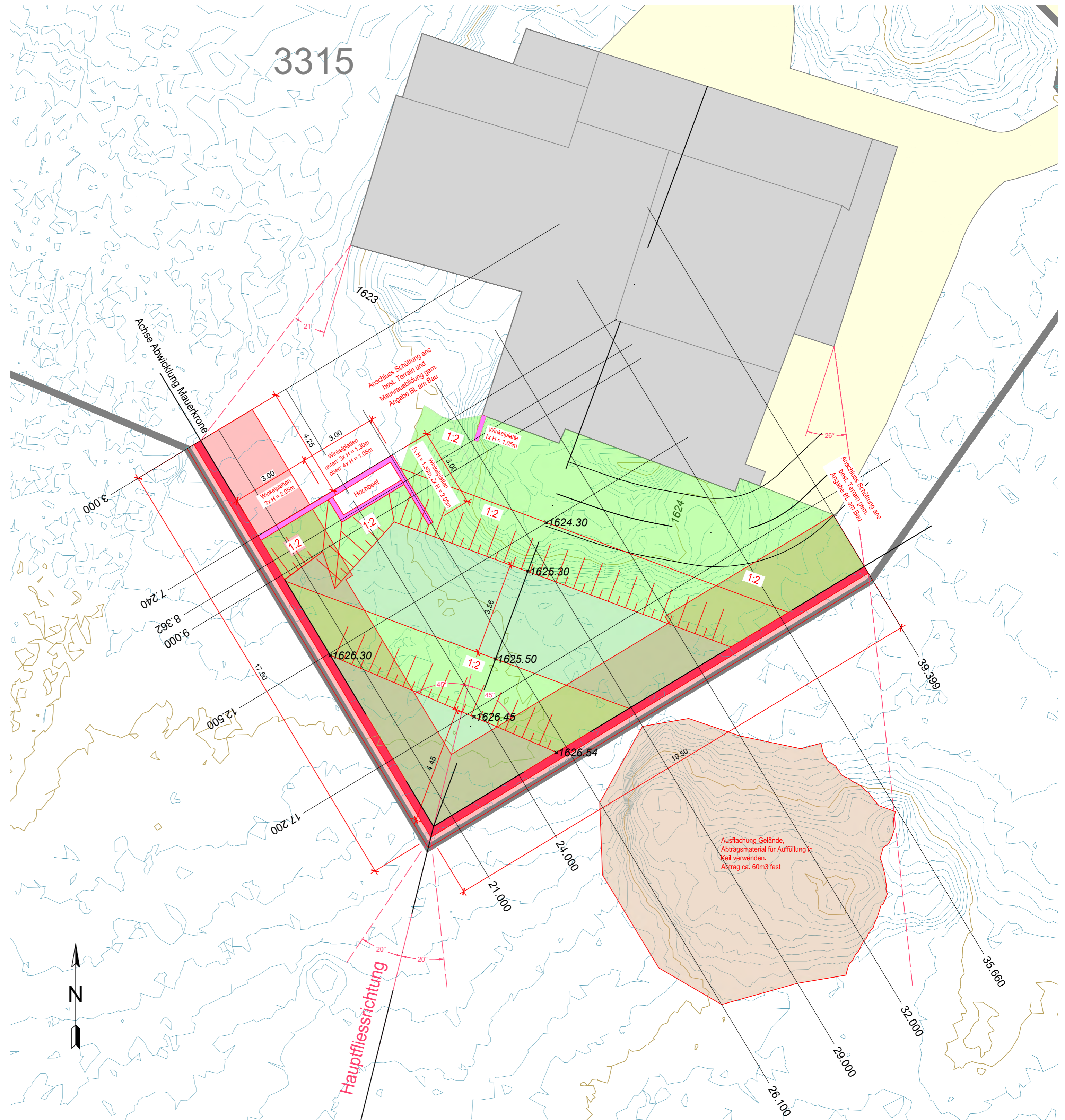
Naturgefahren Alpiner Ingenieurbau Wald und Umwelt tur gmbh Promenade 129 CH-7260 Davos Dorf www.tur.ch		Plan Nr.	1183.32.02	
		Format	630/446	
Index	Änderung / Bemerkung	gezeichnet	geprüft	Datum
0	Erstfassung	RM	RM	28.05.2024

Legende Bestand

- Bestand
- best. Terrain (swissSURFACE3D, Swisstopo)
- Haupthöhenlinie (1.0m)
- Nebenhöhenlinie (0.1m)
- Strasse / Weg
- Gebäude

Legende Projekt

- Achsen Längenprofile
- Projekt
- Lawinenspaltkeil aus Ortbeton erstellt
- Mauer aus Betonfertigelementen
- Mauerfundament
- Böschung Aufschüttung begrünt, Neigung 1:2
- Berme Aufschüttung begrünt
- Abflachung Gelände






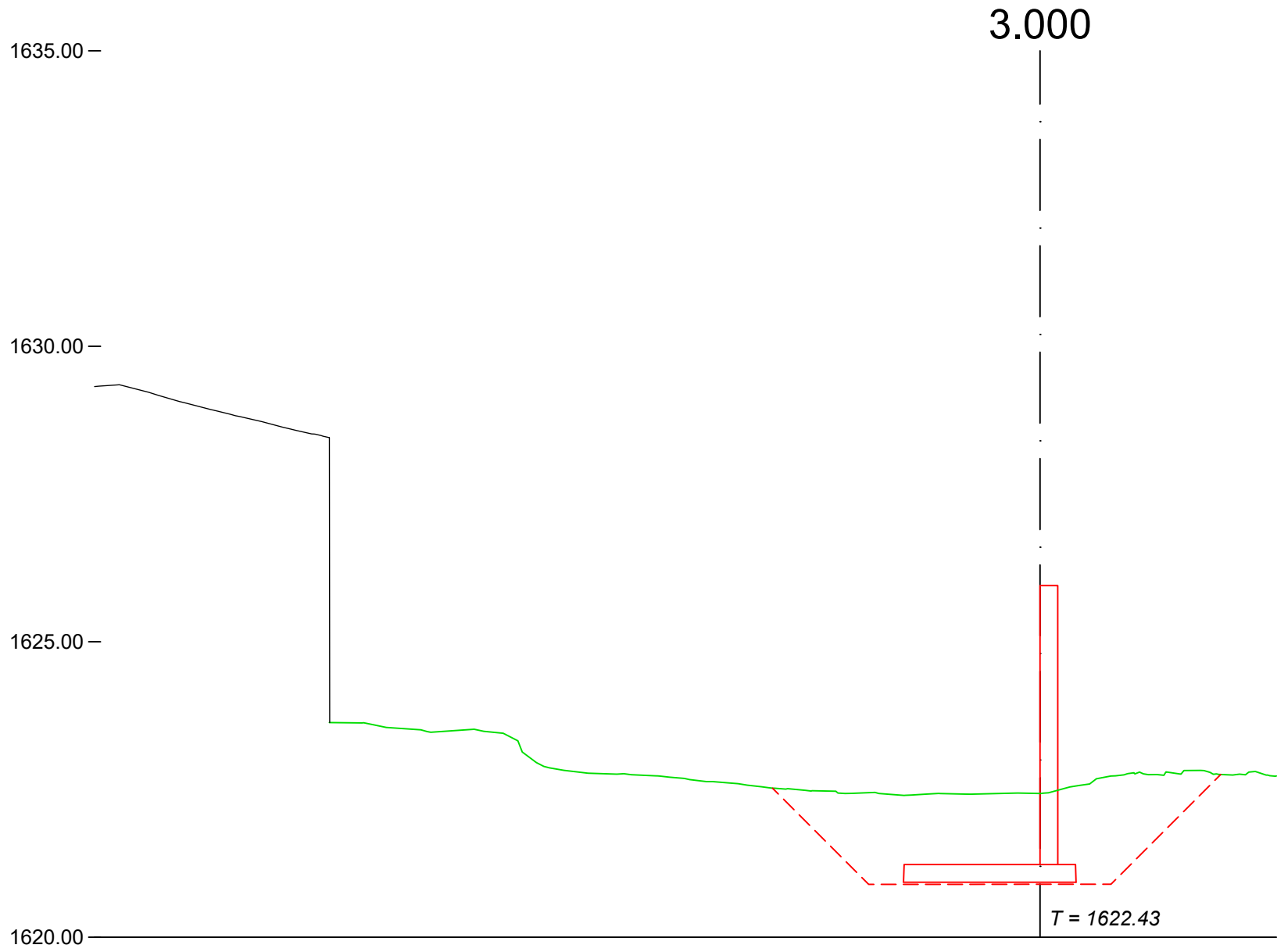
Lawinenschutz Parz. Nr. 3315, Engi, St. Antönien

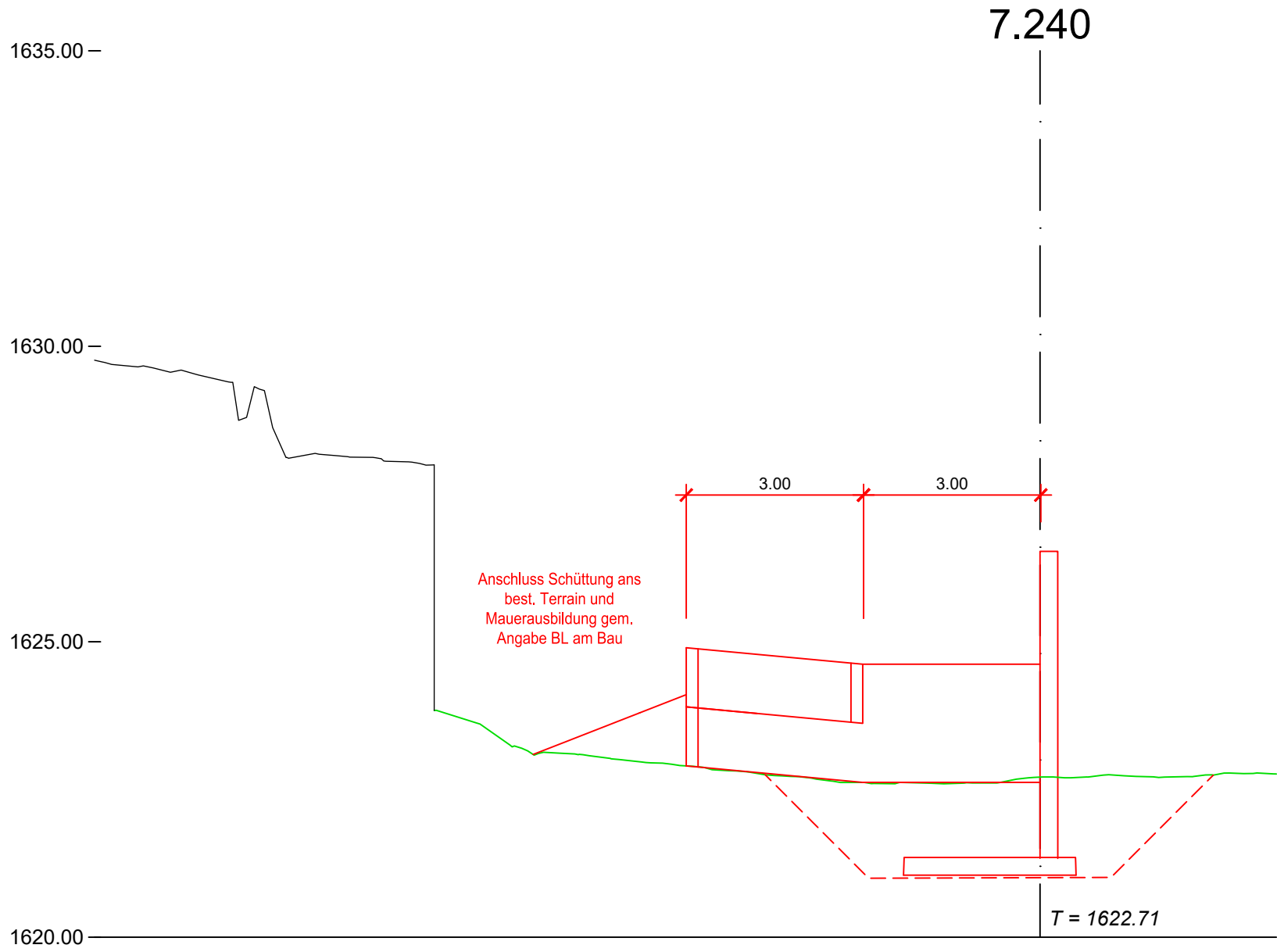
Bauprojekt

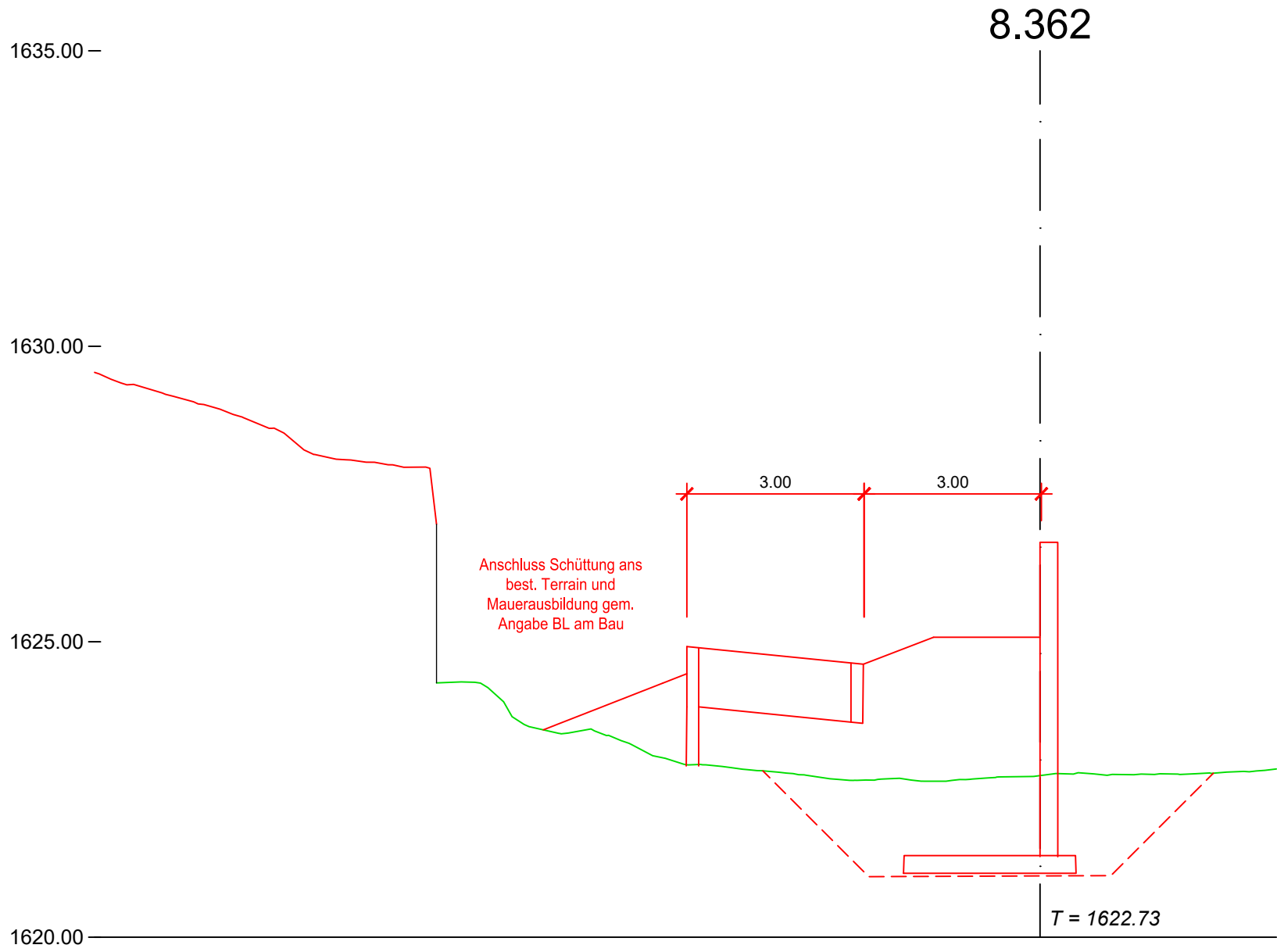
Lawinenablenkkeil

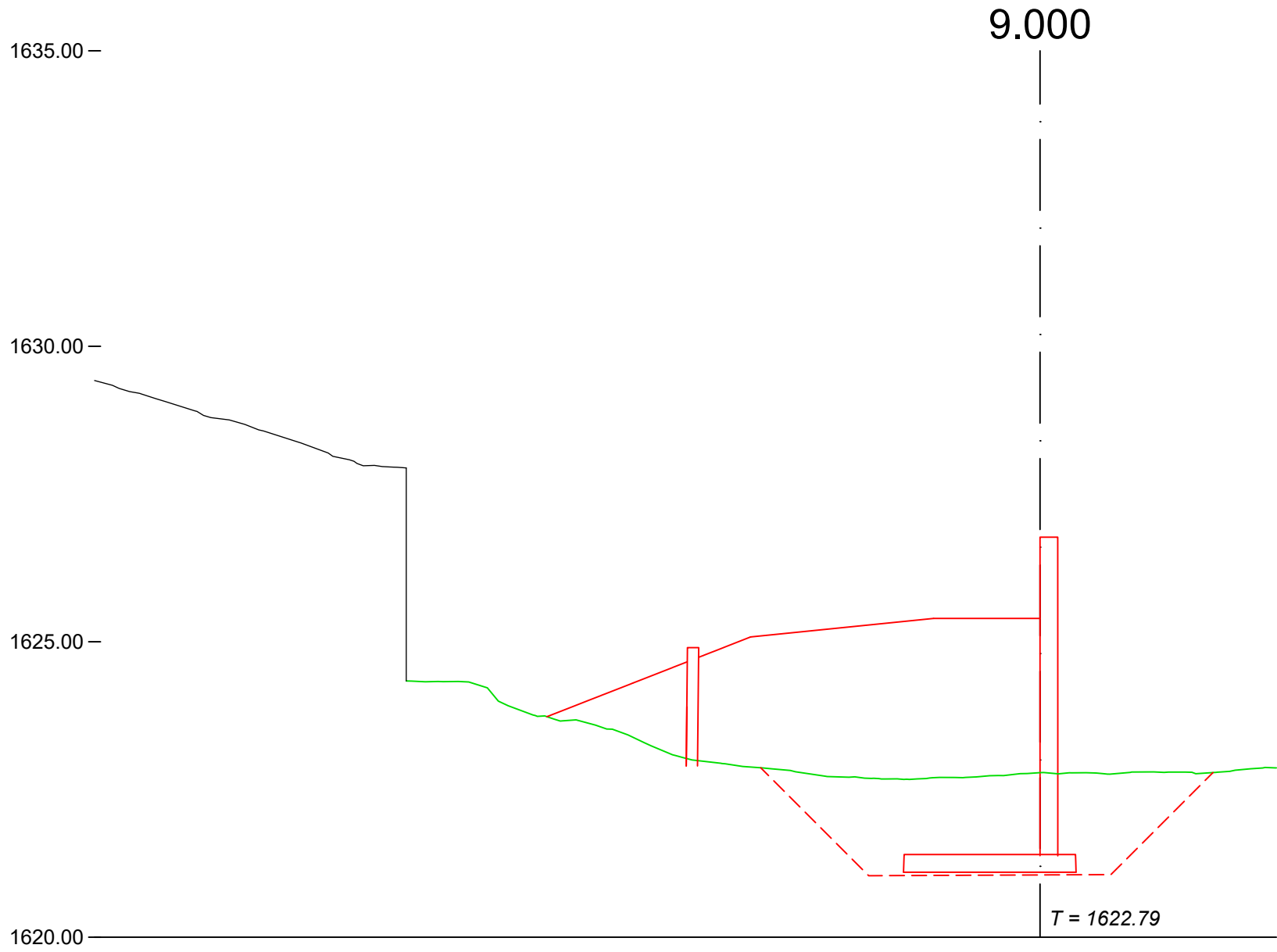
Querprofile 1:100

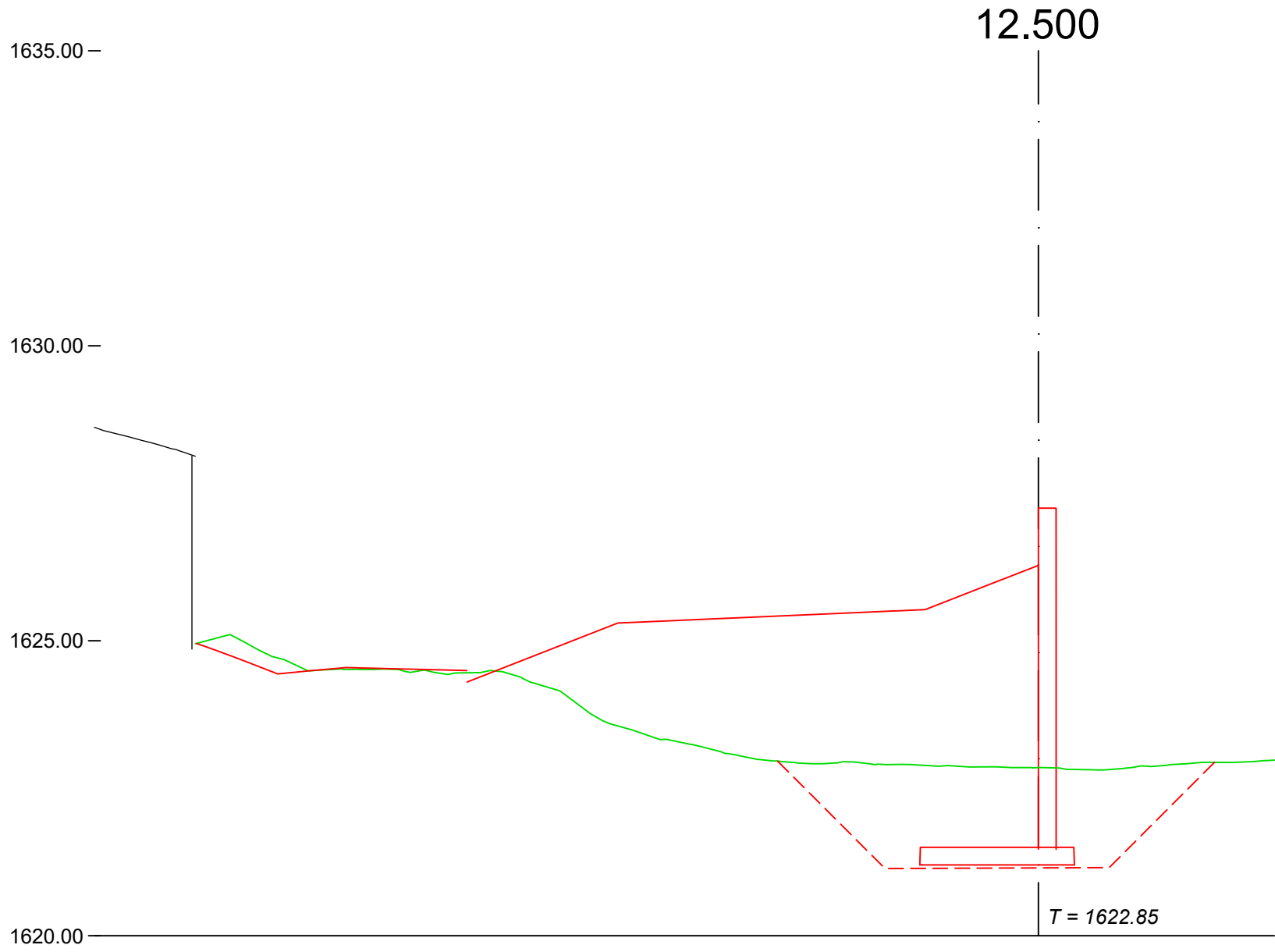
 <p>Naturgefahren Alpiner Ingenieurbau Wald und Umwelt</p> <p>tur gmbh Promenade 129 CH-7260 Davos Dorf www.tur.ch</p>				Plan Nr.	1138.32.03
				Format	A4 / A3
Index	Änderung / Bemerkung	gezeichnet	geprüft	Datum	
0	Erstfassung	RM	RM	28.05.2024	

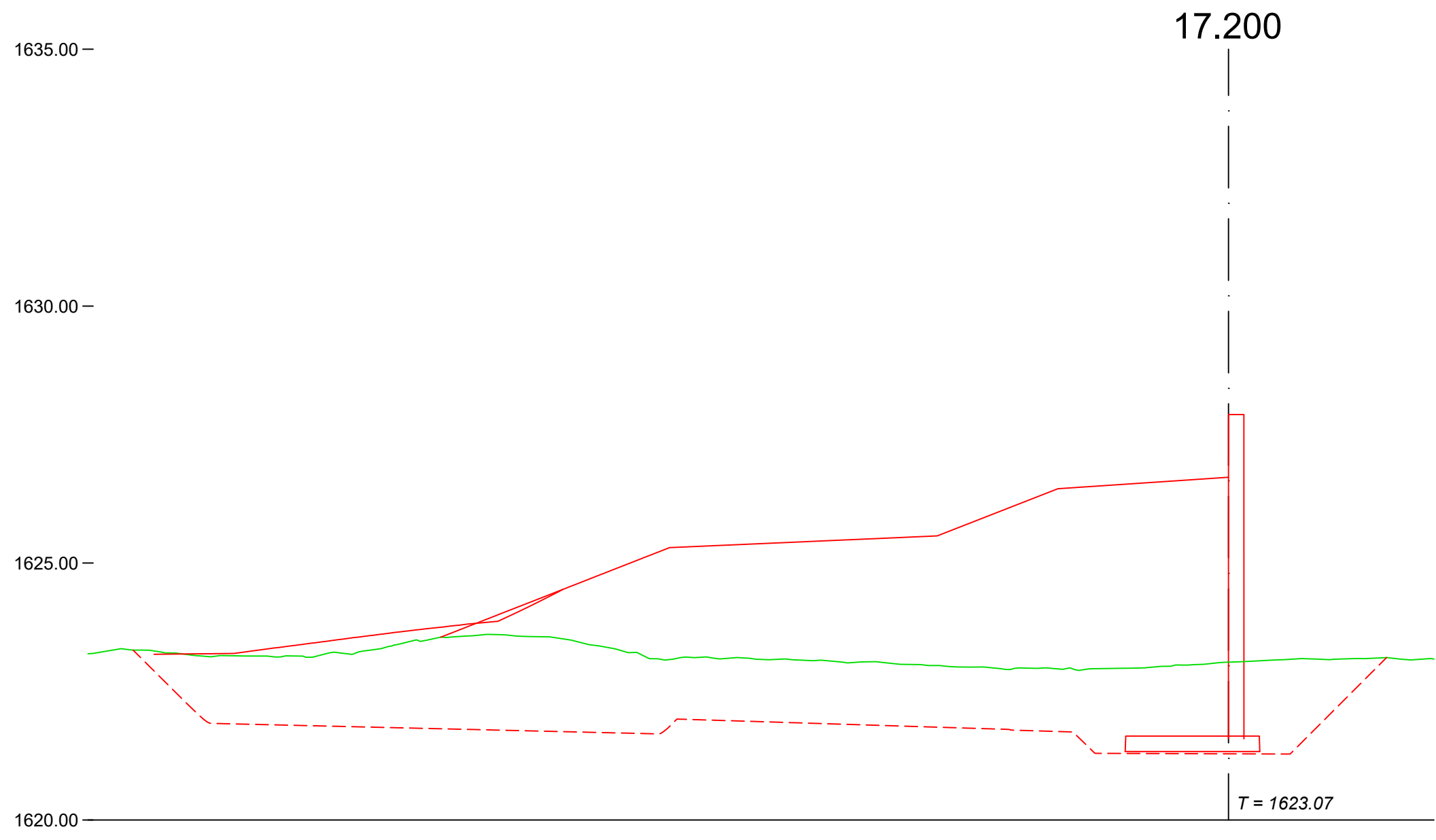


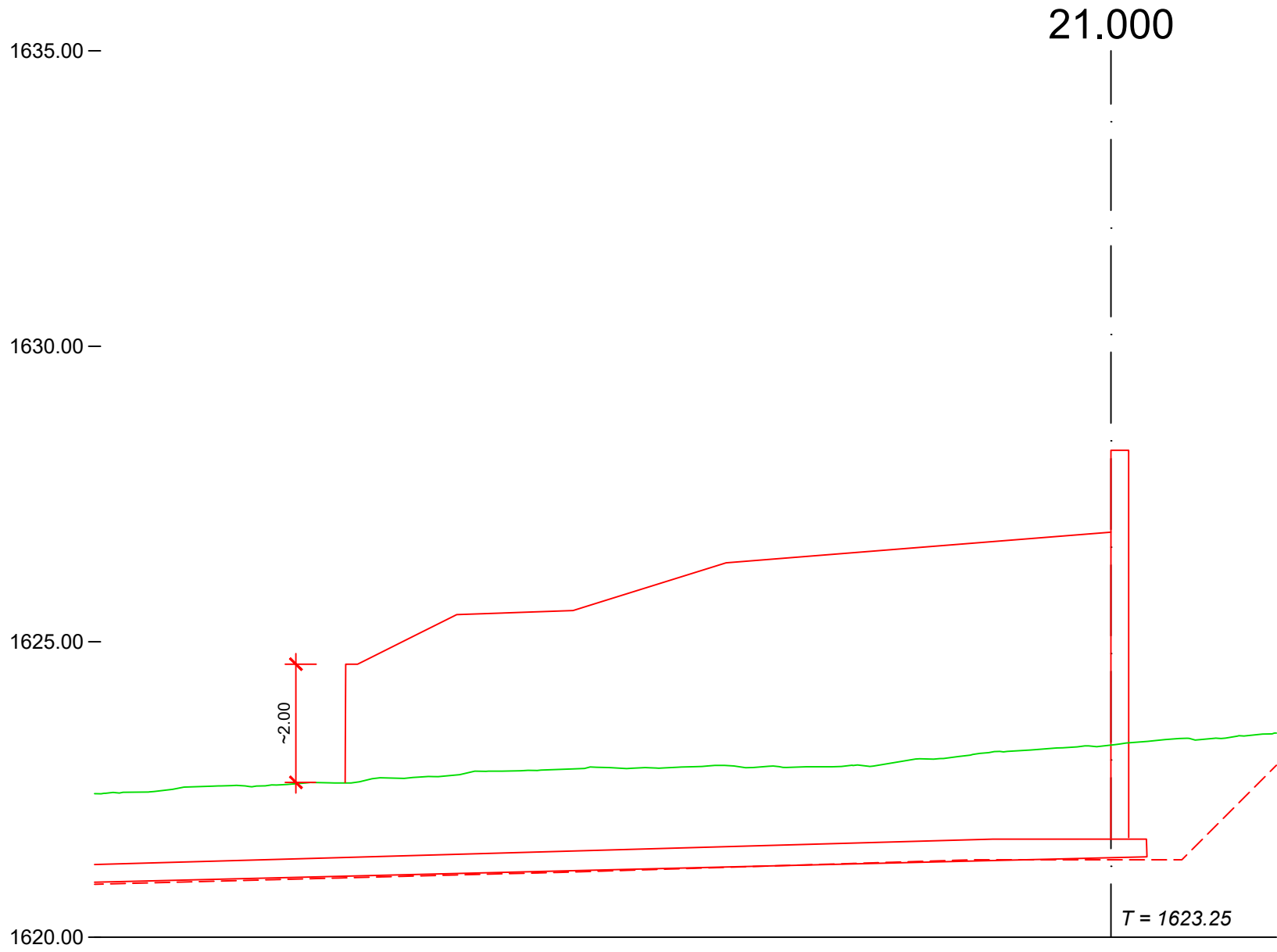


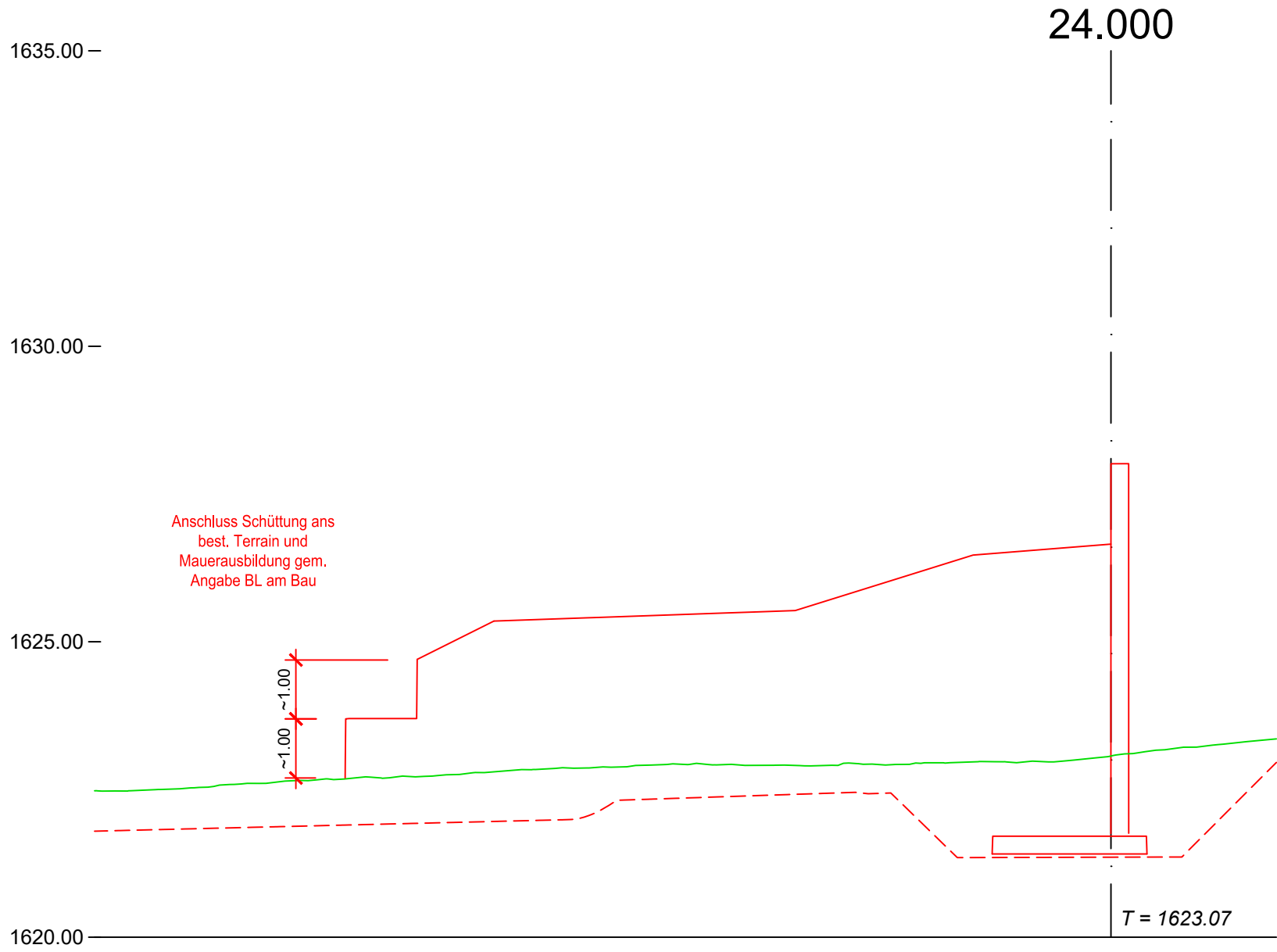


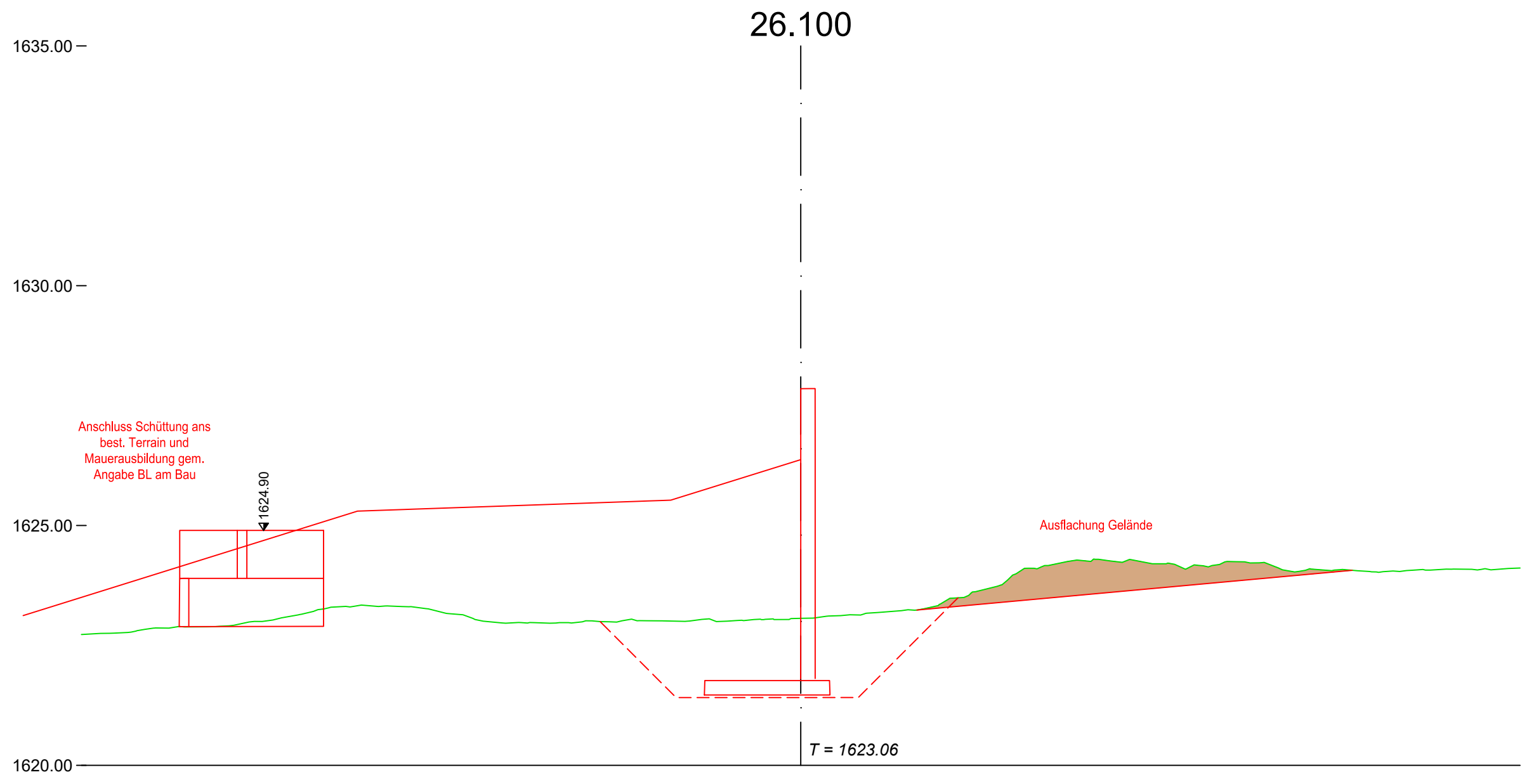


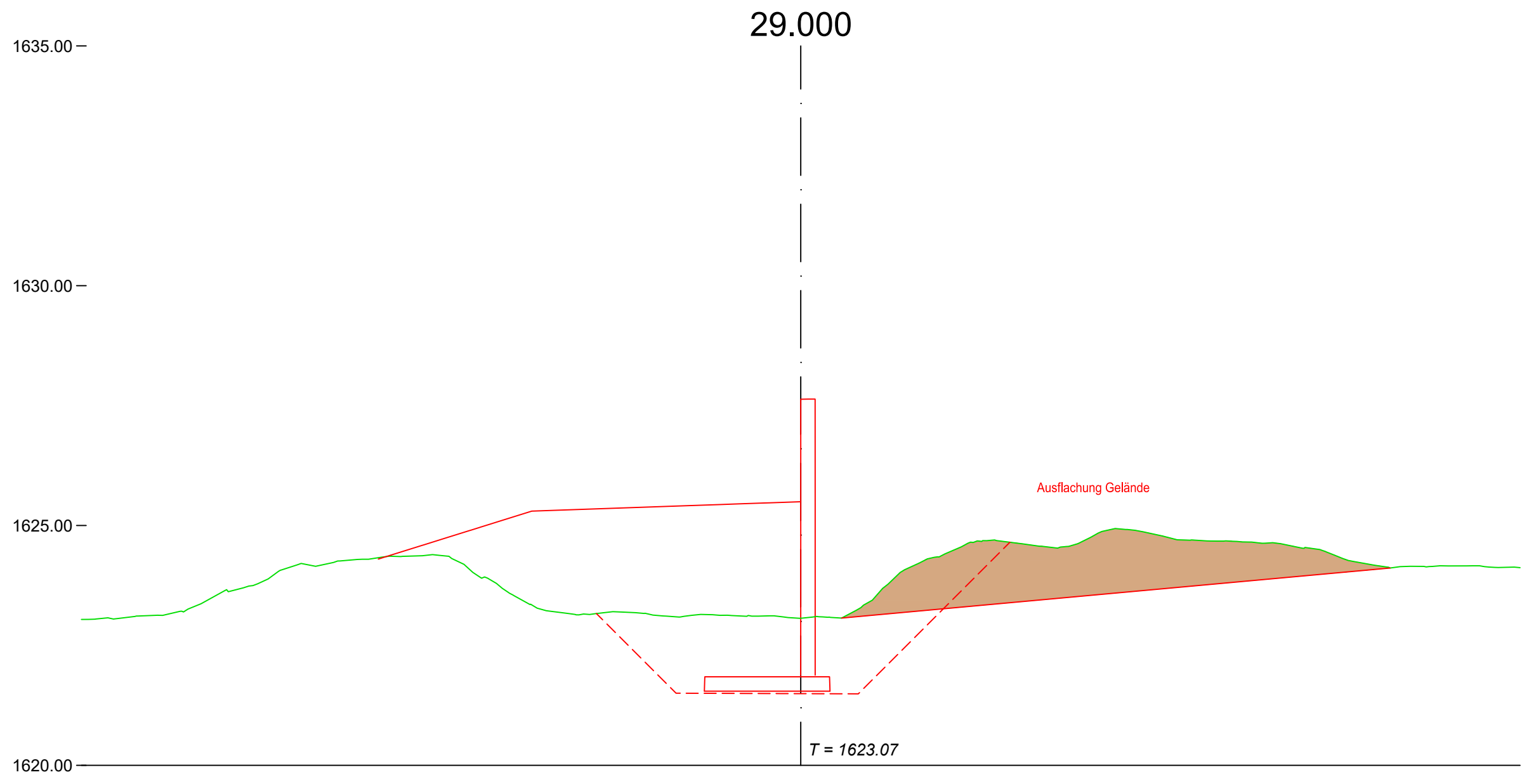


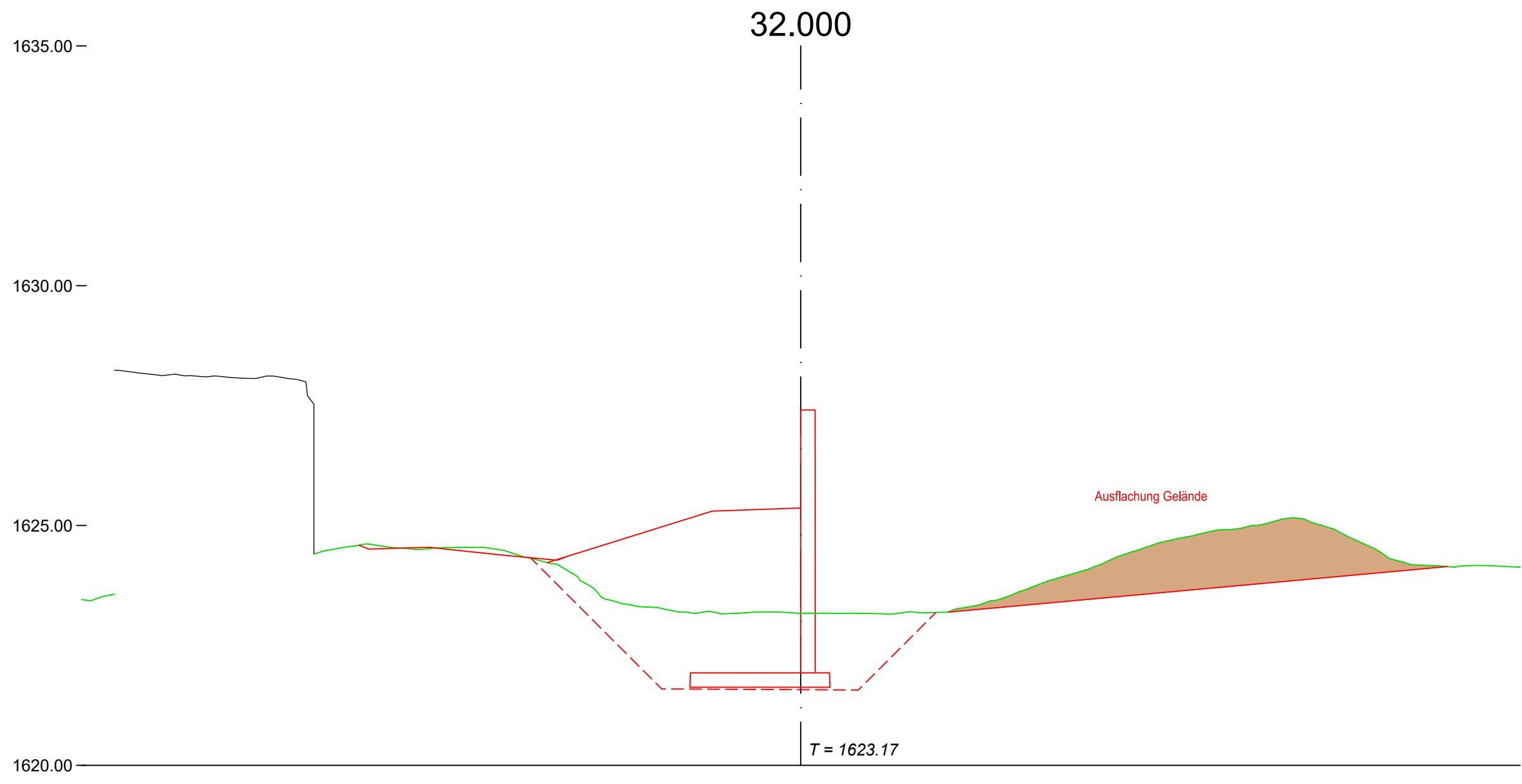


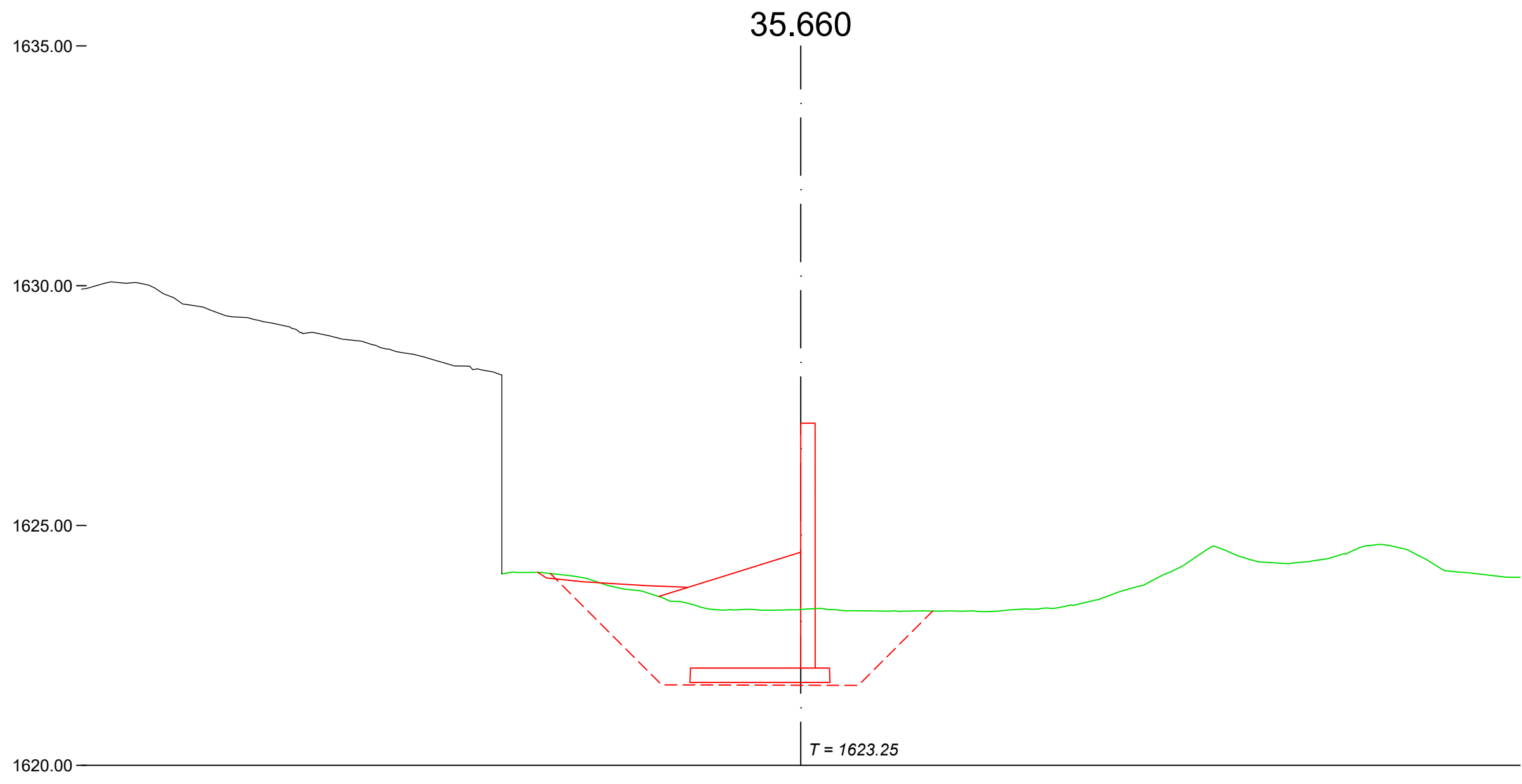


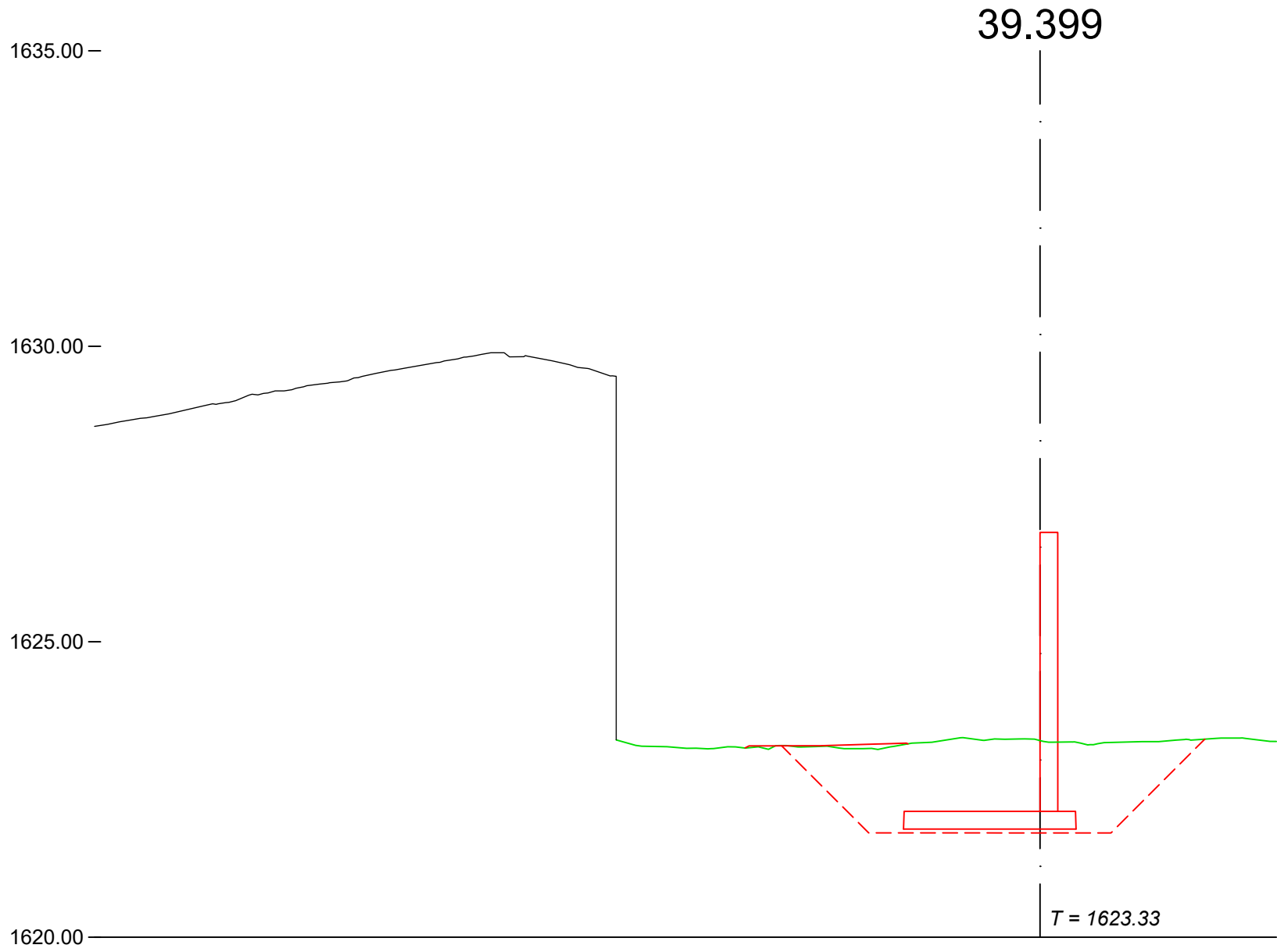



















Lawenschutz Parz. Nr. 3315, Engi, St. Antonien
Bauprojekt

Lawinenablenkweil
Schalungsplan
Grundriss und Ansicht 1:50
Schnitte 1:25
Detail 1:5

 Naturgefahren Alpine Ingenieurbüro Wald und Umwelt tur GmbH Promenade 129 CH-7360 Davos Dorf www.tur.ch		Plan Nr.	1183.32.04
		Format	840 / 891
Index	Änderung / Bemerkung	gezeichnet	geprüft
0	Erstfassung	MG	RM
		Datum	23.05.2024

Legende

	Konstruktionsbeton geschnitten		Terrain
	Konstruktionsbeton Ansicht		
	Füllbeton / Magerbeton		
	Schalungseinlage Holz		
	Absteckungspunkt		
	Betonieretappe Wand		

Materialqualitäten

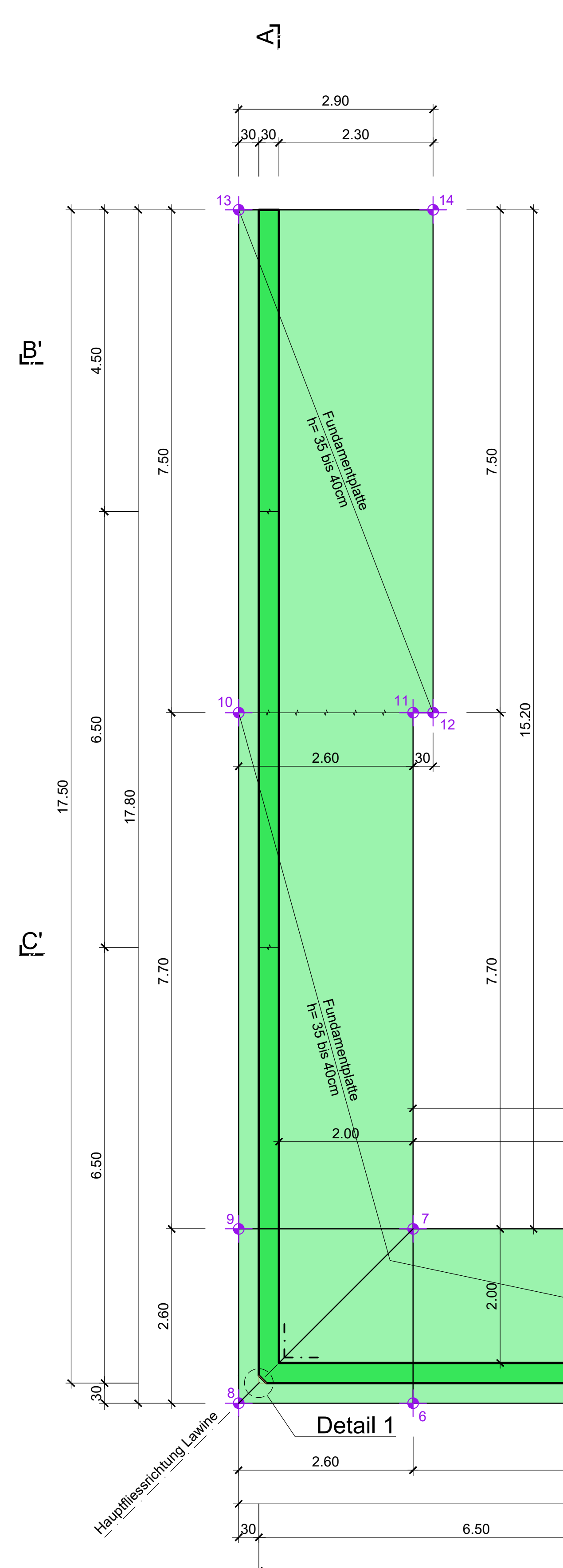
Beton		
- Unterlags-, Ausgleichs-, Magerbeton	C12/15; X0; D _{max} 32; Cl 1.0; C2; überall mind. 5cm	
- Konstruktionsbeton	TBA GR Typ 1; C25/30; XF2 (GH); D _{max} 32; Cl 0.10; C2	
Schalung		
- Fundamente	Typ 1	
- Wände	Typ 2	
Betonstahl		
- Überdeckung allgemein	60mm	
- Stahlqualität	B500B	
- Die Bewehrung ist vor dem Betonieren vom Ingenieur prüfen zu lassen.		
- Anschlüsseisen ohne Endhaken sind mit einem Brett abzudecken (Unfallgefahr).		

Bemerkungen

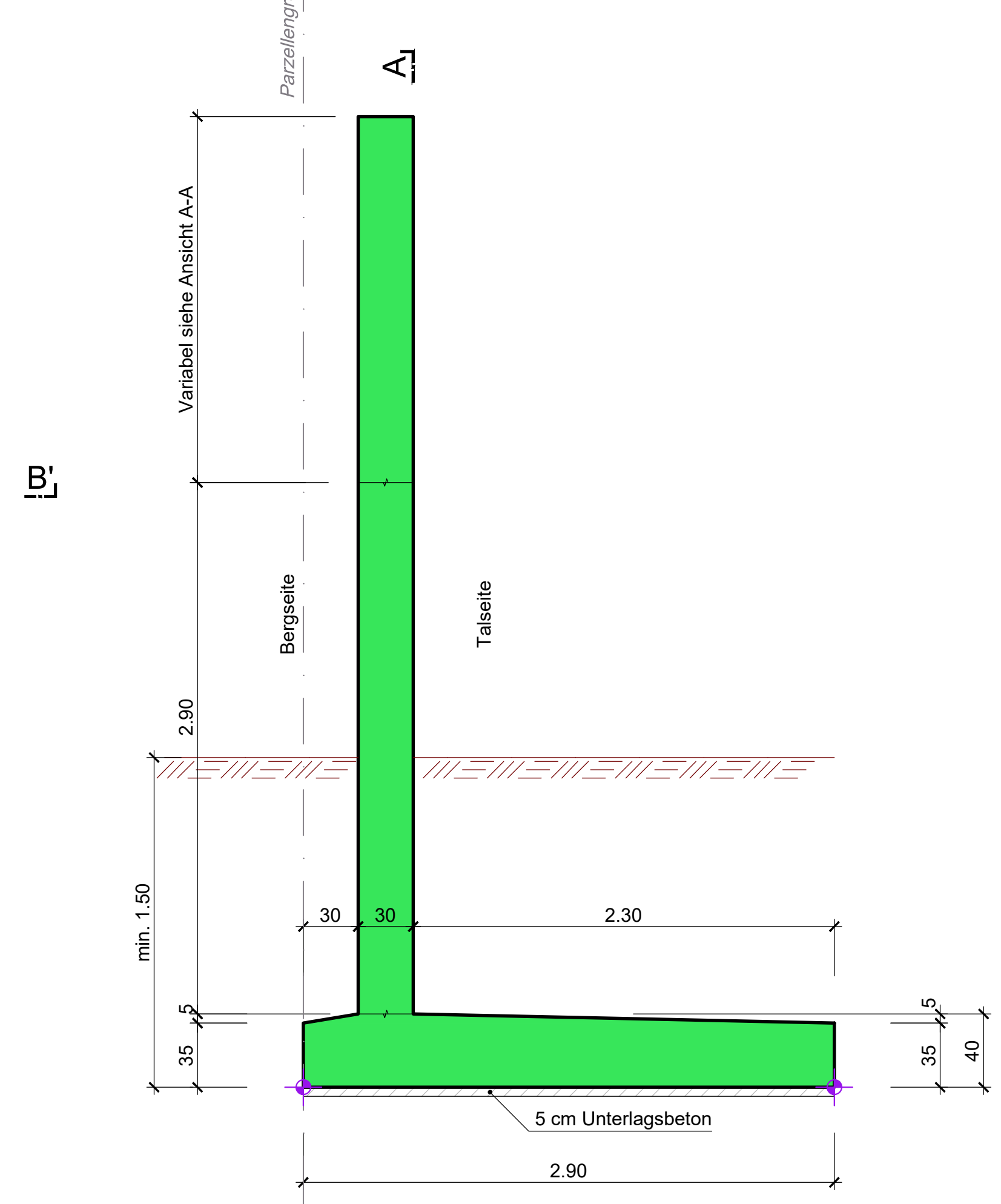
- Der Baugrund ist vom Ingenieur bzw. von der öBL vorgängig abzunehmen.
- Abschaltungen mit Bewehrungsdurchdringungen mit Holz und Abbindeverzögerer (Rugasol).
- Vor dem Weiterbetonieren sind sämtliche Betonierfugen gründlich zu reinigen, aufzuräumen und tüchtig anzunässen.
- Alle sichtbaren Kanten sind mit Dreikantleisten 20/20mm abzufassen. Abrufen der Keilspitze gemäss Detail 1.
- Betonnachbehandlung: Beton 7 Tage mit Bauplastik und / oder Isolationsmatte abdecken.

- Zugehörige Pläne / Listen
- 1183.32.01 Landeskartenausschnitt
 - 1183.32.02 Situation
 - 1183.32.03 Querprofile
 - 1183.32.04-ASL Absteckungsliste
 - 1183.32.05 Bewehrungsplan
 - 1183.32.05-EL 1 Betonstahlste Fundament
 - 1183.32.05-EL 2 Betonstahlste Wand
 - 1183.32.06 Längenprofile

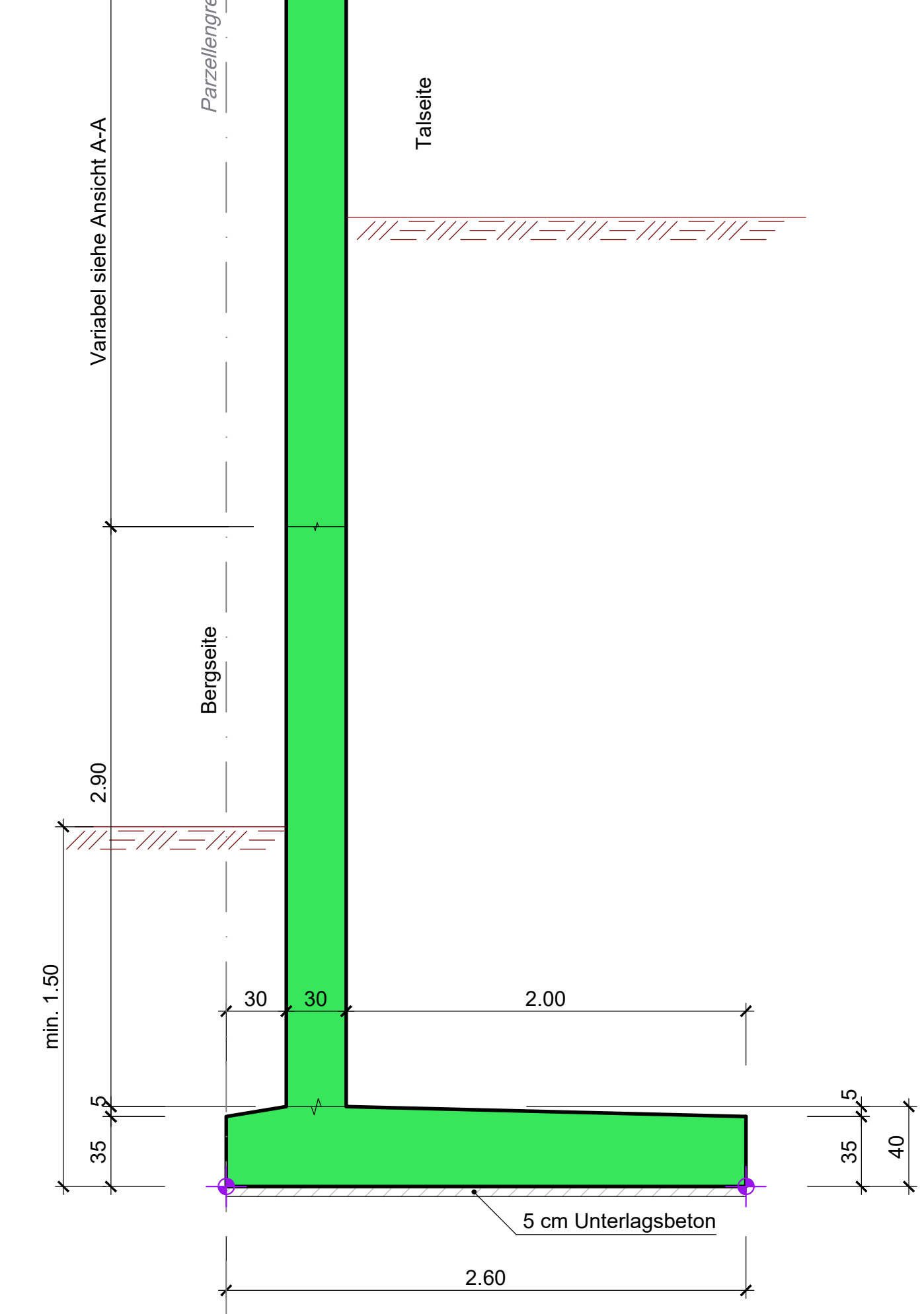
Grundriss 1:50



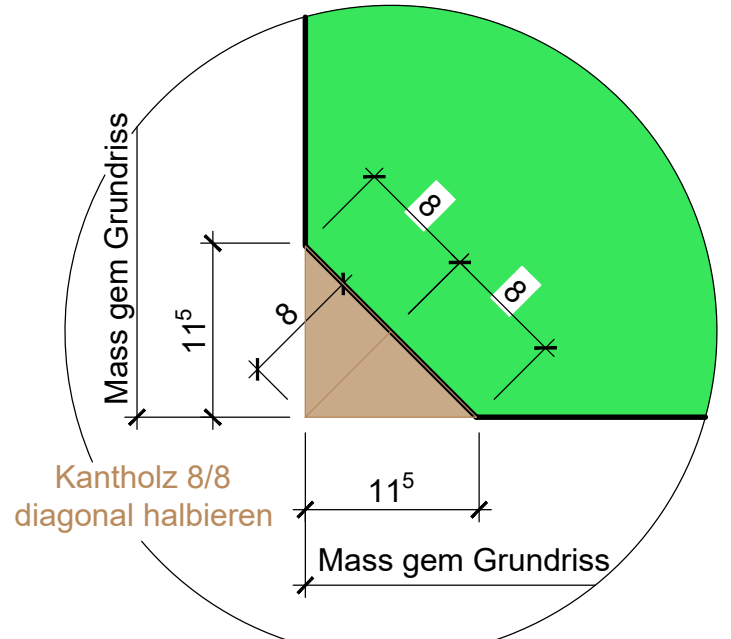
Schnitt B-B 1:25



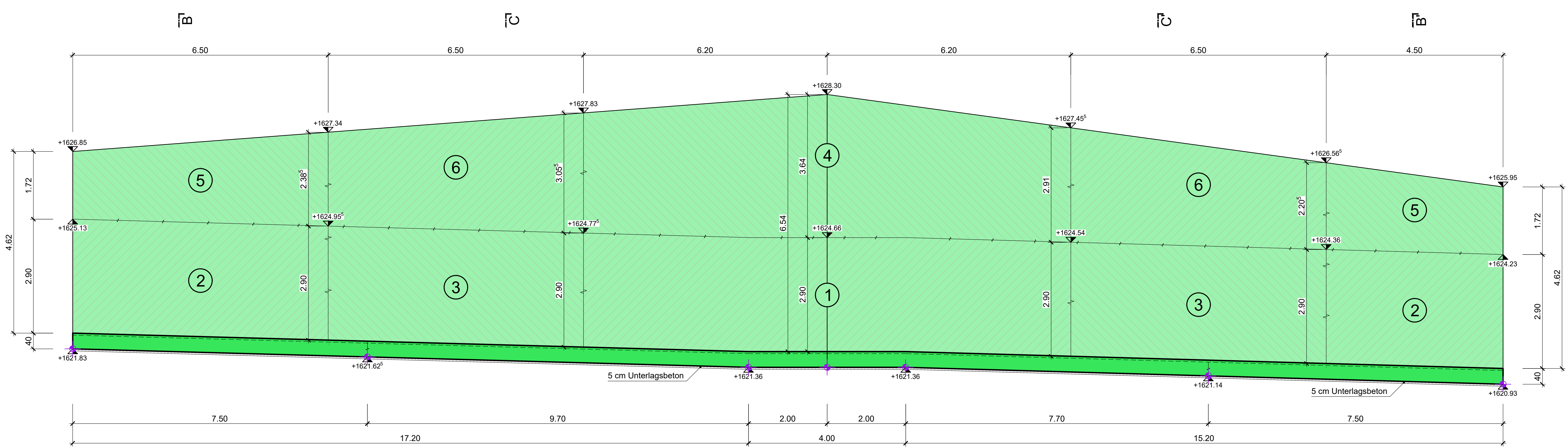
Schnitt C-C 1:25



Detail 1 1:5




Ansicht A-A 1:50 Abwicklung Mauerkrone Talseite



Absteckungsliste				
Punktnr.	Ost	Nord	Höhe	Bemerkung
1	2'782'890.817	1'204'524.816	1'621.830	UK Streifenfundament
2	2'782'892.316	1'204'522.333	1'621.830	UK Streifenfundament
3	2'782'885.894	1'204'518.458	1'621.625	UK Streifenfundament
4	2'782'884.551	1'204'520.684	1'621.625	UK Streifenfundament
5	2'782'884.403	1'204'520.929	1'621.625	UK Streifenfundament
6	2'782'877.589	1'204'513.446	1'621.360	UK Streifenfundament
7	2'782'876.245	1'204'515.672	1'621.360	UK Streifenfundament
8	2'782'875.363	1'204'512.103	1'621.360	UK Streifenfundament
9	2'782'874.019	1'204'514.329	1'621.360	UK Streifenfundament
10	2'782'869.991	1'204'521.004	1'621.140	UK Streifenfundament
11	2'782'872.217	1'204'522.348	1'621.140	UK Streifenfundament
12	2'782'872.474	1'204'522.503	1'621.140	UK Streifenfundament
13	2'782'866.166	1'204'527.343	1'620.930	UK Streifenfundament
14	2'782'868.649	1'204'528.841	1'620.930	UK Streifenfundament

Lawinschutz Parz. Nr. 3315, Engi, St. Antonien
Bauprojekt

Lawinenablenkweil
Bewehrungsplan
Grundriss und Ansicht 1:50
Schnitte 1:25

 Naturgefahren Alpine Ingenieurbüro Wald und Umwelt tur GmbH Promenade 139 CH-7360 Davos Dorf www.tur.ch		Plan Nr.	1183.32.05
		Format	840 / 891
Index	Änderung / Bemerkung	gezeichnet	geprüft
0	Erstfassung	MG	RM
			Datum
			24.05.2024

Legende

- Konstruktionsbeton geschnitten
- Konstruktionsbeton Ansicht
- Füllbeton / Magerbeton
- Betonieretappe Wand

Materialqualitäten

Beton

- Unterlags-, Ausgleichs-, Magerbeton C12/15; X0; D_{max}32; Cl 1.0; C2, überall mind. 5cm
- Konstruktionsbeton TBA GR Typ 1: C25/30; XF2 (CH); D_{max} 32; Cl 0.10; C2

Schalung

- Fundamente Typ 1
- Wände Typ 2

Betonstahl

- Überdeckung allgemein 60mm
- Stahlqualität B500B
- Die Bewehrung ist vor dem Betonieren vom Ingenieur prüfen zu lassen.
- Anschlussseisen ohne Endhaken sind mit einem Brett abzudecken (Unfallgefahr).

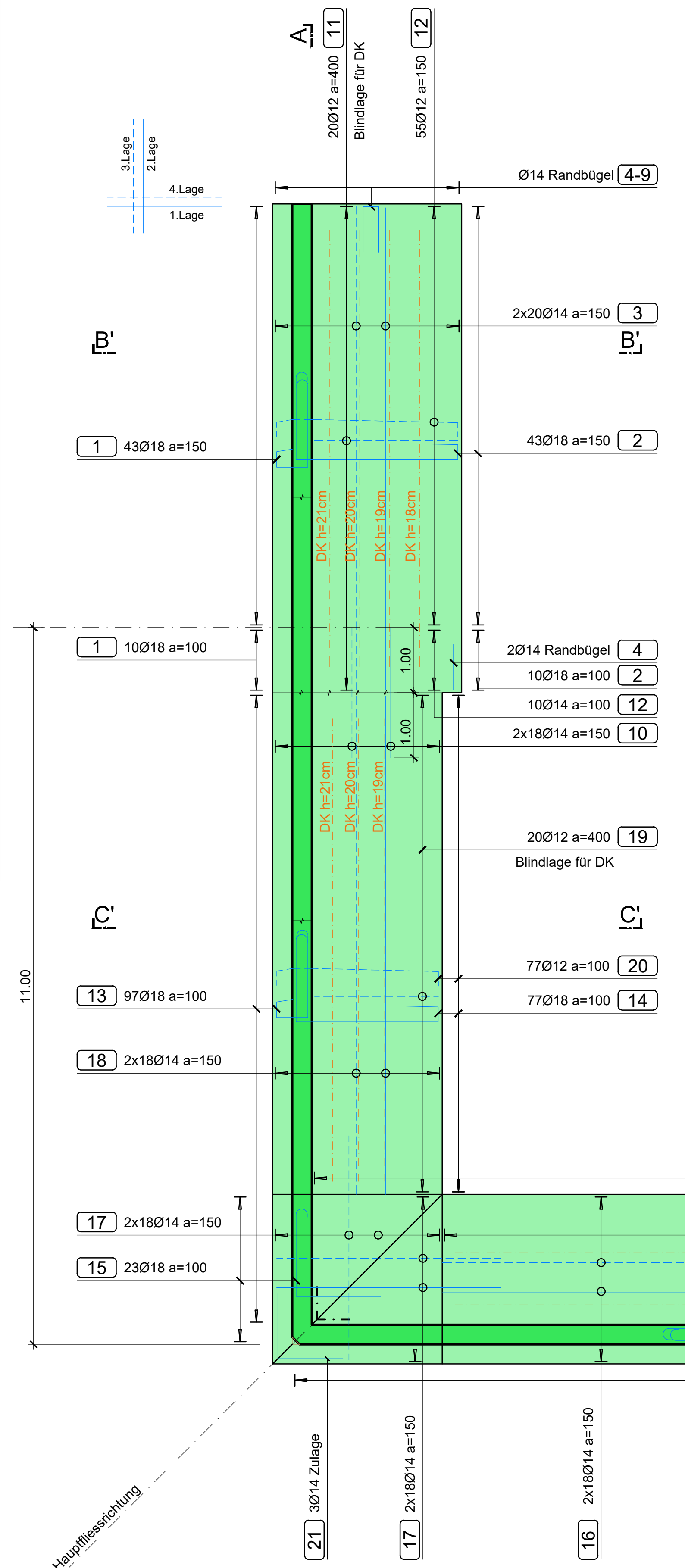
Bemerkungen

- Der Baugrund ist vom Ingenieur bzw. von der öBL vorgängig abzunehmen.
- Abschalen mit Bewehrungsdurchdringungen mit Holz und Abbindeverzögerer (Rugasol).
- Vor dem Weiterbetonieren sind sämtliche Betonoberflächen gründlich zu reinigen, aufzuräumen und tüchtig anzunässen.
- Alle sichtbaren Kanten sind mit Dreikantkeilen 20/20mm abzufassen. Aufpassen der Keilspitze gemäss Detail 1.
- Betonbehandlung: Beton 7 Tage mit Bauplastik und / oder Isolationsmatte abdecken.
- DK h=22cm auf h=21cm am Bau anpassen.

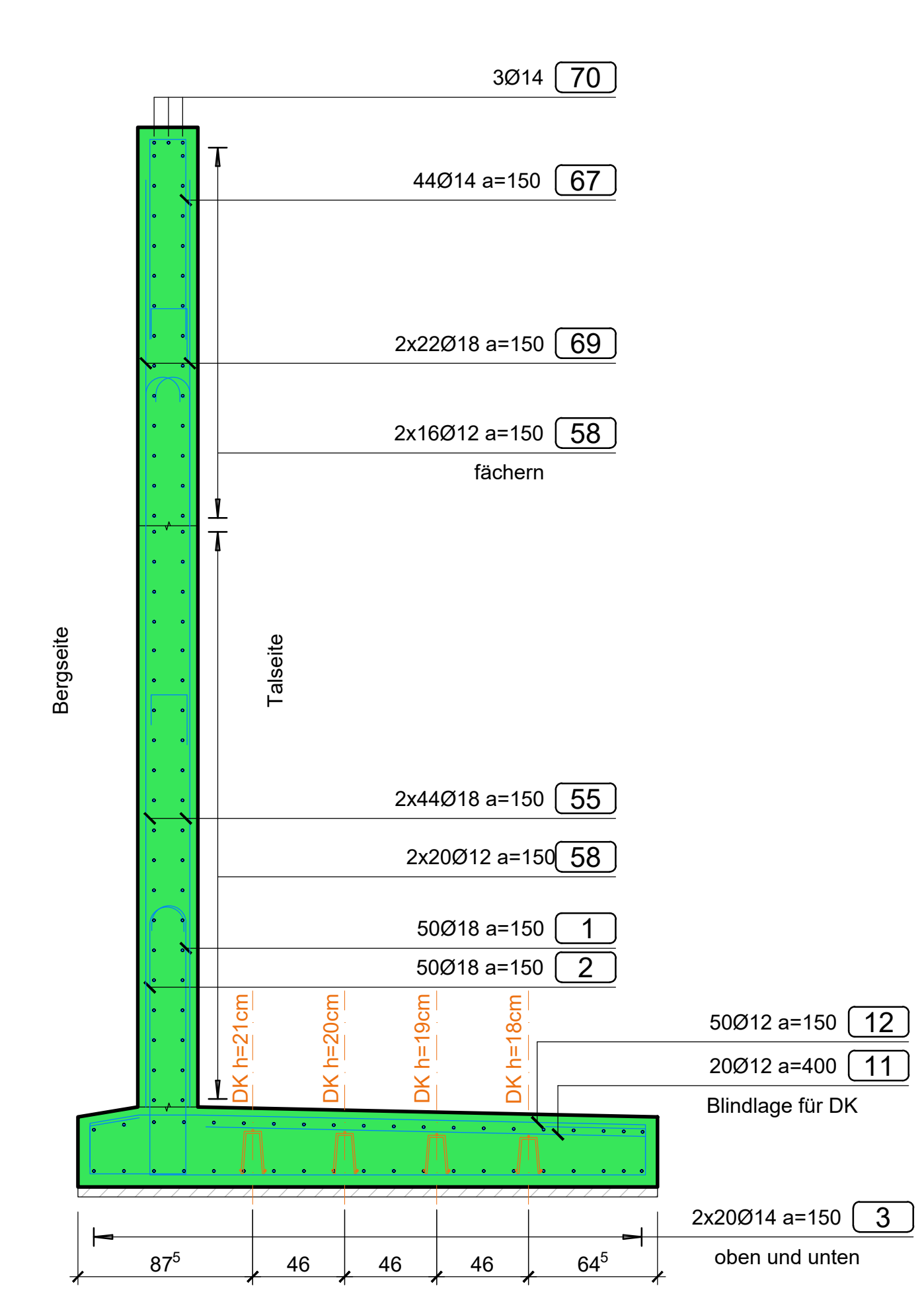
Zugehörige Pläne / Listen

- 1183.32.01 Landeskartenausschnitt
- 1183.32.02 Situation
- 1183.32.03 Querprofile
- 1183.32.04 ASL, Absteckungsliste
- 1183.32.04 Schalungsplan
- 1183.32.05-EL 1 Betonstahlstille Fundament
- 1183.32.05-EL 2 Betonstahlstille Wand
- 1183.32.06 Längensprofile

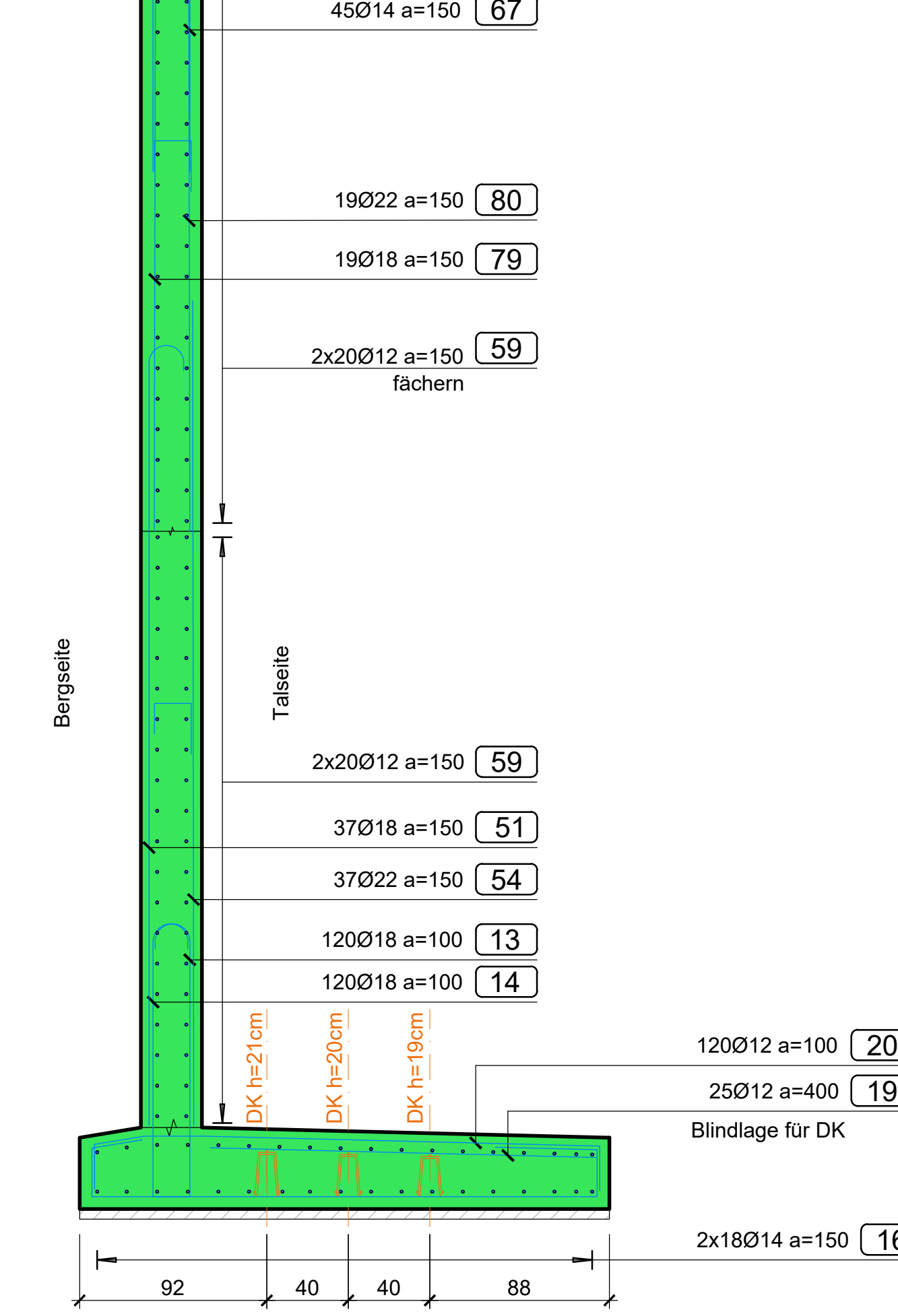
Grundriss 1:50



Schnitt B-B 1:25

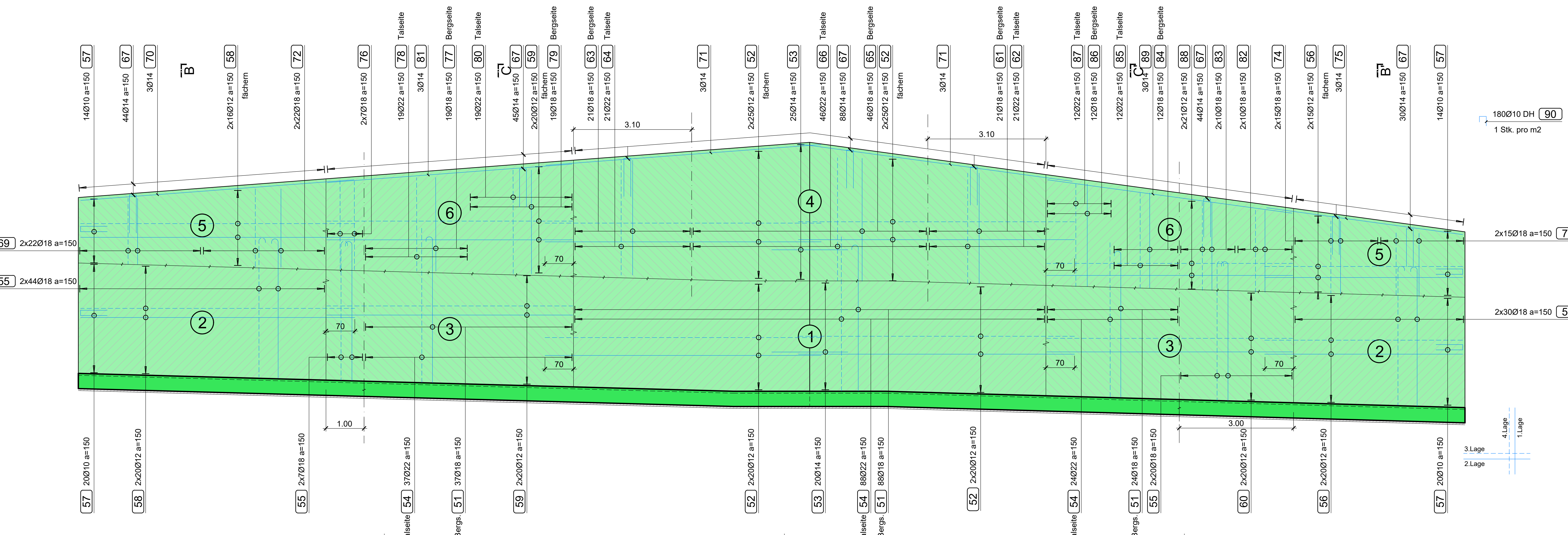


Schnitt C-C 1:25



Ansicht A-A 1:50

Abwicklung Mauerkrone Talseite





tur

Naturgefahren
Alpiner Ingenieurbau
Wald und Umwelt

tur gmbh | Promenade 129 | CH-7260 Davos Dorf | www.tur.ch

Betonstahlliste Nr.

1183.32.05EL 1

zu Plan Nr.

1183.32.05

Bezeichnung und Bauteil:

Lawinenschutz Parz. Nr. 3315, Engi, St. Antönien

Lawinenablenkkeil

Fundament

Datum

24.05.2024

Gezeichnet

MG

Geprüft

RM

Revidiert

B500B

Unternehmer:

ZUSAMMENSTELLUNG DER BETONSTAHLLISTE

FIX-UND LAGERLÄNGEN			METER-GEWICHT	BEARBEITET		
Ø mm	LÄNGE m	GEWICHT kg	kg/m	Ø mm	LÄNGE m	GEWICHT kg
6			0.222	6		
8			0.395	8		
10			0.617	10		
12	273.50	242.9	0.888	12	913.34	811.1
14	1635.64	1979.0	1.21	14	77.06	93.3
16			1.58	16		
18			2.00	18	2268.35	4536.7
20			2.47	20		
22			2.96	22		
26			4.17	26		
30			5.55	30		
34			7.13	34		
40			9.87	40		

TOTAL FIX- UND LAGERLÄNGEN 2221.90 kg

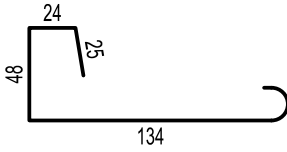

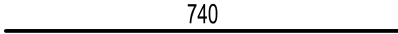
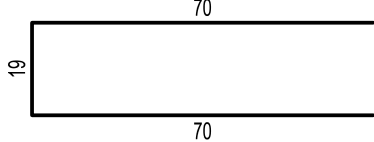
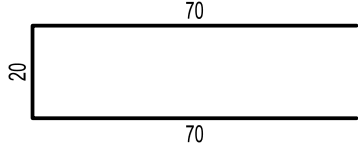
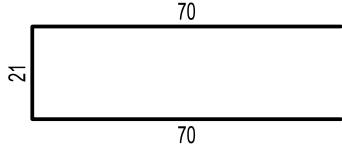
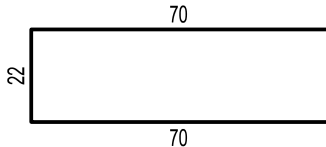
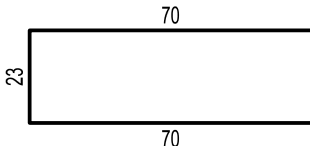
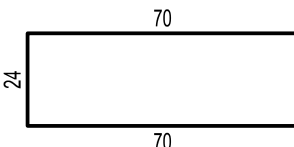
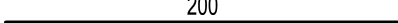
TOTAL BEARBEITET 5441.10 kg

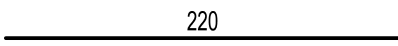
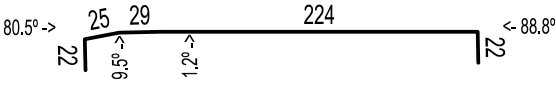
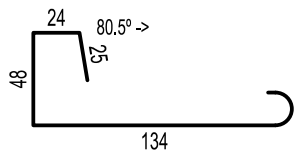
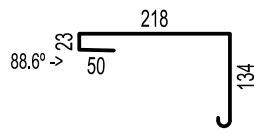
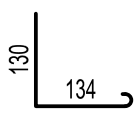
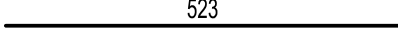
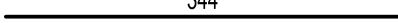
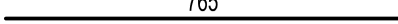
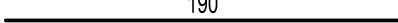
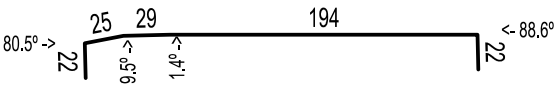
ANZAHL POSITIONEN 26

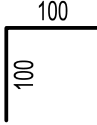
GESAMTTOTAL 7663.00 kg

DISTANZKÖRBE UND STELLBÜGEL / STÜTZBÜGEL

FABRIKAT	STÜCKZAHL	HÖHE cm	LÄNGE TOTAL m	BEMERKUNGEN

POS.	STÜCK ZAHL	Ø mm	ABGEW. LÄNGE	TOTAL-LÄNGE	FORM (AUSSENMASSE IN CM)	BEMERKUNGEN
1	105	18	254	266.70	80.5° → 	
2	105	18	478	501.90	88.8° → 	
3	80	14	740	592.00		
4	8	14	159	12.72		
5	4	14	160	6.40		
6	10	14	161	16.10		
7	8	14	162	12.96		
8	8	14	163	13.04		
9	6	14	164	9.84		
10	72	14	200	144.00		

POS.	STÜCK ZAHL	Ø mm	ABGEW. LÄNGE	TOTAL-LÄNGE	FORM (AUSSENMASSE IN CM)	BEMERKUNGEN
11	40	12	220	88.00		
12	105	12	322	338.10		
13	217	18	254	551.18		
14	197	18	448	882.56		
15	23	18	287	66.01		
16	72	14	523	376.56		
17	72	14	344	247.68		
18	36	14	765	275.40		
19	45	12	190	85.50		
20	197	12	292	575.24		

POS.	STÜCK ZAHL	Ø mm	ABGEW. LÄNGE	TOTAL- LÄNGE	FORM (AUSSENMASSE IN CM)	BEMERKUNGEN
21	3	14	200	6.00		
23	1	12		100.00	Lagerlängen	
24	6		2.50	15.00	Distanzkoerbe H=18 SUNO	
25	14		2.50	35.00	Distanzkoerbe H=19 SUNO	
26	14		2.50	35.00	Distanzkoerbe H=20 SUNO	
27	14		2.50	35.00	Distanzkoerbe H=22 SUNO	



tur

Naturgefahren
Alpiner Ingenieurbau
Wald und Umwelt

tur gmbh | Promenade 129 | CH-7260 Davos Dorf | www.tur.ch

Betonstahlliste Nr.

1183.32.05EL 2

zu Plan Nr.

1183.32.05

Bezeichnung und Bauteil:

Lawinenschutz Parz. Nr. 3315, Engi, St. Antönien

Lawinenablenkkeil

Wand

Datum

24.05.2024

Gezeichnet

MG

Geprüft

RM

Revidiert

B500B

Unternehmer:

ZUSAMMENSTELLUNG DER BETONSTAHLLISTE

FIX-UND LAGERLÄNGEN			METER-GEWICHT	BEARBEITET		
Ø mm	LÄNGE m	GEWICHT kg	kg/m	Ø mm	LÄNGE m	GEWICHT kg
6			0.222	6		
8			0.395	8		
10			0.617	10	209.12	129.0
12	3233.92	2871.7	0.888	12		
14	119.46	144.5	1.21	14	635.38	768.8
16			1.58	16		
18	829.27	1658.5	2.00	18	1388.70	2777.4
20			2.47	20		
22	1037.24	3091.2	2.96	22		
26			4.17	26		
30			5.55	30		
34			7.13	34		
40			9.87	40		

TOTAL FIX- UND LAGERLÄNGEN 7765.90 kg

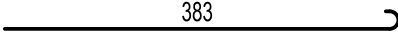

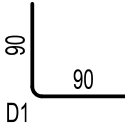

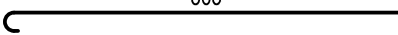

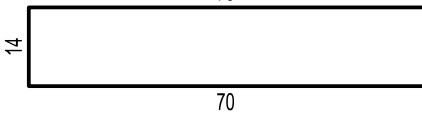



TOTAL BEARBEITET 3675.20 kg







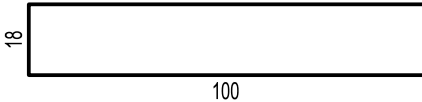



ANZAHL POSITIONEN 39

GESAMTTOTAL 11441.10 kg









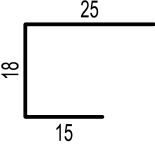
DISTANZKÖRBE UND STELLBÜGEL / STÜTZBÜGEL

FABRIKAT	STÜCKZAHL	HÖHE cm	LÄNGE TOTAL m	BEMERKUNGEN

POS.	STÜCK ZAHL	Ø mm	ABGEW. LÄNGE	TOTAL- LÄNGE	FORM (AUSSENMASSE IN CM)	BEMERKUNGEN
51	149	18	406	604.94		
52	180	12	725	1305.00		
53	45	14	196	88.20		
54	149	22	405	603.45		
55	202	18	388	783.76		
56	70	12	520	364.00		
57	68	10	154	104.72		
58	72	12	720	518.40		
59	80	12	646	516.80		
60	40	12	646	258.40		

POS.	STÜCK ZAHL	Ø mm	ABGEW. LÄNGE	TOTAL- LÄNGE	FORM (AUSSENMASSE IN CM)	BEMERKUNGEN
61	21	18	290	60.90		
62	21	22	290	60.90		
63	21	18	302	63.42		
64	21	22	302	63.42		
65	46	18	323	148.58		
66	46	22	323	148.58		
67	251	14	218	547.18		
69	44	18	173	76.12		
70	3	14	720	21.60		
71	6	14	725	43.50		

POS.	STÜCK ZAHL	Ø mm	ABGEW. LÄNGE	TOTAL- LÄNGE	FORM (AUSSENMASSE IN CM)	BEMERKUNGEN
72	44	18	206	90.64	_____206_____	
73	30	18	165	49.50	_____165_____	
74	30	18	190	57.00	_____190_____	
75	3	14	520	15.60	_____520_____	
76	14	18	233	32.62	_____233_____	
77	19	18	246	46.74	_____246_____	
78	19	22	246	46.74	_____246_____	
79	19	18	273	51.87	_____273_____	
80	19	22	273	51.87	_____273_____	
81	3	14	644	19.32	_____644_____	

POS.	STÜCK ZAHL	Ø mm	ABGEW. LÄNGE	TOTAL- LÄNGE	FORM (AUSSENMASSE IN CM)	BEMERKUNGEN
82	20	18	216	43.20	 216	
83	20	18	232	46.40	 232	
84	12	18	250	30.00	 250	
85	12	22	250	30.00	 250	
86	12	18	269	32.28	 269	
87	12	22	269	32.28	 269	
88	42	12	646	271.32	 646	
89	3	14	648	19.44	 648	
90	180	10	58	104.40	 25 18 15	



Lawinenschutz Parz. Nr. 3315, Engi, St. Antonien
 Bauprojekt

Lawinenablenkkeil
 Längenprofile 1:100

Noturgetfahren Alpiner Ingenieurbau Wald und Umwelt tur gmbh Promenade 129 CH-7260 Davos Dorf www.tur.ch		Plan Nr.	1183.32.06	
		Format	840/446	
Index	Änderung / Bemerkung	gezeichnet	geprüft	Datum
0	Erstfassung	RM	RM	28.05.2024

Legende Bestand
 — Bestand
 — best. Terrain (swissSURFACE3D, Swisstopo)

Legende Projekt
 — Projekt
 ■ Aufschüttung begrünt

Längenprofil entlang der Achse Hauptflussrichtung 1:100



Längenprofil Abwicklung entlang talseitiger Mauerkrone 1:100

