

Technischer Bericht

Annabachstrasse, Oberterzen

Nr. 353
Stand Bauprojekt



Projekt-Nr.:	353
Version / Datum:	01 / 13.05.2025
Verfasser:	R. Broder, BSc FHO Bauing.

Inhalt

1	Projektbeteiligte	3
2	Auftrag.....	3
3	Grundlagen	3
4	Allgemeines	3
4.1	Zonenplan	3
4.2	Naturgefahren	4
4.3	Gewässerschutz	4
5	Projekt	5
5.1	Projektierungsgrössen Strassengeometrie.....	5
5.2	Ausweichstellen und Wendeanlagen	5
5.3	Stabilität Fundament Gondelbahn (Seejet).....	5
5.3.1	Vorgaben wlw Bauingenieure AG (E-Mail Dominic Walser 1.5.2025)	5
5.3.2	Massnahmen Projekt	6
5.4	Dimensionierung des Strassenkörpers	7
5.5	Aufbau Strassenkörper.....	7
5.6	Randabschlüsse und Entwässerung	7
6	Werkleitungen	7
6.1	EW, Swisscom, Wasserversorgung	7
7	Kostenvoranschlag.....	8
8	Kostenteiler und Unterhalt	9
9	Unterschriften.....	9

1 Projektbeteiligte

Bauherr:

Gubser René Stephan
Chnobelbodenstrasse 4
8884 Oberterzen

Bauingenieur:

BROBAG AG
Roger Broder
Dipl. Bauingenieur FHO
Müllibodenstrasse 6
8885 Mols

2 Auftrag

René Gubser erteilen dem Büro BROBAG AG, Mols, den Auftrag für die Ausarbeitung des Vor-, Bauprojektes zum Neubau der Erschliessung Annabachstrasse in Oberterzen.

3 Grundlagen

Es gelten die aktuellen SIA Normen, Swisscodes 2013, die Regeln der Baukunst.
Insbesondere gelten die aktuellen VSS-Normen.

4 Allgemeines

Das bestehende Bauland im Annabach in Oberterzen, soll für die Bebauung erschlossen werden. Ein massgebender Teil der Strasse ist bereits erstellt. Das Projekt zeigt die vollendete Erschliessungsstrasse mit Wendehammer. Zudem werden die Kosten aufgezeigt und ein möglicher Kostenteiler (Perimeter) vorgeschlagen.

4.1 Zonenplan

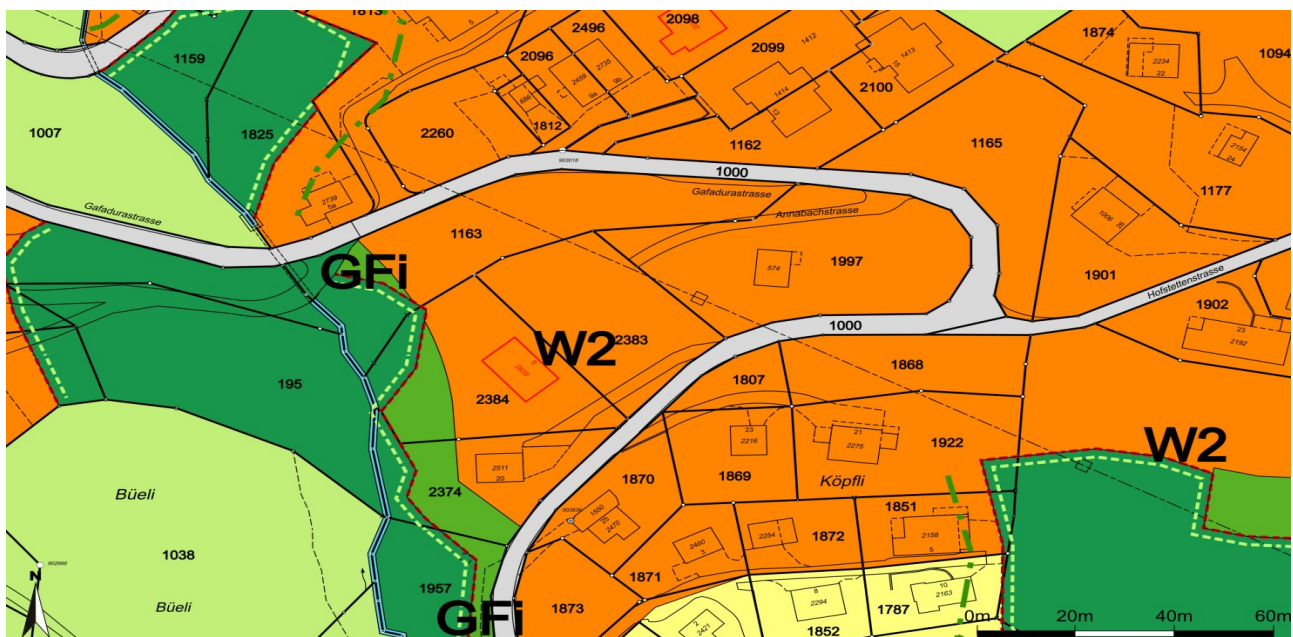


Abbildung 1 Zonenplan, regionale Ansicht

Quelle Geoportal Kt. SG

4.2 Naturgefahren

Das Gebiet Annabach liegt gemäss Gefahrenkarte Kantons ausserhalb jeglicher Gefährdung.

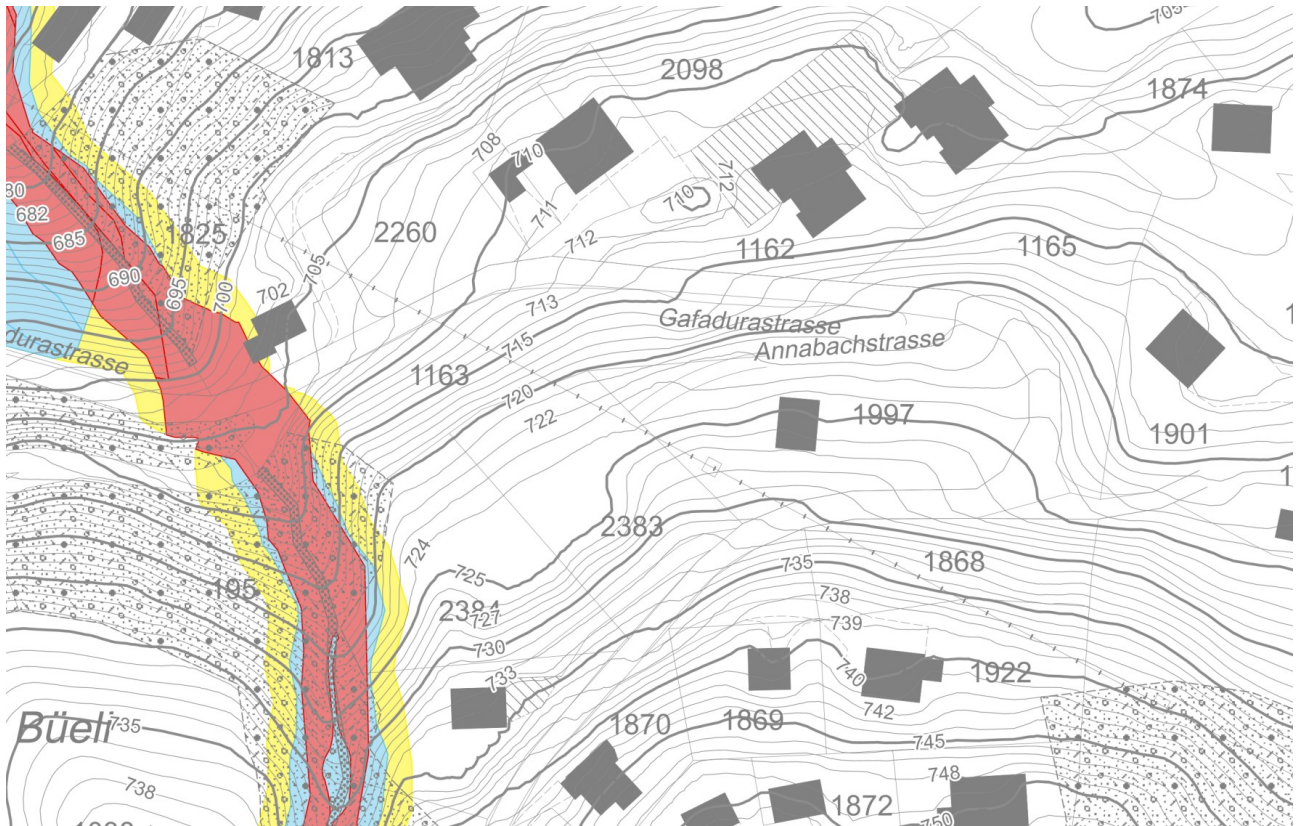


Abbildung 2 Gewässerschutzkarte Kanton St. Gallen

Quelle Geoportal Kt. SG

4.3 Gewässerschutz

Die geplante Annabachstrasse liegt im Gewässerschutzbereich Au

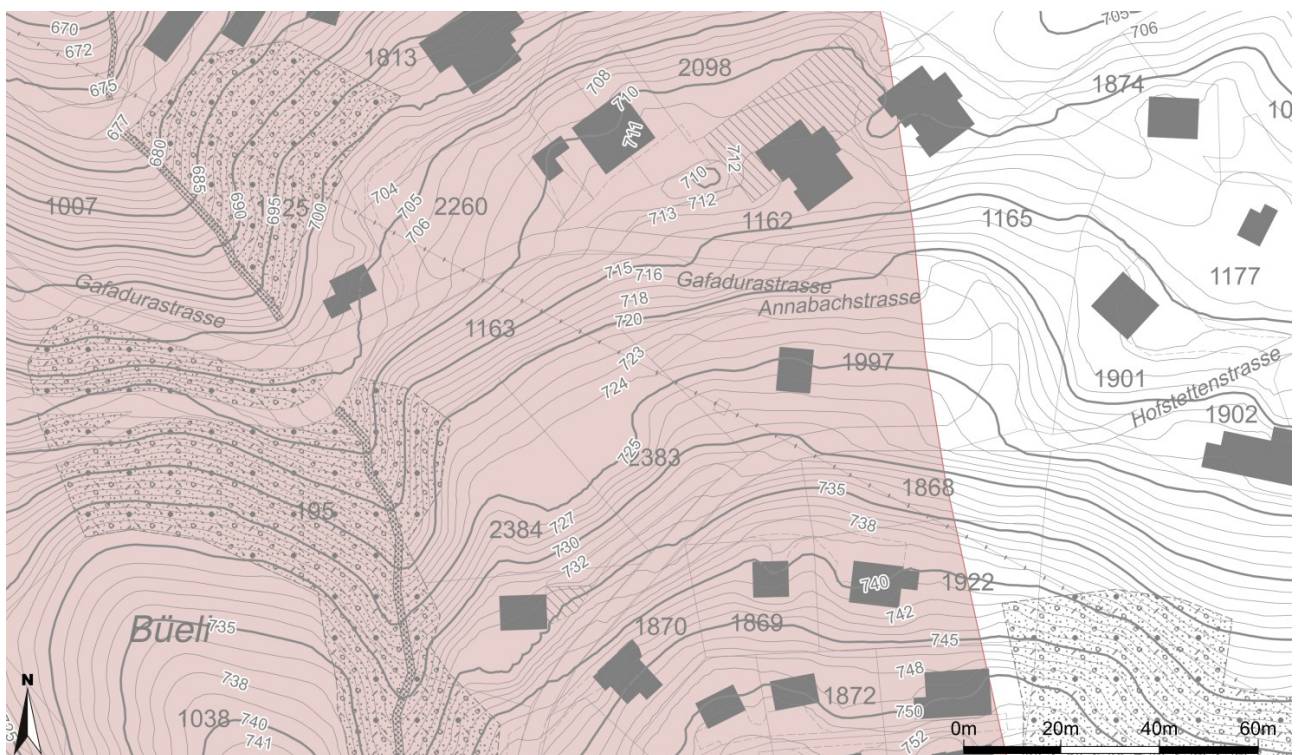


Abbildung 3 Gewässerschutzkarte Kanton St. Gallen

Quelle Geoportal Kt. SG

5 Projekt

Das Projekt zur Erschliessung des Gebietes Annabach sieht vor, die bestehende Zufahrtsstrasse ab der Gemeindestrasse 2. Klasse (281) Gafadurastrasse zu erweitern und mit Asphalt zu belegen. Die geplante Erschliessungsstrasse ist im Einlenkerbereich bestehend, die Erweiterung ist als Gemeindestrasse 3. Klasse geplant.

5.1 Projektierungsgrössen Strassengeometrie

Die Strassenbreite wird für den Begegnungsfall PW – Fussgänger ausgelegt. Im Einlenkerbereich ab der Gafadurastrasse in die Annabachstrasse ist der Begegnungsfall PW – PW abgedeckt.

Ausbauparameter	
Strassenbreite für Begegnungsfall PW - Fussgänger	3.50 Meter
Wendemöglichkeit Ende Stichstrasse für Kleintransporter bis zu einer Fahrzeuglänge von	7.00 Meter
Projektierungsgeschwindigkeit für Sichtweiten	30 km/h
Maximale Längsneigung (neue Zufahrtsstrasse)	7 %

5.2 Ausweichstellen und Wendeanlagen

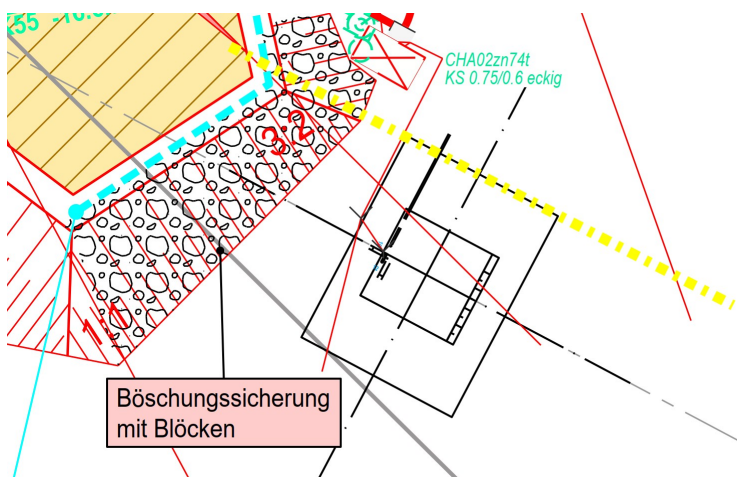
Für den Begegnungsfall PW – PW dürfen bei untergeordneten Strassen die Strassenbankette miteingerechnet werden. Bei langsamer Fahrt ist das Kreuzen zweier PW's ab einer Strassenbreite von 4.40 Meter knapp gewährleistet. Die Bankette werden mit einer Breite von 0.5 Metern ausgeführt. Somit ist das Kreuzen zweier PW's grundsätzlich möglich. Der Begegnungsfall ist im Einlenkerbereich ab der Gafadurastrasse gewährleistet. Auch beim Wendehammer ist das Kreuzen zweier PW's gewährleistet. Aufgrund der guten Übersichtlichkeit, des geringen Verkehrsaufkommens und aufgrund der geringen Distanz zwischen Einlenker und Wendehammer, wird keine zusätzliche Ausweichstelle vorgesehen.

Eine Wendeanlage für Kleintransporter ist ca. 30 Meter vor Ende der neuen Zufahrtstrasse eingeplant. Der Wendehammer der Erschliessungsstrasse dient für Wendemanöver von Kleintransporten bis zu einer Länge von ca. 7.00 Meter. Die geplante Geometrie hat sich in der Praxis bewährt. Die örtlichen Gegebenheiten wurden für einen möglichst grossen Wendehammer ausgereizt und optimiert.

5.3 Stabilität Fundament Gondelbahn (Seejet)

5.3.1 Vorgaben wlv Bauingenieure AG (E-Mail Dominic Walser 1.5.2025)

Wir konnten die Archivunterlagen sichten und die neuen Fundationsverhältnisse von Mast Nr. 11 für den Endzustand prüfen. Der Lastausbreitwinkel darf im massgebenden Schnitt (gelbe Linie) die 33 Grad nicht überschreiten und zudem muss die Frosttiefe von 1.40m vom Fundament durchwegs gewährleistet sein.



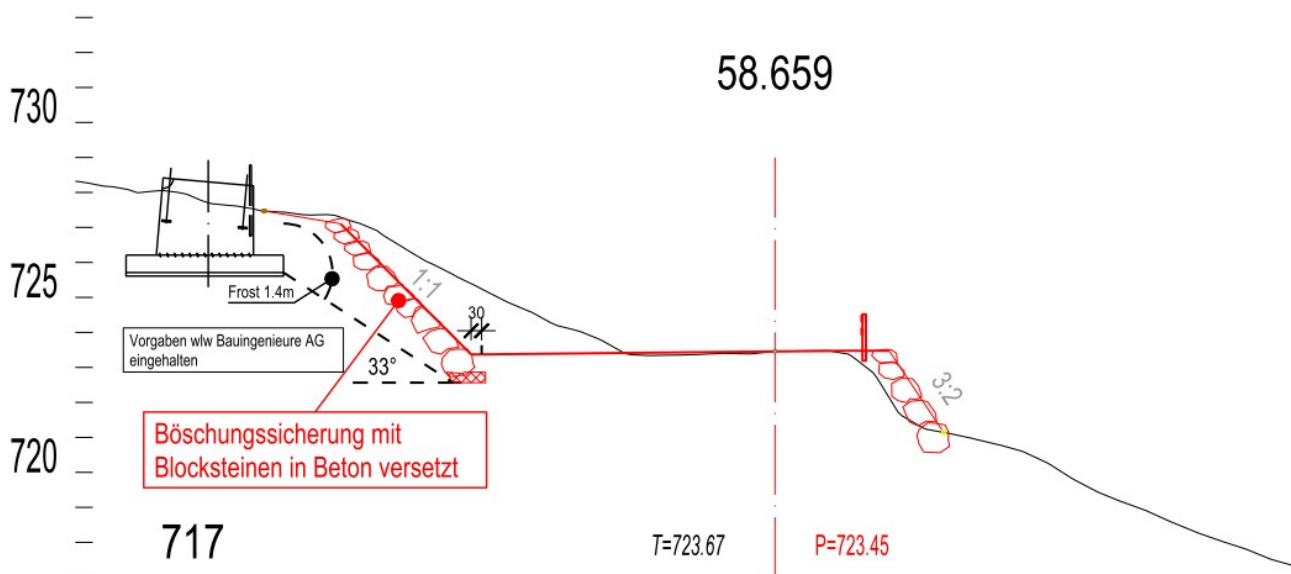
Wir gehen davon aus, dass die Seilbahn während den Bauarbeiten in Betrieb ist. Entsprechend sind die obigen Randbedingungen auch für den Bauzustand (Blocksteinmauer und Werkleitungen) zu berücksichtigen. Andernfalls sind lokale Sicherungsmassnahmen vorzusehen.

Allgemeiner Hinweis: Hinsichtlich dem Bahnbetrieb ist zudem das Lichtraumprofil der Seilbahn zu prüfen, welches durch die Bauarbeiten nicht tangiert werden darf. Diese Unterlagen liegen uns nicht vor.

5.3.2 Massnahmen Projekt

Die Vorgaben der wlv Bauingenieure AG werden vollumfänglich umgesetzt.

6



Planauszug Querprofil 6 durch die Wendeanlage und durch das Mastfundament 11

Für die Bauarbeiten wird das massgebende Lichtraumprofil mit dem Bahnbetreiber definiert und während den Bauarbeiten eingehalten. Allfällige Schutzeinrichtungen sind vor Baustart zu definieren.

5.4 Dimensionierung des Strassenkörpers

Für die Dimensionierung wird von einem gut tragfähigen und wenig frostempfindlichen Baugrund ausgegangen. Der projektierende Ingenieur hat Erfahrungen im betroffenen Gebiet in Oberterzen, wo die bestehenden Strassen kaum fundiert ausgeführt wurden.

Dimensionierung mittels Strukturwert SN 640 324	
Verkehrslastklasse	T2 leicht
Tragfähigkeit Untergrund	S2 mittel
Frostempfindlichkeit	G2 leicht
Asphaltbeton	11 cm
a-Wert Asphaltbeton	4
Foundationsschicht ungebundenes Gemisch neu	45 cm
a-Wert Foundationsschicht neu	1
Vorhandener Strukturwert	89
Erforderlicher Strukturwert	73

5.5 Aufbau Strassenkörper

Oberbau, Strassenkörper	
Trag- Deckschicht AC TDS 16 N	70 mm
Planieschicht (Planiermaterial) 0-22	50 mm
Foundationsschicht UG 0-45 nach SN 670 119	400 mm
Geotextil Funktion bewehren und trennen nach SN 670 242 z.B. Sytec SG 3000	1 mm

Für den Strassenoberbau wird ein einschichtiger Asphaltbelag vorgeschlagen.

5.6 Randabschlüsse und Entwässerung

Die neue Zufahrtsstrasse wird über die Strassenschulter ins umliegende Wiesland entwässert

6 Werkleitungen

6.1 EW, Swisscom, Wasserversorgung

Die Trassen der diversen Werke sind im Werkleitungsplan ersichtlich.

Die Wasserleitung der Tränkebachquelle verläuft quer durch die Parzellen 2384 und 2383. Leider ist die Lage dieser Leitungen nicht bekannt.

7 Kostenvoranschlag

Die Kosten wurden mit einer Genauigkeit von +/- 15% erstellt (Preisbasis April 2025).

Vorausmass Fläche Strasse ca. 420m²

Arbeiten	Betrag
Regiearbeiten	Fr. 6'000
Vorarbeiten (150m ³ Humus umlagern)	Fr. 2'500
Baustelleninstallation inkl. Signalisation, Absperrung, Plätze	Fr. 12'000
Vorarbeiten und Abbrucharbeiten	Fr. 2'000
Blockmauern (Talseitig Anschluss bestehende Mauer / Wendehammer)	Fr. 18'000
Aushub bestehende Trasse ca. 150m ³ Zwischentransport und Einbringen	Fr. 4'500
Trassenbau und Kulturerdarbeiten. (ca. 700m ²) Entfernen und Anlegen	Fr. 15'000
Kieskofferlieferung und Einbringen 260m ³ a 70.-/m ³	Fr. 18'200
Grob und Feinplanie Strassenfläche	Fr. 5'500
Berandungen (Bundstein ca. 32m)	Fr. 2'000
Installation Belagseinbau	Fr. 4'000
Belagseinbau (Tragdeckschicht 7cm stark)	Fr. 20'000
237 Neubau Regenwasserleitungen	Fr. 9'000
237 Neubau Sickerleitung ca. 14m + Sickerpackung	Fr. 2'000
237 Neubau Schmutzwasserleitungen 30m inkl. 1 KS	Fr. 9'000
Anteil Wasserversorgung (50% der Baukosten, Leitung eingerechnet)	Fr. 20'000
Rekultivierung, Ansaat, Bepflanzungen	Fr. 2'000
Zaun über Stützmauer	Fr. 1'000
Zwischensumme	Fr. 152'700
Projekt, Bewilligungsverfahren, Bauleitung,	Fr. 20'000
Rundung und Reserve	Fr. 7'688.50
Gesamtkosten exkl. Bewilligungen und Gebühren	Fr. 180'388.50
MwSt. 8.1%	Fr. 14'611.50
Gesamtkosten inkl. MwSt. 8.1%	Fr. 195'000

8 Kostenteiler und Unterhalt

Die Kosten für die Erschliessungsstrasse werden wie folgt aufgeteilt.

Parzelle 2384	38%
Parzelle 2383	36%
Parzelle 1997	26%
Total	100%

9 Unterschriften

Grundbesitzer und Auftraggeber

Gubser René Stephan

Grundbesitzer Parzelle 2384

Svenja Simitz und Rafael Spiller, Alte Tannerstrasse 25c, 8632 Tann

Projektverfasser BROBAG AG

Roger Broder
Ort, Datum Unterschrift

BROBAG AG
Roger Broder
Mülibodenstrasse 6
8885 Mols