



KANTON ST. GALLEN
GEMEINDE BALGACH



Ausbau Kurzstrasse

Auflageprojekt Technischer Bericht

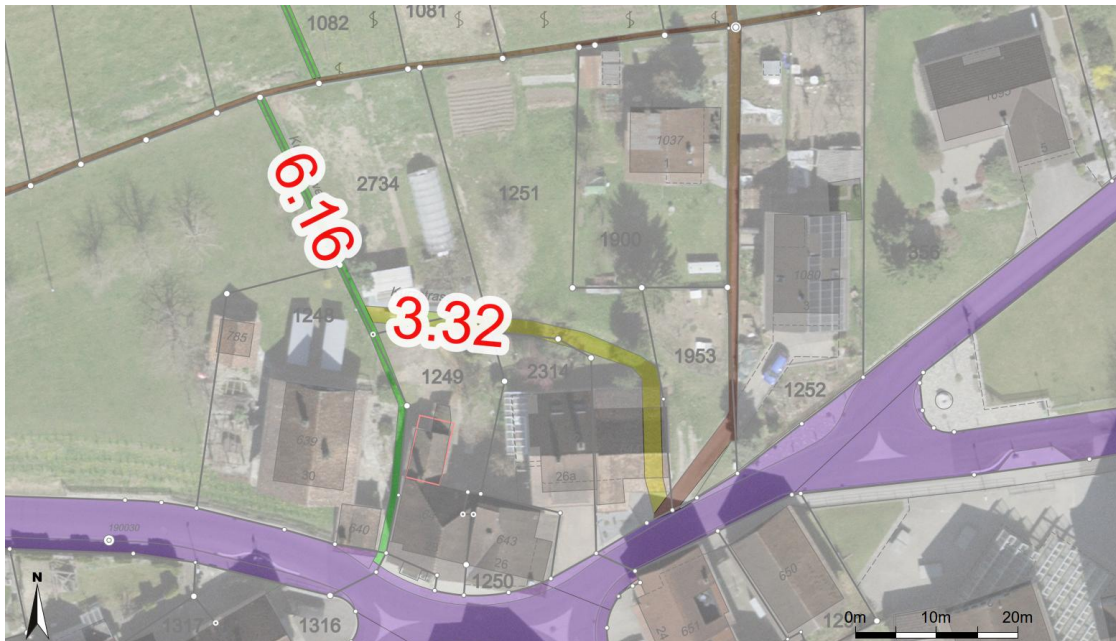
Inhaltsverzeichnis

Auflageprojekt	0
1 EINLEITUNG	2
1.1 Ausgangslage.....	2
1.2 Auftrag.....	2
1.2.1 Rahmenbedingungen zur Planung	2
1.3 Grundlagen	3
1.3.1 Pläne/Berichte	3
1.4 Gesetze, Normen und Richtlinien	3
1.5 Lage	3
1.6 Bestehende Strassenklassierungen	4
1.7 Bestehendes Fuss- Wander- und Radwegnetz.....	4
1.8 Gefahrenkarte	5
2 STRASSENPROJEKT	6
2.1 Strassentyp – VSS 40 040b.....	6
2.2 Erschliessungsstrasse – VSS 40 045	6
2.3 Strassenklassierung	7
2.4 Fuss-, Wander-, Radwegnetz	7
2.5 Knoten Rebengasse / Kurzstrasse	7
2.6 Wendemöglichkeit	7
2.7 Landbeanspruchung und Landerwerb	7
2.8 Geometrisches Normalprofil	8
2.9 Dimensionierung	8
2.9.1 Dimensionierung Tragfähigkeit	8
2.9.2 Dimensionierung Frost	9
2.10 Längs- und Quergefälle	9
2.11 Strassenentwässerung	9
2.12 Zufahrt GS 1252.....	9
3 KOSTENBEITRAGSPLAN	10
4 ENTSORGUNGSLEITUNGEN	10
4.1 Kanalisation.....	10
5 VERSORGUNGSLEITUNGEN	10
5.1 Elektrizitätsversorgung	10
5.2 Wasserversorgung	10
5.3 Private Werke.....	10
6 TERMINE	10

1 EINLEITUNG

1.1 Ausgangslage

Die Eigentümer des Grundstücks Nr. 2734 beabsichtigen ein Wohnhaus auf Ihrem Grundstück zu realisieren. Erschlossen ist das Grundstück Nr. 2734 ab der Reben-gasse über einen Weg 2. Klasse (Einmündung) und weiterführend über eine Gemein-destrasse 3. Klasse. Die klassierten Flächen sind heute grösstenteils als Feldweg aus-gebaut und führen durch einen Schopf.



Ausschnitt Geoportal, Orthofoto & Klassierung

1.2 Auftrag

Unser Büro wurde von der Politischen Gemeinde Balgach mit der Ausarbeitung eines auflagereifen Bauprojekts zur Erschliessung des neuen Wohnhauses beauftragt, wobei auch die umliegenden Grundstücke in die Erschliessung mit einbezogen werden sollen.

Nach Abklärungen mit dem Bauamt Balgach sind neben dem Grundstück Nr. 2734 im Erschliessungsperimeter die Grundstücke Nr. 1248, Nr. 1249, Nr. 1251, Nr. 1252, Nr. 1900 und Nr. 1953 zu berücksichtigen.

1.2.1 Rahmenbedingungen zur Planung

- Ein Grossteil der Liegenschaften im Erschliessungsperimeter liegen im Ortsbildschutzgebiet, weshalb hohe Anforderungen an den Ortsbildschutz gestellt werden.
- Die Expertise von Hr. Lorenzo Custer vom Dezember 2022 ist umzusetzen.
- Eine Erschliessung der Liegenschaften im Erschliessungsperimeter ab der Altwingertstrasse ist nicht möglich, da die Grundstücke zwischen der Altwingertstrasse und dem Grundstück Nr. 2734 im Zonenplan als Landwirtschaftszone ausgeschieden sind.

- Eine Erschliessung des Grundstücks Nr. 1248 ab der Bühlstrasse ist zwar durch die Klassierung der Bühlstrasse als Gemeindestrasse 2. Klasse vorhanden, kann aber aufgrund der massiven Terrainunterschiede und der bestehenden Stützmauer nicht für eine Erschliessung in Betracht gezogen werden.
- Das Grundstück Nr. 1900 ist heute nur über einen Weg 2. Klasse erschlossen und soll mit dem vorliegenden Projekt auch eine Zufahrt für motorisierte Fahrzeuge erhalten.
- Die bestehende Zufahrt zum Grundstück Nr. 1252 ist extrem steil, unzureichend entwässert und soll optimiert werden.

1.3 Grundlagen

1.3.1 Pläne/Berichte

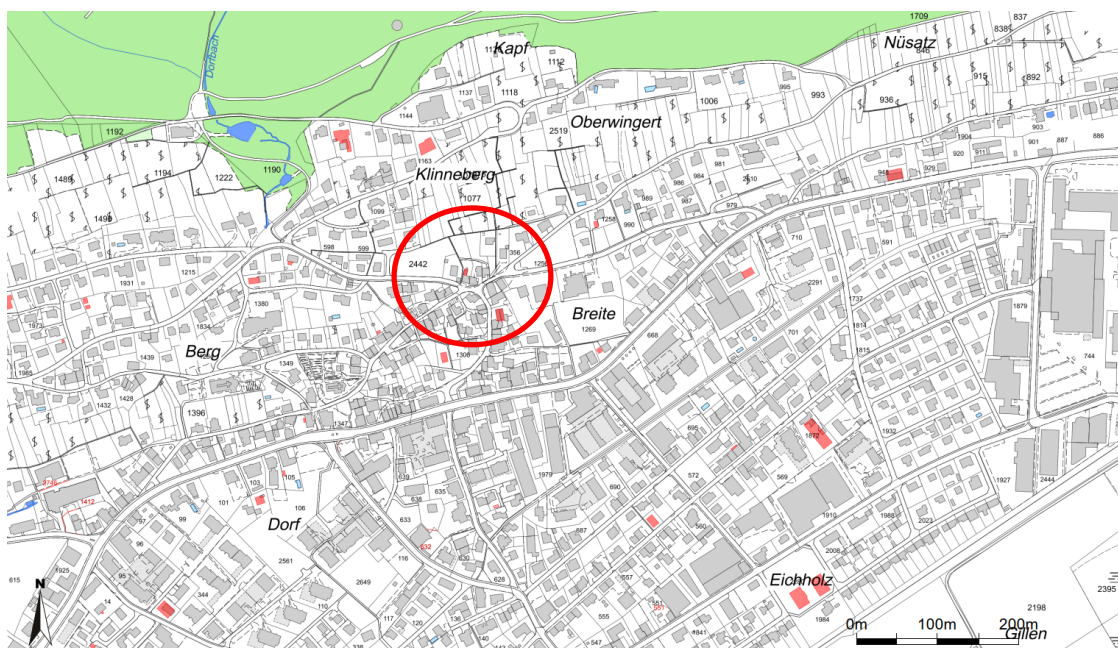
- Grundbuchdaten der Gemeinde Balgach
- Karteninformationen aus www.geoportal.ch/ktsg
- Geodaten aus www.swisstopo.ch
- Expertise Lorenzo Custer, Dezember 2022
- Besprechungen mit den Anstössern und dem Bauamt

1.4 Gesetze, Normen und Richtlinien

- Baugesetz des Kantons St. Gallen
- Baureglement der politischen Gemeinde Balgach
- SIA Normen
- VSS Normen
- VSA Richtlinien

1.5 Lage

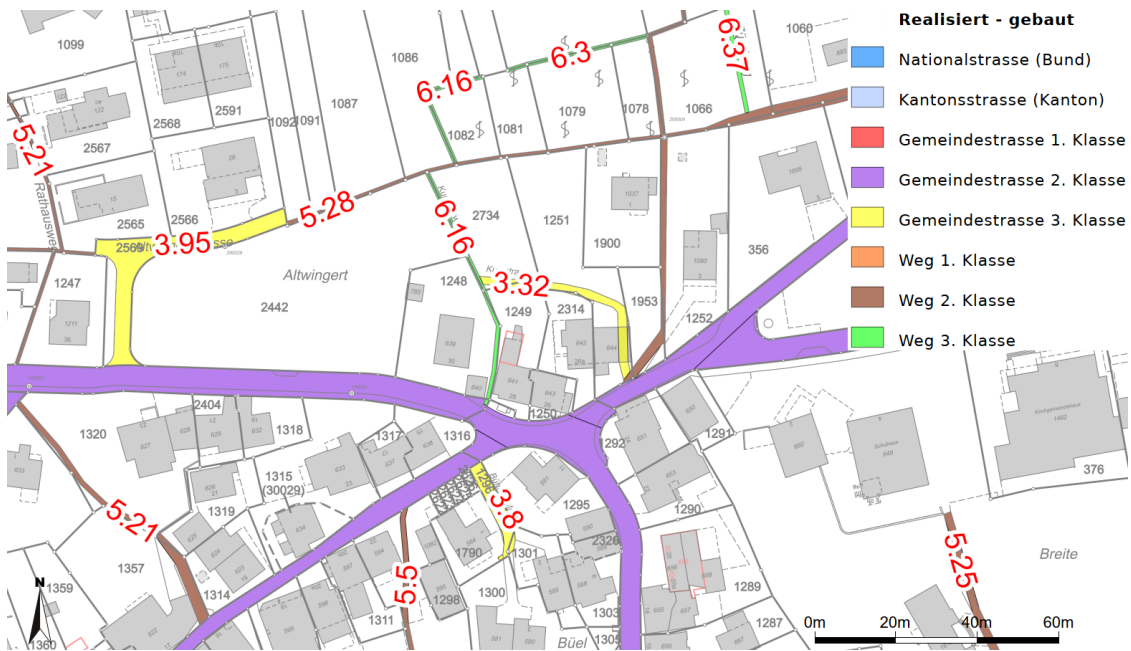
Die Einmündung der Kurzstrasse in die Rebengasse liegt auf ca. 424.00 m. ü. M.



Ausschnitt Geoportal, amtliche Vermessung Gde

1.6 Bestehende Strassenklassierungen

Im Gemeindestrassenplan sind die umliegenden Strassen wie abgebildet klassiert.

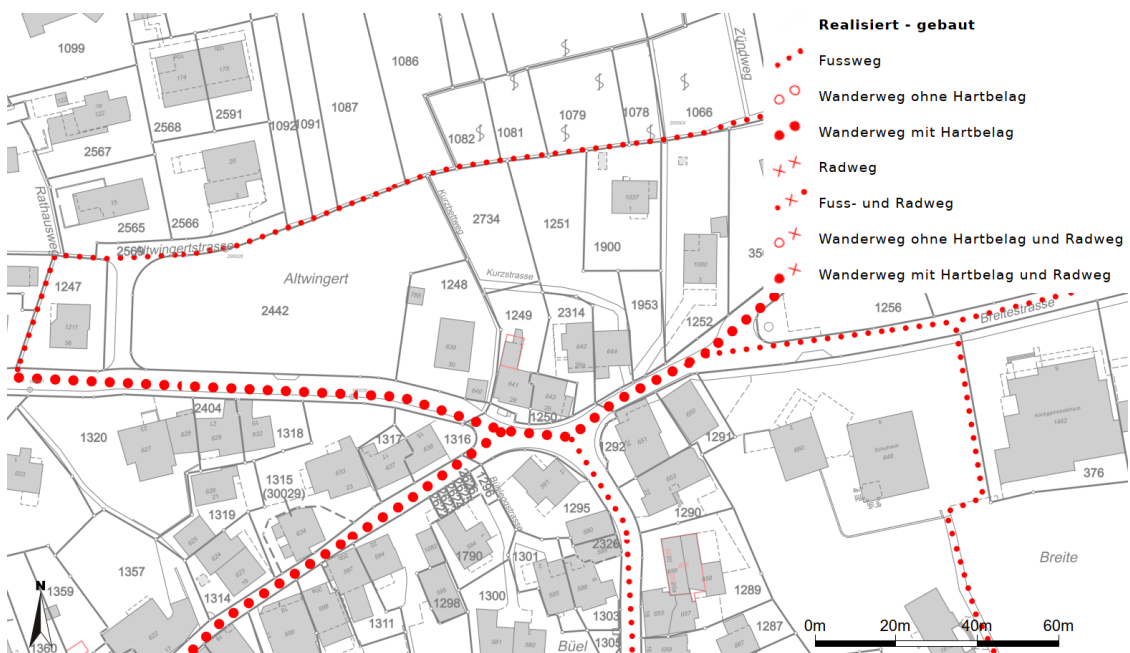


Auszug Geoportal; Strassenklassierungen

Die Kurzstrasse ist als Gemeindestrasse 3. Klassen ausgeschieden und der Biserweg als Weg 2. Klasse.

1.7 Bestehendes Fuss- Wander- und Radwegnetz

Im Gemeindestrassenplan sind die Fuss-, Wander- und Radwegnetze wie abgebildet erfasst.



Auszug Geoportal; Fuss-, Wander-, Radwegnetz

1.8 Gefahrenkarte

In der Gefahrenkarte ist im Projektperimeter keine Gefährdung hinterlegt.



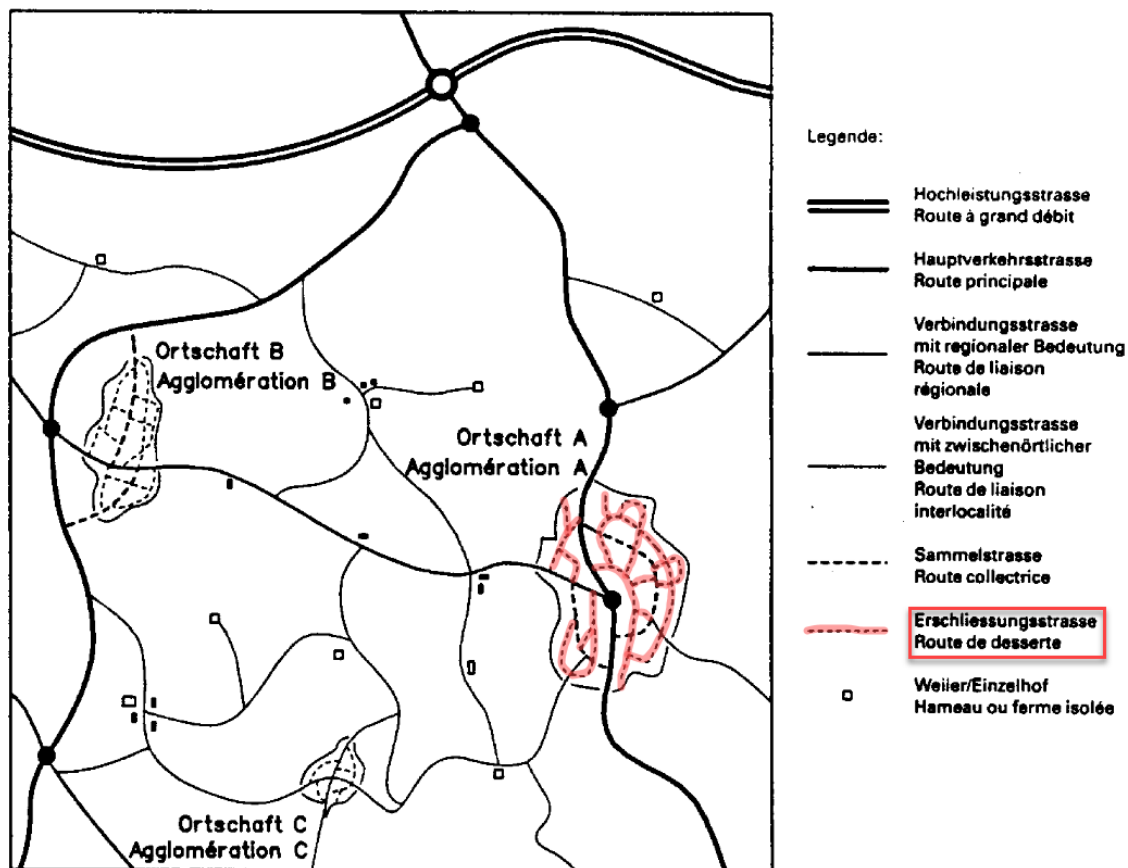
Auszug Geoportal; Gefahrenkarte gesamt

2 STRASSENPROJEKT

2.1 Strassentyp – VSS 40 040b

Die Kurzstrasse wird im Hinblick auf Ihre Funktion, Erschliessung von einzelnen Grundstücken und Gebäuden, als siedlungsorientierte, verkehrlich untergeordnete Erschliessungsstrassen (ES) eingestuft. Im Betracht dieser Einstufung ist neben dem Fahren auch das Anhalten, Wenden und Güterumschlag zulässig.

Bei der Projektierung sind reduzierte Ausbaugrössen anzuwenden.



Auszug VSS 40 040b; Schematisches Beispiel eines typischen Strassennetzes

2.2 Erschliessungsstrasse – VSS 40 045

Durch das zu erwartende Verkehrsaufkommen im Erschliessungsperimeter, wird die Kurzstrasse dem Typ Zufahrtsweg zugewiesen, welcher zur Erschliessung von Siedlungsgebieten in der Gösse bis zu 30 Wohneinheiten anzuwenden ist.

Mit dieser Einstufung ist keine Wendemöglichkeit erforderlich.

Bei der Ermittlung des Normalprofils ist mindestens der Grundbegegnungsfall Personenwagen/Fahrrad bei stark reduzierter Geschwindigkeit zu berücksichtigen. Das masgebende stündliche Verkehrsaufkommen im Querschnitt liegt bei bis zu 50 Fz./h.

2.3 Strassenklassierung

An der bestehenden Klassierung der Kurzstrasse, Gemeindestrasse 3. Klasse, wird weiterhin festgehalten. Ebenso an der bestehenden Klassierung des Biserwegs, wobei dieser im Einmündungsbereich zu einer Gemeindestrasse 3. Klasse umklassiert wird. Ebenso wird grundsätzlich an der Klassierung – Weg 2. Klasse – des Kurzbettwegs festgehalten, wobei dieser am Ende des Strassenkörpers zu einer Gemeindestrasse 3. Klasse umklassiert wird.

2.4 Fuss-, Wander-, Radwegnetz

Das Fuss-, Wander- und Radwegnetz wird nicht verändert.

2.5 Knoten Rebengasse / Kurzstrasse

Mit den vorliegenden Projektunterlagen wird die schleifende Anbindung der Zufahrt zum Grundstück Nr. 1252 korrigiert resp. neu an die Kurzstrasse angebunden. Die neue Anbindung der Kurzstrasse an die Breitestrasse wird mit 90° ab der Rebengasse erstellt. Das Längsgefälle wird über die ersten 25.0 m mit 12.00 % angelegt, um die Zufahrt zum Grundstück Nr. 1252 anbinden zu können.

Die topographischen Begebenheiten sowie die sehr beengten Platzverhältnisse, wie auch die Anforderungen an den Ortsbildschutz, lassen eine Aufweitung des Knotenbereichs, wie das bei einem Rechtsvortritt eigentlich erforderlich wäre, nicht zu. Deshalb wird die Grundsätzliche Strassenbreite von 3.50 m auch im Knotenbereich weitergezogen. Die Einmündungsradien in die Rebengasse werden mit 5.0 m angesetzt.

Der Knoten befindet sich beim Eingangsportal in den alten Dorfteil, der im Ortsbild von nationaler Bedeutung ist. Im ganzen Ortskern sind die Einfahrten, Kreuzungen sowie die öffentlichen Plätze mit Pflastersteinen gestaltet. Der Rechtsvortritt wird mit einer Dreieckspflasterung gebildet.

2.6 Wendemöglichkeit

Auf den Ausbau einer Wendemöglichkeit wird verzichtet.

2.7 Landbeanspruchung und Landerwerb

Für den Ausbau der Kurzstrasse sind Landbeanspruchungen und Landerwerb nötig. Die Strassenfläche wird nach der Fertigstellung des Strassenbaus nicht abparzelliert und bleibt im Besitz der jeweiligen Grundeigentümer.

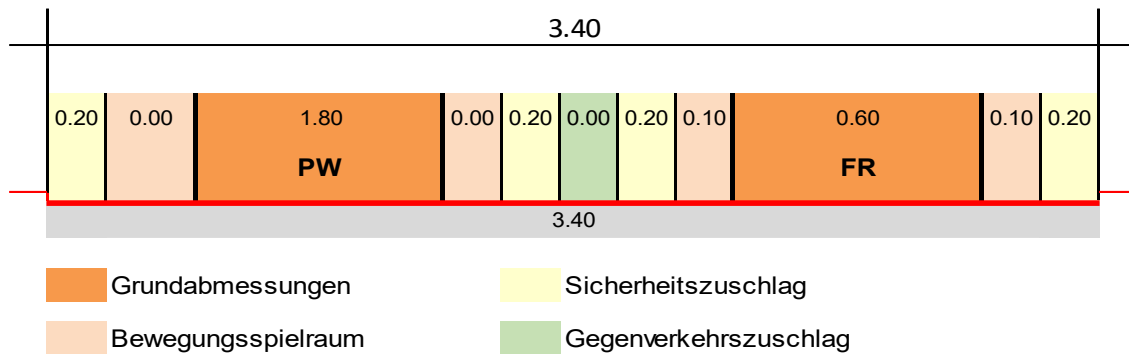
Die Beanspruchungen und der nötige Erwerb sind in den beiliegenden Planunterlagen dargestellt.

2.8 Geometrisches Normalprofil

Im Hinblick auf die Funktion als Zufahrtsweg ist ein massgebender Begegnungsfall PW / Fahrrad bei stark reduzierter Geschwindigkeit zu berücksichtigen.

Gemäss SN 40 202 ergibt sich das geometrische Normalprofil wie folgt:

Begegnungsfall PW / Fahrrad bei $V_p = 0-20 \text{ km/h}$



Die Abmessung der Strassenbreite wird wie folgt festgelegt:

- Strassenbreite berechnet: $B = 3.40 \text{ m}$
- Strassenbreite gewählt: $B = 3.50 \text{ m}$

2.9 Dimensionierung

Aufgrund des Strassentyps Zufahrtsweg wird von einem stündlichen Verkehr im Querschnitt von 50 Fz./h ausgegangen. Der Dimensionierung des Oberbaus wird eine massgebende Verkehrsklasse T2 zugrunde gelegt. Die Tragfähigkeit des Untergrundes wird als mittel (S2) angenommen.

Die Gebrauchsdauer beträgt 20 Jahre.

2.9.1 Dimensionierung Tragfähigkeit

Gemäss VSS SN 640 324 ergibt sich folgender Strassenaufbau:

Ausführungsart	Vollausbau
Verkehrsklasse	T2
Tragfähigkeitsklasse des Untergrundes	S2
Erforderlicher Strukturwert SN erf.	73

Aufbau	Schichtstärke	a-Wert	SN dim.
Deckschicht AC 11N	3.5 cm	4.0	14.0
Tragschicht AC T 22 N	8.0 cm	4.0	32.0
Fundationsschicht Kiesgemisch 0/45	45.0 cm	1.25	56.3
Oberbaustärke (cm)	56.5 cm	Strukturwert	102.3

Nachweis der Tragsicherheit	SN dim. 102.3 > SN erf. = 73
------------------------------------	--

2.9.2 Dimensionierung Frost

Gemäss VSS SN 670 140b und SN 640 324 ergibt sich folgende Frostdimensionierung:

Ausführungsart	Vollausbau
Frostempfindlichkeitsklasse	G3
FI (Frostindex der Luft)	250
RI (Strahlungsindex)	40
FIs (Frostindex der Strasse) = FI - RI	210
Frosteindringtiefe (cm)	115
Frostdimensionierungsfaktor	0.45
Erforderliche Oberbaustärke (cm)	51.75
Dimensionierte Oberbaustärke (cm)	56.5

Nachweis der Tragsicherheit	SN dim. = 56.5 > SN erf. = 51.75
------------------------------------	--

2.10 Längs- und Quergefälle

Das Längsgefälle wird ab der Rebengasse, über die ersten 25.0m mit 12.0% angeordnet und in weiterer Folge auf 7.6% verringert bis ans Ende der Strasse.

Das Quergefälle wird beim Anschluss an die Rebengasse auf das Längsgefälle der Rebengasse angepasst und beträgt rund 4.0%. Im weiteren Strassenverlauf wird das Quergefälle auf 3.0% reduziert.

2.11 Strassenentwässerung

Die Entwässerung der Kurzstrasse erfolgt über Schlammsammler mit einem Tauchbogen und einen Durchmesser von 70cm, welche an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden.

Eine Entwässerung über die Schulter bietet sich im vorliegenden Projektperimeter durch die dichte Bebauung nicht an.

2.12 Zufahrt GS 1252

Um die Zufahrt zum GS 1252 weiterhin gewährleisten zu können, müssen die bestehenden Stützmauern angepasst werden und die komplette Zufahrt ca. 60 cm tiefer gelegt werden.

Dies hat zur Folge, dass auch der Hauszugang, die Abstützung des Balkons sowie die Entwässerung angepasst werden müssen.

3 KOSTENBEITRAGSPLAN

Die anfallenden Projektkosten sind durch alle Grundstücke im Erschliessungsperimeter zu tragen. Grundlage für das Kostenverlegungsverfahren bildet das Planungs- und Baugesetz.

Die Kostenverteilung ist in den beiliegenden Unterlagen ersichtlich.

4 ENTSORGUNGSLEITUNGEN

4.1 Kanalisation

Die Bedürfnisse bezüglich Sanierung der bestehenden Kanalisationsleitungen oder einem Ausbau werden zu einem späteren Zeitpunkt mit dem Bauamt und dem zuständigen GEP-Ingenieur der Gemeinde Balgach geklärt.

5 VERSORGUNGSLEITUNGEN

5.1 Elektrizitätsversorgung

Die Bedürfnisse bezüglich Erweiterung der bestehenden Rohranlagen oder einem Ausbau werden zu einem späteren Zeitpunkt mit dem Bauamt und dem zuständigen Betriebsleiter der Elektroversorgung der Gemeinde Balgach geklärt.

5.2 Wasserversorgung

Die Bedürfnisse bezüglich Erweiterung der bestehenden Hydrantenleitungen oder Hausanschlussleitungen werden zu einem späteren Zeitpunkt mit dem Bauamt und dem zuständigen Betriebsleiter der Gemeinde Balgach geklärt.

5.3 Private Werke

Die Bedürfnisse werden zu einem späteren Zeitpunkt geklärt.

6 TERMINE

Baubeginn:	in Abhängigkeit der Plangenehmigung
Bauzeit:	6 – 8 Wochen (ohne Werkleitungsbau)

Widnau, 23.03.2026

CDS Bauingenieure AG

9443 Widnau



Markus Rusch



Corina Rusch

Beilagen:

- Planbeilagen Auflageprojekt
- Bericht Bauperimeter Kurzstrasse Balgach
- Perimeter Kostenbeitragsplan Kurzstrasse