

STUGLSERSTRASSE

Strecke

Bergün bis Stugl

BESTANDESAUFNAHME

Allgemeines

Die Strecke wird auf Grund der Topografie und der vorherrschenden Mauertypen in 3 Strassenabschnitte unterteilt.

Der 1. Abschnitt von Bergün bis „Buorcha“ Pkt. 1474 führt der „Ava da Tuors“ entlang und besitzt vor allem bergseitige Trockenmauern. Der 2. Abschnitt erstreckt sich vom Pkt. 1474 bis Latsch. Die Strasse steigt in Kehren durch das offene Weideland auf. Hier sind zur Zeit der Bestandsaufnahme neue Mauern im Bau, welche Einheitlichkeit versprechen. Der 3. Abschnitt von Latsch bis Stugl führt durch Maiensässe und Waldgebiet und besitzt unterschiedliche Mauertypen.

1. Abschnitt: Bergün bis Pkt. 1474

Die Flügelmauer im Anschluss an die RhB-Brücke ist im Verbandstyp MT2 gemauert [Abb. 1, 2]. Trotz des bewegten Fugenbildes besitzen die Steine eine hohe Passgenauigkeit. Dank des guten Formschlusses sind kaum Zwickelsteine notwendig.

Die Strasse führt in der Talsohle dem Fluss entlang. Bergseitig besitzt sie durchwegs Trockenmauern MT1-2. Diese bestehen meist aus unregelmässig gebrochenem Steinmaterial mit einzelnen grösseren Blöcken [Abb. 3, 4, 9]. Sie sind mit starkem Anzug, ca. 2:1 gegen den Hang gebaut und oben durch das bündige Terrain beschwert. Das Gefüge ist teils geschichtet [Abb. 4], teils zyklisch [Abb. 9, 11].

Die Mauer an der Abzweigung Richtung „Plan Tizolas“ besteht aus grösseren Blöcken, welche satt gefügt und gut ausgezwickelt sind. Der Anzug ist geringer, ca. 4:1. Die mangelnde Auflast wird durch das stabilere Gefüge wettgemacht [Abb. 7, 8].

Talseitige Mauern sind nur vereinzelt vorhanden. Sie besitzen einen aufgegossenen Kordon mit Bündnerzaun [Abb. 5]. Das Gefüge ist unbestimmt, das Steinmaterial entspricht etwa einer MX1-2.

Die Strasse wechselt zweimal die Talseite, die beiden Brücken bestehen aus einer betonierten Fahrbahnplatte mit Kordon und Leitschranke, die Widerlager sind mit behauenen Steinen im Verbandstyp MX2-3 gemauert [Abb. 6, 10].

Die Reihe der Trockenmauer setzt sich fort [Abb. 11]. Vor Pkt. 1474 trifft man auf eine baufällige Partie [Abb. 12]. Die betonierte Wasserfassung und die anschliessenden Steinkörbe sind wohl als Sanierungsmassnahme erstellt worden. Der übermauerte Sturz besitzt zwei Steinreihen MX3, danach folgen Steinkörbe [Abb. 13 im Rückblick]. Diese sind dem Hang vorgesetzt. Durch das lockere Gefüge und die fehlende Auflast sind grosse Verformungen eingetreten.



Eine weitere talseitige Mauer befindet sich in der Kehre von Pkt. 1474. Sie ist betoniert und besitzt ein Rohrgeländer mit Leitschranken [Abb. 14].

2. Abschnitt: Pkt. 1474 bis Latsch

Die Strasse führt in Windungen durch das offene Weideland nach Latsch. An diesem Abschnitt sind zurzeit neue Stützmauern im Bau. Die bergseitigen werden als Zyklopenmauern MX2 ausgeführt [Abb. 15 rechts im Bild]. Die Mauern verlaufen parallel zur Strasse und besitzen einzelne, trapezförmige Absätze. Der obere Abschluss wird durch ein Mörtelband gebildet. Die Steine sind unregelmässig gebrochen, Zwickelsteine werden kaum verwendet und der Fugenanteil ist relativ gross [Abb. 17, 18]. An einzelnen Partien sind die Steinkonturen durch schlämme-artigen Fugenmörtel verwischt.

Die erste talseitige Mauer nach der Kehre von Pkt. 1474 ist im Zyklopenverband analog der bergseitigen MX2 ausgeführt [Abb. 15 links im Bild]. Die weiteren talseitigen Mauern werden mit Grossflächenschalung betoniert und mit einem überstehenden Kordon versehen [Abb. 16]. Das Schalungsbild verläuft parallel zu Strasse.

Der folgende, bergseitige Mauerzug befindet sich im Weideland [Abb. 19]. Das Gefüge MX2 ist teils zyklisch, teils geschichtet und besitzt einen etwas engeren Formschluss als die Vorgängermauern, der Mörtelanteil ist dadurch etwas geringer [Abb. 20, 21].

Die Strassenränder unterhalb von Latsch sind vorwiegend mit begrünten Böschungen befestigt [Abb. 19, 25]. Bergseitig finden sich einige alte Trockenmauern MT2 [Abb. 23 und 24 im Rückblick], eine davon mit ausgeprägter Krone aus lagerhaften Steinen. Die Talseite besitzt einfache Betonmauern ohne Kordon aber mit Bündnerzaun [Abb. 22 im Rückblick].

Innerorts von Latsch fallen entlang der Strasse die klassisch geschichteten Mauern MX3 auf [Abb. 26]. Zum Teil ist die Krone als Rollschicht ausgebildet, die Wasserrfassung ist mit einem Segmentbogen übermauert [Abb. 27]. Die privaten Gartenmauern MX2 abseits der Strasse besitzen mehr zyklischen Charakter.

3. Abschnitt: Latsch bis Stugi

Zu Beginn des Abschnittes sind keine Mauern vorhanden [Abb. 28, 30 im Rückblick], ausser einer niederen Trockenmauer MT2 [Abb. 29], welche aber von der Strasse zurückversetzt ist.

Danach folgt bergseitig eine Reihe Mauern MX1 aus Blöcken, welche rückspringend mit Beton verfüllt sind [Abb. 31, 32 im Rückblick]. Am oberen Rand wurden neben den Blöcken auch kleinere Steine als Höhenausgleich verwendet. Die Kontur der Mauern ist trotzdem unbestimmt. Der talseitige Strassenrand ist durch begrünte Böschungen begrenzt.

An der Abzweigung bei Pkt. 1537 befindet sich eine ebenflächige Mauer MX2 mit präzisiertem Umriss und einer Rollschicht als Krone. Die Steine sind nur leicht rückspringend vermörtelt, wobei der Fugenanteil etwas gross ist [Abb. 33].

Es folgt ein Teilstück mit bergseitigen Felspartien und talseitigen Böschungen [Abb. 34 im Ausblick, 35 im Rückblick].

Danach beginnt eine Reihe talseitiger Mauern MX1 mit seitlich angebrachtem Bündnerzaun [Abb. 35 im Rückblick, 36 im Ausblick]. Der Kordon ist zum Teil stark zurück versetzt. Mit dem groben Steinmaterial liess sich kaum eine klare Mauerkontur realisieren und ein oberer



Abschluss ist nicht vorhanden. Der Mauertyp setzt sich bis vor Stugl fort [Abb. 42]. Der Kordon ist hier bündig aufgegossen und das Steinformat ist etwas kleiner, entsprechend einer Mauer MX1-2, das Gefüge aber ohne bestimmte Struktur.

An der Bergseite finden sich ältere Mauern MX1-2 mit Zyklopenverband [Abb. 35 rechts im Bild und 37]. Lange niedere Mauern weisen eher eine geschichtete Struktur. Eine Rollschicht an der Krone schliesst das bewegte Fugenbild am Rand der Mauern ab. Die Kontur folgt in freiem Verlauf dem Terrain. Die Steine sind dicht gefügt, die Zwischenräume mit Zwickelsteinen besetzt. Die Fugen sind mit etwas grobkörnigem Mörtel steinbündig verfüllt.

An der exponierten Aussenkurve von „Plaz Giondas“ ist die bergseitig Mauer in Beton ausgeführt. Sie besitzt einen trapezförmigen Umriss und eine strassenparallele Struktur durch Bretterschalung [Abb. 39, 40].

Zwischen die älteren, bergseitigen Mauern sind neuere Ergänzungen eingefügt. Diese unterscheiden sich von jenen durch das kleinere Steinmaterial und den extrem grossen Mörtelanteil [Abb. 38, 41], oder die fehlende Rollschicht [Abb. 38, 43].

Gegen Ende des Abschnittes sind die älteren Mauern vorherrschend [Abb. 44 - 48], während an der Talseite topografisch bedingt wieder Böschungen erscheinen.

BEWERTUNG

1. Abschnitt: Bergün bis Pkt. 1474

Mauern MT2 im Bereich der RhB-Linie überzeugen durch die hohe Passgenauigkeit der Steine, welche trotz bewegtem Fugenbild kaum Zwickelsteine benötigen. Sie vermitteln den Eindruck grosser Stabilität [Abb. 1, 2].

Die weiteren, bergseitigen Trockenmauern MT2 sind im Gefüge zum Teil wenig präzise, ergeben aber unter sich auf Grund der Typologie eine Einheit. Durch den starken Anzug und ihre bündige Lage zum gewachsenen Terrain erscheinen sie gut ins Gelände integriert [Abb. 9]. Mit der durch das Terrain belasteten Mauerkrone erhalten sie glaubhafte Stabilität, auch wenn das Gefüge nicht überall intakt ist [Abb. 4]. Die neueren Trockenmauern bei der Abzweigung Richtung „Plan Tizolas“ wirken sehr kompakt und stabil. Dies wird durch den präzisen Formschluss erreicht, der offensichtlich auch mit unregelmässigem Steinformat möglich ist [Abb. 7, 8].

Die bestehenden Trockenmauern MT2 sind erhaltenswert.

Die Widerlagermauern MX2-3 der Brücken sind ein typisches Element aus der frühen Ausbauphase der Strasse [Abb. 6, 10].

Die Trockenmauern nach der Brücke von Pkt. 1442 fallen durch mangelhaften Verband auf, der zum Teil auf mangelnden Unterhalt, aber auch auf die Verwendung von wenig geeignetem Material zurückzuführen ist [Abb. 11, 12].

Steinkörbe wie diejenigen vor Pkt. 1474 sind grundsätzlich keine Stützmauern. Sie sind nur als eine temporäre Massnahme akzeptabel. Der ungenügende Verband loser Steinmassen und die mangelnde Auflast führen zwangsläufig zu starken Verformungen. Die mangelnde Stabilität wird in jedem Korb sichtbar [Abb. 13].



2. Abschnitt: Pkt. 1474 bis Latsch

Die neuen, bergseitigen Zyklopenmauern MX2 versprechen eine einheitliche Gestaltung. Allerdings ist der verwendete Mauertyp hier neu. Die breiten Mörtelfugen und der geringe Formschluss zwischen den Steinen lassen diese gleichsam schweben [Abb. 17, 18]. Dies fällt vor allem bei den ersten Mauern nach Pkt. 1474 auf, die weiteren wirken diesbezüglich etwas günstiger [Abb. 20, 21]. Mit dem glattgestrichenen Fugenmörtel erhalten die Mauern einen gepflegten und eher städtischen Ausdruck.

Die bestehenden Trockenmauern MT2 sind auch hier erhaltenswert [Abb. 23, 24].

Die talseitigen Betonmauern finden ihre Entsprechung im Material der alten Mauer unterhalb Latsch [Abb. 16, 22]. Im Vergleich zu den alten Mauern wirkt die neue überproportioniert [Abb. 16 links unten im Bild]. Eine möglichst hohe Anböschung ist wünschenswert. Der Sprung im Massstab wird aber im Kordon sichtbar bleiben.

3. Abschnitt: Latsch bis Stugl

Die Blockmauern MX1 wirken insbesondere an der Bergseite und im offenen Gelände grobschlächtig. Bei grossem Steinformat und geringer Mauerhöhe entsteht der Eindruck eines „bewegten“ Gefüges mit unbestimmter Kontur [Abb. 32]. Neben verschiedenen grossen Mauern mit kleinteiligem Steinmaterial MX2 [Abb. 33] befremdet der Massstabswechsel im Gefüge zu MX1 umso mehr [Abb. 31, 32].

Die talseitigen Mauern MX1-2 befinden sich in wenig einsehbarem Gelände und sind in Verbindung mit Felspartien tolerierbar [Abb. 36]. Der obere Mauerabschluss beim zurückversetzten Kordon wirkt aber zufällig und unfertig. Die mangelnde Ebenflächigkeit und der schlechte Formschluss des Steinmaterials MX1 werden sichtbar.

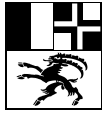
Die älteren Mauern MX1-2 weisen durchgehend die gleichen gepflegten Merkmale auf und bilden dadurch eine Einheit. Trotz leicht bossierter Steine erscheinen die Mauern als Ganzes ebenflächig [Abb. 36 Bildmitte hinten, 37]. Der raue Mörtel verbindet sich optisch mit der gebrochene Oberfläche der Steine. Die Rollschicht umfasst die Mauer gleichsam als Saum und betont ihre freie Kontur [Abb. 44, 46, 48].

Die jüngeren Ergänzungen zeigen ein gegenteiliges Verhalten. Der grosse Fugenanteil lässt die Steine scheinbar schweben und das Zyklopenmauerwerk endet am freien Rand mit kleinen und unregelmässigen Steinen und wirkt dadurch abgeschnitten [Abb. 38, 43].

Das dicke Mörtelband [Abb. 41] hingegen betont den strengen Umriss, die Rollschicht erscheint „abgesunken“. Es entsteht der Eindruck einer Mörtelmauer mit eingelagerten Steinen.

Die plattenartigen Füllsteine konkurrenzieren den Zyklopenverband und lassen erkennen, dass keinerlei Formschluss angestrebt wurde [Abb. 38, 43 rechts im Bild].

Vor Stugl ergeben die älteren Mauern MX1-2 eine fast intakte Einheit. Sie erscheinen als anpassungsfähiger Typ, welcher verschiedene topografische Situationen zu umfassen vermag [Abb. 44-48].



KONZEPT

1. Abschnitt: Bergün bis Pkt. 1474

Neue, bergseitige Mauern sind als Trockenmauern MT2 oder als „scheinbare“ Trockenmauern MX2 ohne sichtbaren Fugenmörtel zu erstellen. Bestehende Trockenmauern sind zu erhalten.

Neue talseitige Mauern sind einheitlich als MX1-2 oder in Beton ohne überstehenden Kordon zu errichten. Das Steinmaterial soll gemischt sein, bestehend aus normalen Bruchsteinen, einzelnen kleineren Blöcken und Zwickelsteinen.

2. Abschnitt: Pkt. 1447 bis Latsch

Neue, bergseitige Mauern sind als Zyklopenmauern MX2 oder als Trockenmauern MT2 zu erstellen. Bestehende Trockenmauern MT2 sind zu erhalten.

Neue talseitige Mauern sind einheitlich in Beton ohne überstehenden Kordon zu errichten.

3. Abschnitt: Latsch bis Stugl

Neue bergseitige Mauern sind als Zyklopenmauern MX1-2 zu erstellen. Betreffend Steingrösse und Gefüge und Fugenmörtel soll die bestehende alte Reihe MX1-2 als Muster dienen [Abb. 43, 45]

Neue talseitige Mauern sind als MX1-2 mit Betonkordon ohne Überstand auszuführen. Das Steinmaterial soll gemischt sein, bestehend aus normalen Bruchsteinen, einzelnen kleineren Blöcken und Zwickelsteinen. Bei rückspringendem Kordon ist die Mauer mit einer Rollschicht als Krone auszubilden oder mit einem durchgehenden Mörtelband abzudecken.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb.9



Abb. 10

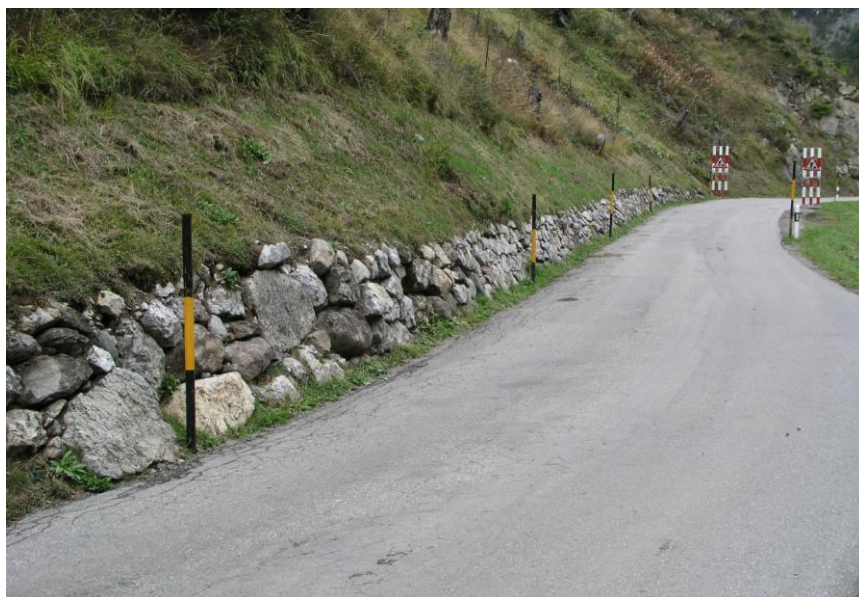


Abb. 11



Abb. 12



Abb. 13



Abb. 14



Abb. 15



Abb. 16



Abb. 17



Abb. 18



Abb. 19



Abb. 20



Abb. 21



Abb. 22



Abb. 23



Abb. 24



Abb. 25



Abb. 26



Abb. 27



Abb. 28



Abb. 29



Abb. 30



Abb. 31



Abb. 32

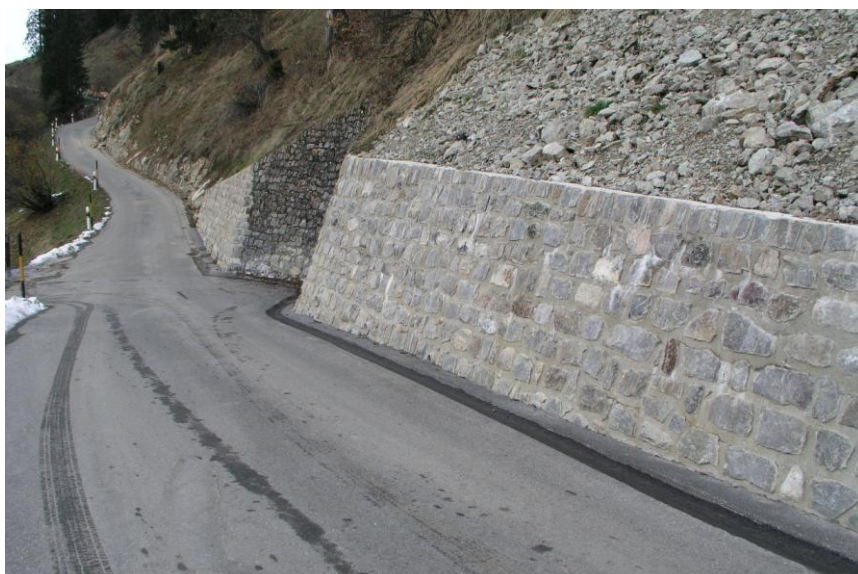


Abb. 33



Abb. 34



Abb. 35



Abb. 36



Abb. 37



Abb. 38



Abb. 39



Abb. 40



Abb. 41



Abb. 42



Abb. 43



Abb. 44



Abb. 45



Abb. 46



Abb. 47



Abb. 48