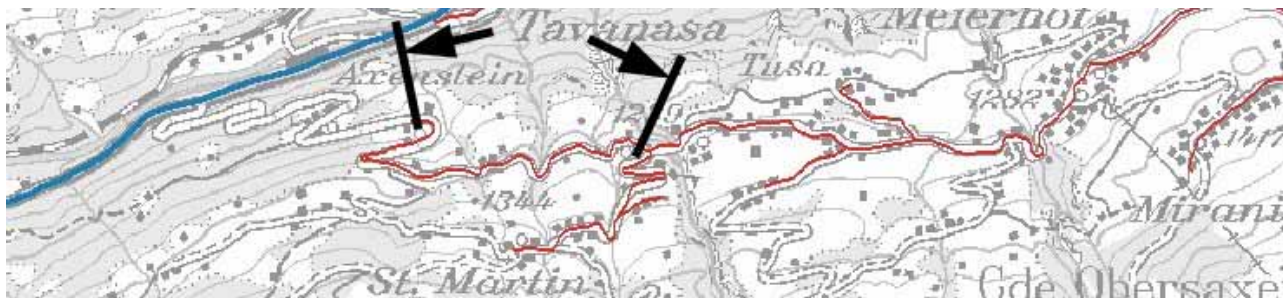


Vorbemerkung

Zusätzlich zum vorliegenden Stützmauerkonzept sind zu beachten:

1. Wegleitung für die Projektierung / Ausführung von Stützmauern
2. Projektierungsgrundlagen und Weisungen der Abteilung Kunstbauten
3. Hauptinspektionen Mauern, einzusehen bei der Abteilung Erhaltung Kunstbauten oder beim entsprechenden Bezirk



1 Bestandesaufnahme

Allgemein: „Méttel“ Pkt. 827 bis Grosstobel Pkt.1239

Die Strecke kann als ein einziger Strassenabschnitt mit einheitlichen Betonstützmauern betrachtet werden. Im unteren Teil sind einige Partien mit Steinkörben vorhanden.

Die erste Betonmauer steht an der Abzweigung von „Méttel“ Pkt. 827 nach Bellaua. Sie folgt dem hohen Geländeeinschnitt mit polygonalem Umriss (Abb. 1). Sie ist in regelmässigen Abständen durch starke Dilatationsfugen in vertikale Tafeln gegliedert. In der Höhe sind zwei Arbeitsetappen durch eine zurücktretende Arbeitsfuge erkennbar. Dann steigt die Strasse in mehreren Kehren den Hang nach Bellaua empor.

Es folgen niedere Mauern von rechteckigem Format, die blockartig aus dem Terrain hervortreten (Abb. 2, 3). Sie besitzen eingelassene Wasserfassungen mit ein oder zwei Abdeckplatten. Das einheitliche Schalungsbild wird durch eine glatte Tafelschalung erreicht. Die Mauern am feuchten Steilhang sind stark mit Moos bedeckt.

Dann trifft man auf eine längere Böschungssicherung aus Steinkörben, welche bermenartig ein- bis zweistufig vor dem Hang aufgeschichtet wurden und stark überwachsen sind (Abb. 4, 5). Sie dienen mehr der Drainage als der Stützung des Hanges.

Danach folgt eine betonierte Wasserfassung mit Bündnerzaun (Abb. 6).

Die talseitigen Betonmauern sind ohne überstehenden Kordon glatt geschalt und mit einem einbetonierten Bündnerzaun versehen (Abb. 7).

Es folgen mehrere grössere Verbauungen mit dreistufigen Steinkörben (Abb. 8, 9, 10).

In der letzten Kehre unterhalb Bellaua befindet sich eine auffällige Mauergruppe. Die erste steht bergseitig an der Kehre und geht mit ihrer oberen Flanke in die talseitige Mauer der Abzweigung nach Foppa über (Abb. 11). Als Geländer dient ein Bündnerzaun. Bergseitig zurückversetzt schliesst sich ein abgestufter Mauerzug mit langem Ausläufer an (Abb. 12). Die gezogenen Mauerteile in der Kurve wurden mit Bretterschalung erstellt, die übrigen geraden meist mit Tafelschalung.

Bis vor Bellaua finden sich bergseitig und talseitig längere Betonmauern (Abb. 3, 14). Sie treten leicht vorgesetzt, blockartig in Erscheinung. Die niederen Mauerzüge bis ca. 1.2 m Höhe sind rechteckig, die höheren sind klassisch trapezförmig abgeschrägt. Sie sind durch schmale Fugen dilatiert. Bei allen wurde eine einheitliche Tafelschalung verwendet.

Die wenigen, talseitigen Mauern sind ohne Kordon ausgebildet und entsprechen im Schalungsbild den bergseitigen (Abb. 13).



Im Gebiet von Bellau wird das Gelände etwas flacher. Mauern sind keine vorhanden, die Böschungen sind begrünt (Abb. 15).

In der Kehre bei Pkt. 1132 ergibt sich eine topographisch ähnliche Situation wie in der letzten westlichen Spitzkehre (Abb. 16).

Die Mauer lehnt sich mit starkem Anzug gegen den Hang, dem sie mit leichter Krümmung folgt. Sie ist langgezogen, trapezförmig und geht an ihrem oberen Ende in eine Mauer mit Gegenkrümmung über. Zusammen bilden sie ein langes Band, das den Hang mit wechselnder Höhe umfasst. Die Dilatationsfugen sind unauffällig, sodass die Mauern trotz Etappierung monolithisch erscheinen. Das Ende dieses markanten Mauerzuges zeigt Abb. 17 im Rückblick.

Oberhalb von „Platta“ folgen bergseitig weitere, gleichartige Mauern (Abb. 18). Auch talseitig sind vereinzelt Mauern anzutreffen, um eine örtliche Senke zu überbrücken (Abb. 19 mit Rückblick von „Chriegli“ aus).

Durch die Bäche bei „Chriegli“ und „Iljen Hüs“ entstehen zwei topographisch analoge Situationen. Die bergseitigen Betonmauern bilden jeweils lange Züge von wechselnder Höhe und abgeschrägter Oberkante, die sich bis ins Tobel hinziehen. Dann folgt talseitig eine kurze Mauer mit Widerlager und Bachdurchlass. Auf der Gegenseite führt ein gleichartiger Mauerzug wieder aus dem Tobel heraus (Abb. 20 bis 24).

Nach der Kuppe von „Iljen Hüs“ folgt bergseitig nochmals ein langer Mauerzug, der den Ausläufer des Hanges umspannt. Während die gezogenen Mauerpartien aus Bretterschalung monolithisch erscheinen, fallen die geraden, mit Tafeln geschalteten Mauerpartien durch ihre ausgeprägte Gliederung auf. Vereinzelt sind auch unbegründete Wechsel im Schalungsbild zu beobachten (Abb. 28, 29).

Abbildung 30 zeigt im Rückblick zwischen Wohnhaus und Stall die letzte Mauer dieser Strecke. Sie umfasst den Garten an der Talseite des Hauses und entspricht in allen Regeln den übrigen, einheitlich gestalteten Betonmauern zwischen „Méttel“ und Grosstobel.

2 Bewertung

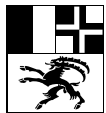
Die Mauern an dieser Strecke erscheinen durch die Einheit des Materials und die konsequente Anwendung der gleichen Gestaltungsregeln als zusammenhängende Reihe von besonderer Qualität.

Die Strecke überzeugt aber auch durch die Linienführung, welche durch ausgewogene Terraineinschnitte eine günstige Anordnung der Mauern möglich machte. Im einsehbaren Gebiet kommen meist nur bergseitige Mauern vor, die sich als lange Bänder um den Hang ziehen und den bergseitigen Baumbestand gleichsam umfassen, während vom talseitigen Strassenrand aus flache Böschungen ins offenen Weideland übergehen (z. Bsp. Abb. 11, 12, 16, 29).

Die glatte Ausführung der wenigen, talseitigen Mauern ohne Kordon wirkt sich günstig auf das Erscheinungsbild aus. Ohne verschattenden Vorsprung treten sie in der Landschaft zurück (Abb. 7).

Die Steinkörbe im unteren Teil der Strecke sind allgemein besser integriert als andernorts. Sie bilden im Feuchtgebiet lange Bänke entlang den Böschungsfüssen. Sie dienen damit vor allem der Drainage (Abb. 4). Als Bauwerke von untergeordneter Bedeutung sind sie akzeptabel.

Als mehrstufige Bermen stehen sie in Konkurrenz zu den Betonmauern (Abb. 8, 9). Ihre mangelnde Anpassungsfähigkeit gegenüber dem gewachsenen Gelände (Abb. 5) und ihre geringe Stabilität treten an einzelnen Stellen störend in Erscheinung.



3 Konzept

Im einsehbaren Gebiet sind neue Stützmauern zu vermeiden. Unvermeidliche Stützmauern sind in Beton zu erstellen.

Neue, bergseitige Mauern sollen in der Kontur und im Schalungsbild den Regeln der bestehenden Betonmauern entsprechen. Neue talseitige Mauern sind in der Art der bestehenden Detaillierung ohne Kordon auszuführen.

Steinkorbverbauungen sind bergseitig und talseitig zu vermeiden.

Chur, 12.12.2008 MS

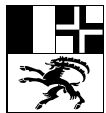


Abb. 1



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