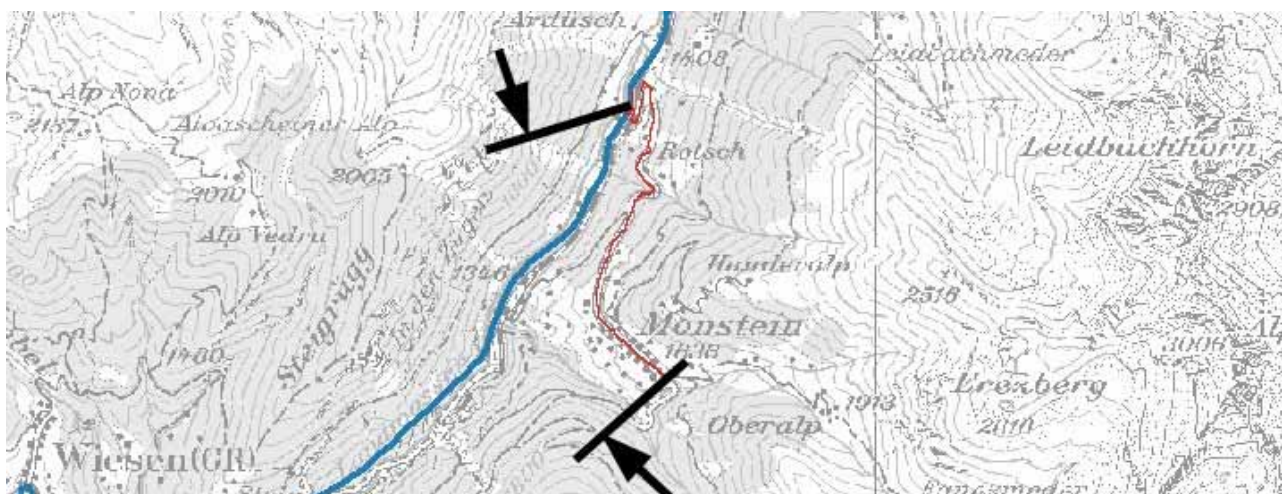


Vorbemerkung

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

Strecke: Abzweigung Landwasserstrasse Pt. 1394 bis Monstein

Allgemeines: Eine Unterteilung der kurzen Strecke von 2,6 km in verschiedene Abschnitte ist nicht sinnvoll. Zudem sind nahezu alle Typen von Verbauungen vertreten. Es sind aber 4 Gruppen von Bauwerken mit besonderer Charakteristik zu unterscheiden.

1.1 Beschrieb 1. Gruppe

Die Betonmauern im untersten Teil der Strecke bilden die erste Gruppe:

Die Strasse führt zuerst unter der RhB-Linie hindurch (Abb. 1-4). Die Flügelmauern der Unterführung bestehen aus Beton, ebenso alle nachfolgenden Stützmauern bis zur Kehre unterhalb „Taferna“. Hier mündet die alte Zufahrt ab Pt.1408 ein, welche heute ausser Betrieb ist (Abb. 4). Die bergseitigen Mauern besitzen eine ausgeprägte Trapezform (Abb. 2, 3). Sie sind dem Hang schildartig vorgesetzt. Eine bergseitige Rinne sorgt für die Ableitung der Oberflächenwassers. Die Mauern sind in regelmässigen Abständen durch Fugen dilatiert und besitzen ein einheitliches Schalungsbild, das parallel zu Strasse verläuft.

Danach folgt eine Zone mit bergseitigen Böschungssicherungen MT2, welche mit starkem Anzug in den Hang übergehen (Abb. 5). Ihre obere Kontur wird durch den Verlauf des natürlichen Terrains bestimmt und ist mit Gras überwachsen. Die talseitigen Stützmauern bestehen generell aus Beton und besitzen Leitschranken.

Die Strasse führt nun durch bewaldetes Gebiet. Wir begegnen einer kurzen Mauer MX2 mit trapezähnlicher Form, welche eine Entsprechung in der abgehenden Flügelmauer der Verzweigung bei „Taferna“ besitzt (Abb. 6, 4).

Dann folgt eine ältere, etwas auffällige Mauer MX2 (Abb. 7). Sie bildet ein niederes Band, die Krone teilweise mit stehenden Steinen als Rollschicht ausgebildet. Der Hang darüber wurde an einer Stelle mit einem Rundholzverbau und Drahtzaun gesichert. Die talseitigen Betonmauern wechseln je nach Topografie zu Lehnenviadukten (Bsp. Abb. 10).

In der nächsten Kurve befindet sich eine Verbauung mit gestuften Steinkörben (Abb. 8, 9).

1.2 Beschrieb 2. Gruppe



Dann folgt die zweite Gruppe mit besonderer Charakteristik:

Es sind alte Trockenmauern, die ein Band von einheitlicher Höhe bilden (Abb. 11, 12). Sie besitzen einen starken Anzug. Die Krone geht bündig ins Terrain über. Die Steine sind stark mit Moos überwachsen, bilden aber ein kompaktes, zyklopenartiges Gefüge.

1.3 Beschrieb 3. Gruppe

Die dritte Gruppe befindet sich im „Rotschtobel“:

Unterhalb „Rotsch“ beginnt eine Mauerfolge MX3, mit nachgezogenen Mörtelfugen (Abb. 13-16). Die Steine sind relativ ebenflächig aber seitlich stark gebrochen und wenig lagerhaft. Der Mangel im Format wird mit Mörtel ausgeglichen. Durch die „falschen“ Fugen mit einheitlicher Breite entsteht der Eindruck quaderhafter Steine (Abb. 14). Dieselbe Technik weisen alte RhB-Brücken im Misox auf. Der Mauerzug setzt sich bis zur Betongalerie fort. Die talseitige Mauer, sowie die bergseitige an der Abzweigung nach „Rotsch“ sind in derselben Weise erstellt (Abb. 16).

Im Tobel ist die Strasse durch eine Galerie gesichert (Abb. 16-21). Das kastenartige Bauwerk aus Beton besitzt eine durchgehende Reihe schmaler Schlitzfenster. Die Aussenwand ist im Gegensatz zu den angrenzenden Stützmauern vertikal und in der Länge mehrmals dilatiert. Das Schalungsbild ist segmentweise abgesetzt und verläuft im unteren Bereich horizontal, während es im oberen Teil parallel zu Strasse geführt ist (Abb. 19). Die rhombischen Portale besitzen einen aufgesetzten Schutzschild welcher rahmenartig gefasst erscheint und das Datum 1962 trägt (Abb. 21).

Die angrenzende Stützmauer auf der Seite Monstein ist vom konventionellen Typ MX3 (Abb. 20, 21). Sie besteht aus verschiedenen, dilatierten Abschnitten, die eine einheitliche Höhe besitzen. Die Steine sind ebenflächig und lagerhaft, die Fugen schmal.

Hiermit endet die dritte Gruppe.

1.4 Beschrieb 4. Gruppe

Nach dem Tobel mündet bei Pt 1528 der alte Fahrweg ein. Talseitig finden wir als Relikt der historischen Strasse ein Stück Mauer MX2, mit gewölbten Entwässerungsöffnungen und einer Schicht stehender Steine als Abdeckung (Abb. 22).

Danach folgt ein Abschnitt ohne Stützmauern (Abb. 23 im Rückblick). Vor der talseitigen Abzweigung nach „Hof“, Pt.1583 befindet sich eine weitere Trockenmauer MT2, welche zur zweiten Gruppe zu zählen ist (Abb. 24).

Die Stützmauern am Dorfeingang von Monstein bilden die vierte charakteristische Gruppe.

Es ist eine Reihe mächtiger grobblockiger Mauern vom Typ MX1 (Abb. 25-28). Die Steine sind relativ ebenflächig aber keineswegs lagerhaft. Vereinzelt sind auch grosse quaderförmige Blöcke eingestreut. Das Fugenbild ist unregelmässig und bewegt. Zum Teil berühren sich die Steine an Spitzen, zum Teil entstehen Zwischenräume mit einer Breite bis zu 20 cm (Abb. 27). Die Fugen sind mit feinem Zementmörtel flächig ausgestrichen.

Im Dorf sind entlang der Strasse einige kleine Trockenmauern MT2 vorhanden. Sie sind zum Teil überwachsen und wenig unterhalten. Trotz ungerichtetem Gefüge sind die Steine relativ eng gesetzt (Abb. 29). Die aufgenommene Strecke endet bei der Kirche. Das Gelände ist hier flach und weist keine Mauern auf. (Abb. 30)

2 Bewertung

Die Betonmauern zu Beginn der Strecke bilden unter sich eine Einheit und stehen in Zusammenhang mit der Überführung der RhB (Abb. 1- 4) und der Seitenmauer der Landwasserstrasse (hinten im Bild 1). Die bergseitigen Mauern (Abb. 3) mit der ausgeprägten Trapezform entsprechen den Regeln des konventionellen Typs. Die Mauer (Abb. 2) setzt sich von diese etwas ab, indem sie mit polygonaler Kontur den Hanganschnitt aufnimmt. Durch den Überstand und die Entwässerungsrinne wirkt sie aber dem Gelände stark vorgesetzt.

Die weitere Strecke ist bergseitig geprägt von Einzelmassnahmen. Dazwischen finden sich Reststücke früherer Mauern. Die talseitigen Mauern sind fast durchwegs betoniert und einheitlich (Abb. 10).

Die Böschungssicherung (Abb. 5) bildet ein gutes Beispiel naturnaher Verbauung. Die Massnahme beschränkt sich auf das Minimum. Die Oberkante folgt der Topografie. Der starke An-



zug verleiht dem Gefüge optisch und auch faktisch Stabilität. Der Abschnitt ist jedoch kurz und stellt eine Ausnahme dar. Für den Gesamteindruck der Strasse ist er wenig bedeutend.

Die Rundholzverbauung kann als temporäre Massnahme zur Rettung der Trockenmauer sinnvoll sein, da sie den Hang sichert, bis die Aufforstung nachgewachsen ist (Abb. 7).

Die Steinkörbe (Abb. 8, 9) sind nochmals etwas Neues. In der Reihe von ohnehin schon unterschiedlichen Verbauungstypen tragen nicht zur einheitlichen Gestaltung bei.

Die Trockenmauern ergeben ein Band von regelmässiger Höhe, welches das Terrain am Strassenrand einfasst (Abb. 11, 12). Das Gefüge ist sorgfältig ausgezwickelt und kompakt. Wiederholungen schaffen Bezüge (Abb. 24).

Die Mauern MX3 sind in der Gesamtform wie im Detail sorgfältig ausgebildet (Abb. 13-16). Sie erhalten durch die bündige Verfugung den Charakter von „geschlossenen“ Flächen, ohne die Steinsichtigkeit zu schmälern und bilden eine lokale Einheit.

Eine besondere Einzelmassnahme stellt die Betongalerie dar. Sie bildet als „eckige Röhre“ mit der Reihe schlitzartiger Fenster einen markanten Baukörper (Abb. 17). Die Höhenverhältnisse der angrenzenden Bauwerke, wie etwa das Strassenniveau, sind nicht übernommen worden. Das Bauwerk wirkt daher als Unterbruch in der Landschaft, was durch die seitliche Schutzwand, die sich den Hang hinaufzieht noch verstärkt wird (Abb. 18). Durch den Richtungswechsel in der Schalung entstehen im Wandbild zufällige „Verschnitte“ (Abb. 19). Die verschiedenen Neigungen an den Portalen und am Übergang zu den Stützmauern vermitteln den Eindruck von Labilität (Abb. 16, 20).

Die Mauern MX1 am Dorfeingang stellen einen Bruch im Massstab gegenüber allen anderen Stützbauwerken an dieser Strecke dar (Abb. 25-28). Das grobe Steinformat steht zudem im Widerspruch zur feinen Oberfläche des Fugenmörtels. Durch das Fehlen von Zwickelsteinen scheinen die Blöcke in einer Masse zu schwimmen. In der Nähe der gepflegten, dörflichen Umgebung mit kleinen Mauern MT2 (Abb. 29, 30) wirken solche wuhrartigen Verbauungen besonders störend.

3 Mauerkonzept

Ein Stützmauerkonzept im Sinne einer einheitlichen Strassengestaltung ist an dieser Strecke mit den vorhandenen Bauwerken nicht möglich. Massnahmen sind im Einzelfall zu diskutieren. Die Trockenmauern und die Mauern vom Typ MX3 im „Rotschtobel“, insbesondere auf der Unterseite der Galerie, sind erhaltenswert.

Chur, 18.11.2005 MS

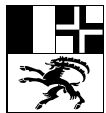


Abb. 1



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

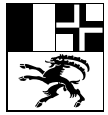


Abb. 22



Abb. 23



Abb. 24



Abb. 25



Abb. 26



Abb. 27



Abb. 28



Abb. 29



Abb. 30