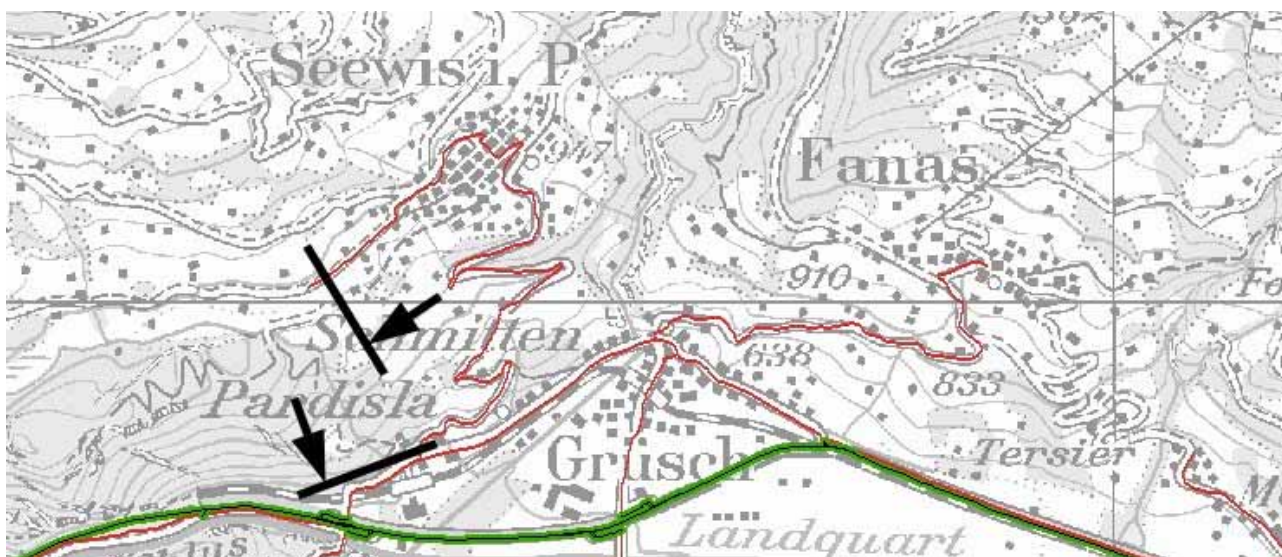


Vorbemerkung

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: „Pardisla“ Pt. 598 bis Seewis Pt. 937

Allgemeines: Eine Unterteilung der Strecke in Unterabschnitte ist nicht sinnvoll, da sich auf der ganzen Länge verschiedene Mauertypen abwechseln. Es sind nahezu alle Verbauungsarten vertreten. Dennoch sind 3 charakteristische Gruppen zu unterscheiden, welche auf der Strecke verstreut, oder durch „Einschübe“ voneinander getrennt sind.

Die erste Gruppe wird gebildet durch die älteren Mauern MX2 bis MX3, welche sich bergseitig an den Kehrstellen und andern grossen Hanganschnitten befinden. Sie besitzen ein regelmässiges Gefüge, einzelne bestehen aus reinem Schichtmauerwerk (Abb. 21, 33, 34), andere sind mehr gemischt (Abb. 3, 15, 20, 27). Mit der trapezförmigen Kontur folgen sie dem konventionellen Vorbild.

Die bergseitigen und talseitigen Betonmauern bilden eine zweite verstreute Gruppe (Abb. 1, 2, 8, 9, 13, 14, 19). Sie besitzen alle ein einheitliches Schalungsbild mit schwacher Brettstruktur und Dilationsfugen in regelmässigen Abständen. Details wie der Treppenaufgang mit Nische beim Stall Pt. 793 sind sorgfältig geplant und in den Mauerzug integriert. Die talseitigen Mauern bestehen mit 2 Ausnahmen aus Beton und besitzen ein Geländer mit Leitschranken.

Eine dritte Gruppe verwandter Mauern besteht aus den neueren Zyklopenmauern MX1-2, welche vor allem im oberen Teil der Strecke bis zum Pt. 937 eine einheitliche Gestaltung ergeben (Abb. 37, 38, 39). Wir zählen auch die talseitige Mauer unterhalb der Kehre von Pt. 864 dazu (Abb. 25, 26). Die Mauern besitzen eine klare, grosszügige Form, welche mit dem Gelände korrespondiert. Die Steine sind kleiner als normalerweise bei den MX1 üblich. Im Detail sind sie jedoch grob gefügt und besitzen oft grosse flächenhafte Fugen.

Die Strecke beginnt bergseitig mit einer Betonmauer (Abb. 1, 2), danach folgt in der ersten Linkskurve eine ältere Mauer MX2 (Abb. 3) aus mehrheitlich gerundeten Steinen, in Abschnitte dilatiert (Abb. 4), daran schliesst sich in der Gegenkurve eine 6-stufige Hangsicherung aus Steinkörben an (Abb. 5, 6, 7). Talseitig befindet sich ein einheitlicher Zug Betonmauern (Abb. 8, 9).

Bei der Abzweigung zur letzten Häusergruppe von „Pardisla“ findet ein Materialwechsel statt. Die talseitige Mauer besteht aus 3-stufigen Steinkörben mit Abdeckplatte (Abb. 12). Entlang der Innenseite befindet sich ein Betonkordon mit Bündnerzaun und Leitschranke. Die bergseitige Mauer MX2



besteht aus plattenartigen Bruchsteinen mit unregelmässigem Gefüge. Die Schichtung ist tendenziell horizontal, aber bewegt (Abb. 10, 11). Es schliesst sich eine niedere Betonmauer an (Abb. 10) und wieder folgen Steinkörbe (Abb. 13).

Kurz vor der Kehre Pt. 680 befindet sich eine niedere Betonmauer, welche von einer Nische mit Treppenaufgang unterbrochen ist (rechts in Abb. 13, von Laub bedeckt). In der Kurve befindet sich ein Stall mit Vorplatz. Daneben wurde die talseitige Stützmauer der Strasse in Beton errichtet (Abb. 14). Sie besitzt einen Bündnerzaun und ist wohl aus Platzgründen senkrecht gebaut. Diese Mauern gehören zur zweiten Gruppe.

Nach der Kurve wird der bergseitige Hanganschnitt durch eine ältere Mauer MX2-3 der ersten Gruppe gefasst (Abb. 15). Die Strasse ist gegenüber der ursprünglichen Linienführung etwas vom Hang weggerückt.

Nach der nächsten Kurve Pt. 711 folgt eine Reihe neuerer Trockenmauern MT1 (Abb. 16). Sie besteht aus grossen Blöcken, welche relativ ebenflächig sind. Die Gesamtform der ersten Mauer ist klar begrenzt. Das Gefüge etwas locker, meist zyklisch und wenig formergänzend. Die Fugen sind begrünt. Die nächsten Mauern sind kleiner und bestehen aus ebenso grossen Blöcken (Abb. 17, 18 im Rückblick). Ihre Kontur ist weniger bestimmt. Die „bossierten“ Steine sind teils vorspringend teils zurücktretend. Auch besitzen sie wenig Anzug.

Bis zur nächsten Kehre folgt ein Zug hoher Betonmauern der zweiten Gruppe (Abb. 19 im Rückblick).

Danach treffen wir eine markante trapezförmige Mauer MX2-3 der zweiten Gruppe, vorwiegend geschichtet, einzelne Steine sind „schottisch“ versetzt (Abb. 20 im Rückblick). Der vorangehende Flügel besteht noch aus Beton, der nachfolgende ist mit neuem Mauerwerk MX2 und ungleichem Steinformat angesetzt. Unmittelbar nach der Kehre von Pt. 793 folgt bergseitig eine lange, ältere Mauer MX3 mit gewellter Form, das obere Ende mit schottischem Gefüge (Abb. 21), ein Ausläufer ist angesetzt (Abb. 22, 23).

Bis zu Kehre von Pt. 864 ist die talseitige Mauer als relativ grobe MX2-1 erstellt (Abb. 24, 25 im Rückblick). Sie bildet ein langes Band von mässiger Höhe (Abb. 26 im Rückblick). Den Abschluss bildet ein rückspringender Betonkordon mit Leitschranke und Geländer. Diese Mauer wird zur dritten Gruppe gezählt.

Bergseitig säumt ein niederes Band einer MX2 die Strasse. Das Mauerwerk ist „rasa-pietra“ verputzt (Abb. 25).

Das Gelände wird flacher, die Strasse wendet sich. Talseitig wird die zyklische Mauer MX2-1 fortgesetzt, bergseitig folgen mehrere ältere Mauern MX2 mit wechselnder Höhe (Abb. 26). Die erste beginnt mit einer Treppe. Die Mauerpartie ist repariert, das Gefüge unbestimmt, durch den „Rasa-pietra-Verputz“ verwischt. Die folgenden Mauern bilden eine Reihe von teilweise gerundeten Trapezflächen (Abb. 28, 29 im Rückblick), welche von verschiedenen Einschüben unterbrochen ist (Abb. 30-32), wie eine Betonmauer, eine Felspartie, ein Ansatz von Schichtmauerwerk und eine kurze Blockmauer MT1. In der Linkskurve befindet sich die letzte Mauer der Gruppe MX3 (Abb. 33, 34). Diese ist zweigeteilt durch eine Gunitpartie, welche hoch über den Hang ausgreift (Abb. 35). Die Reihe der Mauern MX2-3 gehören zur ersten Gruppe.

Nach der Linkskurve erreichen wir die ersten Häuser von Seewis. Hier beginnt ein längeres Band von Blockmauern MX1, das sich mit Unterbrüchen bis zum öffentlichen Parkplatz zieht. Sie bilden die zweite Gruppe (Abb. 37-39). Die Oberkante ist durch ein flaches Mörtelband gefasst und bildet eine kontinuierliche Schnittlinie mit dem auslaufenden Terrain. Das Material ist einheitlich, etwas kleinformatiger als an andern Orten mit MX1 und besteht aus Kalkstein mit Quarzeinschlüssen. Im Detail ist das Gefüge eher grob, zyklisch mit flächigen Mörtelpartien. Abb. 36 zeigt deutlich den Wechsel im Massstab und im Gefüge zur anschliessenden Mauer MX3.

Die hohe talseitige Mauer unterhalb des Rehabilitationszentrums Seewis ist eine Zyklischenmauer aus mittelgrossen Blocksteinen (Abb. 41, 42). Die meist „bossierten“ Steine sind unregelmässig und mit viel Zwischenraum versetzt. Darüber ist der Betonkordon leicht zurückversetzt und mit einem Rohgeländer versehen. Die Mauer wird zur dritten Gruppe gezählt.

Eine Besonderheit ist die bergseitige Stützmauer (Abb. 40, 43-45). Sie besteht aus verschiedenen Aufbauten. Die ursprüngliche Mauer MX2-3 wurde anscheinend in mehreren Phasen ergänzt und mit größerem Zyklischenmauerwerk aufgestockt. Die verschiedenen Parteien grenzen sind durch ihr unterschiedliches Gefüge klar von einander ab. Die ebenflächigen Steine sind von unregelmässigem Format aber eng und bündig versetzt. Die Mauer ist zum Teil stark ausgesinthert und überwachsen. Eine Mauerpartie ist „rasa-pietra“ verputzt.



2 Bewertung

Die verstreute Gruppe der älteren Mauern MX2-3 sind Relikte der früheren Strasse und bilden ein Zeugnis der sorgfältigen Mauerwerkstechnik jener Zeit. Sie sind erhaltenswert.

Die Betonmauern, vorwiegend im unteren Teil der Strecke, bilden einen Ansatz zu einer einheitlichen Gestaltung (Abb. 2, 8, 9). Auch Einzelteile wie der Treppenaufgang vor Pt. 680 sind sorgfältig geplant und ausgeführt (Abb. 13). Eine mehr oder weniger zusammenhängende Mauerfolge ist jedoch nur an der Talseite realisiert worden.

Die Mauern des Typs MT1 wirken in ihrer Gesamtform meist unbestimmt und stehen zu steil vor dem Gelände (Abb. 17, 18). Der Typ erscheint hier häufig im offenen Weideland und ist den sanften Grashängen nicht angemessen. Grössere Hanganschnitte werden an anderen Stellen mit feinerem Material verbaut. Ein nicht befriedigendes Beispiel bildet die erste Mauer dieser Art in der Kehre von Pt. 711 (Abb. 16). Zwar besitzt sie einen klaren Umriss, aber das Gefüge ist zu zyklisch. Allgemein sind diesem Mauertyp durch das Material ästhetische Grenzen gesetzt.

Ein besseres Teilstück befindet sich zwischen Pt. 793 bis Pt. 864. Die neuere, talseitige Zyklomauer ist wohl etwas grob im Gefüge, bildet aber ein einheitliches Band (Abb. 25, 26). Die bergseitige MX2 ist unscheinbar, fast vollständig verputzt, und bildet ebenfalls ein ruhiges Band, das die Strasse säumt.

Die vielen Materialwechsel und Einzelmassnahmen, die sich im oberen Teil der Strasse noch häufen, wirken improvisiert und störend (Abb. 31-33). Als besonders hässlich, ja skurril nimmt sich die Gunitpartie aus (Abb. 34, 35), welche eine der besten Mauern an dieser Strecke in zwei Teile trennt.

Die Mauerfolge am Dorfeingang bildet als Ganzes ein verhältnismässig gutes Beispiel des Mauertyps MX1. Sie besitzt eine klare Gesamtform, welche mit dem Terrain korrespondiert (Abb. 37- 39). Vermutlich sind unterhalb des Parkplatzes auch geländeseitig Anpassungen vorgenommen worden, was eine kontinuierliche Linie der Mauer ermöglichte. Im Detail sind die Steine aber zu grob und das Gefüge zu locker. Der Massstabswechsel ist auffallend und befremdend (Abb. 36).

Die talseitige Strassenmauer unterhalb des Rehabilitationszentrums besitzt ebenfalls ein grobes Gefüge (Abb. 41). Die Abzweigung bei Pt. 937 in Richtung Kirche wirkt in der Gesamtform etwas unbestimmt. Während die Oberkante durch den Betonkordon eine klare Linie bildet, erzeugt die wechselnde Schichtung der Steine ein bewegtes Fugenmuster (Abb. 42). Örtlich entsteht der Eindruck stürzender Steine, was durch die geometrisch notwendige Rundung der Mauer verstärkt wird.

Die bergseitige Mauer ist trotz grossformatigem Steinmaterial relativ sorgfältig ausgeführt. Einerseits ordnen sich die einzelnen Partien durch ihre Ebenflächigkeit der Gesamtform unter (Abb. 43, 44). Andererseits wirken sie als vergrösserte „Baumuster“ und erzeugen durch ihre friesartige Aufreihung eine interessante, fast ornamentale Bänderung. Insgesamt hinterlässt die Mauer einen etwas zwiespältigen Eindruck.

Die bergseitige und die talseitige Mauer ergeben zusammen vor dem Gebäudekomplex des Rehabilitationszentrums einen gewaltigen, zweistufigen Sockel. Die Anlage stellt eine besondere Situation dar, welche nicht als Ansatz zu einer allgemeinen Richtlinie verstanden werden darf (Abb. 40, 45).

3 Mauerkonzept

Die älteren Mauern des Typs MX2-3 auf der ganzen Strecke sind zu erhalten.

Neue talseitige und bergseitige Mauern sind von „Pardisla“ bis Pt. 793 in Beton zu erstellen, mit Ausnahme der zu erhaltenden Mauern.

Oberhalb Pt.793 sind neue talseitige Mauern in MX1-2, in der Art der bestehenden Zyklomauern zu errichten. Das Gefüge sollte aber dichter sein. Neue Mauern an der Bergseite bis Pt. 846 sollten in MX2 fortgesetzt werden.

Einer besonderen Bereinigung bedarf das Teilstück zwischen Pt. 846 und der letzten Linkskurve vor dem Dorfeingang. Neue Mauern sind hier in MX2-3 in der Art von Abbildung 28 und 29 zu erstellen. Die Gunitpartie sollte längerfristig durch Schichtmauerwerk MX3 ersetzt werden.

Chur, 12.12.2005 MS

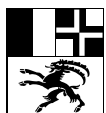


Abb. 1



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

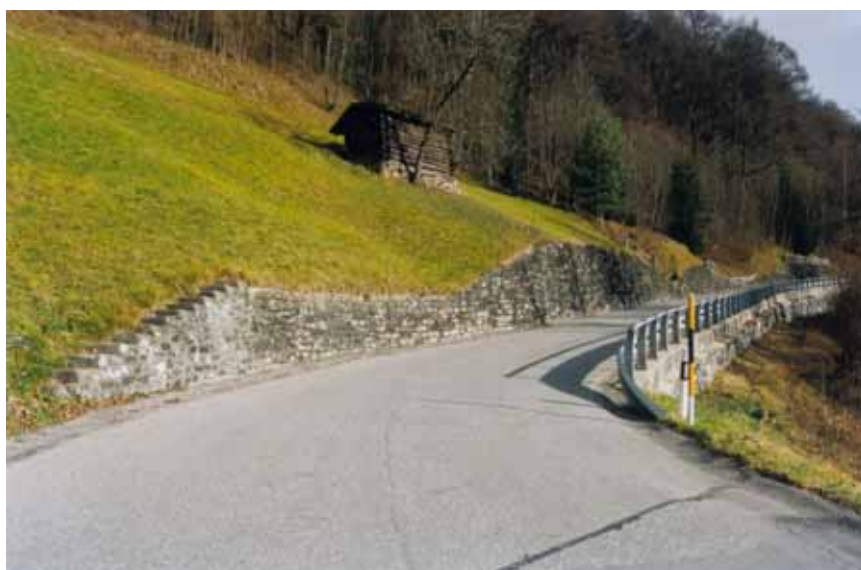


Abb. 27



Abb. 28



Abb. 29



Abb. 30



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