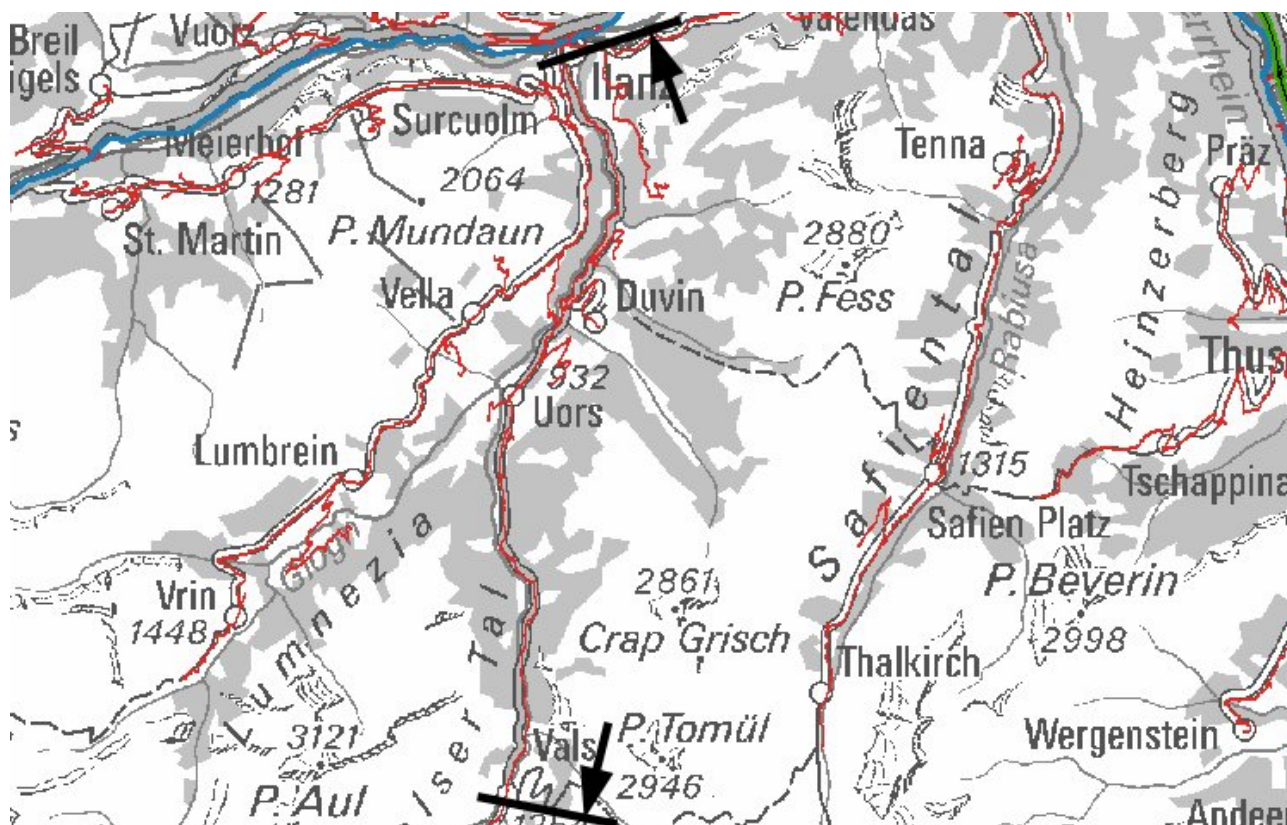


Vorbemerkung

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

Allgemeines: Eine klare Abschnittsbildung nach Mauerwerkstypen ist nicht möglich. Die Strecke lässt sich aber in vier Strassenabschnitte unterteilen, welche sich durch die Topographie unterscheiden.

Der 1. Abschnitt Ilanz bis (Peiden-Bad) ist geprägt von der Flusslandschaft mit einzelnen Mauern MX3 und Betonmauern, der 2. (Peiden-Bad bis St. Martin) durch Dörfer und Weiden, vorwiegend mit Mauern MX2 und MX3, der 3. (St. Martin bis „Camp“) durch Steilhänge mit einer engen Folge von Mauern MX2 und MT2-3, und der 4. Abschnitt („Camp“ bis Valé) durch die Ebene von Vals bis Valé, mit den neuen Schutzmauern MX1 entlang des Valserrheins.

Man findet aber auch eine Reihe von analogen Situationen, welche sich über die ganze Strecke wiederholen und sich teilweise zum Verwechseln ähnlich sind. Es sind dies die Bogenbrücken in Natursteinmauerwerk MX2, jeweils am Ausgang der Quertäler, und die Betongalerien. Eine Besonderheit stellen die zahlreichen Trockenmauern MT2-3 mit ihrem aussergewöhnlich dichten Gefüge dar, welche hier einen eigenen Typ bilden.

1.1 Strassenabschnitt: Ilanz bis Peiden-Bad

Die Strasse führt in der Talsohle dem Fluss entlang. Die Steigung ist gering. Bis zur Glennerbrücke „Prada“ (Abb. 4) finden sich bergseitig einige ältere „traditionelle“ Mauerzüge MX3, sowie eine jün-



gere Mauer gleichen Typs, aber mit breiteren Fugen und einer durch Zementmilch verwaschenen Oberfläche (Abb. 1 bis 3).

Nach der Betonbrücke führt die Strasse der rechten Flussseite entlang. Von „Prada“ bis zu den Galerien „Rieinertobel“ folgen bergseitig einige längere Betonmauern. Sie sind meist flach-trapezförmig ausgebildet und besitzen ein einheitliches Schalungsbild. Durch die Dilatationsfugen sind sie in regelmässige Segmente gegliedert (Abb. 5, 6). Die flussseitigen Betonmauern weisen als Wuhrbauten einen starken Anzug auf (Abb. 6). Die Wände der Galerien hingegen stehen senkrecht im Flussbett oder stützen sich auf Relikte älterer Verbauungen (Abb. 8 im Hintergrund). Wie alle neueren Kunstbauten in diesem Bereich sind auch die Wasserfassungen betoniert (Abb. 7). Flussseitig sind die Kunstbauten von grobblockigem Steinmaterial umfasst. Unter der Brücke Val da Riein ist ein Steinsatz als Kolkchutz vorhanden. Die betonierte Flügelmauer der Galerie wird durch eine zyklonenartige Mauer MT1 fortgeführt, auf die bruchstückhaft weitere Mauertypen folgen (Abb. 9, 10). Dann wird der betonierte Mauertyp fortgesetzt (wie Abb. 11).

Vor „Mulin da Pitasch“ führt die Strasse über einen betonierten Lehnenviadukt (Abb. 12). Nach dem Weiler beginnt die Strasse zu steigen. Bergseitig folgen lange, niedere Mauerzüge MX2 und MT2, welche auf die alte Linienführung der Strasse verweisen (insbes. Abb. 17). Die Mauern sind in unterschiedlicher Weise ergänzt und instand gesetzt worden. Das Gefüge variiert stark (Abb. 15 bis 18) und ist stellenweise mit hellem Kalkmörtel überüncht. An exponierten Stellen befinden sich hohe Mauern MX3, welche auf eine spätere Verbreiterung der Strasse gegen den Berg hindeuten (Abb. 14). Talseitig sind die meisten Mauern vom Typ MX2. Sie sind etwas unregelmässig gefügt und mit einer Rollschicht versehen (Abb. 13). Gelegentlich ist Stück betonierter Kordon bündig aufgegossen (ohne Bild). Auf den Mauern ist ein Bündnerzaun befestigt.

1.2 Strassenabschnitt: Peiden-Bad bis St. Martin

Nach Peiden-Bad beginnt erneut eine Reihe von Betonmauern wie sie schon in der Gegend von „Prada“ zu finden waren. Sie bilden lange Bänder oder sind flach-trapezförmig ausgebildet. Sie besitzen ein einheitliches Schalungsbild und sind durch Dilatationsfugen regelmässig gegliedert (Abb. 19, 20). Die Strassenverbreiterung führte zu einem „gedrängten“ Hanganschnitt direkt unterhalb des Stalles (Abb. 22). Die talseitigen Betonmauern sind oft auf bestehendes Mauerwerk MX3 aufgesetzt, respektive als überhoher Kordon ausgebildet und besitzen Leitschranken (Abb. 21).

Bei Pt. 921 erreicht man die Anhöhe (Abb. 23). In der flachen Landschaft genügen Böschungen. Stützmauern sind hier nur vereinzelt vorhanden (Abb. 24).

Bei „Planezzas“, vor Uors befindet sich bergseitig eine lange Trockenmauer, die durch ihre spezielle Schichtung auffällt (Abb. 25 bis 27). Die plattenartigen Steine sind satt und formschlüssig gefügt. Durch die Kombination verschiedener Schichthöhen ergibt sich mit dem gebrochenen Material ein leicht bewegtes Fugenbild, das sich durch die dichten Steinflächen zieht. Dieser Mauertyp ist im oberen Valsertal vorherrschend und wird in diesem Bericht fortan mit MT2-3 bezeichnet. Die Mauer besitzt einen ausgesprochen starken Anzug und folgt dem Geländeanschnitt, den sie ohne Überstand abschliesst (Abb. 27). Der Zugang zur angrenzenden Liegenschaft wird durch eine Nische mit Treppe ermöglicht (Abb. 25). Unweit davon befindet sich eine andere, halbkreisförmige Nische mit einem Hydranten (Abb. 26). Der Mauerzug zeigt eine in allen Details durchdachte und präzise Gesamtform.

Beim Eingang zum Val da Tersnaus befindet sich eine Steinbogenbrücke MX2 (Abb. 28). Das Mauerwerk ist „rasa-pietra“ verputzt, die Kranzsteine des Bogens sind passgenau gefügt, mit den Seitenmauern verzahnt und im Haupt leicht vorspringend bossiert. Die Bogenuntersicht ist mit Spritzbeton behandelt. Der aufgesetzte Betonkordon ist leicht zurückversetzt und trägt ein Stahlrohrgeländer. Der gleiche Brückentyp erscheint an weiteren Orten.

Nach dem Tobel führt die Strasse durch Waldgebiet und Weiden. Einzelne Felspartien bilden die natürliche Böschung (Abb. 29, 30). Bei „Sa. Catrina“, Pt. 1018 erreicht man erneut eine Anhöhe. Hier zweigt die Strasse nach Tersnaus ab. Es folgt eine Gruppe von Betonmauern (Abb. 31). Die bergseitige Mauer ist trapezförmig abgetrept und besitzt ein regelmässiges Bretter-Schalungsbild. Oben ist ein Bündnerzaun aufgesetzt (Abb. 32). Die talseitigen Mauern sind mit Tafelschalung ausgeführt. Sie sind mit einem leicht vorspringenden Kordon versehen und tragen Leitschranken (Abb. 33).

Am Ausgang des „Val Gronda“ befindet sich talseitig ein älterer Mauerzug MX2 von unregelmässigem Gefüge, mit gestuften Vormauerungen und einem pfeilerartigen Absatz (Abb. 34). Die Mauer ist mehrheitlich steinsichtig, zum Teil auch „rasa-pietra“ verputzt. Sie besitzt einen überhohen Kordon. Die bergseitige Mauer ist als MX2-3 mit schottisch versetzten Fugen erstellt. Sie ist flach trapezförmig und dem Hang leicht vorgesetzt. Bei Pt. 991 befindet sich eine weitere Bogenbrücke



MX2. Sie entspricht in der Bauweise derjenigen beim Val Tersnaus. Der Kordon ist jedoch leicht vorgesetzt (Abb. 35).

An der andern Bergflanke folgt zuerst eine Mauer MX3 (Abb. 36, 37), welche einen hohen Hanganschnitt fasst, einzelne Partien sind repariert und neu verfugt, dann schliesst sich ein langer Mauerzug vom Typ MT2-3 an. Die Fugen sind schottisch versetzt, die Steine zum Teil blockartig, aber wieder passgenau und formschlüssig geschichtet (Abb. 38). Die auslaufende Partie am Ende des Mauerzuges ist vermörtelt (Abb. 39).

Es folgen weitere Mauern, die bergseitigen als MX2 oder MT2, die talseitigen in Beton (wie Abb. 40). Bei Pt.1019 trifft man erneut auf eine Bogenbrücke vom Typ MX2 (Abb. 41, 42). Die Mauer im Vorland ist wieder eine MT2-3 mit schottisch versetzten Fugen und satt gefügten Steinen (Abb. 41 hinten im Bild). Einzelne Partien sind ausgemörtelt. Weiter folgt bis St. Martin eine Reihe von kleineren Mauern MX2 und MT2, unterbrochen von Betonmauern (ohne Bild).

Auffallend ist die Gruppe markanter Mauern MX3 in St. Martins Rüfen. (Abb. 43 bis 45). Die bergseitigen Mauern sind „klassisch“ trapezförmig gebaut, die abfallende Krone mit kursübergreifenden Steinen besetzt. Die talseitigen Baukörper sind ebenfalls präzise und scharfkantig erstellt und durch zwei Wasserdurchlässe blockartig von einander abgesetzt. Die neue Strassenführung mit der Betonbrücke lässt die alte Verbauung als Relikt zurück.

1.3 Strassenabschnitt: St. Martin bis „Camp“

Bei der Kapelle S. Niclaus, Pt. 1064, verengt sich das Tal. Bis Lunschania führt die Strasse durch den Felshang. Talseitig sind vorwiegend ältere Stützmauern MX2 vorhanden. Sie sind stellenweise mit Zementmörtel verputzt oder vollflächig mit Spritzbeton überzogen. (Abb. 46 bis 48). Dazwischen befindet sich auch eine gepflegte Betonmauer mit präziser Formgebung und einheitlichem Fugenbild (Abb. 46 hinten). Auffallend ist das grobblockige Mauerstück MX1, das aus der Flucht der angrenzenden Mauern heraustritt.

Die Bergseite ist geprägt von Felspartien. Dazwischen befinden sich die Galerien Hundschipfe I und II (Abb. 48).

Es folgt die Abzweigung nach Munt mit einer neuen Blockmauer MX1 (Abb. 49). Die Steine sind ohne Berücksichtigung von Form und Grösse aufeinander geschichtet. Neben Gruppen von grossen Blöcken befinden sich Partien aus kleinen Steinen, die Zwischenräume sind in unregelmässiger Tiefe mit Beton verfüllt (Abb. 50).

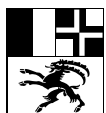
Vor Lunschania ist die Strasse durch einen gemauerten Lehnenviadukt verbreitert worden (Abb. 51). Der anschliessende talseitige Mauerzug MX2 wird unterbrochen von der „Mülitobelbrücke“ und der „Ronggtobelbrücke“ (Abb. 55 und Abb. 59 im Rückblick). Bergseitig finden sich lange Züge von Trockenmauern des Typs MT2-3, welche auch hier hoch präzise gefügt sind. Die Mauern besitzen einen starken Anzug und gehen an der Krone praktisch bündig ins gewachsene Terrain über (Abb. 52 im Vordergrund und Abb. 53). Auch eine Mauer MX2-3 mit eher breitrechteckigen Steinformaten ist vorhanden (Abb. 54). Sie bildet eine Ausnahme.

Oberhalb Lunschania werden bergseitig die trapezförmigen Betonmauern fortgeführt (Abb. 56), talseitig sind es die „locker“ gefügten Mauern MX2 (Abb. 57). Dann folgt ein Lehnenviadukt in Beton (Abb. 58).

Betonmauern finden sich meist im Anschluss an die Kunstbauten, so bei der Lawinengalerie „Schöntobel“ (Abb. 60 im Hintergrund) und bei der Brücke im „Schlechtobel“ (Abb. 61 im Hintergrund). Dazwischen befinden sich die hochpräzisen Trockenmauern MT2-3. Sie besitzen einen starken Anzug und gehen an der Krone praktisch bündig ins gewachsene Terrain über. Bei den trapezförmigen Mauern sind die abfallenden Flanken mit fugenübergreifenden Abschlusssteinen versehen (Abb. 60, 62). Die Steine sind quaderartig und satt gefügt. Stirnseitig sind sie oft durch übergreifende Absätze so eng verschränkt, dass kaum Zwickelsteine nötig sind (Abb. 63).

Die talseitigen Mauern sind vom Typ MX2 (Abb. 64, 65). Sie sind vielfach repariert und verstärkt worden, das unregelmässige Gefüge ist durch Mörtelanwurf stabilisiert. Darüber ist ein Betonkordon bündig aufgegossen. Die Entwässerung erfolgt durch Rohrstutzen. An einer Stelle ist ein speziell gemauerter Speier ausgebildet (Abb. 64).

Bergseitig setzt sich die Reihe der Trockenmauern MT3 fort, gefolgt von den Betongalerien „Steintöbel“ II und I (Abb. 66, 67 im Rückblick). Die betonierte Stützmauer im Anschluss an das Südportal ist dem Hang weit vorgesetzt und bildet oben einen schildartigen Überstand (Abb. 68). Es folgen die Galerie „im Schmiedeli“ (Abb. 69) und anschliessend die „Hohe Brücke“, welche durch eine neue Fahrbahnplatte mit Lehnkonstruktion verbreitert worden ist (Abb. 70, 71, 72). Der gemauerte Brückenbogen besteht aus MX2, und ist sorgfältig, leicht rückspringend mit Kalkmörtel ausgefugt.



Die Strasse wechselt die Talseite. Es folgen erneut Trockenmauern MT2-3, die Reihe verdichtet sich (Abb. 74, 75, 76, 78). Das Steinmaterial ist auch in diesem Streckenabschnitt besonders lagerhaft und formschlüssig (Abb. 79). An verschiedenen Stellen sind Betonmauern eingefügt worden (Abb. 73). Zum Teil sind sie in der Flucht gegenüber den Natursteinmauern zurückversetzt und lassen somit auf eine geplante Strassenverbreiterung gegen die Bergseite schliessen (Abb. 77, 80). Bedingt durch den Rücksprung erhalten die Betonmauern im Steilhang etwa die doppelte Höhe der alten Natursteinmauern.

Die talseitigen Mauern MX2 sind hier in ihrer Gesamterscheinung unbestimmt (Abb. 81). Sie weisen Ausbuchtungen und Verschiebungen auf. Das Steinmaterial ist kaum lagerhaft, zum Teil schiefrig, der Verband unregelmässig. Die Mauern sind mit einem dünnen Zementmörtel überschlämmt. Als oberer Abschluss ist eine Rollschicht aus stehend vermauerten Steinen vorhanden, dazwischen sind Metallpfosten einbetoniert.

Bei „Chaltenbrunnen“ wird die Strasse von Grasböschungen und Felsbrocken gesäumt (Abb. 82, 83). Bei der Kapelle St. Niklaus beginnt das Weideland. Es folgt eine ältere Böschungssicherung aus Steinen MX1 (Abb. 84 im Rückblick). Dann durchfährt man die Galerie (Abb. 85, 86, 87) und erreicht die Ebene von „Camp“.

1.4 Strassenabschnitt: „Camp“ bis Valé

Die Strasse führt durch ebenes Siedlungsgebiet. Im Dorfbereich von Vals ist nur eine Stützmauer zu finden. Sie umfasst einen Hausgarten (Abb. 88). Richtung Valé sind kleine Böschungssicherungen MT2 und MX2-3 zu finden (Abb. 92, 93). Eine Besonderheit bilden die neuen Leitmauern die den hoch liegenden Valserrhein eindämmen und das Dorf vor Hochwasser schützen (Abb. 89, 90, 91). Die Sichtflächen der Steine sind gesägt, die Lageflächen dagegen unregelmässig gebrochen. Auf der Dorfseite sind die Fugen oberflächenbündig vefugt, auf der Flussseite sind sie 8 cm zurückversetzt.

2 Bewertung

2.1 Strassenabschnitt: Ilanz bis Peiden-Bad

Die Wiederholung des Mauertyps MX3 und die ruhige Linienführung entspricht der Weiträumigkeit dieses ersten Teilstückes. Das Einfügen einer neuen Mauer auf der Basis der bestehenden Typologie ist positiv zu bewerten wenn auch die Farbe etwas abweicht (Abb. 1 bis 3).

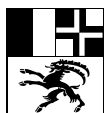
Die Betonbauten lassen eine einheitliche Typologie und Gestaltung erkennen, welche sogar Einzelheiten wie die zugehörigen Wasserfassungen mit einbeziehen. Die Einheit wird durch die regelmässige Gliederung der Mauern und die Ausbildung gleicher Teile in den Kunstbauten erreicht (Abb. 5 bis 7). Ihre Einbindung in die Landschaft erscheint hingegen etwas zufällig, insbesondere bei der Bachverbauung, wo die Mauern teils bis in den Fluss reichen, teils sich auf andere Bauteile abstützen (Abb. 8) und mit unterschiedlichen Flusssteinen umgeben sind. Zusammenhanglos wirken zudem die bergseitig aneinander gereihten Abschnitte verschiedenster Mauertypen (Abb. 9,10).

Die auffallenden Mauern MX3 sind im Ganzen, wie im Einzelnen korrekt ausgeführt (Abb. 14). Hingegen sind die verschiedenen Reparaturabschnitte der Mauern MX2 zu wenig auf einander abgestimmt. Der Verband ist uneinheitlich und stellenweise bis zu Unkenntlichkeit überschlämmt (Abb. 13, 15 ganz rechts bis 18).

2.2 Strassenabschnitt: Peiden-Bad bis St. Martin

Die Einheit der Betonbauten umfasst den ganzen Abschnitt (Abb. 19, 20, 22, 24). Besonders zu erwähnen ist die Gruppe unterhalb von Tersnaus (Abb. 31 bis 33), welche auch von weit her einsehbar ist und ein geradezu malerisches Bild ergibt. Verwandte Konturen über die ganze Strecke verstärken die Wirkung der Zusammengehörigkeit (vgl. Abb. 24 und 32). Hingegen erscheint der Bündnerzaun über sämtliche bergseitige Mauerstufen gezogen, und noch dazu im Waldgebiet, als eine überinstrumentierte Einrichtung (Abb. 32).

Die Mauergruppe vor Uors fällt vor allem durch die präzise Formgebung und das dichte Gefüge auf (Abb. 25 bis 27). Aufgang und Nischen sind architektonische Gestaltungselemente, welche sie in Beziehung zu den lokalen Gegebenheiten setzen und damit den Ort prägen (Abb. 25, 26). Darüber



hinaus ist die Gruppe Teil einer Reihe weiterer gleichartiger Mauern, welche für den oberen Teil des Valsertales typisch sind (z. Bsp. Abb. 38, 79). Alle zeichnen sich durch ihre klare Form und ihre monolithischen Flächen aus, die von einem bewegten Netz feinsten Fugen durchzogen sind. Sie stellen eine aussergewöhnliche Leistung in der Mauerwerkskunst dar.

Die Reihe der Bogenbrücken MX2 bildet durch die Besetzung aller topographisch gleichartigen Stellen ein besonderes Merkmal dieses Streckenabschnittes (Abb. 28, 35, 42, 55 etc.).

Die talseitigen Stützmauern MX2 besitzen schon im Grundmaterial einen eher unbestimmten Charakter. Zudem sind sie vielfach repariert und verstärkt worden (Abb. 34, 36), das unregelmässige Gefüge ist durch Mörtelanwurf stabilisiert. Die Reparaturstellen mit aufgegossenem Betonkordon wirken improvisiert (Abb. 37). Den talseitigen Mauern wird offenbar wenig Bedeutung zugemessen.

Die Mauergruppe MX3 im Bereich St. Martins Rüfen fällt durch ihre markante Gestaltung im Gesamten und durch die Präzision im Detail auf (Abb. 43 bis 45). Die arena-artige Verbauung bleibt glücklicherweise als Dokument erhalten.

2.3 Strassenabschnitt: St. Martin bis „Camp“

In diesem Abschnitt fallen zunächst die talseitigen Mauern durch ihre vielfältigen Ergänzungen und Reparaturen unangenehm auf (Abb. 46 bis 48 und 51). Insbesondere die Vormauerung aus MX1 (Abb. 46) wirkt neben der neu erstellten Betonmauer (hinten im Bild) konzeptlos. Ebenso ist die grobblockige Mauer MX1 an der Abzweigung negativ zu bewerten (Abb. 49). Die Steine sind im Grössenverhältnis zur talseitigen Mauer der Abzweigung unpassend. Im Detail vermitteln sie den Eindruck von Instabilität. Durch die nach oben zurück weichenden Fugen entsteht der Eindruck von überhängenden Massen (Abb. 50). Aber auch die ältere MX1 (Abb. 84) ist im gepflegten siedlungsnahen Raum zu grob.

Die aufgegossene Betonpartie als Kordon (Abb. 64) wirkt provisorisch und der Anwurf aus Zementmörtel verrät durch Abplatzungen und Wasserdurchbrüche seine Untauglichkeit (Abb. 65). An anderer Stelle (Abb. 81) tritt der Fugenmörtel zu weit vor. Der gemauerte Speier fällt als Kuriosum auf (Abb. 64).

Die Betonmauern folgen mit der trapezförmigen Kontur und der glatten Oberfläche dem klassischen Vorbild (Abb. 56). Sie treten jeweils konsequent im Anschluss an die neueren Kunstbauten auf und bilden unter sich eine, die Streckenabschnitte übergreifende Einheit (Abb. 52 hinten im Bild, 61, 66 bis 68 etc.).

Durch die einseitige Verbreiterung der Fahrbahnplatte und die stützenartige Abstützung bleibt der ursprüngliche, gemauerte Baukörper der "Hohen Brücke" in denkmalpflegerischem Sinne ablesbar (Abb. 70 bis 72). Das steinsichtige Mauerwerk ist mit Sorgfalt instand gesetzt worden. Der Erhalt der Brücke entspricht dem nachfolgenden Stützmauerkonzept.

Die bergseitigen Mauern MT2-3 bilden durch ihre tadellose Ausführung ein Merkmal besonderer Art (Abb. 38, 63, 79). Sie stellen unter sich ebenfalls eine übergreifende Einheit dar, welche sich gegen Ende des Tales immer mehr verdichtet (Abb. 74 bis 76, 78). Ihre meist fliessende Kontur führt zu einer angenehmen Verbindung zwischen Bauwerk und Landschaft (Abb. 39, 53).

2.4 Strassenabschnitt: „Camp“ bis Valé

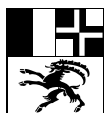
Die unauffällige private Mauer (Abb. 88), sowie die kleinen Böschungssicherungen (Abb. 92, 93) sind für den Strassenraum von geringer Bedeutung. Auf eine eingehende Beurteilung wird daher verzichtet.

Die neuen Wuhrmauern stellen durch ihre Ebenflächigkeit des gesägten Steinmaterials und die parallel verlaufenden Fugen eine entscheidend verbesserte Auflage der Mauern MX1 dar. Die einzelnen, aus dem Wasser ragenden Steine besitzen ein ähnliches Format und schaffen optische eine Verbindung zwischen den strengen Kanalmauern und dem natürlichen Flussbett.

3 Konzept

3.1 Strassenabschnitt: Ilanz bis Peiden-Bad

Bis zur Glennerbrücke sind neue bergseitige Mauern in MX3 zu erstellen. Talseitige Mauern sind zu vermeiden. Von der Glennerbrücke bis zu den Galerien im Rieinertobel sind neue Mauern beidseitig



der Strasse in Beton zu erstellen. Bei allfälligen Flusskorrekturen ist die Uferpartie im Bereich der Kunstbauten durchgehend mit geordneten Wührsteinen zu besetzen. Vom Rieiner Tobel bis Peiden-Bad sind neue bergseitige Mauern in MX2 oder MX3 zu erstellen, die talseitigen können in MX2, MX3 oder Beton ausgeführt werden.

3.2 Strassenabschnitt: Peiden-Bad bis St. Martin

Die bergseitigen Mauern MT2-3 sind zu erhalten. Eine allenfalls notwendige Strassenverbreiterung sollte talseitig erfolgen.

Neue bergseitige Mauern sind generell in MX2 zu erstellen, die talseitigen können in Beton ausgeführt werden. Im Bereich von „Vscha Suraua“ bis „Disla“ sind sie beidseits der Strasse in Beton zu errichten.

Die Bogenbrücken MX2 sind zu erhalten. Verbreiterungen können bergseitig angesetzt werden. Als Beispiel dafür kann die „Hohe Brücke“ dienen. Neue bergseitige und talseitige Mauern im Anschluss an die Bogenbrücken sind analog in MX2 auszuführen.

3.3 Strassenabschnitt: St. Martin bis „Camp“

Die bergseitigen Mauern MT2-3 sind zu erhalten. Auf eine allenfalls bereits geplante Strassenverbreiterung gegen den Berg ist zu verzichten. Sie soll wenn möglich talseitig erfolgen. Talseitige Mauern sind in Beton oder MX2 zu errichten.

3.4 Strassenabschnitt: „Camp“ bis Valé

Neue Stützmauern sind in Beton oder MX2 zu errichten.

Chur, 09.12.2008 MS



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

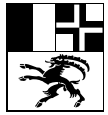


Abb. 4



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



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



Abb. 49



Abb. 50



Abb. 51



Abb. 52



Abb. 53



Abb. 54



Abb. 55



Abb. 56



Abb. 57



Abb. 58



Abb. 59



Abb. 60



Abb. 61



Abb. 62



Abb. 63



Abb. 64



Abb. 65



Abb. 66



Abb. 67



Abb. 68



Abb. 69



Abb. 70



Abb. 71



Abb. 72



Abb. 73



Abb. 74



Abb. 75



Abb. 76



Abb. 77



Abb. 78



Abb. 79



Abb. 80



Abb. 81



Abb. 82



Abb. 83



Abb. 84



Abb. 85



Abb. 86



Abb. 87



Abb. 88



Abb. 89



Abb. 90



Abb. 91



Abb. 92



Abb. 93