



Botschaft des Stadtrates an den Gemeinderat

120174 / 633.10

Bodmerstrasse (Metzgerbrücke – Bodmerbrücke)

Antrag

Das Projekt "Bodmerstrasse (Metzgerbrücke – Bodmerbrücke)" wird genehmigt und der Kredit von Fr. 1'270'000.-- (inkl. MwSt, +/- 10 %) zu Lasten Konto 5010.01, Kostenstelle 72.9915 bewilligt.

Zusammenfassung

Dank dem gesetzlich vorgeschriebenen Hochwasserschutzprojekt ergibt sich die einmalige Chance, im Bereich der Bodmerstrasse eine neue Begegnungszone zu schaffen und gleichzeitig die Strasse und Werkleitungen zu sanieren. Es wird eine markante Aufwertung des öffentlichen Raums entlang der Plessur erreicht und auch die Weiterführung der bisherigen Investitionen Hochwasserschutz am Lindenquai sind gewährleistet. Die Bodmerstrasse ist eine wichtige Erschliessungsachse für den Fuss- und Veloverkehr. Der Zugang zur Alterssiedlung Bodmer, dem Primarschulhaus Türligarten, der zukünftigen Kita und dem Kindergarten Bodmer führt grösstenteils über die Bodmerstrasse und hat entsprechend ein hohes Fuss- und Veloverkehrsaufkommen. Im generellen Erschliessungsplan (GEP) ist der Bereich als Fuss- und Veloweg Nebenverbindung gesichert. Der bauliche Zustand der Fahrbahn, die Absturzsicherungen zur Plessur und die Werkleitungen sind grösstenteils in einem schlechten Zustand und müssen saniert werden. Die privaten Grundeigentümer unterstützen das Projekt.





Das vorliegende Projekt beinhaltet die Gesamtsanierung des Begegnungsraums. Der heutige Strassenraum wird mit entsprechender Signalisation in eine Begegnungszone umgestaltet. Die Sicherheit für die schwächsten Verkehrsteilnehmenden wird dadurch erhöht und mit Raumelementen mehr Aufenthaltsqualität geschaffen. Mit der Erneuerung der Werkleitungen wird die Versorgungssicherheit langfristig gewährleistet.

Die Kosten der Gesamtsanierung der Bodmerstrasse mit Absturzsicherung zur Plessur betragen Fr. 1'270'000.--.



Bericht

1. Ausgangslage und Problemstellung

Die rechtlich vorgegebenen Massnahmen in Zusammenhang mit dem Hochwasserschutz entlang der Plessur werden seit 2018 gemäss dem Konzept "Hochwasserschutz Plessur" (SRB.2018.516 vom 3. Juli 2018) umgesetzt. Als nächster Sanierungsabschnitt ist der Bereich zwischen der Metzgerbrücke und der Bodmerbrücke vorgesehen. Die Wuhrmauern zeigen in diesem Bereich Schäden und starke Unterspülungen der bestehenden Fundamente auf. Die öffentliche Auflage des entsprechenden Baugesuchs der Plessur in diesem Abschnitt erfolgt im Mai 2021. Die Ausführung ist für den Zeitraum der Wintermonate 2021/2022 geplant und wird vom Kanton (TBA GR) unterstützt. Es ist eine Fortsetzung der Arbeiten, wie sie in den letzten beiden Jahren im Bereich des Lindenquais vorgenommen wurden. Der Hochwasserschutz umfasst die Sanierung der Wuhrmauer inkl. der Böschung. Die Absturzsicherung (Mauern / Zäune Bodmerstrasse) ist nicht Inhalt des Hochwasserschutzes.

Auf Grund der Sanierung der Wuhrmauer in Zusammenhang mit dem Hochwasserschutz wurde die Bodmerstrasse in die Überlegungen einbezogen. Rasch musste zur Kenntnis genommen werden, dass die Absturzsicherungen zwingend zu sanieren sind. Das Teilstück der Bodmerstrasse entlang der Plessur von der Metzgerbrücke bis zur Bodmerbrücke ist 210 m lang und ist im Generellen Erschliessungsplan (GEP) als Fuss- und Veloweg-Nebenverbindung aufgeführt. Zudem ist die Bodmerstrasse ein wichtiger Bestandteil der Fusswegverbindungen in die Naherholungsgebiete Sand, Meiersboden und St. Hilarien. Für das Primarschulhaus Türligarten und die zukünftige Kita dient die Strasse als Hauptzugang und die Bewohnenden der Alterssiedlung Bodmer benutzen den Weg oft für Spaziergänge. Durch die vielfältige Nutzung, insbesondere durch den Fuss- und Veloverkehr, ist die heutige Anordnung des Verkehrsregimes und die Erschliessung der privaten Tiefgaragen unbefriedigend und die Signalisation uneinheitlich. Um die Durchfahrt zu verhindern gilt ab der Metzgerbrücke ein dreiteiliges Fahrverbot mit Zubringerdienst und Sackgasse mit einem Sperrpfosten (nur im Sommer wegen dem Winterdienst) in der Bodmerstrasse.

Das Management der Strassenerhaltung (MSE) zeigt, dass die Strassenoberfläche mittlere und schwere Schäden aufweist. Die Begehungen vor Ort haben diese Dokumentation bestätigt. Die Abklärungen des Zustands der Werkleitungen zeigen, dass die Werkleitungen auf Grund des Alters und des Materials grösstenteils sanierungsbedürftig sind. Der Zustand der Abwasserleitungen wurde mittels Videoaufnahmen überprüft. In Zu-



sammenarbeit mit der IBC Energie Wasser Chur (IBC) und unter Einbezug der Swisscom AG und UPC Schweiz GmbH wurde eine Risikoabschätzung zur Versorgungssicherheit durchgeführt.

Auf Grund der oben ausgeführten Abklärungen ist eine Gesamtsanierung der Bodmerstrasse angebracht und notwendig. Das unabhängige Hochwasserschutzprojekt bietet die einmalige Chance, zwei Projekte zu kombinieren und somit Synergien für beide Baustellen zu erzielen. Der Planungserimeter umfasst den Teilbereich der Bodmerstrasse von der Metzgerbrücke bis zur neu erstellten Bodmerbrücke. Neben der Sanierung der Absturzsicherungen zur Plessur, soll die Verkehrssicherheit markant erhöht und neuer Raum für Begegnungen geschaffen werden. Zudem sollen die notwendigen Werkleitungen ersetzt und/oder saniert werden.

Die Eigentumsverhältnisse des Bearbeitungserimeters sind unterschiedlich. Im westlichen ersten Teil ist die Stadt Chur bereits Eigentümerin sowohl der Strasse als auch des Uferbereichs zur Plessur. Im mittleren und östlichen Bereich sind die Flächen (Wuhrböschung und Strasse) in privatem Besitz.



Ist-Situation Bodmerstrasse: defekte Beläge und alte Verteilkabine

Anmerkung: Die Verteilkabine der IBC / upc wird im Projekt in die Mauern integriert und wird nicht mehr sichtbar sein.



2. Zielsetzung

Ziel des vorliegenden Projekts ist die Sicherheit für den Fuss- und Veloverkehr (FVV) zu erhöhen, die Signalisation zu vereinheitlichen, den Strassenraum attraktiv zu gestalten und die Werkleitungsinfrastrukturen zu erneuern. Gleichzeitig können Stabilisierungsmassnahmen zur Sicherung der Wuhrmauern und die Absturzsicherungen in Zusammenhang mit dem Hochwasserschutz ausgeführt werden.

Die Instandsetzung und Erweiterung der Werkleitungen ist zwingend. Die Gestaltung und der Umbau des Strassenraums soll nach neusten Kenntnissen erfolgen, vorausschauend auf das zukünftige Entwicklungspotential. Mit dem Umbau und der Anpassung der Signalisation in eine Begegnungszone erfolgt ein dreiteiliges Fahrverbot und eine klare Verkehrsführung der Tiefgaragen inklusive Parkplatzzufahrten. Damit kann eine hohe Sicherheit erreicht werden. Weiter können die Velofahrenden vom Lindenquai bis zur Bodmerbrücke den Schienen der Arosabahn am Plessurquai ausweichen und so sicherer bis zur Kantonsschule und Badi Sand fahren. Mit der längerfristig geplanten Fusswegverbindung ins Naherholungsgebiet Sand/Meiersboden über das sanierte Aquädukt (Obertorer Mühlbach) wird die Bodmerstrasse ein wichtiger Teil eines zusammenhängenden attraktiven Fusswegnetzes zu Naherholungsgebieten.

Das Projekt wurde in einer departementsübergreifenden Projektgruppe, bestehend aus den Abteilungen Tiefbau, Freiraumplanung, Stadtentwicklung, Werkbetrieb und Stadtpolizei erarbeitet.

2.1 Durchgangsrecht

Da sich der Projektperimeter im innerstädtischen Gebiet befindet, gestatten sich die Landerwerbsverhandlungen sehr anspruchsvoll. Mit der Inkraftsetzung des revidierten Raumplanungsgesetzes des Kantons Graubünden am 1. April 2019 wurden die Möglichkeiten von Nutzungsübertragungen bei bestehenden Strassenflächen sehr stark eingeschränkt. Andere planerische Mittel, um einen Ausgleich zu schaffen, stehen zurzeit nicht zur Verfügung. Da die betroffenen Grundstücke im innerstädtischen Bereich sehr wenig Umschwung aufweisen, erwies sich eine Abtretung der Strassenfläche als unverhältnismässig. Nach detaillierten Abklärungen und intensiven Verhandlungen konnte mit den privaten Eigentümern eine einvernehmliche Lösung erzielt werden. Der Uferbereich zur Plessur wird durch die Stadt käuflich erworben und für die eigentliche Begegnungsfläche wird zugunsten der Öffentlichkeit eine Personaldienstbarkeit im Grundbuch eingetragen. Damit können einerseits die gesetzgeberischen und planerischen Voraussetzungen eingehalten werden, und andererseits hat die Öffentlichkeit das vollständige Nutzungs- und



Verfügungsrecht über die private Verkehrsfläche, die in etwa 50 % der Bodmerstrasse ausmacht.

2.2 Strassenraumgestaltung

Der Gestaltung des Projektperimeters wurde eine hohe Priorität eingeräumt. Mit dem vorliegenden Projekt wird von der Bodmerstrasse ein fließender Übergang vom städtischen urbanen Raum zum umliegenden Landschaftsraum geschaffen. Der Strassenraum soll die Massstäblichkeit der bestehenden Gebäude, Mauern und Grünräume aufnehmen und abwechslungsreiche Blicke zur Plessur und der gegenüberliegenden Altstadt/Hof ermöglichen. Klar gefasste Grünräume rhythmisieren den Strassenverlauf. Der Abschnitt zwischen der Metzgerbrücke und der Alterssiedlung Bodmer wird zur Begegnungszone.

Der erste Abschnitt der Bodmerstrasse vor der Bürgerratskanzlei kreiert eine grosszügige Platzsituation mit dem spannungsvollen Raum zwischen den Gebäuden und den beiden bestehenden italienischen Säulenpappeln. Der heutige Zaun wird durch eine Natursteinmauer mit Abdeckplatte aus Sandstein wie am Lindenquai mit einer Brüstungshöhe von 1 m ersetzt. Dies entspricht den gesetzlichen Vorgaben für Absturzsicherungen gemäss SIA und BfU. Die gesamte Bodenfläche wird mit einem Bündner Natursteinplattenbelag ausgeführt. Der bestehende, gepflasterte Längsstreifen entlang der Gebäude bleibt erhalten. Zwischen dem Platz der Bürgerratskanzlei und dem Eingang zum Schulhaus Türligarten wird die 1 m hohe Natursteinmauer parallel in den Strassenraum zurückversetzt weitergeführt. Anfang und Ende dieser Mauer sind so platziert, dass die aufgeweiteten Strassenabschnitte eine gute Proportion erhalten und die Übersicht im Strassenraum gewährleistet ist. Zwischen der Wuhrmauer zur Plessur und dieser neuen, zurückversetzten Natursteinmauer entsteht ein erster Grünraum. Ein offenes seitliches Staketengeländer ermöglicht den Blick in Flussrichtung der Plessur. Die Plessurwuhrmauer wird hier nur minimal erhöht, um die vorhandene Böschungsneigung etwas zu verringern. Beim Eingang zum Schulhaus Türligarten erfolgt die zweite Aufweitung des Strassenraums. Die Wuhrmauer zur Plessur wird in diesem Abschnitt wiederum etwas erhöht. Die Position der neuen, zurückversetzten Natursteinmauer am Strassenrand zur Plessurmauer ist so gewählt, dass auf der einen Seite eine leicht auskragende Kanzel entsteht. Über einige Stufen runter auf der etwas tiefergelegenen Plattform lädt eine Sitzbank zum Verweilen ein. Der erste Grünraum zwischen der Bürgerratskanzlei und dem Schulhaus Türligarten ist so geplant, dass die Sichtbeziehungen im Bereich der Vegetation erhalten bleiben (Krautschicht, einzelne Sträucher/Bäume). Mit einer üppigeren Vegetation in der zweiten Grünfläche, zwischen dem Schulhaus Türligarten und der Liegenschaft Mettler,



wird der Übergang vom urbanen zum landschaftlich geprägten Raum aufgenommen. Die dritte Aufweitung des Strassenraums liegt bei der bereits vorhandenen, erhöhten Plessurmauer vor der Liegenschaft Mettler, die heute als privater Besucherparkplatz dient und aufgehoben wird. Der Natursteinplattenbelag endet unmittelbar nach dem Eingang zum Schulhaus Türligarten. Von der dritten Aufweitung bis zum Erholungsgebiet "Park Bodmer" wird ein Holzstaketen-Zaun als Absturzsicherung angebracht, um den Strassenraum vom Wald (Wuhrböschung) zu trennen. Im Bereich "Park Bodmer" wird der bestehende Drahtzaun mit Diagonalflecht belassen. Er wirkt leicht und schränkt die gute Sicht auf die Plessur im Bereich "Park" kaum ein. Der kleine "Park Bodmer" wird so belassen, wie er heute ist. Zwei neu gepflanzte Bäume werden den Ruhenden auf den zwei Sitzbänken zukünftig Schatten spenden.



Fotomontage: Endausbau beim Bereich Zugang Türligarten und künftige Kita



2.3 Strassenprojekt

Die Erneuerung der Bodmerstrasse wurde unter Berücksichtigung sämtlicher Verkehrsträger projektiert. Das vorliegende Projekt sieht vor, den heutigen Strassencharakter mit Breite von ca. 3.85 m - 4.20 m in eine Begegnungszone mit mehr Platz für den Fuss- und Veloverkehr zu gestalten. Die neue Gestaltung mit Begegnungszone wurde durch ein Verkehrsgutachten geprüft und für optimal befunden.

Die Strassenoberfläche des ersten Abschnitts von rund 70 m, mit urbanem Charakter, wird vollständig mit Natursteinplatten ausgeführt. Unmittelbar nach dem Eingang zum Schulhaus Türligarten folgt der Belagswechsel von Natursteinplatten auf Asphaltbelag. Der Oberflächenwechsel wurde bewusst an diesem Ort gewählt, um die Aufmerksamkeit der Verkehrsteilnehmenden vor dem Schulhaus Türligarten zusätzlich zu erhöhen. Der Eingangsbereich ab der Metzgerbrücke wird optisch wie heute mittels einem breiten abgesenkten Randstein abgetrennt. So wird ersichtlich, dass die Bodmerstrasse verkehrstechnisch keine Verlängerung des Lindenquais (Kantonsstrasse) ist, sondern der Verkehr über die Metzgerbrücke Richtung Plessurquai/Arosa geleitet wird. Die Breite des Strassenraums über den ganzen Abschnitt wird bewusst variabel ausgeführt, ist jedoch ausreichend für das Kreuzen zweier Fahrzeuge und des Fuss- und Veloverkehrs. Im Bereich Hauptzugang Schulhaus Türligarten wird der Strassenraum ausgeweitet, um mehr Aufenthaltsraum für Schülerinnen und Schüler sowie Passantinnen und Passanten zu schaffen. Vor dem Haus Mettler besteht heute schon ein Platz, welcher übernommen, angepasst und als kleines Podest ausgebildet wird. Im letzten Abschnitt bis zum "Park Bodmer" bleibt die Situation gegenüber heute im Wesentlichen unverändert. Der bestehende Strassenkörper wird erneuert, und als Absturzsicherung wird ein neuer Holzzaun mit Staketten erstellt.



Fotomontage: Blick Richtung Sand

2.4 Werkleitungen

2.4.1 Abwasser

Die Abwasserleitung stammt aus dem Jahre 1980 und ist hydraulisch ausreichend. Die Kanalfernsehaufnahmen haben aufgezeigt, dass das Betonrohr in einem guten Zustand ist. Das Abwasserkonzept der wenig befahrenen Strasse wird nach Absprache mit dem Amt für Natur und Umwelt Graubünden neu als Trennsystem aufgebaut. Das Strassenoberflächenwasser wird dabei nicht mehr in das Abwassernetz abgeleitet, sondern direkt über Einlaufschächte der Plessur zugeführt. Dadurch werden das städtische Abwassernetz und die Abwasserreinigungsanlage (ARA) entlastet.

2.4.2 IBC Energie Wasser Chur (IBC): Fernwärme, Erdgas, Wasser und Strom

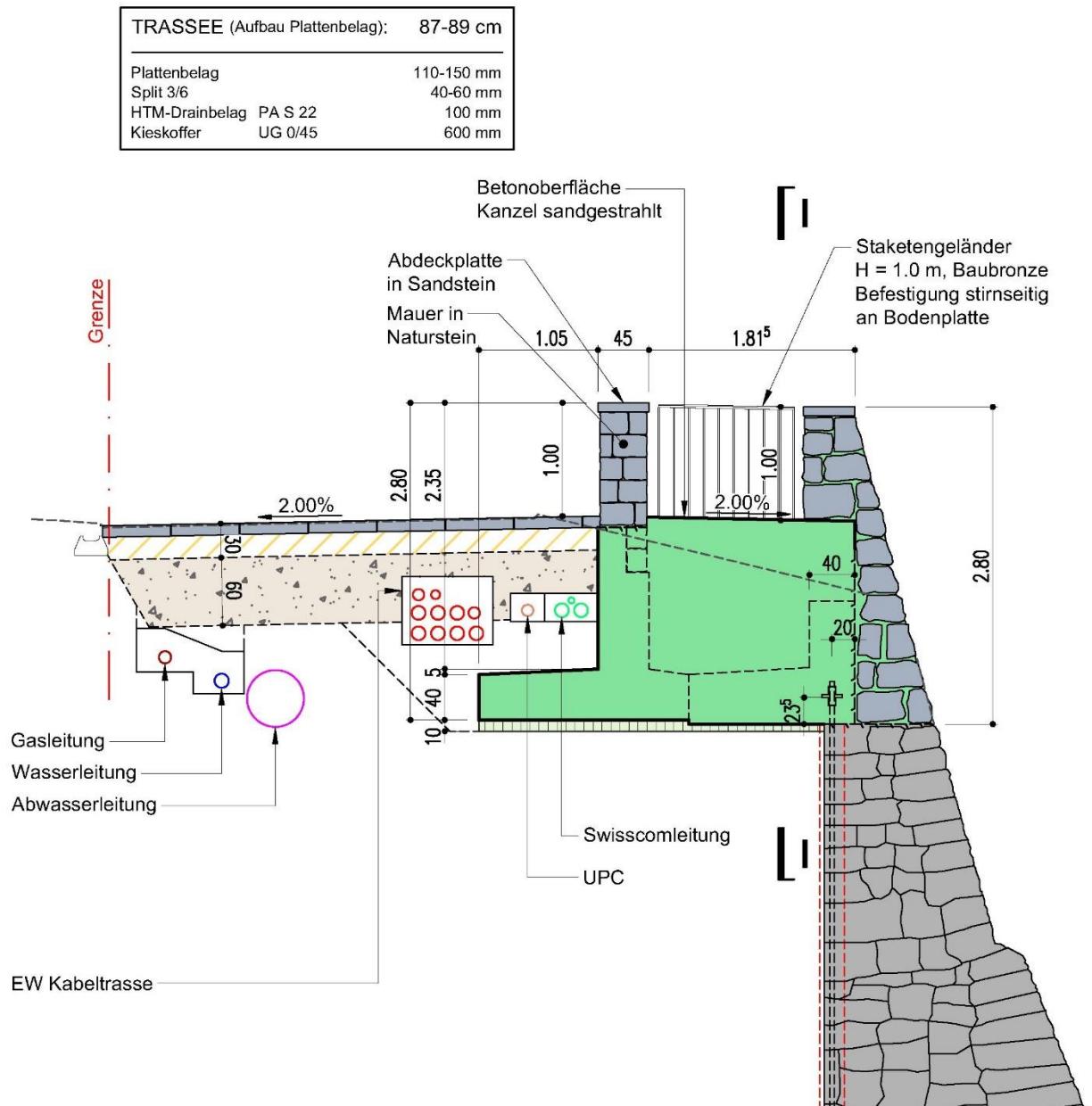
Auf der gesamten Projektlänge von 210 m befindet sich eine Erdgasleitung aus dem Jahre 1996. Im mittleren Teil ist ein 90 m langer Abschnitt der Wasserleitung mit DN 125 mm aus dem Jahre 1960, welche noch aus altem Grauguss-Material besteht. Die Versorgungssicherheit ist durch den Zustand der relativ alten Leitungen gefährdet und eine Er-



neuerung ist nötig. Schon leichte Erschütterungen des Untergrunds oder Druckveränderungen können Lecks erzeugen. Die Leitungsdimensionen werden im Zuge der Erneuerung entsprechend vergrößert.

Die IBC (EW) muss die Infrastrukturen erneuern, ausbauen und anpassen sowie eine notwendige Verteilkabine erstellen. Diese wird gestalterisch zusammen mit der Verteilkabine der UPC in die neue Mauer/Absturzsicherung integriert und wird nicht mehr sichtbar sein. Der Zugang erfolgt ab der seitlichen Öffnung über einige Stufen plessurseitig.

Die bestehenden Fernwärmeleitungen, welche das Schulhaus Türligarten, die Schulzahnklinik und weitere Gebäude erschliessen, sind in einem sanierungsbedürftigen Zustand. Durch die Umnutzung des bestehenden Ökonomiegebäudes in eine Kita und Aula besteht zudem der Bedarf, das Fernwärmenetz zu erweitern. Die Erweiterung des Fernwärmetrasseses ist im Projekt mitberücksichtigt. Die anfallenden Kostenaufwendungen werden der IBC belastet.



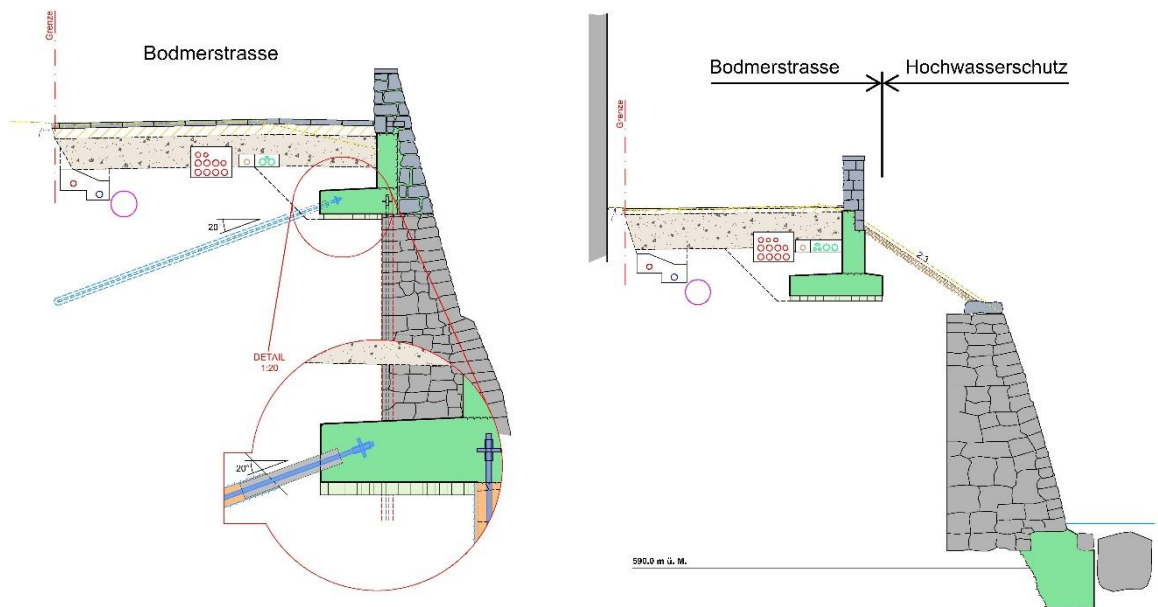
Technisches Normalprofil mit Mauerabschluss und Werkleitungen

3. Hochwasserschutz, Plessurwuhrmauern

Die Bodmerstrasse verläuft parallel und nahe der Plessur entlang. Das Gesamtkonzept "Hochwasserschutz Plessur" aus dem Jahr 2018 zeigt auf, dass die Wuhrmauern in diesem Bereich in einem sehr schlechten Zustand sind und die Bepflanzung in der steilen Böschung überaltert ist. Die Wuhrmauern auf der Seite der Bodmerstrasse bestehen aus Natursteinen mit Vermörtelung (wie mehrheitlich entlang der Plessur). Die Mauern zeigen überall ähnliche Schadensbilder: Ausbrüche von einzelnen Steinen, Abplatzungen, kleinere Wölbungen und die teilweise stark unterschwemmten Fundamente. Die dringlich

notwendige Sanierung der Wuhrmauer in diesem Bereich wird in einem geplanten Projekt des Tiefbauamts Graubünden (TBA GR) im Winter 2021/2022 durchgeführt, wobei vereinzelt örtlich der Wuhrbewuchs belassen wird, damit der Ornithologie (z.B. den dort lebenden Wasseramseln) Rechnung getragen wird. Für die Sanierung der Wuhrmauer wird das gleiche Verfahren angewendet, welches im Bereich Lindenquai im letzten Jahr ausgeführt wurde.

Durch den direkten Zusammenhang der Sanierung Bodmerstrasse und den Hochwasserschutzmassnahmen können Synergien genutzt werden. So werden die beiden Baustellen koordiniert und gleichzeitig ausgeführt, wobei das Projekt Hochwasserschutz von Bund und Kanton mit bis zu 50 % Kostenübernahme separat abgewickelt wird. Die bestehenden Wuhrmauern müssen im Bereich der zweiten Aufweitung mittels Mikropfählen zusätzlich gesichert werden. Die Kräfte der neuen Natursteinmauer werden mit diesem System direkt in den Boden abgetragen und die bestehende Wuhrmauer wird entlastet. Die Sanierungsarbeiten der Wuhrmauern werden im Winter 2021/2022 ausgeführt. Das Baugesuch für den Hochwasserschutz wird im Mai 2021 durch das TBA GR öffentlich aufgelegt.



Technische Querschnitte: Bodmerstrasse und Prinzip der Wuhrmauersanierungen



4. Bauphasen / Verkehrsführung

Die Bauarbeiten der Bodmerstrasse und die Wuhrmauersanierungen verlaufen koordiniert.

Die Sanierung der Bodmerstrasse wird in drei Etappen ausgeführt. Der Baubeginn ist per Ende August 2021 geplant und erfolgt ab Seite Bodmerbrücke. Der etappenweise Bau ist notwendig, damit die Liegenschaften mit den Tiefgaragen und Parkieranlagen immer zugänglich sind. In der ersten Etappe werden die notwendigen Rodungen getätigt, mit den Werkleitungsarbeiten und der Sanierung der Wuhrmauerkronen begonnen. Anschliessend wird der Strassenkörper erneuert und die Absturzsicherung mittels Holzzaun erstellt.

Im Frühling 2022 bis Ende Sommer 2022 werden die weiteren Etappen realisiert und im Sommer 2023 der Deckbelag eingebaut. Der motorisierte Verkehr kann grösstenteils über die neue Bodmerbrücke und via Hinterm Bach umgeleitet werden.

5. Kosten und Finanzierung

Die Gesamtkosten der Bodmerstrasse für die Stadt betragen Fr. 1'270'000.--. Im Budget der Tiefbaudienste "Bodmerstrasse" sind für die Jahre 2021 / 2022 / 2023 total Fr. 1'200'000.-- enthalten. Die Mehrkosten von Fr. 70'000.-- können beim Projekt "Splügenstrasse", aufgrund des bereits vorliegenden Submissionserfolgs von rund Fr. 100'000.--, kompensiert werden. Die entsprechenden Kostenanteile für den Werkleitungsbau der IBC werden von den Werkeigentümern (IBC, Swisscom, upc) direkt finanziert.

Investitionsbudget Bodmerstrasse Total Fr. 1'200'000.-- (inkl. MwSt)		
Budget 2021	Budget 2022	Budget 2023
Fr. 250'000.--	Fr. 600'000.--	Fr. 350'000.--
Ausbau Bodmerstrasse mit Absturzsicherungen Fr. 1'270'000.-- (inkl. MwSt)		
Ausgaben 2021	Ausgaben 2022	Ausgaben 2023
Fr. 350'000.--	Fr. 800'000.--	Fr. 120'000.--



Wir bitten Sie, sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Mitglieder des Gemeinderates, dem Antrag des Stadtrates zuzustimmen.

Chur, 18. Mai 2021

Namens des Stadtrates

Der Stadtpräsident

Urs Marti

Der Stadtschreiber-Stv.

Patrick Benz

Anhang

Übersichtsplan

Aktenauflage

- Verkehrsregime Bodmerstrasse und Hinterm Bach Chur, Gutachten zum Verkehrsregime vom 30. November 2020, Ergänzungen 1. Februar 2021
- Projektmappe



Stadt Chur

Bodmerstrasse, Metzgerbrücke - Bodmerbrücke

Übersichtsplan

30.04.2021 / Tiefbau

