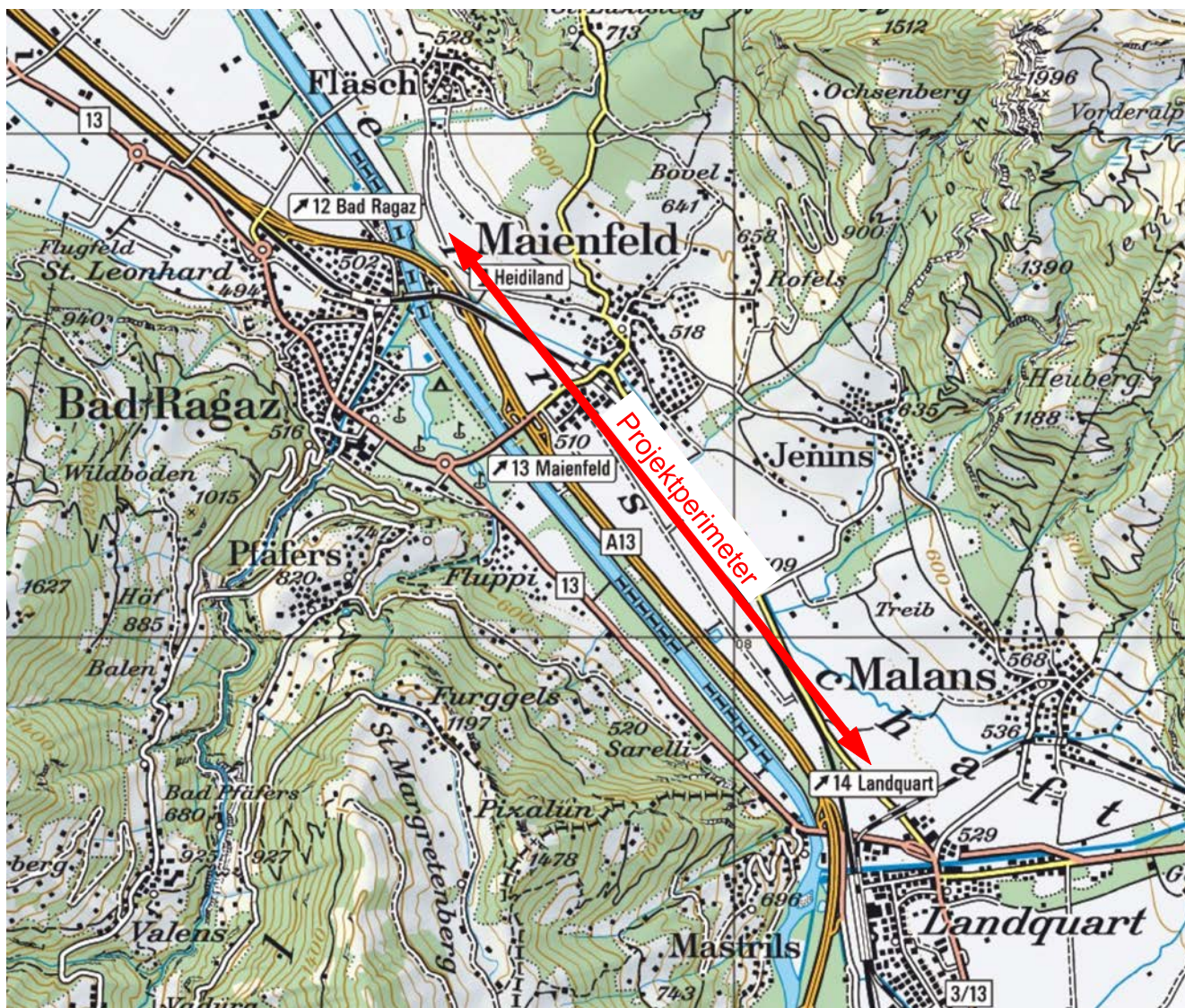




Projektbezeichnung: N13 Belagsanierung Landquart - Maienfeld  
Projektkurzbezeichnung: N13LANBDRZ  
Projektnummer: 200051  
Leistungen: Projektverfasser (PV) der Phasen Massnahmenprojekt (MP) bis  
Inbetriebnahme/Abschluss, inkl. örtliche Bauleitung (öBL)

## A1 Pflichtenheft Projektverfasser



<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1. Einleitung.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Ziel und Zweck des Vertrages .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Ausgangslage und übergeordnete Zielsetzungen .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1.1 Ausgangslage.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1.2 Übergeordnete Ziele.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.3 Inventarobjekte.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.4 Temporäre Massnahmen .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.5 Baukosten Trasse und Kunstbauten.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.6 Termine Trasse und Kunstbauten .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Projektumschreibung .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.1 Projektbeschreibung.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.2 Nachbar- und Drittprojekte.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.3 Projektorganisation.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.4 Projektierungsgrundlagen.....</b>	<b>9</b>
<b>2.3 Vertragsgegenstand / Aufgabenbeschreibung.....</b>	<b>10</b>
<b>2.3.1 Allgemein / Grundsätze.....</b>	<b>10</b>
<b>2.3.2 Leistungsbeschreibungen .....</b>	<b>11</b>
<b>2.3.3 Dokumentenstruktur .....</b>	<b>11</b>
<b>2.3.4 Projektanforderungen.....</b>	<b>12</b>
<b>2.3.5 Projektänderungen.....</b>	<b>12</b>
<b>2.3.6 Zusatzleistungen .....</b>	<b>12</b>
<b>2.3.7 Sitzungswesen .....</b>	<b>13</b>
<b>2.3.8 Schnittstellen mit anderen Projektverfassern und Spezialisten des Bauherrn .....</b>	<b>13</b>
<b>2.3.9 Leistungen Dritte.....</b>	<b>13</b>
<b>2.3.10 PQM.....</b>	<b>13</b>

## **1. Einleitung**

Dieses Dokument bildet den Anhang A1 der Ausschreibungsunterlagen der Planerleistungen für die Erarbeitung des Projektes "N13 Belagsanierung Landquart - Maienfeld", Fachbereich Trasse und Kunstbauten, von der Phase Massnahmenprojekt inkl. Variantenstudium bis Inbetriebnahme/Abschluss. Es ergänzt den Leistungsbeschrieb für den Projektverfasser (PV) und die örtliche Bauleitung (öBL) in der Ausschreibungs- und Realisierungsphase.

## **2. Ziel und Zweck des Vertrages**

### **2.1 Ausgangslage und übergeordnete Zielsetzungen**

#### **2.1.1 Ausgangslage**

Der Projektperimeter beinhaltet den Abschnitt N13 AS Landquart - Kantonsgrenze SG Bad Ragaz (km 126 - km 132). Die erste Spur wurde Anfang 1960 als 2-spurige Autobahn (Gegenverkehr, 2. Klasse) in Betrieb genommen. Am 30.11.1973 fand die Eröffnung der 4-spurigen, richtungsgetrennten Autobahn (1. Klasse) statt.

Gemäss der MISTRA-TRA-Datenbank stammen Teile der Deckschicht aus den Jahren vor 1993. Diese wurden seitdem nicht erneuert. Die im Jahr 2017 durchgeführte Zustandsbeurteilung klassiert die Fahrbahn - entsprechend ihrem Alter - als schlecht bis mittel. Für die notwendige Belagssanierung soll ein Massnahmenprojekt erarbeitet und umgesetzt werden. Für das Projekt wurden letztes und dieses Jahr erste Untersuchungen und die Projektgenerierung gemacht. Das ASTRA hat nun beschlossen, eine Belagssanierung auf der N13 durchzuführen und den Unfallschwerpunkt im Bereich der Ein-/Ausfahrt Maienfeld Seite Maienfeld zu beheben. Gemäss der Finanzplanung des ASTRA sollen die Bauarbeiten in den Jahren 2023 bis 2025 ausgeführt werden. Mit der vorliegenden Submission soll der Projektverfasser für die Belagssanierung beschafft werden. Die Projektierung im Bereich des Unfallschwerpunkts bei der Ein-/Ausfahrt Maienfeld ist nicht Bestandteil dieser Submission, jedoch die örtliche Bauleitung dieser Sanierung (voraussichtlich Kreisel).

Die Strecke soll so instandgesetzt werden, dass ein unterhaltsfreier Betrieb bis ins Jahr 2040 gewährleistet ist. Die Massnahmen umfassen primär die Sanierung der Beläge inkl. lokaler Schäden an den Betonplatten. Sekundäre Arbeiten sind unter anderem lokale Ergänzungen und Ersatz der FZRS, der Markierung, der Signalisation, Zäune und Tore, umfassende Reinigung und ggf. Instandstellung der Entwässerungsleitungen, vereinzelte Ergänzungen der Kabelrohanlagen sowie Instandstellung der Kunstbauten. Zudem wird teilweise die BSA erneuert und die Verlängerung der Ausfahrt Landquart soll geprüft werden. Die Bauarbeiten auf der Nationalstrasse müssen bis Ende 2025 abgeschlossen sein.

Der Kanton Graubünden und die Gemeinde Maienfeld müssen in die Planung und Umsetzung der Massnahmen miteinbezogen werden, da sie teilweise von den geplanten Sanierungsarbeiten betroffen sind.

Grundlage für das Projekt ist der Entwurf der Projektgenerierung (PG) Nr. 19-139 mit Datum Februar 2020 inkl. den darin erwähnten Dokumenten.

Im Weiteren sind alle zur Realisierung und Ausführung vorangehend erwähnter Massnahmen erforderlichen Begleitarbeiten wie das Erstellen von Installationsflächen, Baupisten, temporäre Umleitungen, etc. Projektbestandteil.

### **2.1.2 Übergeordnete Ziele**

Für sämtliche Prozesse und Phasen gelten die aktuellen Weisungen, Richtlinien und Fachhandbücher (FHB) des ASTRA. Die Dossiers sind von der Bauherrschaft phasenweise genehmigen zu lassen bzw. freizugeben. Eine Weiterbearbeitung ist nur nach erfolgter Genehmigung gestattet.

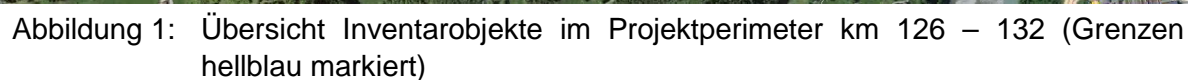
Die Bauausführung der Belagsanierung hat so zu erfolgen, dass die vorhandenen Verkehrsträger mit Ausnahme einzelner nächtlicher Einschränkungen durchgehend offen bleiben. Die Einschränkungen für den Verkehr sind minimal zu halten und mit dem jeweiligen Eigentümer abzusprechen.

Mit der Belagsanierung sollen folgende, übergeordnete Ziele erreicht werden:

- Instandstellung des Abschnitts, so dass bis 2040 keine baulichen Massnahmen mit relevanten Verkehrsbehinderungen erforderlich sind
- Bauausführung mit Aufrechterhaltung der vorhandenen Verkehrsbeziehungen
- Lokale Optimierung der Linienführung (Längen Ein- und Ausfahrten, Überfahrten, lokale Gefällsfehler, usw.)
- Die Verbreiterung der Fahrbahn der N13 auf mindestens 11.25 m wo dies mit verhältnismässigem Aufwand möglich ist
- Instandstellung und lokale Ergänzung des Entwässerungssystem und der Ausrüstungselemente (u.a. FZRS, Mittelleitstreifen, Signalisation und Markierung, Zäune)
- Die Instandsetzung, statische Verstärkung und evtl. Verbreiterung der im Projektabschnitt vorhandenen Kunstbauten (weitere Informationen sind dem Bericht Projektgenerierung zu entnehmen)
- Vereinzelte Instandstellung und Ergänzung der BSA
- Wirtschaftliche, zeitgemässe Umsetzung der Massnahmen

### **2.1.3 Inventarobjekte**

Nachfolgende Situation zeigt den Projektperimeter mit den Inventarobjekten.



Innerhalb des Projektperimeters befinden sich die nachfolgend tabellarisch aufgelisteten Inventarobjekte (IO), die gemäss ASTRA-Nomenklatur aufgrund der notwendigen Massnahmen in Ausbau und Unterhalt aufgeteilt sind.

**Teilprojekte Fachbereich Trasse/Umwelt (T/U)**

IO-Nr.	Bezeichnung	Zuteilung
18.13.24.301.03	Trasse Untervaz-Kantonsgrenze SG/GR	Unterhalt
18.13.24.777.27	Signalportale Untervaz-Kantonsgrenze SG/GR	Unterhalt
18.13.24.790.02	Elektrostation Heidiland	Unterhalt
18.13.24.770.01	Oelabscheider Fläsch inkl. Vorflut am Rhein	Unterhalt

**Teilprojekte Fachbereich Kunstbauten (K)**

IO-Nr.	Bezeichnung	Zuteilung
18.13.24.490.75	Unterführung Neutratt (N13 281)	Unterhalt
18.13.24.490.35	Unterführung Rossriet (N13 282)	Unterhalt
18.13.24.490.36	Unterführung Schuttiweg (N13 283)	Unterhalt
18.13.24.469.00	Überführung Anschluss Maienfeld (N13 284)	Unterhalt
18.13.24.470.00	SBB Überführung Maienfeld (N13 285)	Unterhalt
18.13.24.490.72	Unterführung Fläsch (N13 287)	Unterhalt

**Teilprojekte BSA**

IO-Nr.	Bezeichnung	Zuteilung
18.13.24.885.03	BSA Untervaz-Kantonsgrenze SG/GR	Unterhalt

**Teilprojekte Fachbereich Tunnel/Geotechnik (T/G) und Naturgefahren (NG)**

Zu diesen zwei Fachbereichen sind keine Bauwerke im Projektperimeter vorhanden.

Sämtliche Bauwerke der Raststätte Heidiland sind nicht Bestandteil der Submission.

**2.1.4 Temporäre Massnahmen**

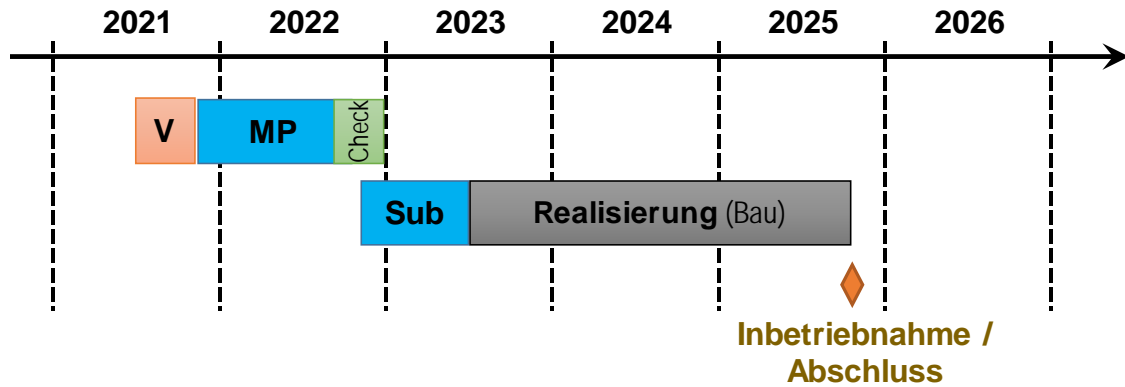
Temporäre Massnahmen sind noch keine definiert, können sich aber aus der kommenden Planung ergeben (z.B. Baustellenerschliessungen, etc.). Sind Provisorien nötig, so ist deren Erstellung und Rückbau Bestandteil des Mandates.

**2.1.5 Baukosten Trasse und Kunstbauten**

Die Baukosten für die Arbeiten, inklusive den Arbeiten an den Kunstbauten und Nebenanlagen, werden auf CHF 13,4 Mio. geschätzt (inkl. MwSt., Kostengenauigkeit +/- 25%). Darin enthalten sind 2,5 Mio. CHF für die Sanierung des Knoten Ein-/Ausfahrt Maienfeld, für welche im vorliegenden Angebot nur die örtliche Bauleitung enthalten ist.

**2.1.6 Termine Trasse und Kunstbauten**

Die nachfolgend aufgeführten Termine gelten als Grundlage für die anstehende Projektbearbeitung und als Basis für die Terminplanung. Das Terminprogramm in der Projektgenerierung ist nicht mehr gültig. Das detaillierte Planungsprogramm für die Projektierung und die Ausführung ist durch den Projektverfasser zu erstellen und periodisch zu aktualisieren.



Abkürzungen : V - Vorabklärungen, Variantenstudium Einzelaspekte  
MP - Massnahmenprojekt  
Sub - Submission Bauarbeiten

Abbildung 2: Approximatives Terminprogramm

## 2.2 Projektumschreibung

### 2.2.1 Projektbeschreibung

Vor respektive zu Beginn des Massnahmenprojekts (MP) sind bezüglich einzelnen Aspekten (genaue Belagssanierung; Massnahmen an den Kunstbauten, Anpassungen Elementlängen, usw.) Varianten zu untersuchen und die Bestvariante auszuwählen. Die Aufwendungen dafür sind separat in den ausgeschriebenen Stunden berücksichtigt.

Es ist ein umfassendes MP nach den Vorgaben der ASTRA Fachhandbücher und den gültigen Normen und Richtlinien zu erstellen.

Für die drei Unterführungen Neutratt, Rossriet und Schuttiweg sind die statischen Überprüfungen durchzuführen und darauf basierend die Massnahmenprojekte auszuarbeiten. Für die Überführung Maienfeld wird die detaillierte Überprüfung im Herbst 2021 zur Verfügung gestellt und darauf basierend ist ebenfalls das MP auszuarbeiten (voraussichtlich Massnahmen im Bereich der Endquerträger).

Ein besonderer Fokus liegt auf dem Studium von Varianten der Verkehrsführung unter Aspekten wie Tag-/Nachtarbeit, 2-Schichtbetrieb, etc.

Die bei der Projektgenerierung und den bisherigen Abklärungen identifizierten Bauleistungen umfassen im Wesentlichen (nicht abschliessend):

- Eigentliche Belagsanierung, inkl. einzelner Sanierungen an den Betonplatten
- Sanierung der Leitschranken im Mittelstreifen, evtl. verbunden mit dessen Befestigung
- Ersatz und Ergänzung äusseren Fahrzeugrückhaltesystem und Wildschutzzäune;
- Anpassen der benötigten Mittelstreifenüberfahrten
- Instandsetzung und evtl. teilweise Verbreiterung des Pannestreifens
- Komplette Erneuerung der Betriebs- und Sicherheitsausrüstung (BSA) ??
- Wo nötig Instandsetzung der Kunstbauten
- Allfällige Anpassung der Ein- und Ausfahrten
- Sanierung der Entwässerung wo nötig, wenn möglich Kanäle mit Roboter.

Parallel ist zu untersuchen und allenfalls zu planen:

- Landerwerb für Installationsplätze, Erschliessungen und lokale Strassenanpassungen.

Es kann davon ausgegangen werden, dass nur wenige Bausubmissionen durchzuführen sind. Prioritär sind Arbeiten auszuführen, welche zu Verkehrseinschränkungen auf der Fahrbahn führen, insbesondere sind dies die Fahrbahnsanierung, allfällige Instandstellung

der Entwässerung und Kunstbauten im Verkehrsbereich, Markierungen etc. In einem zweiten Schritt sind die Arbeiten ausserhalb der Fahrbahn, d.h. vornehmlich Zäune und Teile der Kunstbauten, zu sanieren.

Das MP ist so detailliert auszuarbeiten, dass die Baumeister Submission direkt im Rahmen der MP-Genehmigung gestartet werden kann.

Im Ausführungsprojekt sollen die Bauwerk exakt dimensioniert, dessen Gestaltung definiert und die Bauabläufe und Bauphasen fixiert werden.

Für eine allfällig notwendige Umweltnotiz sowie die Umweltbaubegleitung (UBB) beauftragt das ASTRA ebenfalls eine Drittfirma.

### **2.2.2 Nachbar- und Drittprojekte**

Nebst der Sanierung der Ein-/Ausfahrt Maienfeld, Seite Maienfeld, sind im Projektperimeter im Moment keine weiteren Projekte auf der Nationalstrasse bekannt. Dieses Projekt muss voraussichtlich in die Submissionen der Belagssanierung integriert und dafür die örtliche Bauleitung ausgeführt werden.

### **2.2.3 Projektorganisation**

Dem Bauherrn steht eine Bauherrenunterstützung zur Seite.

Der Projektverfasser (PV) dieses Mandat übernimmt als Gesamtplaner die Gesamtleitung aller in Projektierung und Bau an diesem Projekt weiteren Beteiligten wie Fachplaner, Unternehmer, etc.

Folgende Grafik gibt einen Überblick über die Projektorganisation und die Zuständigkeiten der einzelnen Projektbeteiligten ab der Phase Variantenstudium/Massnahmenprojekt:

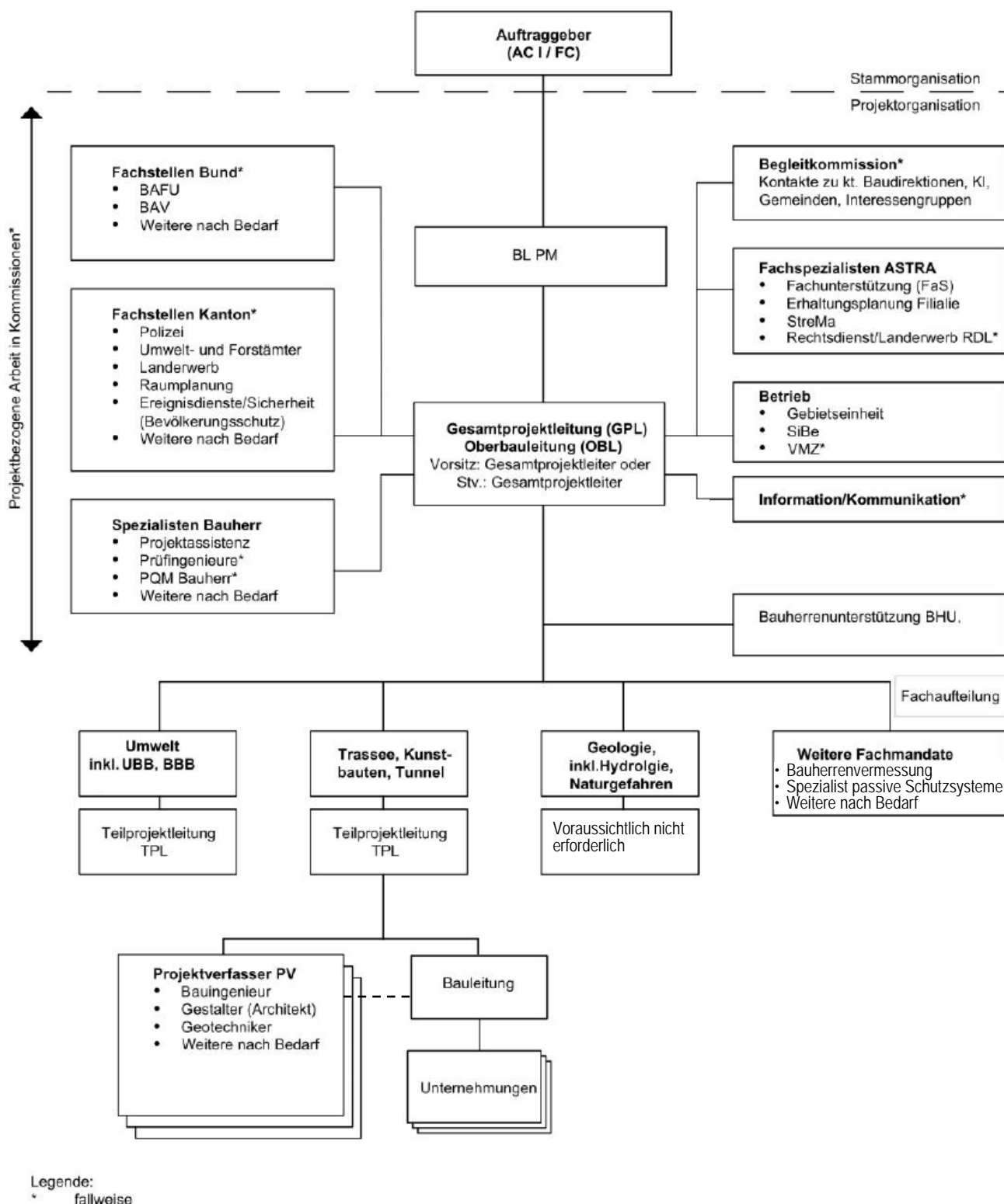


Abbildung 3: Projektorganisation

## 2.2.4 Projektierungsgrundlagen

Als Projektierungsgrundlagen stehen neben den allgemein gültigen technischen Normen, Weisungen und Richtlinien die projektbezogenen Dokumente der ASTRA-Archive sowie nachfolgend aufgelisteten und bereits erarbeiteten Dokumente zur Verfügung:

- Abschnitt Landquart–Bad Ragaz (Grenze GR/SG) Spuren N-S e S-N, Projektgenerierung PG 19/139, Februar 2020

- SCHEMAPLAN 1:5'000, Projektgenerierung PG 19/139, 3.10.2019

Die Geländeaufnahmen und die Inspektion der Entwässerung sind eingeleitet und liegen bis Projektierungsbeginn vor.

Ergänzend zum vorliegenden Mandat (Projektverfasser PV) werden soweit erforderlich Fachplaner zu Umwelt [inkl. Umweltbaubegleitung (UBB), bodenkundliche Baubegleitung (BBB)] und passive Schutzsysteme (FZRS) beschafft (separate Verfahren).

Die erforderlichen Planer der erwähnten Mandate sollen bis im Frühsommer 2021 bestimmt sein, damit Mitte 2021 unverzüglich mit den Projektierungsarbeiten (Kick-off) gestartet werden kann.

## **2.3 Vertragsgegenstand / Aufgabenbeschreibung**

### **2.3.1 Allgemein / Grundsätze**

Grundsätzlich basieren die zu erbringenden Leistungen auf den aktuellen Fachhandbüchern des ASTRA sowie den Leistungsbeschrieben für den Projektverfasser des ASTRA. Präzisierende Angaben oder ergänzende Leistungen sind in den folgenden Kapiteln aufgeführt. Die aufgeführten Leistungen sind nicht abschliessend und können bei Bedarf durch die Bauherrschaft gestrichen oder ergänzt werden.

Die folgenden Leistungen sind phasenunabhängig vom Projektverfasser zu erbringen:

- Gesamtkoordination aller am Projekt Beteiligten und Fachbereichen mit entsprechender übergeordneter Terminplanung. Verantwortlich für entsprechenden Informationsfluss.
- Verantwortlich für rechtzeitiges Auslösen und Beschaffung von erforderlichen Angaben und Grundlagen für die Projektbearbeitung bei Auftraggeber, von anderen Projektverfassern, von Kanton, Gemeinden und Dritten sowie für die Integration ins Gesamtprojekt
- Beratung und Unterstützung des Auftraggebers als besonders sachkundige Partei
- Erstattet der Gesamtprojektleitung Bericht über den Projektfortschritt
- Die Zusammenstellung der Grundlagen, Varianten, Ergebnisse, Entscheide und offenen Pendenzen pro Projektstufe
- Auswerten und analysieren der Grundlagen aus Erhebungen, Untersuchungen und vorgängigen Projektstufen
- Das Aufzeigen der Folgen einer Beststellungsänderung des Auftraggebers
- Das laufende Aufzeigen von Abweichungen zu den ASTRA Richtlinien und Normen
- Der technische und administrative Datenaustausch
- Erstellt Submissionsunterlagen für die Beschaffung von Dienstleistungen. Unterstützt die GPL beim Versand der Angebotsunterlagen, der Evaluation und bei der Vertragsausarbeitung.
- Präsentationen / Besprechungen mit dem ASTRA (gemäss Sitzungskonzept)
- Projektierung von Massnahmen anhand von bestehenden Planunterlagen und auf Basis der Richtlinien des ASTRA sowie unter Einbezug der Fachunterstützung ASTRA (FU) und der ASTRA Erhaltungsplanung (EP)
- Bereinigung der jeweiligen Projektdossiers aufgrund der Stellungnahmen / technischen Genehmigung des ASTRA und / oder als Folge von Auflagen
- Anpassen des Kostenvoranschlages und des Terminplanes als Folge von Vernehmlassungen und Auflagen
- Mithilfe bei der Öffentlichkeitsarbeit

### **2.3.2 Leistungsbeschriebe**

Nachfolgend werden pro Projektierungsphasen die zusätzlich zur SIA 103 und den ASTRA Dokumenten, insbesondere den Fachhandbüchern, zu erbringenden Leistungen aufgezeigt.

#### **Variantenstudium**

Zusätzliche Leistungen:

- Variantenbewertung mit nachvollziehbaren Kriterien (Vorschlag Variantenentscheid)

#### **Massnahmenprojekt (MP)**

Zusätzliche Leistungen:

- Einarbeitung von Rückmeldungen FU-ASTRA, Erhaltungsplanung ASTRA und Gebietseinheit V
- Erarbeiten des Kostenvoranschlags pro Inventarobjekt gemäss Angaben IC-ASTRA
- Abstimmung und Koordination der am Projekt Beteiligten, inklusive Sitzungen
- Erarbeiten Notfallmanagement

#### **Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag (SIA 103 Phase 41)**

Zusätzliche Leistungen:

- Erstellung der Ausschreibungsunterlagen gemäss Vorgaben und Richtlinien ASTRA
- Organisation der Ausschreibungsunterlagen gemäss Angaben ASTRA
- Koordination und Integration von Plänen und Leistungsverzeichnissen Dritter
- Teilnahmen an Begehungen

#### **Unterlagen für die Ausführung (SIA 103 Phase 51)**

Zusätzliche Leistungen:

- Abstimmung und Koordination der am Projekt Beteiligten, inklusive Sitzungen
- Bearbeiten von Varianten der Bauausführung bzw. des Bauvorganges
- Anpassen des Ausführungsprojektes aufgrund von Fakten, die vor Beginn der Ausführung nicht oder nur mit unverhältnismässigem Aufwand geklärt werden können.

#### **Ausführung (SIA 103 Phase 52)**

Zusätzliche Leistungen:

- Koordination und Abstimmung mit Kanton, Gebietseinheit, Gemeinden etc.
- Abstimmung und Koordination der am Projekt Beteiligten, inklusive Sitzungen
- Durchführen von Werkstattkontrollen

#### **Inbetriebnahme, Abschluss (SIA 103 Phase 53)**

Zusätzliche Leistungen:

- Erstellen von Unterhalts- und Überwachungsplänen

### **2.3.3 Dokumentenstruktur**

Die abzugebende Dokumentation pro Projektierungsphase ist in den Fachhandbüchern ASTRA beschrieben.

Vor dem Baubeginn ist das Notfallmanagement Realisierung gemäss ASTRA-Dokumentationsvorlagen zu erstellen. Die Dokumentation beinhaltet in etwa folgende Elemente:

- Beschrieb: was, wann, wo, wie und wie lange gebaut wird
- Bauprogramm / Termine
- Übersicht / Situation
- Adress- und Alarmliste
- Alarmierungsablauf
- Situation Notzufahrten / Zugänge / Tore etc.
- Besondere Hinweise für die Ereignisdienste
- Entwässerung (Öl, Chemie, Löschwasser)
- Verkehrsmanagement im Ereignisfall
- Bauphasen / Verkehrsführung
- Signalisationsplan als Beilage

#### **2.3.4 Projektanforderungen**

Aus der Sicht des Bauherrn bestehen folgende zentrale Projektanforderungen:

- Qualität: Einhalten der geforderten Qualität. Sicherstellen, dass die projektrelevanten Anforderungen ganzheitlich erkannt, festgelegt und optimal erfüllt werden
- Kosten: Einhalten der Kosten
- Termine: Kurze Bauzeit, Abschluss der Bauarbeiten gemäss Bauprogramm
- Sicherheit: Sicheres Arbeiten
- Koordination: Sicherstellung der Koordination mit Dritten

#### **2.3.5 Projektänderungen**

Als Projektänderungen werden alle wesentlichen Abweichungen von Projektphase zu Projektphase bezeichnet:

- Änderungen, die Auswirkungen auf den Endtermin haben und umfangreichere Zusatzleistungen hervorrufen
- Abweichungen, die eine grössere Kostenauswirkung hervorrufen
- Änderungen im Zusammenhang mit dem Landerwerb
- Fallweise sind Abweichungen bei Verträgen, Qualität, Normen und bei der Sicherheit und den Umweltafordernungen mit einer Projektänderung zu erfassen und zu genehmigen
- Die Beantragung von Änderungen erfolgt mit einem projektspezifischen Formular via BHU an die GPL. Die GPL koordiniert die Entscheidung über die Projektänderung.

#### **2.3.6 Zusatzleistungen**

Bei Zusatzleistungen, welche im Leistungsbeschrieb nicht enthalten sind, ist vor Inangriffnahme der Aufwand abzuschätzen und mit einem Kostendach festzulegen.

Die Projektierungsarbeiten dürfen erst nach der Genehmigung durch den Bauherrn beginnen.

Für die Honorarrechnung sind die in der Offerte ausgewiesenen Tarife zu verwenden.

### 2.3.7 Sitzungswesen

In der folgenden Tabelle werden die unterschiedlichen Sitzungstypen mit ihrem jeweiligen Sitzungsrhythmus für die Phasen Projektierung und Realisierung dargestellt.

Sitzungstyp	Ort	Sitzungs- rhythmus	Vorsitz	Protokoll	Teilnehmer
Projektfach- sitzung (PFS)	ASTRA- Filiale	bei Bedarf	GPL	BHU	FU-ASTRA, GPL, BHU, PL+TPL PV evtl. Drittplaner
Projektleitungs- sitzung (GPLS)	ASTRA- Filiale	monatlich	GPL	PV	GPL/BHU, PL +TPL PV, evtl. Drittplaner
Projektsitzungen (PS)	offen	bei Bedarf	PV	PV	PV, Dritte, evtl. GPL/BHU
Oberbauleitungs- sitzung (OBLS)	Baustelle	monatlich	BHU	öBL	GPL/OBL, CBL, öBL, BHU, PL PV, BU
Bausitzungen (BS)	Baustelle	wöchentlich	öBL	öBL	öBL, Unternehmer, teilweise CBL

### 2.3.8 Schnittstellen mit anderen Projektverfassern und Spezialisten des Bauherrn

Der Projektverfasser dieses Mandats hat die von anderen Projektverfassern und Spezialisten (u.a. Vermesser, Umweltspezialist) bearbeiteten Objekte und Projektteile für die eigenen Belange phasengerecht zu kontrollieren und die erforderlichen Angaben im eigenen Projekt vorzunehmen. Das rechtzeitige Anfordern von Daten und Informationen von anderen Projektverfassern sowie das Festlegen von Vorgaben und Projektunterlagen für andere Projektverfasser ist Aufgabe des Projektverfassers dieses Mandats.

Sämtliche Aufwendungen im Zusammenhang mit den Schnittstellen wie zur BHU, zu anderen PV's und zu Spezialisten sind in der entsprechenden Projektierungsphase einzurechnen.

### 2.3.9 Leistungen Dritte

Die Leistungen Dritter, welche in Absprache mit dem Bauherrn angeordnet werden, werden nach den effektiven Kosten ohne Zuschläge vergütet.

### 2.3.10 PQM

#### **QM-Anforderungen des Auftraggebers**

Der Auftragnehmer übernimmt bezüglich projektbezogenem Qualitätsmanagement folgende Aufgaben:

- Sicherstellung der Termine
- Sicherstellung der Projektstandards
- Sicherstellung der Einhaltung der gültigen Gesetze und Verordnungen sowie der anzuwendenden Normen, Richtlinien und ASTRA-Vorgaben
- Sicherstellung der Berücksichtigung von Umweltaspekten, Vorgaben von Dritten, etc.
- Kostengenaugigkeit

***Im Rahmen des Angebots***

Mit dem Angebot liefert der Anbieter auch folgende Dokumentation:

QM-Konzept	Beschrieb der Vorgehensweise (QM-Massnahmen) aus Sicht des Anbieters
Risikoanalyse	Ergänzung der QM-Anforderungen Bauherr aus Sicht des Anbieters, erkennen möglicher Risikofaktoren und deren Einschätzung, Vorschläge zum Umgang mit den erkannten Projektrisiken

***Im Rahmen des Mandats***

Im Rahmen des Mandats übernimmt der Auftragnehmer bezüglich projektbezogenem Qualitätsmanagement folgende Aufgaben:

QM-Plan	Ergänzung / Vertiefung der Projektanforderungen und der Risiko- beurteilung anhand der Projektdokumentation, mit: <ul style="list-style-type: none"><li>• Massnahmenplanung</li><li>• Festlegung der Prüfkriterien</li><li>• Festlegung der Verantwortlichkeiten</li></ul>
Umsetzung des QM-Plans	Umsetzung der Massnahmen gemäss QM-Plan, periodische Kontrolle, Risikobeurteilung und Massnahmenplanung anhand des Projektab- laufes
QM-Rapport	Berichterstattung über die QM-Massnahmen und die Ergebnisse der Prüfungen.