



**Sanierung Holzwiesstrasse und Ersatzneubau
Lattenbachbrücke Holzwiesstrasse mit
Gerinnekorrektur Lattenbach**

Leistungsbeschreibung

für beauftragte Planer

Rapperswil-Jona, 17.02.2020



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Ausgangslage	3
1.2	Auftrag	4
1.3	Grundlagen	9
2	Projekt	10
	Projektorganisation	10
2.2	Terminprogramm	11
3	Leistungsbeschrieb	12
3.1	Phasenunterteilung	12
3.2	Leistungen für die Stadt RJ	13
4	Beilagen	15

Impressum

Autor:	Marcel Melliger
Druckdatum:	17.02.2020 /

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Der Belagszustand der Holzwiesstrasse, Abschnitt Tägeraustasse – Lattenhof ist nicht mehr zufriedenstellend. Eine Strassensanierung drängt sich auf. Innerhalb des Sanierungsabschnitts von ca. 320 Metern befindet sich ein Fussgängerübergang, welcher die Verkehrssicherheit nicht vollständig erfüllt. Mittels einer Lageverschiebung und dem Bau einer Mittelinsel soll die Verkehrssicherheit künftig gewährleistet werden.

Im Brückenbereich des Lattenbachs reicht die Durchlasskapazität nur für ein 100-jährliches Ereignis (Reinwasser). Bei grösseren Wassermengen oder grosser Schwemmholtzfracht ist der Brückendurchlass überlastet. Bei Überlast ergeben sich Ausuferungen infolge Rückstaus, welche sich bis 100 Meter oberhalb der Brücke auswirken. Eine weitere Massnahme ist die Sanierung und Verbesserung der Einmündung des Lattenbaches in die Jona.

In Planung sind westlich und östlich der Holzwiesstrasse Wohnüberbauungen, welche eine Erschliessung der Zufahrten mittels Abbiegestreifen erfordern. Die in der Holzwiesstrasse bestehende Bushaltestelle (Grüt) soll nach Norden, also näher zu den neuen Wohnüberbauungen verschoben werden. Zudem ist vorgesehen, einen Fahrradstreifen ab Fussgängerübergang bis Einmündung der Walderschliessung Leimbüel zu erstellen.

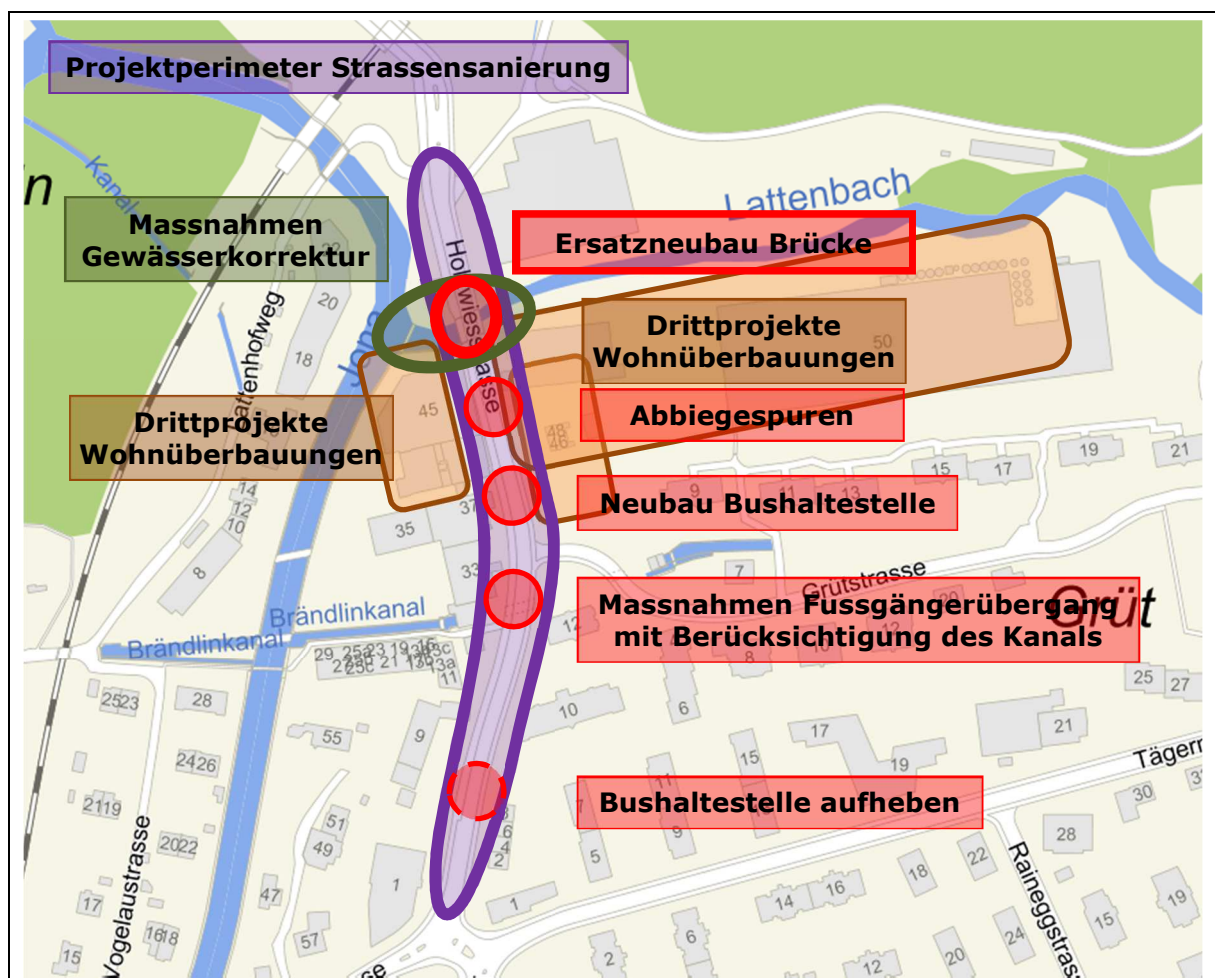


Abbildung 1

Ausgangslage Projektübersichten



1.2 Auftrag

Das Gesamtprojekt wird in Teilprojekte gegliedert, welche miteinander zu koordinieren und anhand der Resultate zu optimieren sind. Dabei sind auch die Vorgaben und Einflüsse der Drittprojekte zu berücksichtigen.

Der Anbieter ist für den gesamten Auftrag als Gesamtleiter verantwortlich. Sollten für den Auftrag weitere Fachplaner benötigt werden (z.B. Elektroplaner, Architekt usw.) sind diese Aufwendungen in die Honorarofferte einzurechnen. Ausnahme bildet einzig der Beizug eines allfälligen Geologen.

Die Ausführung erfolgt bei allen Teilprojekten unter Verkehr (DTV knapp 10'000, Buslinie). Der Einsatz einer Not- oder Hilfsbrücke über den Lattenbach ist zu prüfen und allenfalls zu berücksichtigen. Allfällige Totalsperrungen sind mit der Stadt RJ, der Kantonspolizei und dem Tiefbauamt des Kantons SG abzusprechen, da die Auswirkungen und entsprechende Massnahmen grossräumig ausfallen. Solche Sperrungen wären kurz zu halten und müssten zu verkehrsärmeren Zeiten erfolgen.

Zeitlich soll die Ausführung der gesamten Arbeiten im 2022 bis 2023, vor dem Erstellen der sich in der Planung befindenden Wohnüberbauungen, erfolgen. Die engen Platzverhältnisse und das hohe Verkehrsaufkommen erschweren die Bauausführung und den Bauablauf. Bereits im Rahmen des Bauprojektes sind der geplante Bauablauf, die Bauzufahrten und Bauinstallationen detailliert aufzuzeigen.

1.2.1 Teilprojekt Strassensanierung

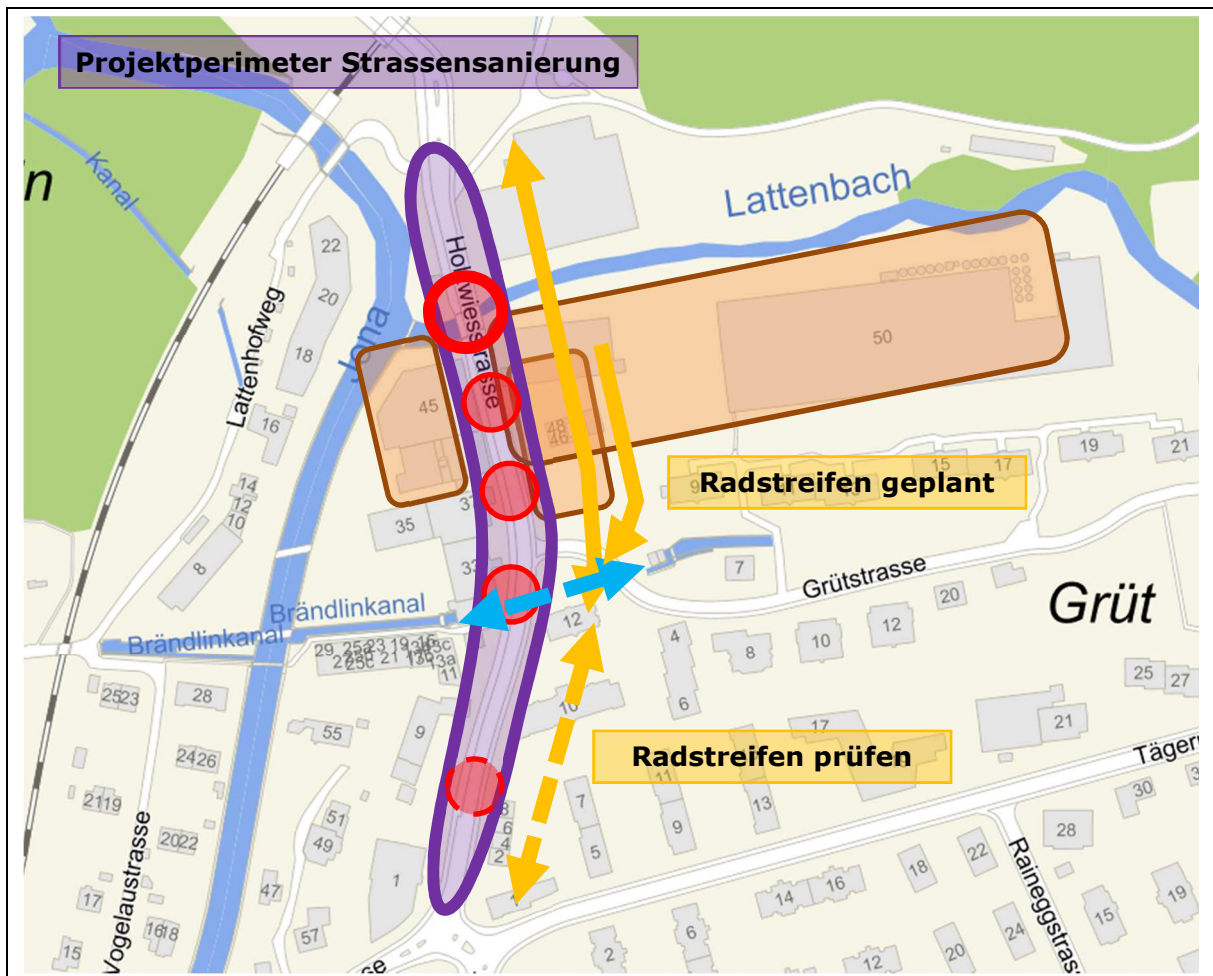


Abbildung 2

Ausgangslage Strassensanierung

Die Holzweissstrasse erfüllt heute die Anforderungen des Strassenraumprofils knapp, der Belag ist in einem schlechten Zustand. Der Rad-Gehweg auf der Westseite wird vom Radverkehr in beide Richtungen benutzt.

Die nötigen Strassenraumprofile sind aufgrund der verschiedenen Anforderungen und Einflüsse zu planen. Der heutige Strassenaufbau und Zustand ist zu überprüfen und neu zu dimensionieren. Die Sanierung ist entsprechend der Resultate zu planen.

Im südlichen Teilabschnitt ist die Möglichkeit eines zusätzlichen Radstreifens zu eruieren. Bei positiven Resultaten wird auch diese Möglichkeit in die weitere Planung integriert. Ab dem Fussgängerübergang (FGS 25) ist der zusätzliche, einseitige Radstreifen einzuplanen. Zudem sollen die östlich geplanten Wohnüberbauungen die Möglichkeit erhalten, auf der östlichen Seite mit dem Fahrrad bis zum Fussgängerübergang zu gelangen.

Der Fussgängerübergang soll verschoben und durch einer Mittelinsel sicherer erstellt werden. In diesem Bereich liegt auch der Brändlinkanal, welcher heute zur Stromgewinnung dient und mittels einer „Brücke“ von der Strasse überquert wird. Die Holzweissstrasse wird mittels einer Brücke darüber geführt, welche infolge des zusätzlich benötigten Strassenraums verbreitert werden muss.

Nach dem Einlenker der Grütstrasse sollen die neuen Bushaltestellen zu liegen kommen. Auch hier sind Strassenraumverbreiterungen nötig, ebenso für die anschliessenden Abbiegespuren und Liegenschaftszufahrten. Die Liegenschaftszufahrten sind mit den Hochbauprojekten zu koordinieren. Die Strassensanierung erfolgt über den Brückenersatzneubau bis zum Einlenker Lattenhofweg.

1.2.2 Teilprojekt Brückenersatzneubau

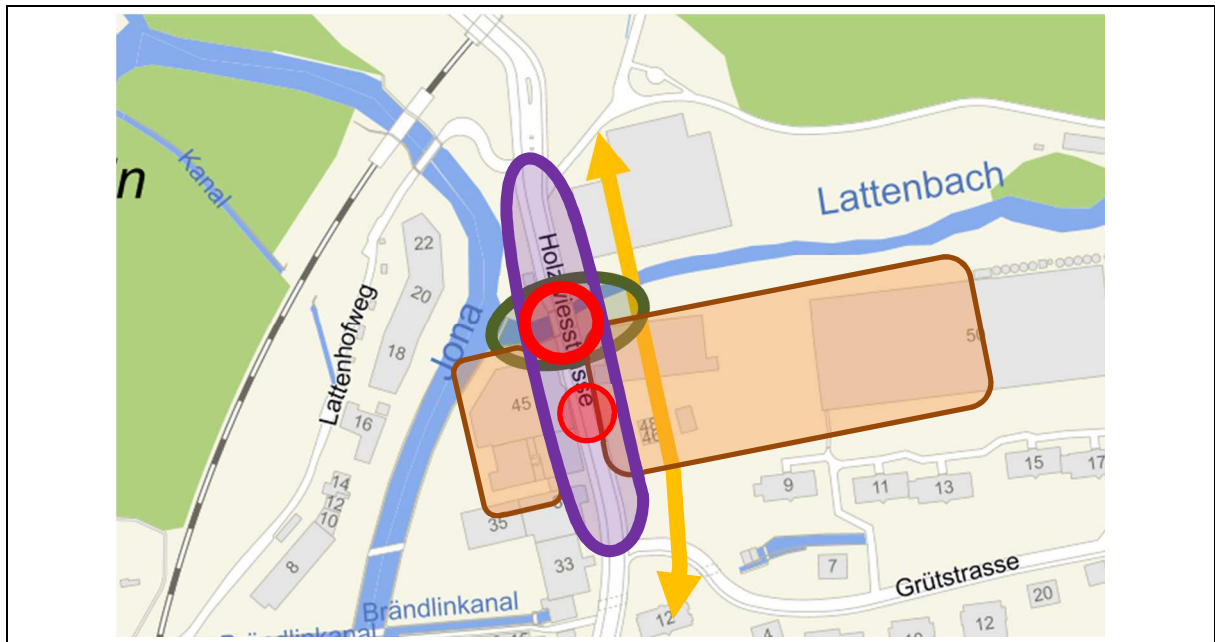


Abbildung 3

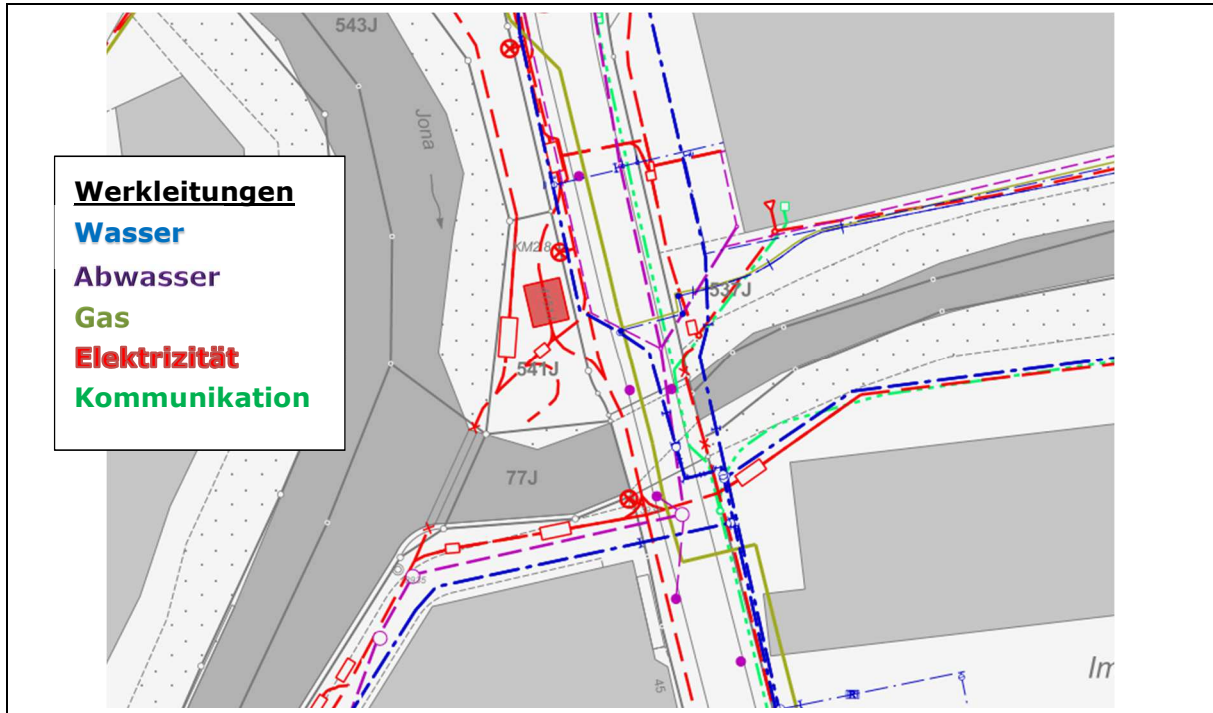
Ausgangslage Brückenersatzneubau

Die Brücke Holzwiesstrasse über den Lattenbach besteht heute aus mehreren Bauten. Die Strassenbrücke ist als steinerne Gewölbebrücke ausgebildet, welche später durch eine Stahlbetonkonstruktion verbreitert wurde. Der westliche Geh- und Radwegbereich wurde später angebaut und auch als Stahlbetonkonstruktion erstellt und an der Strassenbrücke angehängt. Die Fussgängerbrücke Ost ist eine Holz-Leichtbaukonstruktion mit GFK Ummantelung. Sie steht unmittelbar neben der Strassenbrücke.

Sämtliche heutigen Brückenteile sollen durch eine einheitliche, den heutigen Anforderungen entsprechende Konstruktion ersetzt werden. Dabei sind unter anderem zu berücksichtigen: die Anforderungen des Hochwasserschutzes mit einer Durchgängigkeit eines HQ 300; die Strassenverbreiterung infolge der Abbiegespuren; der zusätzliche Radstreifen und die Liegenschaftszufahrten selbst (sind Einschränkungen).

Die Holzwiesstrasse wird durch den MIV mit einem DTV von knapp 10'000 Fahrzeugen und den ÖV mit einer Buslinie benutzt. Eine totale, längerfristige Schliessung der Holzwiesstrasse kann nicht erfolgen. Grundsätzlich soll eine einspurige Verkehrsführung mit Busbevorzugung aufrechterhalten werden.

Für einen Brückeneinbau oder andere Ausführungsvarianten (Bsp. Elemente, Wellstahldurchlass etc.) können kurzfristige Sperrungen bis zu wenigen Tagen während verkehrsarmen Zeiten wie nachts, Wochenende und Schulferienzeit in Betracht gezogen werden.

Bestehende Werkleitungen im Brückenbereich**Abbildung 3**

Ausgangslage Brückenersatzneubau

Im Bereich der heutigen Brücke sind verschiedenen Werkleitungen vorhanden. Diese sind teilweise im Brückenkörper vorhanden und teilweise unterhalb der Bachsohle eingelegt. Für Umlegungen, Provisorien etc. müssen die Werkeigentümer beigezogen und die Planung und Ausführung mit den Werken oder deren Vertretern koordiniert werden. Die Aufwendungen für die Information und Koordination der Werkleitungsanpassungen sind in das Angebot einzurechnen.

1.2.3 Teilprojekt Lattenbach



Abbildung 3

Ausgangslage Lattenbach

Für die Erarbeitung eines Sondernutzungsplans und den Studienauftrag zu den Wohnüberbauungen wurden Grundlagen zur Festlegung der Gewässerschutzlinie erstellt. Die Untersuchungen zeigen, dass es infolge der ungenügenden Durchflusskapazität des Brückendurchlasses Holzstasse zu Überflutungen des oberen Bereiches kommen kann. Demzufolge soll der Brückendurchlass vergrössert werden.

Es besteht seitens Stadt RJ kein absoluter Anspruch auf eine Brücke. Es können auch Lösungen wie zum Bsp. ein Durchlass aus Wellstahl in Frage kommen.

Weitere Massnahmen in diesem Bereich sind die Sanierung und Verbesserung der Einmündung in die Jona, die Wiederherstellung der Durchgängigkeit im Sohlenbereich und die Verbesserung der Böschungsneigungen innerhalb des minimalen Gewässerraums.



1.3 Grundlagen

1.3.1 Beilagen Angebotsphase

Folgende Grundlagen stehen für die Angebotsabgabe zur Verfügung:

- Datenblatt Kunstbauten, 14.05.2006 mit A 3 Übersicht Bestand heute
- Fotodokumentation Holzwiesstrasse - Lattenbach
- Studienauftrag Lattenbach
- Verkehrsgutachten Holzwiesstrasse – Liegenschaftszufahrten
- Situationsplan Fussgängerstreifen FGS 25

1.3.2 Kantonale Vorgaben

Neben den allgemein gültigen aktuellen Normen (Bsp. SIA, VSS etc.) und Merkblättern sind die gesetzlichen Grundlagen, Richtlinien, Merkblätter und dergleichen des Kantons St. Gallen zu berücksichtigen und für das Projekt anzuwenden. Dies insbesondere bei bewilligungsrelevanten Vorgaben.

Anderweitige technische oder konstruktive Lösungen innerhalb dieser Vorgaben sind mit der Bauherrschaft abzusprechen.

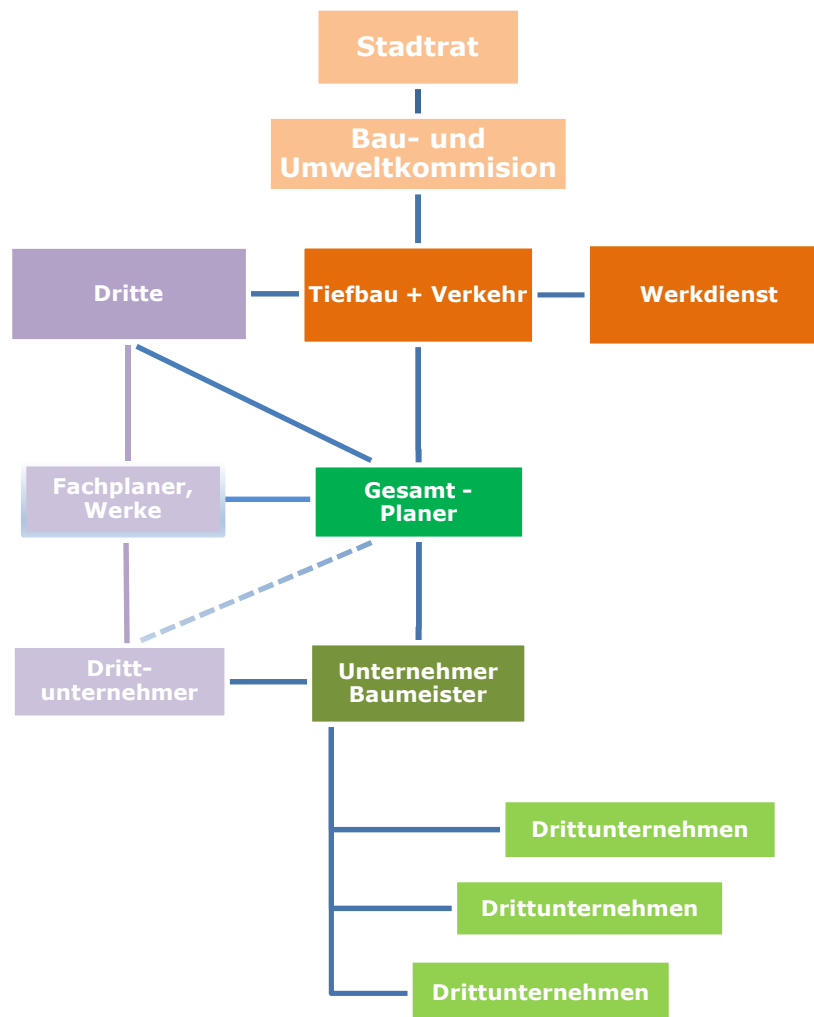
Unterlagen für die zu berücksichtigenden Vorgaben der verschiedenen kantonalen Ämter des Kantons St. Gallen (Bsp. Tiefbauamt SG, Amt für Raumentwicklung, Amt für Natur, Jagd und Fischerei, Amt für Umwelt, Amt für Wasser und Energie, Kantonspolizei etc.) sind durch den Auftragnehmer zu besorgen.

2 Projekt

2.1 Projektorganisation

Die folgende Darstellung zeigt die Projektorganisation. Die wichtigsten Schnittstellen sind im folgenden Abschnitt näher beschrieben.

2.1.1 Organigramm





2.1.2 Schnittstellen

Bezüglich der Schnittstellen des Planers zu anderen Projektbeteiligten, insbesondere zur Gesamtprojektleitung der Stadt RJ als Auftraggeber sowie den ausführenden Unternehmern gilt grundsätzlich die Ordnung SIA 112; 2001.

2.2 Terminprogramm

Im zu erstellenden Terminprogramm sind die Planer- sowie die Bauarbeiten darzustellen. Folgende Meilensteine sind einzuhalten.

- Abgabe Kostenvoranschlag und techn. Bericht:	Dezember 2020
- Abgabe Bauprojekt:	April 2021
- Entscheid Kredit Bürgerversammlung:	Juni 2021
- Auflage und Bewilligungsverfahren	ab Juni 2021
- Versand UN Ausschreibung:	November 2021
- Vergabe der Arbeiten:	Februar 2022
- Baubeginn	April 2022
- Bauende Hauptarbeiten	April 2023

Abweichungen oder Vorbehalte zu den hier aufgeführten Meilensteinen sind zu kommentieren.

3 Leistungsbeschreibung

3.1 Phasenunterteilung

Die Phasenunterteilung folgt dem System der Ordnung SIA 103.

Das vorliegende Projekt umfasst folgende Teilphasen	Phasen Stadt Rapperswil Jona
31 Vorprojekt 32 Bauprojekt	Phase I Stadt RJ
	Kreditbewilligung durch Bürger oder Kreditfreigabe
33 Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt 41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag 51 Ausführungsprojekt 52 Ausführung 53 Inbetriebnahme, Abschluss	Phase II Stadt RJ Aufgrund von Terminvorgaben können Teilphasen aus der Phase II bereits in der Phase I ausgelöst werden, jedoch nur mit schriftlichem Auftrag durch die Stadt RJ.

Die einzelnen Teilphasen werden vom Planer rechtzeitig bei der Stadt RJ beantragt und jeweils 4 Wochen vor deren Start schriftlich durch die Stadt RJ ausgelöst.

Die Stadt RJ ist berechtigt, den Vertrag vor Auslösung einer nächsten Teilphase jederzeit schriftlich aufzulösen. Der Planer hat keinen Anspruch auf eine weitergehende Beauftragung. Sofern der Vertrag während der Bearbeitung einer Teilphase aufgelöst wird (aufgrund fehlender Bewilligungen oder Kreditfreigabe), so hat der Planer Anspruch auf die Vergütung der bis zum Zeitpunkt der Vertragsauflösung ordnungsgemäss erbrachten Leistungen. Ein Anspruch auf entgangenen Gewinn besteht in keinem Falle.

3.2 Leistungen für die Stadt RJ

Es gelten die Leistungen der Phasen gemäss SIA 103, Ausgabe 2014. Des Weiteren sind folgende Leistungen zu erbringen und in die dazugehörigen Phasen einzurechnen:

- ☒ **Vorbereitung**
 - Erarbeitung Anforderungskatalog
 - Unterlagenbeschaffung
 - Antrag zum Bezug von Spezialisten, Formulierung deren Aufträge
 - Beschaffung von vermessungstechnischen Unterlagen
- ☒ **Planungsstudie**
 - Grobe Kostenschätzung
 - Verhandlungen mit Behörden und Dritten
- ☒ **Vorprojekt**
 - Projektleitung
 - Generelles Bauprogramm
 - Baukostenschätzung
 - Erstellung technischer Bericht
- ☒ **Bauprojekt**
 - Projektleitung
 - geotechnische Abklärungen
 - Absteckung Hauptachse
 - Profilaufnahmen
 - Kostenvoranschlag auf Grund von Vorausmassen und Einheitspreisen
 - Technischer Bericht
 - Erstellung Bauprojektpläne (Situation, Quer-/Längenprofil, Landerwerb, Teilstrassenplan mit Klassierungen)
 - Erstellung Netzplan (bei Werkleitungen)
 - Hinweisen auf Auswirkungen allfälliger Projektabweichungen
 - Absprechen der Projektdetails, Besprechungen mit Bewilligungsbehörden und liefern der hierzu erforderlichen Unterlagen (Protokolle, Aktennotizen etc.)
 - Markierungs- / Signalisationsplan auf Grund von Absprache mit den zuständigen Instanzen (Entwurf von Ingenieur erarbeitet)
 - Bauphasenplan mit ersichtlicher Verkehrsführung aller Benutzer auf Grund von Absprache mit den zuständigen Instanzen (mit Querprofil der Benutzer, Entwurf von Ingenieur erarbeitet)
 - Fristenkontrolle (gilt auch für alle folgenden Abschnitte des Leistungsverzeichnisses)
- ☒ **Ausschreibung und Offertvergleich**
 - Projektleitung
 - Erstellung Ausschreibungsunterlagen bestehend aus:
 - Entwurf Vertragstext
 - besondere Bestimmungen
 - Leistungsverzeichnis
 - Baubeschrieb
 - erforderliche Planunterlagen
 - Durchführung Ausschreibung
 - Beurteilung Angebote bezüglich Qualität, Termine und Preise
 - Ermittlung Baukostenabweichung gegenüber KV

☒ Ausführungsprojekt

- Projektleitung
- Bestandesaufnahmen und Zustandsanalysen für die Beweissicherung innerhalb des Projektperimeters (ausgenommen sind Aufnahmen für Dritte und Gebäudeaufnahmen, welche die übliche Vorsorge überschreiten)
- Bauphasenpläne und Aufrechterhaltung der Verkehrsbeziehungen während der Bauzeit auf Grund von Absprache mit den zuständigen Instanzen (Entwurf von Ingenieur erarbeitet)
- Weisungen an Bauunternehmer
- Erstellung Absteckungsplan, inkl. allfälliger Maschinensteuerung nach Angabe Unternehmer
- Koordinierung der Projektpläne von Spezialisten, Unternehmern und Lieferanten
- Projektvorstellung und Information der Eigentümer / Anwohner (Infoschreiben erstellen und verteilen, evtl. Infoveranstaltung)

☒ Oberbauleitung

- Leitung der Bauausführung
- Ausfertigung Werkverträge
- Termin-, Kosten- und Kreditüberwachung bis Schlussprüfung
- Verkehr mit Behörden, Ämtern und Dritten
- Abgrenzung und Koordinierung der Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortungen der Projektverfasser, der örtlichen Bauleitungen und der übrigen am Bau Beteiligten
- Problembeurteilungen, Entscheidfällungen
- Periodische Baukontrollen vor Ort
- Überwachung der für die Sicherheit und Gebrauchsfähigkeit angeordneten Kontrollen und Massnahmen.
- Anordnung von Massnahmen bei technischen, finanziellen oder terminlichen Abweichungen des Zahlungsverkehrs
- Erstellung und Vorlage der Abrechnungen/Gesamtabrechnung, Vergleich mit dem Kostenvoranschlag
- Einholung der Garantieverpflichtungen
- Mitwirkung bei Überprüfung des Werks auf Mängelfreiheit und Gebrauchsfähigkeit
- Festlegung der Massnahmen zur Mängelbehebung in Absprache mit Unternehmer

☒ Örtliche Bauleitung

- Leitung und Überwachung der Bauausführung
- Information der Eigentümer / Anwohner (Infoschreiben erstellen und verteilen, bei Etappenwechsel)
- Koordinierung und Kontrolle der Unternehmerarbeiten
- Periodische Baukontrollen vor Ort (min. 2 Kontrollen pro Arbeitswoche)
- Aufstellung Detailprogramme bezüglich technischer Ausführung mit Unternehmer und Lieferanten
- Lieferung der Unterlagen für Plananpassungen an die Ausführung
- Markierung der Haupt- und Höhenpunkte
- Absteckung Neuer Anlageteile (neue Linienführungen)
- Prüfung von Regieausmassen
- Prüfung von Nachträgen
- Ausmassbereinigung für Abrechnung



- Prüfung der Rechnungen
- Sicherheitskontrollen während Bauausführung
- Periodische Berichterstattung über die Bauausführung, Baufortschritt und Kostenentwicklung
- Führung Baujournal
- Koordination Anwohner und Dritter
- Vorbereitung von Massnahmen bei technischen, finanziellen oder terminlichen Abweichungen
- Veranlassung der Prüfung von Baumaterialien und Werkteilen
- Vergleich der vorhandenen geotechnischen Verhältnisse mit den Annahmen, Veranlassen von allfällig notwendigen Massnahmen
- Überprüfung der Gebrauchsfähigkeit des Werks
- Durchführung der gemeinsamen Prüfung zur Abnahme des Werks oder Werkteile, Erstellung Abnahmeprotokoll
- Unterlagenlieferung für Gesamtabrechnung
- Erstellung Schlussabrechnung z.Hd. Auftraggeber
- ☒ **Dokumentation über Bauwerk**
 - Nachführung der Ausführungspläne mit Änderungen
 - Einholung der von den Spezialisten, Unternehmer und Lieferanten nachgeführten Ausführungspläne und Ausführungsunterlagen
 - Zusammenstellung der für Betrieb und Unterhalt erforderlichen Dokumente und Abgabe an den Auftraggeber
 - Vollständige Abgabe der erforderlichen Unterlagen gemäss LIS-Nachführungsunterlagen
 - Abgabe der Abnahme- / Dichtigkeitsprotokolle und die TV-Aufnahmen inkl. Protokolle
- ☒ **Überwachung der Garantiarbeiten, Durchführung der Schlussprüfung**
 - Erstellung von Mängellisten während der Rügefrist
 - Rügen der Mängel in Absprache mit dem Auftraggeber
 - Aufbieten von Unternehmer und Lieferanten, Überwachung der Garantiarbeiten
 - Organisation und Protokollierung der Schlussprüfung
 - Beantragung allfälliger Garantiefriстенverlängerung
 - Antrag zur Freigabe von Garantieverpflichtungen

Für die Entschädigung weiterer Detaillleistungen nach dem Kostentarif ist der Leistungsbeschreibung, Art. 4.1.1 ff der SIA-Ordnung 103, Ausgabe 2014, verbindlich.

4 Beilagen

- Gemäss Kapitel 1.3.1