



## **Betriebs- und Gestaltungskonzept Alte Jonastrasse, Rapperswil-Jona**

Rapperswil-Jona, 07. September 2022

### **Projekt- und Leistungsbeschrieb für Ingenieurleistungen (Selektionsphase)**

## Inhaltsverzeichnis

1	Projekt Strassenbau und Kanalisation (Teil «Stadt RJ»)	3
1.1	Projektbeschreibung	3
1.2	Projektumfang	4
1.3	Leistungsbeschreibung	10
1.4	Abzugebenden Unterlagen je SIA-Phasen / Projektdossiers	21
2	Projekt Wasserversorgung Rapperswil-Jona (Teil «WVRJ»)	23
2.1	Projektbeschreibung	23
2.2	Projektumfang	23
2.3	Abgrenzungen / Randbedingungen	24
2.4	Leistungsbeschreibung	24
3	Projekt Elektrizitätswerk Jona-Rapperswil (Teil «EWJR»)	29
3.1	Projektbeschreibung	29
3.2	Projektumfang	29
3.3	Leistungsbeschreibung	30
4	Projekt Energie Zürichsee Linth (Teil «EZL»)	33
4.1	Projektbeschreibung	33
4.2	Projektumfang	34
4.3	Leistungsbeschreibung	35

---

# **1 Projekt Strassenbau und Kanalisation (Teil «Stadt RJ»)**

## **1.1 Projektbeschreibung**

Die Alte Jonastrasse erfüllt eine wichtige innerstädtische Verbindungsfunktion zwischen dem Zentrum Rapperswil, dem Zentrum Jona und den nördlichen Stadtteilen. Mit einem durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) von ca. 9'000 Fahrzeugen ist sie verkehrlich stark belastet.

Der Strassenkörper weist im Bestand grösstenteils beträchtliche strukturelle Schäden auf und ist generell sanierungsbedürftig. Die Defizite für den Fuss- und Veloverkehr auf dieser rege benutzten Strasseninfrastruktur sind offenkundig und die Aufenthaltsqualität ist tief.

Die Gesamtverkehrsstrategie St.Gallen und das Gesamtverkehrskonzept Rapperswil-Jona 2040 fordert eine siedlungsverträgliche Ausgestaltung der Alten Jonastrasse. Die Stadt Rapperswil-Jona hat sich als Strasseneigentümerin für ein Betriebs- und Gestaltungskonzept (BGK) entscheiden. Mit diesem BGK soll die heute verkehrsorientierte Strasse zu einer siedlungsverträglichen Verkehrsinfrastruktur umgestaltet werden. Es gilt dabei die Bedürfnisse der diversen Nutzer zu berücksichtigen, wobei dem Fuss- und Veloverkehr besondere Beachtung geschenkt werden soll. Zukünftig ist ein Strassenraum zu schaffen, welcher für den Fuss- und Veloverkehr attraktiv ist und eine sichere Abwicklung des Verkehrsaufkommens gewährleistet.

Die umfangreichen Umgestaltungsarbeiten des Strassenraums werden durch die Werkeigentümer genutzt, um Anpassungen/Ausbauten an ihren bestehenden Infrastrukturen zur Ausführung zu bringen. Es ist beabsichtigt, die Werkleitungs- und Kanalisationsarbeiten vorgängig und somit unabhängig der Strassenbauarbeiten des BGK's zu realisieren.

Das BGK Alte Jonastrasse wird im Zusammenhang mit dem Agglomerationsprogramm der dritten Generation durch den Bund mitfinanziert. Dabei hat der Spatenstich der BGK-Arbeiten gemäss Vorgaben des Bundes per Ende 2025 zu erfolgen (Fristaussetzung bei Ergreifung von Rechtsmittel). Die Abrechnung der Ausführungsarbeiten mit dem Bund muss per Ende November 2027 abgeschlossen sein. Auch hier gilt die Regelung mit der Fristaussetzung.

Das weitere terminliche Vorgehen beim BGK Alte Jonastrasse wurde auf die Fristen des Agglomerationsprogrammes der dritten Generation ausgerichtet.

Die Verbreiterung des Strassenquerschnittes zu Gunsten des Fuss- und Veloverkehrs als auch der Gestaltung (u.a. strassenraumbegleitende Bäume) macht in vielen Abschnitten Landerwerb notwendig.

Mit dieser Ausschreibung von Ingenieurleistungen im selektiven Verfahren werden Dienstleistungen für die Stadt Rapperswil-Jona (Stadt RJ /Strassenbau und Kanalisationen), die Wasserversorgung Rapperswil-Jona (WVRJ), das Elektrizitätswerk Jona-Rapperswil (EWJR) und die Energie Zürichsee Linth (EZL / Gas und Fernwärme) beschafft. Das Gestaltungsprojekt ist durch entsprechende Fachkräfte zu begleiten. Diese Beschaffung ist ebenfalls Bestandteil dieser Ausschreibung.

## 1.2 Projektumfang

### 1.2.1 Strassenbau:

Die ca. 900 m lange Alte Jonastrasse mündet an beiden Enden in Kantonsstrassen. Im Westen in die Zürcherstrasse (Stadthofplatz), im Osten in die Neue Jonastrasse (Schlüsselplatz). Für den Abschnitt zwischen den Knoten Knie- und Neue Jonastrasse wurde durch das ortsansässige Planungsbüro asa AG in enger Zusammenarbeit mit der Stadt RJ eine Vorstudie eines BGK's ausgearbeitet. Der Abschnitt Zürcher- bis Kniestrasse ist im eigentlichen Sinn ein Sanierungsperimeter. Jedoch gilt es auch diesen Bereich in der weiteren Projektierung hinsichtlich verkehrstechnischer Defizite zu untersuchen und zu optimieren.

#### Abschnitt Kreuzstrasse – Neue Jonastrasse:

Zwischen dem Knoten Kreuzstrasse bis unmittelbar vor dem Knoten Neue Jonastrasse soll eine Kerbfahrbahn mit entsprechend beidseitig angeordneten Velostreifen erstellt werden. Der Fuss- und Veloverkehr erfährt dadurch eine Aufwertung. Diese Massnahmen wirken sich positiv auf das Geschwindigkeitsregime beim motorisierten Individualverkehr aus. Bei der Einmündung Bildaustasse steht ein Mehrzweckstreifen als Abbiegehilfe zur Verfügung. Sofern zweckmässig und baulich machbar sollen beidseitig der Fahrbahn Gehwege angeboten werden. Damit wird man den heutigen Ansprüchen in innerstädtischen Raum gerecht. Ob der südseitige Gehweg zwischen den Knoten Kreuz- und Bildaustasse umgesetzt werden kann/soll, wird Bestandteil der weiteren Projektierungsleistungen sein. Die bestehenden Fussgängerstreifen werden aufgehoben und an anderen Stellen angeordnet. Dabei wird auf die Wunschlinien des Fussverkehrs Rücksicht genommen. Um ein sicheres Queren der Fahrbahn zu ermöglichen, sollen Mittelinseln erstellt und die erforderlichen, normativen Sichtzonen umgesetzt werden. Beim Knoten Spinnereistrasse soll eine Trottoirüberfahrt erstellt und dem Fussverkehr der Vortritt gewährt werden.

Bei den einmündenden Strassen und der Parkieranlagen im Bereich der Einmündung Bildaustasse sollen zu Gunsten der Verkehrssicherheit die Sichtzonen umgesetzt werden.

Die Parkplatzsituation bei der Bäckerei Wick ist so zu optimieren und baulich/markierungstechnisch zu sichern, dass normkonforme Parkplätze erstellt werden können.

Im Zusammenhang mit dem Gestaltungskonzept sollen am nordseitigen Strassenrand strassenraumbegleitende Bäume angeordnet werden. Bei der Projektierung des Gestaltungsprojektes gilt es zwischen Bäumen auf privaten Liegenschaften (optional) und Bäumen auf dem Land der Stadt RJ (fix) zu unterscheiden. Bei der Einmündung der Bildaustasse wird die Knotengeometrie optimiert. Dadurch wird Raum für einen Platz mit Bepflanzung und Möblierung geschaffen.

Das BGK ist unmittelbar vor dem Knoten Neue Jonastrasse auf den Bestand anzupassen. Die Kantonsstrasse soll im Projekt baulich nicht tangiert werden. Die Anbindung für den Fuss- und Veloverkehr sollen gegenüber dem heutigen Bestand optimiert werden.

#### Abschnitt Kniestrasse – Kreuzstrasse:

Die Organisation des Strassenraumes erfährt gegenüber dem Bestand wenig Veränderungen. Erwähnenswert ist der Velostreifen stadteinwärts unmittelbar nach der Liegenschaft beim Knoten Kreuzstrasse. Dieser macht eine Verbreiterung des Strassenquerschnittes nötig. Neben der Anordnung von strassenraumbegleitenden Bäumen sollen Sicherheitsdefizite bei den einmündenden Strassen behoben werden. Dazu sollen die Sichtzonen gesichert werden.

Die bauliche Mittelinsel und die Bushaltestelle werden leicht stadteinwärts vom neuen Kreisel weg verschoben.

#### Abschnitt Zürcherstrasse – Kniestrasse:

In diesem Abschnitt sind hauptsächlich Sanierungsmassnahmen an den bituminösen Belägen und Abschlüssen vorgesehen. Im Sinne einer gesamtheitlichen Betrachtung sollen aber auch strassenbau- und sicherheitstechnische Defizite untersucht und Lösungsvorschläge ausgearbeitet werden.

Der Knoten Zürcherstrasse (im Eigentum des TBA Kt. SG) ist nicht im Projektperimeter enthalten. Anpassungen auf den Istzustand der Kantonsstrasse haben entsprechend im Bereich der Alten Jonastrasse zu erfolgen.

#### Knotenformen:

Der Knoten Kniestrasse bleibt unverändert ein gesteuerter Doppel-T-Knoten.

Der Knoten St.Wendelinstrasse bleibt unverändert ein T-Knoten. Im Zusammenhang mit dem Projekt «Sanierung St.Wendelinstrasse» sollen aber eine normkonforme Trottoirüberfahrt sowie die Sichtzonen bei der Einmündung der St.Wendelinstrasse umgesetzt werden. Es ist geplant, diese Arbeiten vorgängig dem BGK Alte Jonastrasse zur Ausführung zu bringen.

Der Knoten Kreuzstrasse soll neu als Kreisverkehr organisiert werden. Heute ist ein Doppel-T-Knoten vorhanden. Entsprechend wird es grössere Anpassungen an den einmündenden Strassen und sowie Landerwerb geben. Die Knotenform als auch die Knotengeometrie wird durch die Stadt RJ noch detailliert geprüft. Die verkehrsplanerischen Abklärungen werden bis zum Start der Projektierung des Vorprojektes vorliegen.

Der Knoten Bildaustasse war in der Vorstudie anfänglich als Kreisverkehr vorgesehen. Unter Berücksichtigung der Nutzerbedürfnisse der angrenzenden Liegenschaftsbesitzer (v.a. Parkierungsanlage Gewerbe- und Industriezone) soll er nun als T-Knoten beibehalten werden. Die Knotengeometrie wurde zu Gunsten der Verkehrssicherheit optimiert. Die Bildaustasse (Tempo 30-Zone) bleibt dabei vortrittsbelastet. Als Abbiegehilfe in die Bildaustasse wird ein Mehrzweckstreifen angeordnet. Auch dieser Knoten wird durch die Stadt RJ dito Knoten Kreuzstrasse verkehrsplanerisch noch detailliert geprüft.

Der Knoten Spinnereistrasse bleibt ein T-Knoten. Die Geometrie wird dabei leicht angepasst. Es wird eine Trottoirüberfahrt erstellt. Die Bildaustasse (Tempo 30-Zone) bleibt dadurch vortrittsbelastet. Inwieweit die Knotengeometrie angepasst werden kann, wird von einem allfälligen Bauvorhaben der nordöstlich des Knotens gelegenen

Liegenschaft abhängen. Die bestehende Hochbaute befindet sich unmittelbar angrenzend zum Gehweg (kein Strassenabstand vorhanden). Bauabsichten der Liegenschaftsbesitzer sind nicht bekannt, sollen aber im Zusammenhang mit der Projektierung in Koordination mit der Stadt RJ in Erfahrung gebracht werden.

#### Neue Bushaltestelle, Bereich Knoten Spinnereistrasse:

Im Bereich der Einmündung Bildaustrasse soll neu eine Bushaltestelle angeordnet werden. Die Lage und Ausgestaltung ist unter Berücksichtigung der Vorgaben aus dem BehiG, den einmündenden Strassen und den angrenzenden privaten Liegenschaften im Detail abzustimmen. Es sind in beide Richtungen Fahrbahnhaltestellen vorgesehen.

#### Seitliche Parkierungen:

Entlang des Projektperimeters existieren bei diversen Liegenschaften Rückwärts- und Seitwärtsparkierungen, welche die Sicherheit der Strassennutzer gefährden. Sofern verhältnis-, zweck- und rechtmässig sollen solche Parkplätze aufgehoben werden. Falls möglich sind in diesen Fällen in der Projektierungsphase Ersatzparkplätze auszuweisen.

#### Kunstabauten / Brückenbauwerke:

Durch die Anordnung eines Radstreifens stadteinwärts ist auch die Brücke über das SBB-Bahntrasse zu verbreitern. Die Brücke ist im Eigentum der SBB. Es muss der Bestand der Tragkonstruktion organisiert/erfasst und die baulichen Massnahmen projektiert werden. Die Schnittstelle/der Austausch mit der SBB bei den technischen Belangen ist stets sicherzustellen. Die Stadt RJ ist in die Abklärungen miteinzubeziehen.

Zwischen den beiden Knoten Bildau- und Spinnereistrasse unterquert der Stadtbach die Alte Jonastrasse. Auch diese Brückenkonstruktion (Bachdurchlass) muss infolge der Strassenverbreiterung angepasst werden. Es ist der Bestand zu erfassen (inkl. Beurteilung Bausubstanz) und die baulichen Massnahmen zu projektieren. Zusätzlich ist der Hochwasserschutz nachzuweisen. Dazu sind bewilligungsfähige Durchfluss-/Kapazitätsberechnungen zu erarbeiten und allfällige Massnahmen aufzuzeigen. Diese sind in die Projektierung zu integrieren.

#### Sanierungsumfang Oberbau:

Auswertungen von Untersuchungskampagnen vom August 2022 am Oberbau des bestehenden Strassenkörpers ergaben folgenden Sanierungsumfang:

##### *Abschnitt Zürcherstrasse – Überführung SBB:*

Belagsersatz (Binder- und Deckschicht) mit ausgiessen von Rissen und offenen Nähten.

##### *Abschnitt Unterführung SBB – Kreuzstrasse:*

Belagsersatz (Binder- und Deckschicht) mit örtlichem Vorflicken von Schwachstellen (Erstellung Planie, kein Ersatz Foundationsschicht).

#### *Abschnitt Kreuzstrasse – Neue Jonastrasse:*

Totaler Belagsersatz mit grossflächigem Ersatz der Foundationsschicht. Die entsprechenden Abschnitte sind anhand der Untersuchungsergebnisse des Fundationsmaterial zu bestimmen.

Anhand des Strassenlärmbelastungskatasters wird für den Deckbelag allenfalls ein SDA zur Ausführung gelangen. Die Vorgaben werden durch die Stadt RJ in Erfahrung gebracht und kommuniziert.

#### Strassenentwässerung:

Das System der Strassenentwässerung ist grundlegend zu überarbeiten. Die bestehenden Strassenentwässerungsleitungen sind zu ersetzen. Im innerstädtischen Bereich ist eine Versickerung nicht möglich. Das Strassenabwasser soll zukünftig der Kanalisation zugeführt werden. Falls höhenmässig machbar ist es über den Stadtbach zu entwässern. Es ist nachzuweisen, ob eine Vorbehandlung gemäss VSA-Richtlinie zu erfolgen hat. Die entsprechenden Massnahmen sind in der weiteren Projektbearbeitung zu integrieren.

#### Öffentliche Beleuchtung:

Die öffentliche Beleuchtung wird im Zusammenhang mit dem BGK Alte Jonastrasse grundlegend angepasst. Die Neukonzeption des Strassenraumes (u.a. Verbreiterung, Strassenbäume, Knotenanpassungen, Neuordnungen/Aufhebungen von Fussgängerstreifen) machen neue Lichtberechnungen notwendig. Diese werden mit einem konsolidierten Vorprojekt durch die Stadt RJ extern ausgelöst. Die baulichen Elemente der öffentlichen Beleuchtung werden im Zuge der Ausarbeitung des Bauprojektes zu übernehmen sein.

#### Baulinien:

Entlang der Alten Jonastrasse bestehen beidseitig der Strassen rechtskräftige Baulinien. Sie sind im Situationsplan der Vorstudie abgebildet. Die Handhabung dieser Baulinie bis zur Realisierung des BGK's wird von Fall zu Falle mit der Stadt RJ abzuklären sein.

#### Verkehrsführung Realisierung:

Für die Realisierung kann die Alte Jonastrasse für den Durchgangsverkehr nicht gesperrt werden. Es sei denn, es kann verkehrsplanerisch nachgewiesen werden, dass die Verkehrsumlagerungen und Auswirkungen auf das umliegende Strassennetz vertretbar sind. Die Stadt RJ entscheidet abschliessend über die Verkehrsführung während der Bauphasen.

Anbindung an FVV-  
Verbindungen sicherstellen

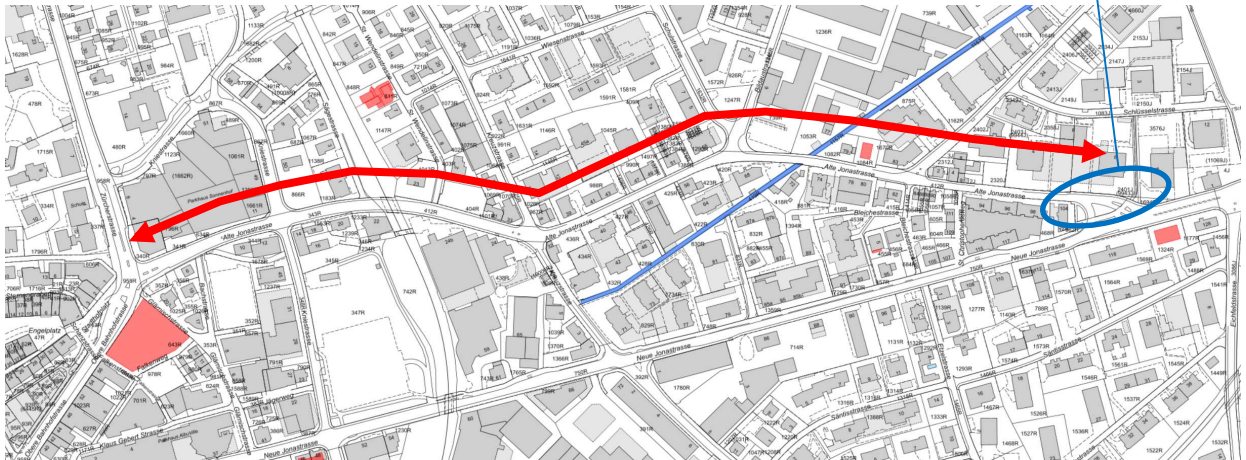


Abbildung: Perimeter Projekt Strassenbau (BGK) —

### 1.2.2 Kanalisation:

Zwischen dem Knoten Zürcher- und der SBB-Überführung befindet sich eine ca. 250 m Meteorwasserleitung (DN 300 – 500). In einem kurzen Abschnitt von ca. 40 m im Bereich des Knotens Kniestrasse ist eine Schmutzwasserleitung (DN 250) verlegt.

Im Bereich westliche des Knotens Kreuzstrasse (Gewerbeareal Parz. 438R) befindet sich ein ca. 127 m langer Durchlass (DN 1250mm) für den Stadtbach. Dieser wurde im Jahr 1974 erstellt. Weitere Ausbauten oder Sanierungen sind nicht bekannt. Der hydraulische und bauliche Zustand des Durchlasses Stadtbachkanal muss im Rahmen der weiteren Projektierung detailliert untersucht werden.

Zwischen den beiden Knoten Kreuz- und Neue Jonastrasse ist eine Mischwasserleitung (DN 300 – 350) verlegt. Im Bereich des Scheidwegs befindet sich auf einer Länge von ca. 52 m eine zweite Mischwasserleitung, welche u.a. Teile der Strasse entwässert.

Die Kanalisationsleitungen werden koordiniert und zusammen mit den Werkleitungen der weiteren Auftraggebenden (EWJR, WVRJ und EZL) zur Ausführung gelangen. Es ist vorgesehen, dass sie vorgängig und unabhängig der Strassenbauarbeiten des BGK's realisiert werden sollen. Die Projektierung des Vor- und Bauprojektes erfolgt jedoch zeitgleich. Bei der Projektierung der Kanalisations- und Werkleitungsarbeiten ist darauf zu achten, dass die Leitungen als auch deren betrieblichen Ausrüstungselementen (Kontroll-, Schieber- und Muffenschächte etc.) im Bereich des Strassenperimeters gemäss Situationsplan der Vorstudie des BGK' als auch innerhalb des heutigen, bestehenden Strassenkörpers zu liegen kommen. Elemente wie Beleuchtungskandelaber, Hydranten, Strassenabläufe etc. können erst im Zusammenhang mit den Realisierungsarbeiten des BGK's definitiv erstellt und in das neu Kanalisations- und Werkleitungssystem eingebunden werden. Bis dahin sind Provisorien zu erstellen oder bestehende Anlageteile aufrechtzuerhalten.



### Massnahmen aus GEP-Studie:

Für das BGK Alte Jonastrasse wurden als Vorbereitung Kanal-TV-Aufnahmen und basierend darauf eine GEP-Studie in Auftrag gegeben. Die Auswertung des hydraulischen Zustandes der GEP-Studie mit den entsprechenden Massnahmen liegt vor. Wie es sich mit dem baulichen Zustand und dem sich daraus ergebende Sanierungsumfang verhält, ist zurzeit Gegenstand von Abklärungen und wird zum Zeitpunkt der Angebotsphase bekannt sein.

Aus hydraulischer Sicht muss östlich des Knotens Kreuzstrasse bis zum Knoten Bildaustasse auf einer Länge von ca. 192 m eine DN 350-Leitungen durch eine neue Leitung DN 500 ersetzt werden.

Östlich des Knotens Spinnereistrasse bis unmittelbar vor den Knoten Neue Jonastrasse soll eine DN 300-Leitung durch eine neue Leitung DN 400 ersetzt werden. Diese Kapazitätserhöhung des Abflusses wird jedoch erst wirksam, wenn die weiterführende Abflussleitung in der Bleichestrasse (Stichstrasse zur Neuen Jonastrasse) ebenfalls eine Querschnittsvergrösserung erfährt (neu DN 600, bestehend DN 300). Die Kanalisationsleitung in der Bleichestrasse ist jedoch nicht Bestandteil dieser Ausschreibung (separates Vorhaben). Mit diesem Auftrag ist aber der Anschluss in die Bleichestrasse zu erstellen. Die Alte Jonastrasse soll baulich nicht mehr tangiert werden.

### Verkehrsführung Realisierung:

Siehe «Verkehrsführung Realisierung» unter Kapitel 1.1.1 «Strassenbau»

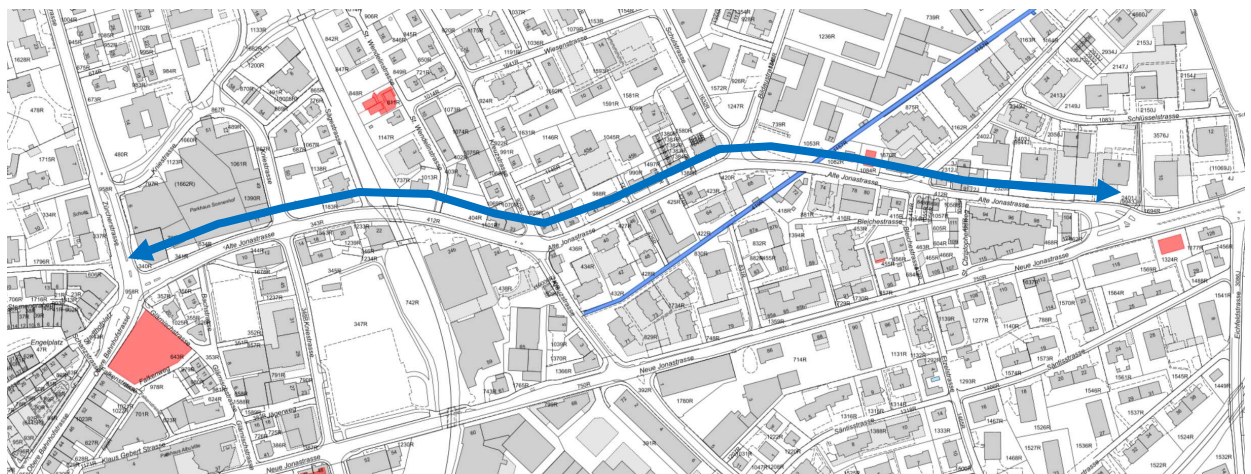


Abbildung: Perimeter Projekt Kanalisation —

## 1.3 Leistungsbeschreibung

### 1.3.1 Grundsatz

Die Ingenieurleistungen umfassen hauptsächlich die Fachgebiete Strassenbau, Kanalisations- und Werkleitungsbau sowie Kunstbauten (Brücken und Stützbauwerke). Zusätzlich gilt es die Anforderungen des Gestaltungskonzept mit den strassenbaulichen Vorgaben abzugleichen.

Der Leistungsbeschreibung basiert auf der "Ordnung für Leistungen und Honorare der Bauingenieurinnen und Bauingenieure" (Ordnung SIA 103, 2020) und gilt als integrierender Bestandteil.

Allfällige Kostenschätzungen im Zusammenhang mit der Erstellung des Betriebs- und Gestaltungskonzeptes Alte Jonastrasse» (z.B. Anmeldung Agglomerationsprogramm, Kostenschätzungen Variantenstudium etc.) sind unverbindlich und dürfen nicht als Kalkulationsgrundlagen verwendet werden.

### 1.3.2 Phasenunterteilung

Für das Projekt (Projektname) sind vom Ingenieur folgende Phasen gemäss Ordnung SIA 103 zu bearbeiten:

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	<b>Phase II Stadt RJ</b> Aufgrund von Terminvorgaben können Teilphasen aus der Phase II bereits in der Phase I anfallen.

### 1.3.3 Bauseitige Leistungen

Die Stadt Rapperswil-Jona hat bereits Bestandesaufnahmen ausführen lassen. Diese unten aufgeführten Leistungen müssen mit diesem Auftrag entsprechend nicht mehr erbracht werden.

Die Ergebnisse dieser Aufnahmen/Zustandsuntersuchungen werden dem Ingenieur in geeigneter Form zur weiteren Bearbeitung zugestellt. Es sind dies:

- Kanal-TV-Aufnahmen
- Zustandsuntersuchungen Oberbau
- Digitale Terrainaufnahmen
- Massnahmen öffentliche Strassenbeleuchtung

#### **1.3.4 Leistungsbeschreibung der Projektphasen**

Zu beachten gilt: Die Funktion des Gesamtleiters und des Oberbauleiters wird durch die Auftraggeberin wahrgenommen. Einzelne Leistungen - gemäss nachfolgendem Beschrieb - sind durch den Anbieter zu erbringen und in der Offerte einzurechnen.

Leistungen über alle Phasen (in Anlehnung Art. 4.2 SIA 103)

Der Gesamtleiter hat in jeder Teilphase folgende allgemeinen Leistungen zu erbringen:

- die Beratung des Auftraggebers,
- die Kommunikation mit dem Auftraggeber und Dritten,
- die fachliche und administrative Leitung sowie Koordination aller Beteiligten,
- das Bereitstellen von Entscheidungsgrundlagen,
- die Formulierung von Anträgen an den Auftraggeber,
- den Einbezug der Betriebs- und Unterhaltsaspekte,
- die Organisation der Aufbau- und der Ablauforganisation,
- die Überwachung und Steuerung der Ziele hinsichtlich Qualität, Kosten und Terminen,
- die Zusammenstellung der Kostenabweichungen und Begründung aufgrund der jeweiligen Vorphase,
- die Organisation, Überwachung und Steuerung:
- der projektbezogenen Qualitätssicherung (PQM),
- des technischen und administrativen Informations-, Dokumenten- und Datenflusses,
- die Erstellung von periodischen Standberichten,
- die Protokollierung der Sitzungen mit den Beteiligten,
- die Archivierung der vom Gesamtleiter erstellten Akten.

Besondere Leistungen:

- die Koordination mit involvierten Drittbaustellen (z.B. Werken, Drittbaustellen, usw.)
- die Koordination mit SBB (Brücke über SBB-Linie) und Tiefbauamt Kanton SG (tangiert sind die Einmündungsbereiche der Kantonsstrassen Zürcher- und Neue Jonastrasse)
- Erstellung und Nachführung Nutzungsvereinbarung Strassenbau in Zusammenarbeit mit Bauherr

- Teilnahme an Projektsteuerungssitzungen (Sitzungsrhythmus: ca. 2 Wochen) bei der Stadtverwaltung Rapperswil-Jona, Fachbereich Infrastruktur

Der Fachplaner hat in jeder Teilphase folgende allgemeinen Leistungen zu erbringen:

- die Organisation der Beteiligten im Aufgabenbereich,
- die Beratung des Auftraggebers und Gesamtleiters im Aufgabenbereich,
- das Bereitstellen von Entscheidungsgrundlagen,
- die Formulierung von Anträgen,
- das Vorschlagen von Spezialabklärungen,
- die Überwachung, Steuerung und Dokumentation der Zielerreichung hinsichtlich Qualität, Kosten und Terminen im Aufgabenbereich,
- die Überprüfung der Richtlinien- und Normenkonformität im Aufgabenbereich,
- die Ermittlung und Begründung von Kostenabweichungen zur jeweiligen Vorphase,
- die Organisation, Überwachung und Steuerung der zu erbringenden Leistungen,
- die projektbezogene Qualitätssicherung im Aufgabenbereich,
- die Sicherung des Informations-, Dokumenten- und Datenflusses im Aufgabenbereich,
- die fachliche und administrative Leitung sowie Koordination der beteiligten Fachleute innerhalb seines Aufgabenbereichs,
- die Protokollierung der Sitzungen im Aufgabenbereich,
- die Archivierung der vom Fachplaner erstellten Akten.

Besondere Leistungen:

- Datenübernahme und Aufbereitung von involvierten Drittbaustellen zur weiteren Verwendung
- Teilnahme an Projektierungssitzungen (Sitzungsrhythmus: 2 Wochen) bei der Stadtverwaltung Rapperswil-Jona, Fachbereich Infrastruktur

Leistungen der Teilphase 31: Projektierung; Vorprojekt

- Gesamtleiter
  - Aufbau der Projektorganisation
  - Analyse der Projektrisiken und Festlegen der Schwerpunkte
  - Zusammenstellen und Überprüfen der bisherigen Unterlagen sowie der Vorgaben und Ziele
  - Beantragen von Spezialabklärungen
  - Herbeiführen der Grundlagen für die Nutzungsvereinbarung
  - Erarbeiten der Vorgaben der fachübergreifenden Nutzungsvereinbarung
  - Beschaffen und Zusammenstellen der Werkleitungspläne

- Vorschlagen der Bewertungskriterien sowie deren Gewichtung
- Zusammenstellen der Lösungsmöglichkeiten und Bewertungen der Fachplaner
- Bewerten der Lösungsmöglichkeiten, Begründen und Vorschlagen der weiter zu verfolgenden Projektvariante
- Zusammenstellen der Pläne und Berichte der verschiedenen Aufgabenbereiche
- Erstellen eines entscheidungsorientierten Ablauf- und Terminplans für die Teilphase über das Gesamtprojekt
- Zusammenstellen eines möglichen Realisierungsprogramms über das Gesamtprojekt
- Leistungen im Rahmen eines PQM

#### Fachplaner

Grundleistungen gemäss SIA 103, 4.3.31

#### Besondere Leistungen

- Beurteilen von Spezialabklärungen
- Vorstudien auf strassenbautechnische Optimierungen prüfen und Änderungsvorschläge dem Auftraggeber vorschlagen inkl. anschliessender Einbindung in das Vorprojekt
- Entwässerungskonzept Strassenabwasser für Genehmigungsprozedere erarbeiten
- Beantragen von notwendigen Ergänzungen der Grundlagen wie detaillierten Terrainaufnahmen, Bestandsaufnahmen, Zustandsanalysen und Spezialabklärungen
- Erhebung bestehender und geplanter Werkleitungen. Erstellen von Werkleitungsplänen inklusive Datenbestellung, -übernahme und -aufarbeitung
- Berücksichtigung von Lärmschutzmassnahmen in der Projektierung gemäss Vorgaben des Auftraggebers

Leistungen der Teilphase 32: Projektierung; Bauprojekt

#### Gesamtleiter

- Aktualisieren der Projektorganisation
- Beantragen von notwendigen Ergänzungen der Grundlagen wie detaillierten Terrainaufnahmen, Bestandsaufnahmen, Zustandsanalysen und Spezialabklärungen
- Beurteilen der vom Fachplaner erarbeiteten Ausführungsvarianten
- Abklären von Randbedingungen für Baustelleneinrichtungen sowie für die Ver- und Entsorgung auf der Baustelle
- Zusammenstellen der Pläne, Berichte und Nachweise der verschiedenen Aufgabenbereiche

- Vorschlagen von Umfang, Methode, Struktur und Genauigkeitsgrad (mangels besonderer Vereinbarung  $\pm 10\%$ ) der Kosten
- Zusammenfassen der Kosten der Fachplaner zu Kostenvoranschlag
- Überprüfen der Plausibilität der Kostenermittlungen aufgrund von Erfahrungswerten
- Anpassen des Realisierungsprogramms über das Gesamtprojekt
- Zusammenstellen der Bauprojektdossiers aller Aufgabenbereiche
- Leistungen im Rahmen eines PQM

#### Fachplaner

Grundleistungen gemäss SIA 103, 4.3.32

#### Besondere Leistungen

- Anpassungen aus verwaltungsinterner Vernehmlassung des Vorprojekts in Entwicklung Bauprojekt integrieren
- Technische Fragenbeantwortung aus Anfragen beim Prozess der «öffentlichen Mitwirkung»
- Anpassungen aus Prozess der «öffentliche Mitwirkung» in das Bauprojekt integrieren (inkl. Anpassung Kostenvoranschlag)
- Erstellen von Bauphasenpläne inkl. Angabe temporärer Führung sämtlicher Verkehrsteilnehmer zur Einholung der erforderlichen Bewilligungen
- Bereitstellen von Projekt- und Plangrundlagen für Bürgerversammlungsvorlagen
- Technische Unterstützung bei Öffentlichkeitsarbeiten

Leistungen der Teilphase 33: Projektierung; Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt

#### Gesamtleiter

- Aktualisieren der Projektorganisation
- Anpassen der Kostenangaben über das Gesamtprojekt aufgrund der Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren
- Zusammenstellen des Bewilligungsdossiers aller Aufgabenbereiche
- Leistungen im Rahmen eines PQM
- Anpassen des Realisierungsprogramms über das Gesamtprojekt aufgrund der Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren

#### Fachplaner

Grundleistungen gemäss SIA 103, 4.3.33

#### Besondere Leistungen

- Anpassen des Realisierungsprogramms für den Fachbereich aufgrund der Auflagen aus dem Bewilligungsverfahren

- Generieren des Auflageprojektes auf Basis des angepassten Bauprojektes
- Technische/Planerische Unterstützung für den Auftraggeber bei Einsprache- und Landerwerbsverhandlungen.
- Projektanpassungen aus Einsprache- und Landerwerbsverhandlungen.

Leistungen der Teilphase 41: Ausschreibung; Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag

Gesamtleiter

- Vorschlagen der Eignungs- und Zuschlagskriterien
- Bereinigen der Angebote mit Fragerunden
- Vergabeantrag an den Auftraggeber
- Ermitteln und Begründen von Kostenabweichungen gegenüber dem Kostenvoranschlag aufgrund der Angebote
- Aktualisieren der Endkostenprognose
- Mitwirken bei Rechtsmittelverfahren

Oberbauleiter

- Mithilfe bei der Bereinigung der Angebote mit Fragerunden
- Erstellen eines bereinigten Werkvertragsprogramms mit dem Unternehmer

Fachplaner

Grundleistungen gemäss SIA 103, 4.3.41

Besondere Leistungen:

- Fachliches und rechnerisches Überprüfen von Unternehmervarianten
- Mithilfe beim Erstellen eines bereinigten Werkvertragsprogramms mit dem Unternehmer
- Administration der Ausschreibung inkl. Verwaltung von Einzahlungen für Ausschreibungsdossiers

Leistungen der Teilphase 51: Realisierung; Ausführungsprojekt

Gesamtleiter

- Aktualisieren der Projektorganisation
- Beantragen von Spezialabklärungen
- Beschaffen und Zusammenstellen ergänzender und aktualisierter Unterlagen

- Sicherstellen der Verträglichkeit von zur Ausführung vorgesehenen Varianten mit den Projektanforderungen
- Vorschlagen von Bestandesaufnahmen und Zustandsanalysen für die Beweissicherung
- Vorschlagen eines Notfallkonzeptes für die Bauphase
- Führen eines Verzeichnisses der Projektänderungen
- Zusammenstellen der Ausführungsdokumente aller Aufgabenbereiche
- Leistungen im Rahmen eines PQM

Fachplaner

Grundleistungen gemäss SIA 103, 4.3.51

Besondere Leistungen:

- Leistungen im Rahmen eines PQM
- Übernehmen von Elementen von Projekten Dritter
- Anpassen des Ausführungsprojektes aufgrund von Fakten, die vor Beginn der Ausführung nicht oder nur mit unverhältnismässigem Aufwand erhältlich sind
- Anpassen der Ausführungsunterlagen infolge von Projektänderungen bei der Ausführung
- Fachliches und rechnerisches Überprüfen von Lehrgerüsten und Bauhilfskonstruktionen
- Beurteilen der Kostenrelevanz von Anpassungen am Ausführungsprojekt

Leistungen der Teilphase 52: Realisierung; Ausführung

Oberbauleiter

- Sicherstellen der fachübergreifenden Koordination der Arbeiten am Bauwerk und an dessen Ausrüstung
- Periodisches Kontrollieren der Bauarbeiten auf Platz
- Einholen von Sicherheiten wie Garantieverpflichtungen
- Erstellen von periodischen Standberichten zuhanden des Auftraggebers
- Beiziehen und Koordinieren von Planern, Unternehmern und Lieferanten, soweit dies für die Prüfung von Bauwerksteilen und die Durchführung von Probeläufen erforderlich ist
- Veranlassen von Freigaben, Verlängerung oder Beanspruchung von Garantien
- Erstellen eines Terminprogramms für die Mängelbehebung
- Leistungen im Rahmen eines PQM

Fachplaner

Grundleistungen gemäss SIA 103, 4.3.52



Besondere Leistungen:

- Mithilfe bei der Beurteilung von Nachträgen des Unternehmers

Bauleiter

Grundleistungen gemäss SIA 103, 4.3.52

Besondere Leistungen:

- Leistungen im Rahmen eines PQM
- Mithilfe bei der Ausfertigung der Werk- und Lieferverträge auf Basis der Norm SIA 118 und gängiger Standardverträge
- Kontrollieren von Absteckungen des Unternehmers
- Prüfen und Beurteilen von Nachträgen
- Erstellen und verteilen von Anwohnerinformationen
- Einmessen von Entwässerungsleitungen vor dem Eindecken

Leistungen der Teilphase 53: Realisierung; Inbetriebnahme, Abschluss

Gesamtleiter

- Planen, Organisieren und Begleiten der Inbetriebnahme des Bauwerks oder von Bauwerksteilen
- Koordinieren der Erstellung der Bauwerksakten
- Beschaffen und Nachführenlassen der Bauwerksakten und Unterhaltspläne
- Übergabe der Bauwerksakten an den Auftraggeber
- Beschaffen und Nachführenlassen der für Betrieb, Überwachung und Unterhalt erforderlichen Dokumente wie Pläne und Unterlagen des ausgeführten Bauwerks, Betriebshandbuch
- Leistungen im Rahmen eines PQM

Fachplaner

Grundleistungen gemäss SIA 103, 4.3.53

Besondere Leistungen:

- Leistungen im Rahmen eines PQM
- Erstellen von Überwachungs- und Unterhaltsplänen

Bauleiter

Grundleistungen gemäss SIA 103, 4.3.53

Besondere Leistungen:

- Mithilfe bei der Erstellung von Unterhaltsplänen
- Erbringen von Leistungen nach der Bauabnahme und der Behebung der dort festgestellten Mängel

Mit der Kostenzusammenstellung nach Bauvollendung sind durch den Ingenieur folgende statistische Daten anzugeben:

Bezeichnung	Kennzahlen CHF/m (exkl. MwSt.)
Gesamtkosten pro Total Meter Kanalisation	
Gesamtkosten pro Total Meter Strassenentwässerung	
Gesamtkosten pro Quadratmeter Strassenfläche	
Gesamtkosten pro Quadratmeter Gehwegfläche	

### 1.3.5 Vermessung- und Absteckung

Unten aufgeführte Vermessungs- und Absteckungsarbeiten sind in das Angebot einzurechnen.

Es sind dies vornehmlich:

- Absteckungen für Planaufgabe nach kantonalem Strassengesetz
- Absteckungen Hauptachsen Realisierungsarbeiten
- Kontrollmessungen Realisierung
- Erstellung/Unterhalt Fixpunktnetz

Digitale Terrainaufnahmen des Bestandes sind vorhanden und müssen nicht eingerechnet werden.

### 1.3.6 Strassenbautechnische Überarbeitung Vorstudie

Die bestehenden Vorstudien des BGK's ist auf strassenbautechnische Optimierungen zu prüfen (z.B. Schleppkurven bei Kreiseln oder einmündenden Strassen). Anpassungswünsche sind vorgängig der Stadt RJ vorzuschlagen. Die genehmigten Vorschläge sind in die Entwicklung des Vorprojektes zu integrieren.

Für den Abschnitt zwischen den Knoten Zürcher- und Kniestrasse existiert keine Vorstudie eines BGK's. Im Sinne einer gesamtheitlichen Betrachtung sollen auch in diesem Bereich strassenbau- und sicherheitstechnische Defizite untersucht und Lösungsvorschläge ausgearbeitet werden.

### 1.3.7 Projektanpassungen aus Verkehrsplanungsstudien

Parallel zu dieser Ausschreibung von Ingenieurleistungen für das BGK Alte Jonastrasse werden durch die Stadt RJ noch verkehrsplanerische Studien in Auftrag gegeben. Die Resultate werden bis zum Start der Projektierung (Phase 31, Vorprojekt) vorliegen. Folgende Punkte werden abgeklärt:

- Prüfung Knotenformen «Kreuzstrasse» und «Bildaustrasse»
- Generelle verkehrsplanerische Überprüfung BGK (z.B. Trottoirüberfahrt Knoten Spinnereistrasse, Mehrzweckstreifen Knoten Bildaustrasse)
- Auswirkung «Einbahnregime Rapperswil-Jona» aus dem Gesamtverkehrskonzept Rapperswil-Jona für den MIV auf das BGK Alte Jonastrasse

Die Resultate dieser Studien sind in die Erarbeitung des Vorprojekts zu integrieren.

### **1.3.8 Getrennte Realisierung von Werkleitungen/Kanalisation und Strassenbau**

Die Kanalisationsleitungen werden koordiniert und zusammen mit den Werkleitungen der weiteren Auftraggebenden (EWJR, WVRJ und EZL) zur Ausführung gelangen. Es ist vorgesehen, dass sie vorgängig und unabhängig der Strassenbauarbeiten des BGK's realisiert werden sollen (weiterführende Erläuterungen unter Kapitel 1.2.2 «Kanalisation»). Sämtliche Aufwendungen, welche sich aus der zeitlich getrennten Auftragsbearbeitung «Strassenbau» und «Kanalisation/Werkleitungen» ab SIA-Phase 33 (Bewilligungsverfahren) ergeben, sind in das Angebot einzurechnen.

### **1.3.9 Mitwirkung Öffentlichkeitsarbeit**

Beim Prozess der öffentlichen Mitwirkung (Stufe Bauprojekt) sind technische Projektfragen zu Händen der Stadt RJ zu beantworten. Ergeben sich aus dem veröffentlichten Mitwirkungsbericht Projektanpassungen, so sind diese bei der weiteren Projektbearbeitung zu berücksichtigen.

Bei Informationsanlässen der Stadt RJ im Zusammenhang mit dem BGK Alte Jonastrasse ist durch den Auftragnehmer die technische Unterstützung zu erbringen.

### **1.3.10 Koordination mit Tiefbauamt Kanton St.Gallen**

Die Alte Jonastrasse mündet an beiden Perimeterenden in Kantonsstrassen. Im Westen in die Zürcherstrasse, im Osten in die Neue Jonastrasse.

Bei der Projektbearbeitung sind die technischen Schnittstellen mit dem Tiefbauamt des Kanton St.Gallen zu regeln. Neben den direkten Einflüssen auf die beiden Knoten Zürcher- und Neue Jonastrasse sind auch die Verkehrsführungen während der Bauphasen eng mit dem Kanton abzustimmen. Die Stadt RJ ist in diesen Prozess einzubinden.

Die Lichtsignalanlage beim Knoten Kniestrasse ist in das übergeordnete Verkehrslenkungssystem von Rapperswil-Jona eingebunden. Der Betrieb wird durch das Tiefbauamt des Kanton St.Gallen sichergestellt. Auch hier gilt es die Schnittstellen zu regeln.

### **1.3.11 Koordination Dritt-/Investorenprojekte**

Allfällige, während der Projektierungsphase das BGK tangierende Drittvorhaben sind in technischer/strassenbaulicher Hinsicht zu koordinieren und mit dem BGK abzustimmen. Die Stadt RJ ist in den Prozess einzubinden.

### **1.3.12 Strassenraumgestaltung**

Das Gestaltungskonzept ist koordiniert mit dem Strassenbau-/Betriebskonzept weiterzuentwickeln und zu jederzeit mit diesem abzustimmen. Der Strassenraumgestaltung ist in diesem innerstädtischen Bereich grosse Beachtung zu schenken. Dabei gilt es die Kompatibilität mit dem Baumkonzept sowie dem Fuss- und Veloverkehrskonzept der Stadt RJ sicherzustellen.

### **1.3.13 Konzept Strassenabwasser**

Das System der Strassenentwässerung ist grundlegend zu überarbeiten. Die bestehenden Strassenentwässerungsleitungen sind zu ersetzen. Im innerstädtischen Bereich ist eine Versickerung nicht möglich. Das Strassenabwasser soll zukünftig der Kanalisation zugeführt werden. Falls höhenmässig machbar ist es über den Stadtbach zu entwässern. Es ist nachzuweisen, ob eine Vorbehandlung gemäss VSA-Richtlinie zu erfolgen hat. Die entsprechenden Massnahmen sind in der weiteren Projektbearbeitung zu integrieren.

### **1.3.14 Dimensionierung Kanalisationsleitungen**

Die in der GEP-Studie «Kanalisation Alte Jonastrasse» ermittelten Leitungsdurchmesser basierten auf Annahmen. Sie sind als Vordimensionierung zu verstehen. In der weiteren Projektierung ist der Abwasseranfall zu ermitteln und die angegebene Leitungsdimensionen zu überprüfen.

### **1.3.15 Hochwasserschutz**

Zwischen den beiden Knoten Bildau- und Spinnereistrasse unterquert der Stadtbach die Alte Jonastrasse. Dieser Durchlass wurde 1937 erstellt. Es ist nachzuweisen, ob der Hochwasserschutz den heutigen Anforderungen genügt. Dazu sind bewilligungsfähige Durchfluss-/Kapazitätsberechnungen zu erarbeiten und allfällige Massnahmen aufzuzeigen. Diese sind in die Projektierung zu integrieren.

Westlich des Knotens Kreuzstrasse befindet sich entlang der Parzelle 438R auf einer Länge von ca. 75m der eingedolte Stadtbach (SBR DN 1250) im Bereich der Alten Jonastrasse. Dieser wurde 1974 erstellt. Ausbauten oder Sanierungen sind nicht bekannt. Auch hier sind bewilligungsfähige Durchfluss-/Kapazitätsberechnungen zu erarbeiten und allfällige Massnahmen aufzuzeigen. Diese sind in die Projektierung zu integrieren.

### **1.3.16 Kunstbauten / Brückenbauwerke**

Bei folgenden Kunstbauten / Brückenbauwerke muss der Bestand der Tragkonstruktion erfasst und die baulichen Massnahmen projektiert werden:

- Brücke über SBB-Linie
- Durchlass Stadtbach
- Eindolung Stadtbach westlich Knoten Kreuzstrasse (Länge ca. 75m)

Bei der Brücke über die SBB-Linie ist der Austausch mit der SBB bei technischen Belangen stets sicherzustellen. Die Stadt RJ ist dabei miteinzubeziehen.

### **Generelles zum Leistungsbeschreibung:**

Einzelne im Kapitel 1.3 «Leistungsbeschreibung» formulierte Arbeiten sind hinsichtlich Aufwand nur schwer abschätzbar. In der Angebotsphase werden für die betreffenden Leistungen durch den Auftraggeber (Stadt RJ) Stundenaufwendungen als Kalkulationshilfe abgeschätzt und ausgewiesen. Die Stundenansätze sind durch die Submittenten zu kalkulieren und sind entsprechend bei der Preisbildung wirksam.

## **1.4 Abzugebenden Unterlagen je SIA-Phasen / Projektdossiers**

Präzisierend zum Leistungsbeschreibung, haben die Projektdossiers der einzelnen Planungsphasen im Minimum unten aufgelistete Dokumente und Plangrundlagen zu enthalten. Die Auflistung ist nicht abschliessend. Weitere Dokumente und Plangrundlagen können je nach Projekterfordernissen dazukommen

Es ist vorgesehen, dass die Werkleistungs- und Kanalisationsarbeiten vorgängig und unabhängig der Strassenbauarbeiten des BGK's realisiert werde. Entsprechend sind auch die Bearbeitungshorizonte verschieden. Die unten aufgelisteten, abzugebenden Unterlagen gelten zusammengefasst für beide Teilprojekte («Werkleistungs- und Kanalisationsarbeiten» und «Strassenbauarbeiten BGK»). Die je Teilprojekt abzugebenden Unterlagen unterscheiden sich themenbezogen.

### **Vorprojekt (Abgabe als Vorprojekt-Dossiers, 5-fach):**

- Übersichtsplan 1:25'000
- Übersichtsplan 1:10'000 (Agglo-Projekte)
- Technischer Bericht
- Kostenschätzung (Genauigkeit+/- 20%)
- Situation Strassenbau und Strassenentwässerung/Kanalisation (Massstab 1:200 oder kleiner)
- Normalprofile
- Querprofile
- Längenprofil (Strassenbau, Kanalisation, Werkleitungen)
- Koordinationsplan Kanalisation/Werkleitungen (Massstab 1:200 oder kleiner)
- Katasterplan Kunstbauten
- Bauwerkspläne/Detailpläne Kunstbauten
- Nutzungsvereinbarung Strassenbau/Gestaltungskonzept (v.a. bei grösseren Projekten)
- Nutzungsvereinbarungen Kunstbauten
- Hydraulische Berechnungen Bachdurchlässe (Stadtbach / Hochwasserschutz)
- Entwässerungskonzept Strassenabwasser

**Bauprojekt (Abgabe als Bauprojekt-Dossiers, 5-fach)** > nach erfolgter öffentlicher Mitwirkung als bereinigtes Bauprojekt

- Dito Vorprojekt-Dossier, zusätzlich
  - o Kostenvoranschlag (Genauigkeit+/- 10%)
  - o Landerwerbs- und Enteignungsplan
  - o Teilstrassenplan
  - o Bauphasenpläne (inkl. temporärer Führung der Verkehrsteilnehmer)
  - o Signalisations- und Markierungsplan
  - o Projektbasis Kunstbauten

Für die öffentliche Mitwirkung ist das Bauprojekt vorgängig in digitaler Form abzugeben, zusätzlich **Dossiers 3-fach**

**Genehmigungs-/ Auflageprojekt (Abgabe als Bewilligungsprojekt-Dossiers, 5-fach):**

- Dito Bauprojekt-Dossier, zusätzlich:
  - o Ausschnitte aus Landerwerbs- und Enteignungsplan für persönliche Anzeigen Grundeigentümer/Betroffene in geeignetem Massstab (je 3 Stk.)

**Landerwerb:**

- Ausschnitte aus rechtskräftigem Landerwerbs- und Enteignungsplan für persönliche Anzeigen Grundeigentümer/Betroffene in geeignetem Massstab (je 5 Stk.)

Ausschreibung Baumeisterarbeiten:

- Abgabe je Submittent 1 x Ausschreibungs-Dossier, zusätzlich 1x für Bauherrschaft):

**Realisierung:**

- Übliche Anzahl Planunterlagen und Dokumente für Bauherrschaft und Baumeister

**Dokument des ausgeführten Werkes (Abgabe als PAW-Dossier, 2-fach):**

- Gemäss Vorgaben in den «Allgemeine Bestimmungen» der Stadt RJ
- Inhalt des Dossiers > nachgeführtes Ausführungsprojekt

## 2 Projekt Wasserversorgung Rapperswil-Jona (Teil «WVRJ»)

Die Alte Jonastrasse ist eine Gemeindestrasse im Besitz der Stadt Rapperswil-Jona und muss erneuert werden. In diesem Zusammenhang wurden die Werke für allfällige Arbeiten an den jeweiligen Leitungen angefragt. Die Wasserversorgung Rapperswil-Jona AG (WVRJ) beteiligt sich bei diesem Bauvorhaben und fasst im vorliegenden Leistungsbeschrieb die anfallenden Arbeiten zusammen.

### 2.1 Projektbeschrieb

Im Projektperimeter an der Alten Jonastrasse soll ein umfassender Rohrleitungersatz vorgenommen werden. Gleichzeitig sollen Hauszuleitungen im Strassenbereich angepasst und Hydranten ersetzt werden. Projektiert sind Massnahmen gemäss nachfolgender Abbildung.

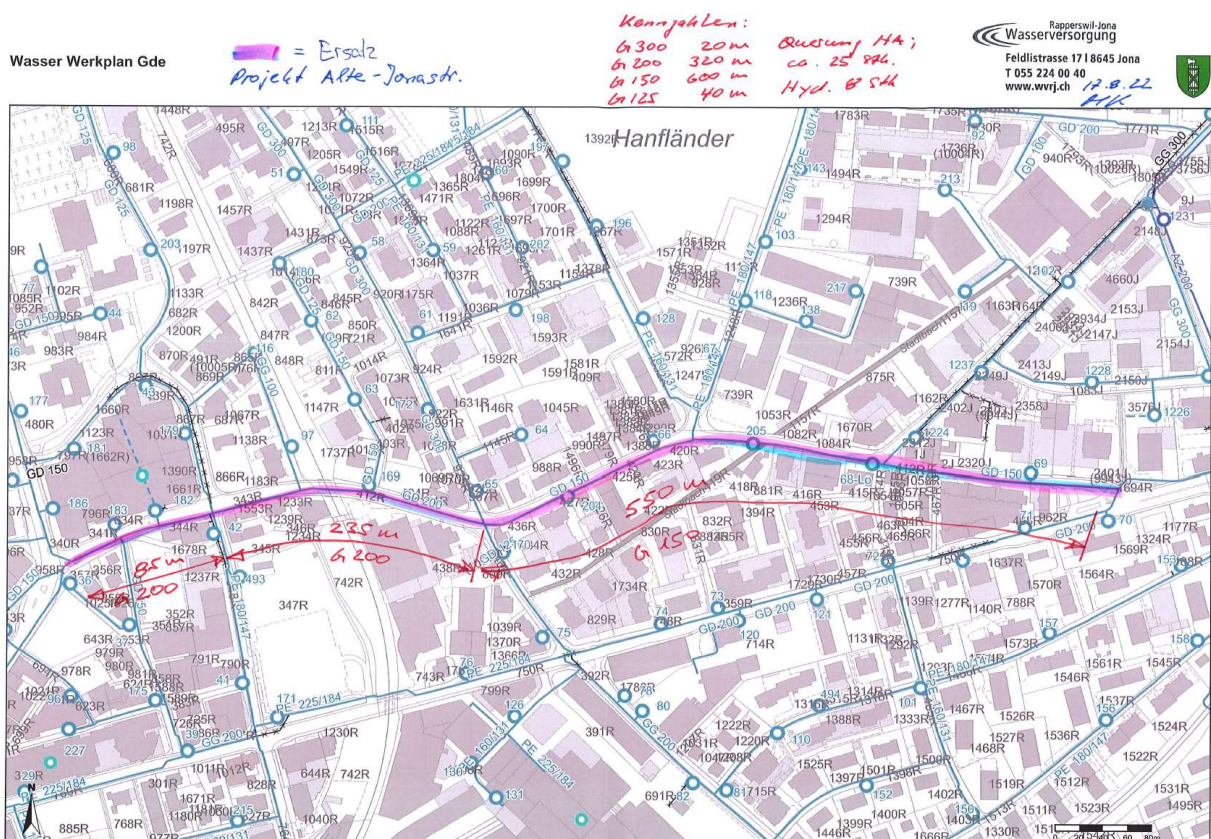


Abbildung: Perimeter Projekt WVRJ

Im Zuge der Angebotsphase werden detailliertere Projektangaben/Plangrundlagen abgegeben.

### 2.2 Projektumfang

Das Projekt der «WVRJ» setzt sich aus folgenden Teilen zusammen:

Ersatz von:

- Guss NW 300: 20 m
- Guss NW 200: 320 m, davon 85 m im Abschnitt Kniestrasse bis Zürcherstrasse

- Guss NW 150: 600 m, davon ca. 50 m Strassenquerungen / Anpassungen
- Guss NW 125: 40m, Hydrantenzuleitungen
- Anpassung Hauszuleitungen im Strassenbereich ca. 25 Stk.
- Ersatz Hydranten: ca. 8 Stk.

## 2.3 Abgrenzungen / Randbedingungen

Von Seiten WVRJ wird gleichzeitig mit der Ausschreibung der Stadt RJ und weiterer Werkeigentümer das vorliegende Angebot eingeholt, welches folgende Positionen umfasst:

- *Ingenieurleistungen für Tiefbauarbeiten Wasser*
- *Ingenieurleistungen für Rohrlegearbeiten Wasser*

Die WVRJ behält sich vor, sich für einen anderen Planer für die Rohrlegearbeiten Wasser (Fachingenieur Wasser) zu entscheiden und somit in diesem Auftrag nur die Ingenieurleistungen für Tiefbauarbeiten Wasser zu vergeben.

Der separat beauftragte Fachingenieur Wasser stellt neben dem Fachprojekt und der Fachbauleitung auch die verschiedenen Dokumente für das Projekt der WVRJ zusammen. In diesem Fall werden in diesem Auftrag neben den Ingenieurleistungen für Tiefbauarbeiten Wasser ergänzend folgende Arbeiten vergeben, welche separat zu offerieren sind:

- *reduzierte Ingenieurleistungen für Rohrlegearbeiten Wasser*  
diese umfassen:
  - o Koordinationen mit dem Fachingenieur Wasser
  - o Abgabe von Fachinformationen und Kosten Tiefbauarbeiten an den Fachingenieur Wasser in allen Projektphasen
  - o Oberbauleitung

## 2.4 Leistungsbeschreibung

In das Honorarangebot sind die nachfolgenden Teilleistungen, in Ergänzung zur SIA 103/2020, komplett einzurechnen. Zusätzlich gelten die Leistungen aus Ziffer 1.3 «Leistungsbeschreibung» für die Stadt RJ, welche Abhängigkeiten mit dem Projekt/Bauvorhaben der WVRJ haben. Unternehmervarianten sind möglich, müssen aber als separate Beilage eingereicht werden.

### VORPROJEKT (PHASE 31)

#### 1. Beschrieb und Visualisierung

- Grundlagen beschaffen inkl. aller Werkleitungen im Projektbereich
- Ausarbeiten des Projektkonzeptes unter Berücksichtigung der spezifischen Umstände, weiterer Werke und der Bewilligungsfähigkeit
- Koordination mit anderen Werken und Stadt RJ (Strassenbau)
- Projektbesprechung mit dem Verantwortlichen der WVRJ und der Feuerwehr
- Klärung bei den angeschlossenen Hauseigentümern, ob gleichzeitig die Hauseinführung erneuert werden sollen (Kostenübernahme durch dieselben)
- Erarbeiten eines Konzeptes des Bauablaufes mit Provisorien
- Kostenschätzung von +/- 20%
- Informationsunterlagen
- Organisation von und Teilnahme an Infoveranstaltungen



- Projektplan mit Planungsprogramm und Antrag zur Genehmigung durch die WVRJ

## 2. Dokumentation und Phasenabschluss

- Projektkonzept mit Plan und Kostenschätzung, Projektbeschreibung und Terminplan zur Genehmigung durch die WVRJ

## 3. Speziell zu berücksichtigen

- Vorgaben Werkstoffdefinitionen der WVRJ
- GVA Normalien
- Archäologie
- Bei der Verlegung von Wasserleitungen parallel zu Fernwärme- oder Anergie-Netzen ist ein maximaler Abstand einzuplanen, so dass eine optimale Kaltwassertemperatur gewährleistet wird

## BAUPROJEKT UND BEWILLIGUNGSVERFAHREN (PHASE 32 + 33)

### 1. Beschreibung und Visualisierung

- Projektbesprechung mit dem Verantwortlichen der WVRJ (Brunnenmeister)
- Koordination mit anderen Werken und Stadt RJ (Strassenbau)
- Ausarbeitung Bauprojekt und Kostenvoranschlag auf der Grundlage eines Vorausmasses
- Digitale Eingabe der erforderlichen Unterlagen zur Subventionsanmeldung an die GVA gemäss Normalien SG (Kopie an WVRJ)
- Unterlagen zu einer allfälligen Baueingabe gemäss Vorgaben Stadt RJ resp. Kanton SG (Eingabe durch die WVRJ)

### 2. Dokumentation und Phasenabschluss

- Bauprojekt mit Kostenvoranschlag +/- 10 %, allen notwendigen Bewilligungen inkl. Unterlagen zur Eingabe an die GVA durch die WVRJ

## AUSSCHREIBUNG (PHASE 4)

### 1. Beschreibung und Visualisierung

- Definition der Ausschreibungsvariante mit der WVRJ resp. der Stadt RJ– im Normalfall „Freihändiges Verfahren“
- Objektgliederung "Hausanschlussleitung" und "Versorgungsleitung"
- Ausschreibungsunterlagen Tiefbauarbeiten
- Ausschreibungsunterlagen Rohrlegearbeiten
- Bereinigung und Vergleich aller Angebote
- Beim „Freihändigen Verfahren“ ist eine einmalige Abgebotsrunde einzurechnen
- Vergabeantrag zu Händen der WVRJ
- Erstellung Werkverträge gemäss Entscheid der WVRJ und Einholen aller Unterschriften

### 2. Dokumentation und Phasenabschluss

- Genehmigte und unterschriebene Werkverträge auf Basis der detaillierten Ausschreibungsunterlagen

### 3. Speziell zu berücksichtigen:

- Unternehmer Akontorechnungen werden zu max. 80% akzeptiert
- Der Unternehmer hat die Schlussrechnung 2 Monate nach Bauende zu stellen

## AUSFÜHRUNGSPROJEKT (PHASE 51)

### 1. Beschrieb und Visualisierung

- Erstellung Ausführungsprojekt geforderte Detaillierung, inkl. Ausführungspläne
- Erstellung und Verteilung von Infomaterial
- Organisation von und Teilnahme an Infoveranstaltungen

### 2. Dokumentation und Phasenabschluss

- Bauwerk erstellt unter Berücksichtigung des „Stand der Technik“ und den Anforderungen an die Arbeitssicherheit.

### 3. Speziell zu berücksichtigen:

-

## 2.4.1 AUSFÜHRUNG (PHASE 52)

### 1. Beschrieb und Visualisierung

- Oberbauleitung
- Örtliche Bauleitung inkl. Sicherstellung der geforderten Arbeitssicherheit
- Wöchentliche Bausitzung / Bausitzungen nach Erfordernis mit Einladung und Protokollen
- Ausmasse mit den jeweiligen Unternehmern
- Laufende Kostenkontrolle unter Einbezug der Regierechnungen mit frühzeitiger Angabe, wenn Genehmigungskredit überschritten wird
- Abrechnungen

### 2. Dokumentation und Phasenabschluss

- Bauwerk erstellt unter Berücksichtigung des „Stand der Technik“ und den Anforderungen an die Arbeitssicherheit

### 3. Speziell zu berücksichtigen:

- Das Einmessen der Wasserleitung erfolgt durch das Ingenieurbüro Frei + Kauer AG. Der Ingenieur ist für das rechtzeitige Aufgebot besorgt  
Für den durch den beauftragten Ingenieur für die Schlusssdokumentation zu

erstellenden Revisionsplan stehen die Daten (dxf/dwg-Datei der Einmasse und Scans der Einmassskizzen) der Firma Frei+Krauer AG zur Verfügung

## INBETRIEBNAHME, ABSCHLUSS (PHASE 53)

### 1. Beschrieb und Visualisierung

- Koordination und Begleitung der Leitungsprüfungen auf deren Dichtigkeit (beschleunigtes Normalverfahren, inkl. Protokollierung) unter Verwendung der SVGW-Protokolle
- Schlussabnahme koordinieren, durchführen und protokollieren
- Allfällige Koordination und Begleitung von Mängelbehebungen
- Pläne des ausgeführten Bauwerkes erstellen inkl. Vermessungsaufnahmen
- Schlussausmass und Schlussrechnungen mit den ausführenden Unternehmern innerhalb von max. 2 Monaten nach Bauende
- Schlussabrechnung erstellen
- Schlussdokumentation gemäss Vorgaben der WVRJ für die GVA innert 4 Monaten ab Bauende erstellen:  
Kurzbericht mit Kostenzusammenfassung und Beilage der Schlussabrechnung, der Protokolle der Dichtigkeitsprüfungen sowie einer Zusammenstellung «Auswertungen und Kennzahlen»

### 2. Dokumentation und Phasenabschluss

- Bauwerk erstellt unter Berücksichtigung des „Stand der Technik“ und den Anforderungen an die Arbeitssicherheit.

### 3. Speziell zu berücksichtigen:

- Mit der Schlussdokumentation sind folgende statistische Daten anzugeben:

#### **Auswertung und Kennzahlen**

Leitungslängen	Neue Leitungen	Ersetzte Leitungen
Versorgungsleitungen Total Meter		
Hausanschlussleitungen Total Meter		
Anzahl Hydranten		

Bezeichnung	Kennzahlen CHF/m (exkl. MwSt.)
Gesamtkosten pro Total Meter Rohrleitungen	
Gesamtkosten pro Meter Versorgungsleitung	

Kosten Versorgungsleitungen (WVRJ) pro Meter Versorgungsleitung	
Kosten Hausanschlüsse (Hauseigentümer) pro Meter Hausanschlussleitungen	
Hydrantenkosten pro Stück (ohne Tiefbauarbeiten)	

## GENERELLES ÜBER ALLE PHASEN

### - **Aufteilung Ausführungsarbeiten (ergänzend zum Leistungsbeschrieb)**

Sämtliche Ausführungsarbeiten sind wegen den zu erwartenden Subventionen der GVA zu unterteilen in:

- Anteile Versorgungs-Hauptleitungen
- Anteile Hausanschlussleitungen

Die Schnittstelle ist der Abzweiger in der Hauptleitung.

Die Honorarkosten sind anteilmässig bei der Abrechnung aufzuteilen.

### - **Private Hausanschlussleitungen**

Schnittstelle zur Abrechnung mit den einzelnen privaten Liegenschaftsbesitzern ist jeweils im Übergangsbereich ausserhalb der Strasse.

Arbeiten ab dieser Schnittstelle gehen zu vollen Lasten des privaten Eigentümers.

### 3 Projekt Elektrizitätswerk Jona-Rapperswil (Teil «EWJR»)

Die Alte Jonastrasse ist eine Gemeindestrasse im Besitz der Stadt Rapperswil-Jona und muss erneuert werden. In diesem Zusammenhang wurden die Werke für allfällige Arbeiten an den jeweiligen Leitungen angefragt. Die Elektrizitätswerk Jona-Rapperswil AG (EWJR) beteiligt sich bei diesem Bauvorhaben und fasst im vorliegenden Leistungsbeschrieb die anfallenden Arbeiten zusammen.

#### 3.1 Projektbeschrieb

Im Projektperimeter an der Alten Jonastrasse muss das bestehende Kabeltrasse ausgebaut und teilweise saniert werden. Projektiert sind Kabeltrasse gemäss nachfolgender Abbildung.

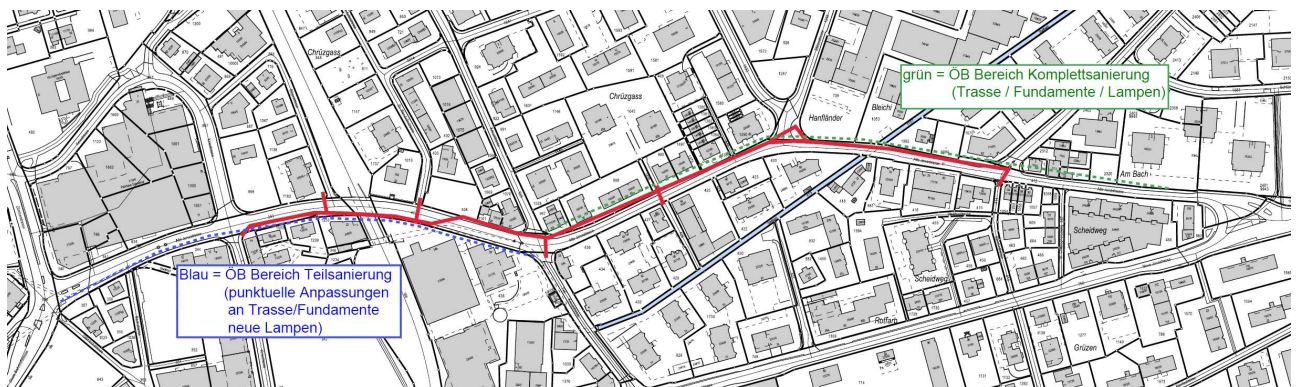


Abbildung: Perimeter Projekt EWJR

*Im Zuge der Angebotsphase werden detailliertere Projektangaben/Plangrundlagen abgegeben.*

#### 3.2 Projektumfang

Das Projekt des «EWJR» setzt sich aus folgenden Teilen zusammen:

- Trasselänge ca. 650m (inkl. punktuelle Erschliessung der anliegenden Parzellen)
- Rohrmaterial
  - PE-Rohre 80mm
  - PE-Rohre 120mm
- Schächte
  - ca. 7 Stück in verschiedenen Dimensionen 100/100cm, 100/150cm und 200/200cm mit Oberflächen-Deckel
  - ca. 9 Stück anpassen von bestehenden Schächten (neue Deckel, Schächte sichtbar machen), in verschiedene Dimensionen
- 1 Stück Verteilnkabinen
- Öffentliche Beleuchtung
  - ca. 480m Komplettsanierung der öffentlichen Beleuchtung.
  - ca. 360m Anpassung der Leuchten und teilweise Anpassung der Standorte

### 3.3 Leistungsbeschreibung

In das Honorarangebot sind die nachfolgenden Teilleistungen, in Ergänzung zur SIA 103/2020, komplett einzurechnen. Zusätzlich gelten die Leistungen aus Ziffer 1.3 «Leistungsbeschreibung» für die Stadt RJ, welche Abhängigkeiten mit dem Projekt/Bauvorhaben des EWJR haben. Unternehmervarianten sind möglich, müssen aber als separate Beilage eingereicht werden.

#### VORPROJEKT (PHASE 31)

##### 1. Beschreibung und Visualisierung

- Grundlagen beschaffen inkl. aller Werkleitungen im Projektbereich
- Ausarbeiten des Projektkonzeptes unter Berücksichtigung der spezifischen Umstände, weiterer Werke und der Bewilligungsfähigkeit
- Koordination mit anderen Werken und Stadt RJ (Strassenbau)
- Projektbesprechung mit dem Verantwortlichen der EWJR
- Erarbeiten eines Konzeptes des Bauablaufes
- Kostenschätzung von +/- 20%
- Informationsunterlagen
- Organisation und Teilnahme an Infoveranstaltungen
- Projektplan mit Planungsprogramm und Antrag zur Genehmigung durch die EWJR

##### 2. Dokumentation und Phasenabschluss

- Projektkonzept mit Plan und Kostenschätzung, Projektbeschreibung und Terminplan zur Genehmigung durch die EWJR

##### 3. Grundlagen und Rahmenbedingungen

- Vorgaben Werkstoffdefinitionen der EWJR
- Archäologie
- Verlegung gemäss Grabenprofile der EWJR und der Absprache der beteiligten Werke

#### BAUPROJEKT UND BEWILLIGUNGSVERFAHREN (PHASE 32 + 33)

##### 1. Beschreibung und Visualisierung

- Projektbesprechung mit dem Verantwortlichen der EWJR
- Koordination mit anderen Werken und Stadt RJ (Strassenbau)
- Ausarbeitung Bauprojekt und Kostenvoranschlag auf der Grundlage eines Vorausmasses

##### 2. Dokumentation und Phasenabschluss

- Bauprojekt mit Kostenvoranschlag +/- 10 %, allen notwendigen Bewilligungen inkl. Unterlagen zur Eingabe an die EWJR

## AUSSCHREIBUNG (PHASE 4)

### 1. Beschrieb und Visualisierung

- Definition der Ausschreibungsvariante mit der EWJR resp. der Stadt RJ– im Normalfall «Freihändiges Verfahren»
- Bereinigung und Vergleich aller Angebote
- Beim «Freihändigen Verfahren» ist eine einmalige Abgebotsrunde einzurechnen
- Vergabeantrag zu Händen der EWJR
- Erstellung Werkverträge gemäss Entscheid der EWJR und Einholen aller Unterschriften

### 2. Dokumentation und Phasenabschluss

- Genehmigte und unterschriebene Werkverträge auf Basis der detaillierten Ausschreibungsunterlagen

### 3. Speziell zu berücksichtigen:

- Unternehmer Akontorechnungen werden zu max. 80% akzeptiert
- Der Unternehmer hat die Schlussrechnung zwei Monate nach Bauende zu stellen

## AUSFÜHRUNGSPROJEKT (PHASE 51)

### 1. Beschrieb und Visualisierung

- Erstellung Ausführungsprojekt geforderte Detaillierung, inkl. Ausführungspläne
- Erstellung und Verteilung von Infomaterial
- Organisation von und Teilnahme an Infoveranstaltungen
- Dokumentation und Phasenabschluss
- Bauwerk erstellt unter Berücksichtigung des «Stand der Technik» und den Anforderungen an die Arbeitssicherheit
- 
- 

## AUSFÜHRUNG (PHASE 52)

### 1. Beschrieb und Visualisierung

- Oberbauleitung
- Örtliche Bauleitung inkl. Sicherstellung der geforderten Arbeitssicherheit
- Wöchentliche Bausitzung / Bausitzungen nach Erfordernis mit Einladung und Protokollen
- Ausmasse mit den jeweiligen Unternehmern
- Laufende Kostenkontrolle unter Einbezug der Regierechnungen mit frühzeitiger Angabe, wenn Genehmigungskredit überschritten wird
- Abrechnungen

## 2. Dokumentation und Phasenabschluss

- Bauwerk erstellt unter Berücksichtigung des «Stand der Technik» und den Anforderungen an die Arbeitssicherheit

### **Speziell zu berücksichtigen:**

- Das Einmessen vom Kabeltrasse erfolgt durch die EWJR. Der Ingenieur ist für das rechtzeitige Aufgebot besorgt. Für den durch den beauftragten Ingenieur für die Schlussdokumentation zu erstellenden Revisionsplan stehen die Daten (dxf/dwg-Datei der Einmasse und Scans der Einmassskizzen) zur Verfügung.

## INBETRIEBNAHME, ABSCHLUSS (PHASE 53)

### 1. Beschrieb und Visualisierung

- Koordination und Begleitung der Kontrolle (inkl. Protokollierung)
- Schlussabnahme koordinieren, durchführen und protokollieren
- Allfällige Koordination und Begleitung von Mängelbehebungen
- Pläne des ausgeführten Bauwerkes erstellen inkl. Vermessungsaufnahmen
- Schlussausmass und Schlussrechnungen mit den ausführenden Unternehmern innerhalb von maximal zwei Monaten nach Bauende
- Schlussabrechnung erstellen
- Schlussdokumentation gemäss Vorgaben der EWJR innert vier Monaten ab Bauende erstellen. Kurzbericht mit Kostenzusammenfassung und Beilage der Schlussabrechnung, der Protokolle sowie einer Zusammenstellung «Auswertungen und Kennzahlen»

### 2. Dokumentation und Phasenabschluss

- Bauwerk erstellt unter Berücksichtigung des «Stand der Technik» und den Anforderungen an die Arbeitssicherheit.
- Abgabe der Schlussdokumentation



## 4 Projekt Energie Zürichsee Linth (Teil «EZL»)

In Zusammenhang mit der Sanierung der alten Jonastrasse wird EZL auf Teilabschnitten die bestehende Gasleitung ersetzt. Zudem wird im Abschnitt Kreuzung Bildaustasse bis Abzweigung Sägestrasse unser Fernwärmenetz ausgebaut (siehe Planskizzen).

### 4.1 Projektbeschreibung

#### «Seerose» Fernwärme

In jedem See ist viel Wärme gespeichert. Diese Energie kann einfach und auf lange Zeit genutzt werden. Das Konzept sieht vor, dass rund 800 Meter vom Ufer entfernt Seewasser in ca. 10 Meter Tiefe gewonnen und in einer Energiezentrale mittels Wärmepumpen die notwendige Wärme von rund 70° C produziert wird.

Dem Seewasser wird nur Wärme entzogen danach physikalisch unverändert wieder in den See gepumpt. Die Wärme wird mittels eines Fernwärmenetzes den Liegenschaften im Perimeter zugeführt. Zur Spitzenlast-Deckung wird Gas eingesetzt. Es wird mit einem Verhältnis von 70% Seewasser-Wärme und 30% Erdgas/Biogas gerechnet. Mit dieser Kombination ist eine höchstmögliche Versorgungssicherheit gewährleistet.

Kennzahlen:

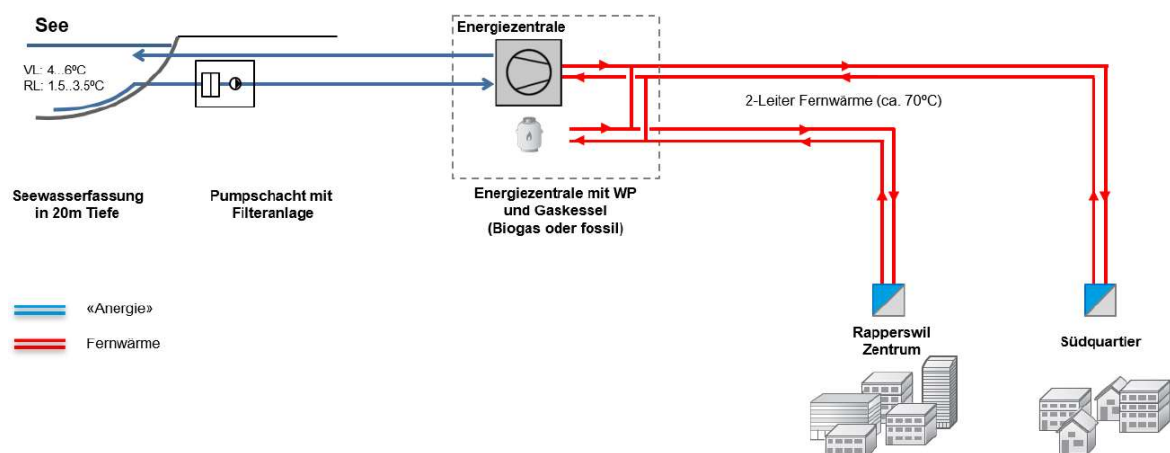
Wärmeproduktion 22 GWh pro Jahr

Wärmeleistung 12 MW

Ökologie:

Das Projekt stellt ein Meilenstein in der Ökologisierung der Wärmeversorgung von Rapperswil-Jona dar. Im Vollausbau werden jährlich Emissionen im Umfang von rund 5'000 Tonnen eingespart.

Funktionsschema:



## Projektperimeter «Gas» und «Fernwärme»:

Leitungssanierung Gas:



Abbildung: Perimeter Projekt «Gas», EZL

Netzausbau Fernwärme:

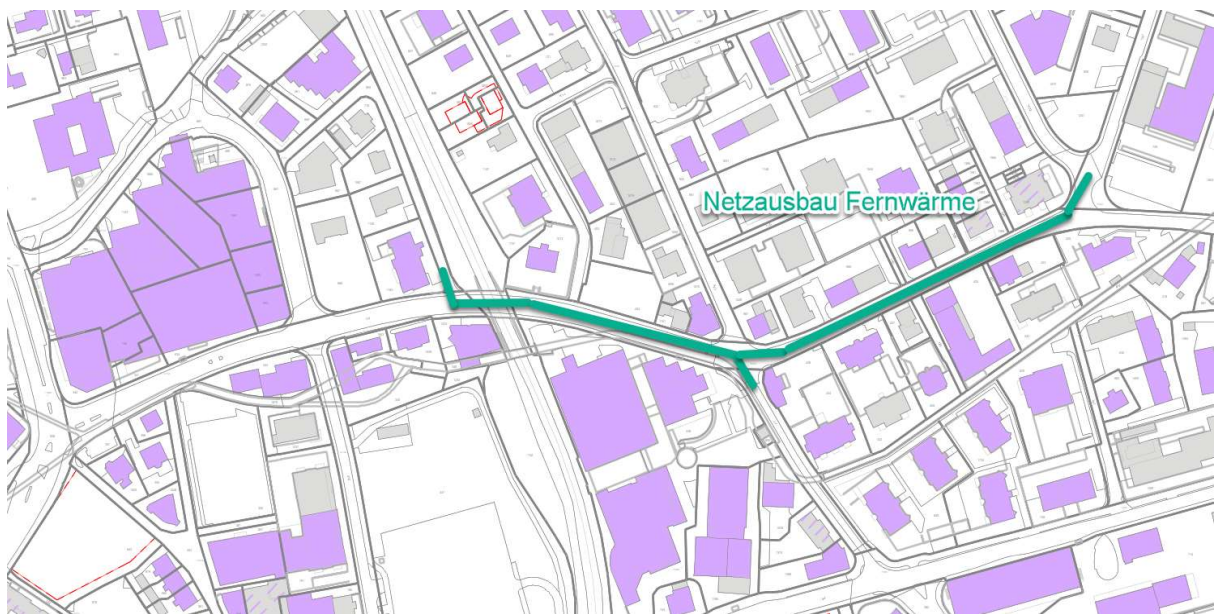


Abbildung: Perimeter Projekt «Fernwärme», EZL

## 4.2 Projektumfang

Die Projekte der «EZL» setzen sich aus folgenden Teilen zusammen:

Leitungssanierung Gas:

- Leitungsmaterial: PE 100 S8 160/141 mm

- Trassemeter: ca. 520 m

Netzausbau Fernwärme:

- Leitungsmaterial: Isoliertes Stahlrohr KMR DN 150
- Trassemeter: ca. 350 m

### 4.3 Leistungsbeschreibung

Es gelten die Leistungen der Phasen gemäss SIA 108. Zusätzlich gelten die Leistungen aus Ziffer 1.3 «Leistungsbeschreibung» für die Stadt RJ, welche Abhängigkeiten mit dem Projekt/Bauvorhaben der EZL haben. Des Weiteren sind folgende Leistungen zu erbringen und in die dazugehörigen Phasen einzurechnen:

#### **Wichtiger Hinweis:**

Die Fachplanung der Gas- und Fernwärmeleitungen müssen nicht in diesem Angebot berücksichtigt werden. Aufwendungen zur Koordination des Strassenbauprojektes (Tiefbauarbeiten) mit einem Fachplaner Gas-/Fernwärmeleitungen sollen jedoch in diesem Angebot berücksichtigt werden.

#### VORPROJEKT (PHASE 31)

##### 1. Beschrieb und Visualisierung

- Grundlagen beschaffen inkl. aller Werkleitungen im Projektbereich
- Ausarbeiten des Projektkonzeptes unter Berücksichtigung der spezifischen Umstände, weiterer Werke sowie der Ausführungs- und Bewilligungsfähigkeit
- Koordination mit anderen Werken und Stadt RJ (Strassenbau)
- Erarbeiten eines Konzeptes des Bauablaufes
- Vorbesprechung mit den Landeigentümern betreffend Leitungsführung, Terminplanung und Dienstbarkeit
- Projektbesprechung mit dem Verantwortlichen der EZL
- Kostenschätzung von +/- 20%
- Informationsunterlagen
- Organisation von und Teilnahme an Infoveranstaltungen (bei grossen/komplexen Projekten)
- Projektkonzept mit Plan, Kostenschätzung, Projektbeschreibung, Terminplan und Meilensteinen

##### 2. Dokumentation und Phasenabschluss

- Unterschriebener «Projektplan» durch den Verantwortlichen der EZL

- Projektkonzept zur Genehmigung durch die Geschäftsleitung der EZL

### 3. Speziell zu berücksichtigen

- Vorgaben Werkstoffdefinitionen der EZL
- SVGW Regelwerke Gas und Fernwärme
- Archäologie

## BAUPROJEKT- UND BEWILLIGUNGSVERFAHREN (PHASE 32 + 33)

### 1. Beschrieb und Visualisierung

- Koordination mit anderen Werken und Stadt RJ (Strassenbau)
- Projektbesprechung mit dem Verantwortlichen der EZL, betreffend bestehender Hausanschlussleitungen
- Klärung durch den Ingenieur bei den angeschlossenen Hauseigentümern, ob gleichzeitig die Hausanschlussleitung erneuert, werden sollen bzw. welche Massnahmen evtl. durch das Projekt nötig werden (Übernahme der Ausführungskosten durch Eigentümer)
- Sicherstellung, dass keine Bepflanzung auf den Rohrleitungen geplant sind
- Vorschlag Verkehrskonzept inklusive Absprache mit der Stadt RJ sowie der Kantonspolizei.
- Ausarbeitung Bauprojekt und Kostenvoranschlag auf der Grundlage eines Vorausmasses
- Projektbesprechung mit dem Verantwortlichen der EZL
- Komplette Unterlagen zu einer allfälligen Baueingabe gemäss Vorgaben Stadt RJ resp. Kanton SG. Vor allem ausserhalb von Bauzonen
- Ausarbeiten und abschliessen aller notwendigen Dienstbarkeiten

### 2. Dokumentation und Phasenabschluss

- Bauprojekt mit Kostenvoranschlag +/- 10 %, allen notwendigen Bewilligungen
- Baubewilligung bei Projekten ausserhalb von Bauzonen
- Dienstbarkeiten mit allen Grundeigentümern zur Eintragung durch das Grundbuchamt bei Projekten ausserhalb von Bauzonen

### 3. Speziell zu berücksichtigen:

- Baumkonzept der Stadt RJ
- Hinweis Verkehrskonzept: Bei Strassen mit der Klassierung 1 + 2 immer gemäss Verfügung der Fachstelle Kantonspolizei. Bei Projekten länger als 6 Monaten mit Vernehmlassung via Stadt RJ.

## AUSSCHREIBUNG (PHASE 4)

### 1. Beschrieb und Visualisierung

- Definition der Ausschreibungsvariante mit der EZL resp. der Stadt RJ. Im Normalfall „Freihändiges Verfahren“
- Objektgliederung "Hausanschlussleitung" und "Versorgungsleitung"
- Ausschreibungsunterlagen Tiefbauarbeiten
- Ausschreibungsunterlagen Rohrlegearbeiten
- Bereinigung und Vergleich aller Angebote
- Beim „Freihändigen Verfahren“ ist eine einmalige Abgebotsrunde einzurechnen
- Vergabeantrag zu Händen der EZL
- Erstellung Werkverträge gemäss Entscheid der EZL und Einholen aller Unterschriften

### 2. Dokumentation und Phasenabschluss

- Genehmigte und unterschriebene Werkverträge auf Basis der detaillierten Ausschreibungsunterlagen

### 3. Speziell zu berücksichtigen:

- Aufwendungen Verkehrskonzept (Beschilderung, Personaleinsatz, usw.): Diese sind in Absprache mit der Stadt RJ in die Ausschreibungen Tiefbau zu integrieren
- Allgemeiner Hinweis bei den Vorbedingungen: Die ausgeschriebenen Produkte gelten als Vorschlag. Die Offertstellung hat mit diesen zu erfolgen. Gleichwertige Produkte können angeboten werden. Diese müssen aber als Zusatzofferte separat offeriert werden
- Unternehmer Akontorechnungen werden zu max. 80% akzeptiert
- Der Unternehmer hat die Schlussrechnung 2 Monate nach Bauende zu stellen

## AUSFÜHRUNGSPROJEKT (PHASE 51)

### 1. Beschrieb und Visualisierung

- Erstellung Ausführungsprojekt in geforderter Detaillierung, inkl. Ausführungspläne
- Visualisierung Verkehrskonzept
- Erstellung und Verteilung von Infomaterial
- Organisation von und Teilnahme an Infoveranstaltungen (Bei grossen/komplexen Projekten)

## 2. Dokumentation und Phasenabschluss

- Bauwerk kann unter Berücksichtigung des „Stand der Technik“ und den Anforderungen an die Arbeitssicherheit erstellt werden.
- Unterschriebener Plan «Gut zur Ausführung» durch den Verantwortlichen der EZL

## 3. Speziell zu berücksichtigen:

- --

## AUSFÜHRUNG (PHASE 52)

### 1. Beschrieb und Visualisierung

- Oberbauleitung
- Örtliche Bauleitung inkl. Sicherstellung der geforderten Arbeitssicherheit
- Wöchentliche Bausitzung / Bausitzungen nach Erfordernis mit Einladung und Protokollen (Bei grossen/komplexen Projekten)
- Ausmasse mit den jeweiligen Unternehmern
- Laufende Kostenkontrolle unter Einbezug der Regierechnungen mit frühzeitiger Angabe, wenn Genehmigungskredit überschritten wird
- Abrechnungen

### 2. Dokumentation und Phasenabschluss

- Bauwerk erstellt unter Berücksichtigung des „Stand der Technik“ und den Anforderungen an die Arbeitssicherheit

### 3. Speziell zu berücksichtigen:

- Das Einmessen der Leitungen erfolgt durch das Ingenieurbüro Frei + Kauer AG.
- Aufgaben Verantwortlicher der EZL in der Ausführungsphase:
  - o Bauherrenvertreter
  - o Teilnehmer an Startsitzen sowie an Bausitzungen
  - o Projektabstimmungen und Produktdetaillierungen bei offenen Fragen
  - o Ansprechperson für Kontakte mit Anwohnern
  - o Durchführen von Netzmanipulationen (Abstellungen, Inbetriebnahme, usw.). Wichtig: Dies darf nicht durch den Unternehmer erfolgen!
  - o Ausführung Provisorien: Entschieden mit Ingenieur betreffend Ausführung durch EZL oder Unternehmer: Erstellen, betreiben und abbauen von Provisorien

## INBETRIEBNAHME, ABSCHLUSS (PHASE 53)

### 1. Beschrieb und Visualisierung

- Schlussabnahme koordinieren, durchführen und protokollieren
- Allfällige Koordination und Begleitung von Mängelbehebungen
- Pläne des ausgeführten Bauwerkes erstellen inkl. Vermessungsaufnahmen
- Schlussausmass und Schlussrechnungen mit den ausführenden Unternehmen innerhalb von max. 2 Monaten nach Bauende
- Schlussabrechnung erstellen
- Schlussdokumentation gemäss Vorgaben der EZL innert 4 Monaten ab Bauende erstellen: Kurzbericht mit Kostenzusammenfassung und Beilage der Schlussabrechnung, der Protokolle der Dichtigkeitsprüfungen sowie einer Zusammenstellung «Auswertungen und Kennzahlen»

### 2. Dokumentation und Phasenabschluss

- Bauwerk erstellt unter Berücksichtigung des „Stand der Technik“ und den Anforderungen an die Arbeitssicherheit.
- Alle Schlussabrechnungen kontrolliert und zur Zahlung freigegeben sowie Schlussdokumentationen erstellt.

### 3. Speziell zu berücksichtigen:

- Aufgaben Verantwortlicher der EZL in der Abschlussphase:
  - o Teilnehmer der Schlussabnahme
- Mit der Schlussdokumentation sind folgende statistische Daten anzugeben: