



Vorlage Stadtparlament

vom 22. Mai 2012

Nr. 4595

Sankt Galler Stadtwerke: Allgemeines

St.Gallen – Rorschacherstrasse; Erneuerung der Wassertransport-, der Wasserverteil- und der Erdgasniederdruckleitung in der Rorschacherstrasse, Abschnitt Helvetiastrasse bis Sonneggstrasse; Verpflichtungskredit

Antrag

Wir beantragen Ihnen, folgenden Beschluss zu fassen:

1. Das Projekt für die Erneuerung der Wassertransportleitung in der Rorschacherstrasse im Gesamtbetrag von CHF 583'000 wird gutgeheissen und, nach Abzug des Beitrages der GVA, zu Lasten der Baurechnung der Wasserversorgung ein Verpflichtungskredit von CHF 540'000 erteilt.
2. Das Projekt für die Erneuerung der Wasserverteilung in der Rorschacherstrasse im Gesamtbetrag von CHF 375'000 wird gutgeheissen und, nach Abzug des Beitrages der GVA, zu Lasten der Baurechnung der Wasserversorgung ein Verpflichtungskredit von CHF 350'000 erteilt.
3. Das Projekt für die Erneuerung der Erdgas-Niederdruckleitung in der Rorschacherstrasse im Gesamtbetrag von CHF 351'000 wird gutgeheissen und zu Lasten der Baurechnung der Erdgasversorgung ein Verpflichtungskredit von CHF 351'000 erteilt.
4. Es wird festgestellt, dass die Vorlage gemäss Art. 8 Ziff. 6 lit. a der Gemeindeordnung gesamthaft dem fakultativen Referendum untersteht.

1 Veranlassung

1.1 Genereller Sanierungsbedarf in der Rorschacherstrasse

Im Oktober 2009 sind in der Rorschacherstrasse einige Rohrbrüche an Transportleitungen aufgetreten. Diese Vorfälle und das hohe Alter der beiden Wassertransportleitungen rufen nach einer dringenden Sanierung der Leitungen. Die Transportleitungen im Abschnitt von der Weid bis zum Schieberschacht St.Fiden müssen in den nächsten Jahren saniert oder



ersetzt werden. Auf der ca. 3.1 km langen Strecke besteht keine Einbindung ins Verteilnetz der Stadt. Während fast 100 Jahren wurde die Stadt über die beiden Graugussleitungen mit Innendurchmesser 350 mm und 400 mm mit Trinkwasser aus dem Bodensee versorgt. Seit 1998 sind das Seewasserwerk Frasnacht und die neue Transportleitung von Frasnacht via Reservoir Meldegg bis nach St.Gallen in Betrieb. Die Doppelleitung in der Rorschacherstrasse ist damit nicht mehr Kernstück der Normalversorgung. Sie muss jedoch bei einem Ausfall der Versorgung ab dem Seewasserwerk Frasnacht die Vollversorgung ab dem Hochdruckpumpwerk Riet übernehmen.

1.2 Hydraulische Bemessung

Das Versorgungskonzept sieht im oben erwähnten Fall vor, dass St.Gallen via Hochdruckpumpwerk Riet mit 32'000 m³/h Trinkwasser aus Rorschach und Arbon versorgt wird. Dieses Szenario ist für die hydraulische Bemessung der Leitungen in der Rorschacherstrasse ausschlaggebend.

Durch die Transportfunktion der Leitung ist sie den RWSG Anlagen 1 zugeteilt. Damit gilt der Kostenschlüssel zwischen der Stadt St.Gallen und der RWSG gemäss Partnervertrag.

1.3 Generelles Sanierungskonzept für die Wassertransportleitung

Die beiden alten Leitungen werden auf der gesamten Strecke vom Schieberschacht St.Fiden bis zum Pumpwerk Weid durch ein Duktilgussrohr mit Durchmesser 500 mm, welches innen und aussen zementiert ist, ersetzt. In der ersten Phase wird das alte 350er-Rohr vom Schieberschacht St.Fiden bis zum Schieberschacht Zil vom Netz abgekoppelt. So wird vermieden, dass sanierte Abschnitte durch Rohrbrüche in dieser Parallelleitung zu Schaden kommen.

Die Transportleitung wird an verschiedenen Knotenpunkten ins Wasserversorgungsnetz eingebunden. Ebenso werden Klappen als Streckenabsperroorgane montiert. Mit diesen Massnahmen besteht eine bessere Vernetzung und eine erhöhte Versorgungssicherheit in Notlagen.

1.4 Wasserverteilung und Erdgasleitung

Im Zuge der Sanierung der Wassertransportleitung werden, wo notwendig, die Wasserversorgungsleitungen, die Erdgasnieder- und Erdgasmitteldruckleitungen saniert.

2 Projektbeschreibung

2.1 Wassertransportleitung

Im zu sanierenden Leitungsabschnitt von der Helvetiastrasse bis zur Sonneggstrasse liegen die alten Leitungen aus den Jahren 1885 und 1907 in der nordwestlichen Strassenhälfte der



Rorschacherstrasse. Es handelt sich um Graugussrohre mit den Dimensionen 350 mm und 400 mm. Das hohe Alter und die aufgetretenen Rohrbrüche mit entsprechenden Schäden drängen eine Sanierung auf.

Die neue Duktulgussleitung mit Innendurchmesser 500 wird in der Nähe der Sonneggstrasse an das bestehende 500er-Rohr angeschlossen. Die Leitung wird im konventionellen offenen Graben rund 270 m bis über die Kreuzung Helvetiastrasse gebaut. Im Bereich der Personenunterführung Grossacker wird die Leitung abgesenkt. Mit einer gesicherten Baugrube wird ein 800 mm grosses Stahlrohr horizontal unter der Personenunterführung durchgepresst, in dem später das Duktulgussrohr eingeschoben wird. Auf der gegenüberliegenden Seite der Personenunterführung wird das Rohr mit einer Etage wieder auf die übliche Sohlenhöhe gebracht.

Das neue Trasse befindet sich Strassenmittig, so dass der Verkehr links und rechts der Baustelle ohne Lichtsignal zirkulieren kann.

Im Bereich der Kreuzung Helvetiastrasse wird die neue Leitung ins Verteilnetz eingebunden.

2.2 Wasserverteilleitung

Auf der gesamten Länge der Wassertransportleitung wird die Wasserverteilleitung parallel mitgeführt. In der Nähe der Sonneggstrasse wird das neue Polyethylenrohr (PE) 160/131 an das bestehende PE 160/131 angeschlossen. Die Leitung wird ebenfalls konventionell im offenen Graben auf einer Länge von rund 280 m verlegt. Bei der Personenunterführung wird ein 550 mm grosses Stahlrohr als Schutzrohr durchgepresst. In dieses wird die Wasserverteil- sowie die Erdgasniederdruckleitung eingeschoben. So müssen für die drei Medien insgesamt nur zwei Horizontalpressungen getätigt werden. Vor und nach der Unterpressung müssen Etagen angebracht werden, damit der Höhenunterschied überbrückt werden kann.

Es werden partiell Strassenquerungen angeordnet für die Erschliessung der Häuser und der Hydranten. In der Kreuzung Helvetiastrasse wird die Leitung ins bestehende Verteilnetz eingebunden. Zusätzlich ist auch eine Anbindung an die Wassertransportleitung geplant.

2.3 Erdgasniederdruckleitung

Wie die Wasserverteilleitung wird auch die Erdgasniederdruckleitung parallel zur Wassertransportleitung auf der gesamten Strecke verlegt. Angeschlossen wird die neue Leitung an der bestehenden PE-Leitung 225/184 in der Nähe der Sonneggstrasse. Die Leitungslänge ist ca. 280 m. Die Personenunterführung Grossacker wird mit einem Düker unterquert. Angeschlossen wird die Leitung in der Kreuzung Helvetiastrasse und in beide Richtungen in der Helvetiastrasse selbst.



Die alten Leitungen links und rechts der Rorschacherstrasse werden aufgehoben oder allenfalls als Schutzrohr für die Hauszuleitungen benützt. Strassenquerungen werden, wenn immer möglich, zusammen mit der Wasserverteilleitung erstellt.

3 Kostenzusammenstellung

3.1 Wassertransportleitung

Projekt Nr. 4'020'500

Löhne	CHF	64'000	
Material	CHF	146'000	
Fremdleistungen	CHF	320'000	
Verschiedenes	CHF	53'000	
Erlös (GVA)	CHF	-43'000	
Total Wassertransportleitung			CHF 540'000

3.2 Wasserverteilleitung

Projekt Nr. 4'020'501

Löhne	CHF	69'000	
Material	CHF	56'000	
Fremdleistungen	CHF	216'000	
Verschiedenes	CHF	34'000	
Erlös (GVA)	CHF	-25'000	
Total Wasserverteilleitung			CHF 350'000

3.3 Erdgasniederdruckleitung

Projekt Nr. 4'030'385

Löhne	CHF	72'000	
Material	CHF	43'000	
Fremdleistungen	CHF	204'000	
Verschiedenes	CHF	32'000	
Total Erdgasniederdruckleitung			CHF 351'000

4 Finanzierung

Die Bruttoinvestitionen werden über Verpflichtungskredite zu Lasten der Baurechnung der sgsw finanziert.



Bereich	Bruttoinvestition		RWSG		sgsw	
Wassertransportleitung	CHF	540'000	CHF	340'000*	CHF	200'000
Wasserverteilleitung	CHF	350'000	CHF		CHF	350'000
Erdgasleitung	CHF	351'000	CHF		CHF	351'000
Total	CHF	1'241'000	CHF	340'000	CHF	901'000

* Investitionsanteil der RWSG; die daraus resultierenden Kapitalkosten werden über den Zeitraum der Abschreibung via Poolkosten jährlich der RWSG belastet.

Die Wassertransportleitung Zil bis Geissberg ist eine Gesellschaftsanlage der RWSG, die sich jedoch im Eigentum der Stadt St.Gallen befindet. Nach den geltenden Rechtsgrundlagen der RWSG (Gesellschaftsvertrag vom 2. Juni 2005, Anhang 5) verbleiben der Stadt 36.7 % der Kapitalkosten. Die restlichen 63.3 % der Kapitalkosten werden der RWSG über die Poolkosten angelastet.

Bei der kantonalen Gebäudeversicherungsanstalt (GVA) wird ein Subventionsgesuch für das Wasserversorgungsprojekt eingereicht. In der obigen Kostenzusammenstellung wurde der gesamte GVA-Betrag von CHF 68'000 schon berücksichtigt und in Abzug gebracht.

Beilage:
3 Planskizzen

