

Sankt Galler Stadtwerke – Erdgas und Wasser

St.Gallen – Teufener Strasse; Ruckhaldenweg bis Demutstrasse; Neubau einer Mittel-druck-Erdgasleitung sowie Neubau einer Wasserleitung

1 Veranlassung

Die zukünftige bauliche Entwicklung im Gebiet Riethüsli (Überbauungsgebiet Watt, Ausbau Gewerbliche Berufsschule GBS) erfordert einen Ausbau der vorgelagerten Infrastrukturanlagen der Erdgas- und Wasserversorgung. Zum einen wird eine neue Einspeisung in das Niederdrucknetz im Gebiet der Hochwacht notwendig, zum anderen soll die Wasserversorgungszone der dritten Druckebene im Gebiet Riethüsli erweitert werden. Gleichzeitig mit diesen Vorhaben soll ein weiteres Teilstück des geplanten städtischen Erdgas-Mitteldruck-Versorgungsringes gebaut werden.

2 Erdgasversorgung

2.1 Ausgangslage

Die Erdgasversorgung von St.Gallen basiert auf drei von der Vorlieferantin Erdgas Ostschweiz AG (EGO) definierten Hochdruckeinspeisungen (über 5 bar): der Einspeisung Zentrum (ab HD-Station Wittenbach), der Einspeisung Ost (ab HD-Station Riet) und der Einspeisung West (ab HD-Station Degenau). Die leistungsfähigste ist die Einspeisung Zentrum.

Das Erdgastransportsystem (Mitteldruck) innerhalb der Stadt, die zweite Druckebene, versorgt alle Druckregelanlagen mit den dahinterliegenden Niederdrucknetzen der dritten Druckebene. Das Mitteldrucktransportsystem führt auf einer Linie von Ost nach West durch die ganze Stadt.

Zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit und der Versorgungssicherheit ist eine parallele, um einige Strassenzüge verschobene Mitteldrucklinie aufzubauen. Dies ist vorerst nur auf

einem bestimmten Abschnitt des Hauptabsatzgebietes notwendig. Mit je einer Querverbindung – am Anfang und am Ende der neuen Linie – ergibt sich ein in die Länge gezogener Mitteldruckversorgungsring der Druckstufe 999 mbar. Weitere solche Ringe bleiben je nach Absatzsteigerung vorbehalten.

Der Grosse Gemeinderat hat am 3. April 2001 sowie am 21. Februar 2002 den Bau von zwei Teilstücken dieses Ringes beschlossen. Diese Beschlüsse umfassten den Bau einer Mitteldruck-Erdgasleitung über die Vonwil-Brücke bis in den Kreuzungsbereich Tschudi-/Ruhbergstrasse sowie eine Fortsetzung in das Gebiet Hochwacht innerhalb des Ruckhaldenweges. Diese Arbeiten sind bereits seit Winter 2002/03 abgeschlossen.

2.2 Projektbeschreibung

Das vorliegende Projekt erweitert den geplanten Mitteldruckring. Der Neubau beginnt bei der Druckregelanlage (DRA) Ruckhalde im Einmündungsbereich der Hochwachtstrasse in die Teufener Strasse und endet beim Buswendeplatz in der Demutstrasse. Der Leitungsbau erfolgt mit polyethylenbeschichteten Stahlrohren mit Innendurchmesser 200 mm. Die Neubaustrecke misst insgesamt 280 m. Der gesamte Neubauabschnitt wird in konventionellem, offenem Graben erstellt. Neben der Transportleitung (Mitteldruck-Erdgasleitung) wird auch eine Wasserleitung parallel im gleichen Graben verlegt (vgl. 3.2). Weiter wird auch die bestehende Niederdruck-Verteilleitung der Erdgasversorgung saniert (sep. Rahmenkredit-Vorlage).

3 Wasserversorgung

3.1 Ausgangslage

Das Gebiet Riethüsli wird aus der Reservoirzone Nest (zweite Druckzone; Hangzone) versorgt. Aufgrund der Höhenlage des Gebietes, speziell im Raum Liebegg, reicht der Versorgungsdruck der Hangzone stellenweise nur knapp aus. Zudem ist der Brandschutz z.T. ungenügend gewährleistet, weil die geforderten Minimaldrücke an einzelnen Hydranten unterschritten werden. Durch eine neue Netzanbindung an das Reservoir Solitüde (dritte Druckzone) soll die Versorgungssicherheit verbessert werden. Gleichzeitig wird auch die Sicherheit innerhalb der Bergzone durch den neuen Ringschluss zwischen der Hochwacht- und der Solitüdenstrasse wesentlich verbessert.



3.2 Projektbeschreibung

Der gesamte Neubauabschnitt wird mit Polyethylenrohren der Dimensionen 150 mm und 200 mm ausgeführt. Die Neubaustrecke misst 290 m, beginnt bei der Hochwachtstrasse im Kreuzungsbereich mit der Teufener Strasse und endet beim Buswendeplatz in der Demutstrasse. Neben der Wasserleitung wird auch eine Mitteldruck-Erdgasleitung parallel im gleichen Graben verlegt (vgl. 2.2).

Im Bereich der Altmann-/Solitüdenstrasse wird zudem die Transportleitung der Bergzone der Wasserversorgung (dritte Druckzone) innerhalb der Teufener Strasse erneuert und in den Neubauabschnitt eingebunden. Dieses Teilstück wird mit Polyethylenrohren der Dimension 300 mm und mit beschichteten Duktulgussrohren der Dimension 250 mm ausgeführt. Der Abschnitt der Transportleitung misst insgesamt 55 m. Die Unterquerung des Bahntrassees (Appenzeller Bahnen) erfolgt mittels dem sogenannten „Pressrohr-Bohrvortrieb“. Bei diesem Verfahren wird ein Mantelschutzrohr („Futterrohr“) aus Stahl vorgetrieben. Danach erfolgt der Einzug des im Durchmesser etwas kleineren Mediumrohres. Die Erdarbeiten beschränken sich hierbei in den grabenlosen Abschnitten auf die Start- und Zielgruben.

Der heute noch ungenügende Brandschutz wird in Absprache mit der Feuerwehr durch zwei neue, zusätzliche Überflurhydranten sichergestellt.

4 Kostenzusammenstellung

4.1 Erdgasversorgung

4.1.1 Mitteldruck-Erdgasleitung

Projekt Nr. 4'030'191

Rohrleitungsbau	75'000.--
Erdarbeiten	141'000.--
Belagsarbeiten	84'000.--
Verschiedenes	900.--
Projektierung + Bauleitung (ca. 5 %)	<u>15'100.--</u>

Total Erdgasversorgung

316'000.--

4.2 Wasserversorgung

4.2.1 Wasserleitung

Projekt Nr. 4'020'298

Rohrleitungsbau	139'300.--
-----------------	------------



Grabenlose Unterquerung (Pressvortriebs-Verfahren)	33'000.--	
Erdarbeiten	175'000.--	
Belagsarbeiten	93'100.--	
Verschiedenes	1'600.--	
Projektierung + Bauleitung (ca. 5 %)	<u>20'000.--</u>	
Total Leitungen		462'000.--

4.2.2 Hydranten

Projekt Nr. 4'020'299

Rohrleitungsbau	16'800.--	
Erdarbeiten	14'000.--	
Belagsarbeiten	6'600.--	
Verschiedenes	800.--	
Projektierung + Bauleitung (ca. 5 %)	<u>1'800.--</u>	
Total Hydranten		<u>40'000.--</u>
Total Wasserversorgung		<u>502'000.--</u>

5 Finanzierung und Wirtschaftlichkeit

Die Netto-Investitionen werden über Verpflichtungskredite zu Lasten der Baurechnungen der Sankt Galler Stadtwerke (sgsw) finanziert. Bei der kantonalen Gebäudeversicherungsanstalt (GVA) wird ein Subventionsgesuch für das Wasserversorgungsprojekt eingereicht. Folgende Kredite sind erforderlich:

Bereich	Bruttoinvestition	Beiträge Dritter	Nettoinvestition
Erdgasversorgung	Fr. 316'000.--	Keine	Fr. 316'000.--
Wasserversorgung	Fr. 502'000.--	Keine	Fr. 502'000.--
TOTAL	Fr. 818'000.--	Keine	Fr. 818'000.--

Potenzialabklärungen seitens des Erdgasverkaufes (Marketing und Vertrieb) haben im Gebiet Riethüsli / Mühlenen stattgefunden. Das noch nicht erdgaserschlossene Potenzial bei einem 100-prozentigen Anschlussgrad beträgt ca. 30 GWh. Unter der Voraussetzung, dass ein Anschlussgrad von 20 %, d.h. 6 GWh, erreicht werden kann, ist diese Investition an der



vorgelagerten Infrastruktur wirtschaftlich gerechtfertigt. Im vorliegenden Fall bestehen bereits heute Zusagen von 2,3 GWh (GBS, Überbauung Watt und Oberhofstetten).

6 Anträge

Wir beantragen Ihnen, folgende Beschlüsse zu fassen:

1. Das Projekt für den Neubau der Erdgasleitung im Gesamtbetrag von Fr. 316'000.– wird gutgeheissen und dafür zu Lasten der Baurechnung der Erdgasversorgung ein entsprechender Verpflichtungskredit erteilt.
2. Das Projekt für den Neubau der Wasserleitung im Gesamtbetrag von Fr. 502'000.– wird gutgeheissen und dafür zu Lasten der Baurechnung der Wasserversorgung ein entsprechender Verpflichtungskredit erteilt.
3. Es wird festgestellt, dass diese Beschlüsse gemäss Art. 7 Ziff. 6 lit. a der Gemeindeordnung gesamthaft dem fakultativen Referendum unterstehen.

Der Stadtpräsident:
Christen

Im Namen des Stadtrates
Der Stadtschreiber:
Linke

Beilage:
Planskizzen

