

Erdgasversorgung

**Bau und Integration einer Erdgastankstelle in die BP-Tankstelle Rorschacherstrasse
271****1 Veranlassung**

Die eidgenössischen Räte haben im Jahre 2002 einer Motion zugestimmt, die eine Verbilligung von klimafreundlichen Treibstoffen zur Minderung des CO₂-Ausstosses im Verkehrsbereich vorsieht. Bezüglich CO₂-Belastung schneiden Erdgas- und Dieseltreibstoffe besser ab als Benzin. Allerdings emittieren Dieselfahrzeuge beträchtliche Mehrmengen an Russpartikeln und Stickoxiden (NO_x). Die Luftschadstoff- wie auch die Treibhausgasemissionen von Erdgas sind eindeutig tiefer als bei Diesel und noch tiefer als beim Benzin. Aus diesen Gründen soll voraussichtlich auf das Jahr 2007 der gesetzliche Rahmen geschaffen werden, um eine Treibstoffzollentlastung für Erdgas einzuführen. Damit folgt die Schweiz anderen europäischen Ländern – allen voran Italien – wo Erdgas als Treibstoff seit Jahren halb soviel kostet wie Benzin und Diesel.

Um Erdgas als Treibstoff eine hohe Marktchance einzuräumen, sind von der Erdgasbranche wie auch von der Automobilindustrie drei Voraussetzungen zu schaffen:

- Hohe Verfügbarkeit, d.h. ein dichtes Tankstellennetz
- Verfügbarkeit von erdgasbetriebenen Fahrzeugen zu einem guten Preis/Leistungsverhältnis
- Ökonomisch attraktive Treibstoffpreise.

Wenn diese drei Voraussetzungen erfüllt sind, ist eine Marktdurchdringung möglich. Seitens der Automobilindustrie stehen bereits verschiedene erdgasbetriebene Modelle (bivalent) zu relativ moderaten Preisen zur Verfügung. Hingegen ist der Treibstoffpreis für Erdgas noch zu wenig attraktiv. Ein monetärer Anreiz für den Einsatz von Erdgas wird erst mit der Treibstoff-

zollentlastung geschaffen. Weiter ist es eine vordringliche Aufgabe der Erdgasbranche, mit verschiedenen Partnern eine hohe Tankstellendichte zu erreichen.

2 Massnahmen der Erdgasbranche

Am 11. November 2002 wurde die gasmobil AG gegründet. Diese Aktiengesellschaft zur Förderung von Erdgas als Treibstoff wird durch die Regionalgesellschaften Erdgas Ostschweiz AG (EGO), Gasverbund Mittelland (GVM), Erdgas Zentralschweiz AG und Gaznat S.A. betrieben. Sie soll sich als Kompetenzzentrum für Technik und Marketing in Sachen Erdgas als Treibstoff etablieren und mit den nationalen Organisationen der Erdgasbranche (VSG und SVGW) zusammenarbeiten. Ihre Dienstleistungen können auch die regionalen und lokalen Erdgasversorgungsunternehmen beanspruchen.

Die Regionalgesellschaft EGO - der Vorlieferant der Sankt Galler Stadtwerke (sgsw) - hat auch regionale Fördermassnahmen in die Wege geleitet. Eine Arbeitsgruppe, in der auch ein Vertreter der sgsw Einsitz hatte, erarbeitete ein geografisches Standortkonzept für die Ostschweiz (samt Definition von zu erfüllenden Standortkriterien) und legte priorisierte Standorte in der Ostschweiz fest. Sie definierte die Anforderungen für die technische Auslegung der Tankstellen (Produkte, Leistung, technische Spezifikationen) und identifizierte zu klärende Schnittstellen mit dem Autohandel, den Kundengruppen, Tankstellenbetreibern usw. Das Vorgehenskonzept wurde durch den Verwaltungsrat der EGO im März 2003 verabschiedet.

Aufbauend auf diesen Überlegungen sind in der Nähe von St.Gallen folgende Tankstellen geplant und zum Teil bereits in Betrieb: Wil, Gossau oder St.Gallen West, St.Gallen Ost, Bodensee (Egnach). Insbesondere die Tankstelle St.Gallen Ost wurde als hochprioritär definiert.

3 Projektinitiierung der sgsw

Die Erdgasversorgung der sgsw konnte in letzten Jahren absolut betrachtet keinen markanten Anstieg des Erdgasabsatzes realisieren. Wohl wurden neue Objekte und auch ganze Gebiete neu angeschlossen, diese vermochten jedoch die Einbussen durch Minderverbräuche aufgrund effizienterer Neuheizungen und Gebäudeisolationen nicht zu kompensieren. Unter dieser Betrachtung scheint es zweckmässig, neue Absatzmärkte zu prüfen. Mit der Einführung von Erdgas als Treibstoff können zwei Ziele angestrebt werden: die Kompensation des rückläufigen Erdgasabsatzes und die Emissionsminderung der Luftschadstoffe.



Für die Realisierung einer Erdgastankstelle haben die sgsw einen geeigneten Partner gesucht. Mit der BP als Betreiberin der Tankstelle an der Rorschacherstrasse 271 konnte eine entsprechende Vereinbarung getroffen werden, d.h. die BP wird auf ihrem Areal eine Erdgaszapfsäule integrieren. Das Erdgas wird von den sgsw geliefert und der Verkauf über ihre Rechnung abgewickelt. Das durch die sgsw ausgearbeitete Projekt liegt nun vor, das entsprechende Baugesuch ist eingereicht und das Prüf- und Bewilligungsverfahren läuft.

4 Projektbeschreibung

Im Rahmen der EGO-Konzeption stand fest, dass an den Tankstellenstandort und die Tankstellenfrequentierung gewisse Anforderungen zu stellen sind. Das erwähnte Objekt weist eine hohe Frequenz auf, die Betankung ist rund um die Uhr möglich und der Standort liegt in der Nähe eines Autobahnknotens. Im Wesentlichen beinhaltet die Tankstelle ein Kompressorgebäude in der Grösse einer Fertiggarage und eine Zapfsäule mit den entsprechenden Verbindungsleitungen.

Von EGO wurde eine Submission unter den drei bewährten Erdgastankstellenherstellern für die ganze Ostschweiz durchgeführt. Die Festlegung auf ein gemeinsames Produkt bringt wesentliche Vorteile im Unterhalt, aber auch im Beschaffungspreis. Der Entscheid fiel auf die Firma Bauer in München. Im vorliegenden Fall wurde der Anlagentyp CFS22.0-30 DOU I gewählt. Die wesentliche Bestandteile dieser Anlage sind:

- Verdichtergebäude in Fertigbeton mit Kompressor, Druckbehälter und Zu- und Abführung der Kühlluft über Dach
- Zapfsäule mit Fülldruckabsicherung mit Drucksensor und Sicherheitsventil sowie Schlauchbruchsicherung
- Hochdruckleitung vom Verdichtergebäude zur Zapfsäule
- Soft- und Hardware des Betankungsmanagements als Gesamtprogramm für Anlagesteuerung und Steuerung des Betankungsvorganges
- Erdgaszuleitung der sgsw ausgehend vom Mitteldrucknetz (900 mbar) mit einer Länge von 25 Metern.

Alle sicherheitstechnisch relevanten Parameter werden auf das Leitsystem der Erdgas- und Wasserversorgung der sgsw aufgeschaltet. Die Alarmierung erfolgt über Leitsystem-Pager zum Bereitschaftsdienst der sgsw über 24 Stunden.



5 Kostenvoranschlag

Die Erdgastankstelle wird durch die sgsw finanziert. Seitens BP erfolgt keine Kostenbeteiligung. Hingegen stellt BP den Platz unentgeltlich zur Verfügung und integriert die Erdgastankstelle für den Kunden in ihr Abrechnungssystem, d.h. der Kunde hat dieselbe Infrastruktur zur Bezahlung wie bei einer Benzintankung.

Nachdem die EGO für das gesamte Einzugsgebiet ihrer Aktionäre ein Förderprogramm ausgearbeitet hat, ist eine entsprechende Kostenbeteiligung zu erwarten. Dabei werden aber gewisse Kriterien (Standort, Priorität usw.) an die Tankstelle gestellt. Das Gesuch der sgsw erfüllte die Ansprüche und soll demnach einen Förderbeitrag von Fr. 200'000.– erhalten.

Der Kostenvoranschlag rechnet mit folgenden Aufwendungen:

- Liefer- und Montageleistungen der Firma Bauer	Fr. 300'000.–
- Verkleidung des Verdichtergebäudes	Fr. 16'000.–
- Erdgasanschlussleitung komplett	Fr. 47'000.–
- Elektroanschluss komplett	Fr. 19'000.–
- Anbindung an Fernwirksystem der sgsw	Fr. 16'000.–
- Werbetafeln, Signalisation	Fr. 9'000.–
- Schulung, Kleinarbeiten	Fr. 10'000.–
- Planung, Projektierung, Bewilligungen	Fr. 36'000.–
- Verschiedenes, Unvorhergesehenes	<u>Fr. 27'000.–</u>
- Total	<u>Fr. 480'000.–</u>
abzüglich Förderbeitrag EGO	Fr. 200'000.–
Restkosten sgsw	<u>Fr. 280'000.–</u>

6 Wirtschaftlichkeit

Die Wirtschaftlichkeit hängt von verschiedenen Faktoren ab, die aus heutiger Sicht schwierig zu beurteilen sind. Es gilt zu beurteilen, in welcher Zeitspanne wie viele Erdgasfahrzeuge in



Verkehr gesetzt werden und wie sich dieser Markt entwickeln wird. Dies hängt wiederum vom Zeitpunkt und vom Umfang der Treibstoffzollentlastung ab, welche auf das Jahr 2007 geplant ist. Erst dann ist der monetäre Anreiz genügend gross, um eine grössere Anzahl von Autokäufern zum Umstieg auf bivalente Fahrzeuge zu bewegen. Die ökologischen Vorteile allein vermögen einen Umstieg nicht in grossem Umfang herbeizuführen.

Unter heutigen Voraussetzungen soll ein zum Benzinpreis äquivalenter Erdgaspreis, der gegenüber dem Benzin rund einen 20 %-Vorteil bringt, angestrebt werden. Damit ist die einem Liter Benzin entsprechende Erdgaseinheit zwischen Fr. 1.– und Fr. 1.10 festzulegen. Dieser Preis deckt die Erdgaseinkaufskosten, den Treibstoffzoll, den Energiebedarf der Kompressoranlage, den Service und Unterhalt. Damit sind die laufenden Betriebskosten gedeckt, die Marge, die noch verbleibt, vermag jedoch den Kapitaldienst der Nettoinvestition nicht zu decken. Mit der Treibstoffzollentlastung - deren Reduktionsgrösse ungewiss ist - und der entsprechenden Absatzprognose kann die Nettoinvestition innert fünf bis sechs Folgejahren aus dem Umsatz refinanziert werden.

Bei Erdgas als Treibstoff handelt es sich um ein neues Geschäftsfeld. Nachdem die Erdgasindustrie schweizweit eine diesbezügliche Offensive lanciert hat, ist ein Mitgehen der Erdgasversorgung St.Gallen auch aus Sicht der sgsw zwingend. Dies umso mehr, als EGO eine Ausbaustrategie in der Ostschweiz beschlossen hat und auch erhebliche Förderbeiträge bereit stellt. Ihr Ziel ist es, in der Ostschweiz eine Basisinfrastruktur auf den Zeitpunkt der Steuerreduktion zu erstellen. Das Vorhaben versteht sich als „Anschubinvestition“ eines neuen Geschäftsfeldes, ist aber auch als zukunftsorientierter Imagebeitrag für das Erdgas zu verstehen.

7 Marktbearbeitung

Unter den heutigen Voraussetzungen konnte noch keine intensive Werbung betrieben werden, denn bisher bestand im Raum St.Gallen keine Betankungsmöglichkeit. In den bisher geführten Gesprächen wurde seitens Betrieben des Autogewerbes hohes Interesse angemeldet. Autogaragen, deren Marken bereits über Erdgasfahrzeuge verfügen, sind bereit, entsprechende Werbekampagnen zusammen mit den sgsw zu veranstalten. Ein entsprechende Marketingkonzept ist in Bearbeitung. Nach Abschluss der Bewilligungsphase und der Kreditsprechung wird mit der Marktbearbeitung zur Förderung von Erdgas als Treibstoff (wird im Voranschlag der LR 2005 eingestellt) begonnen. In der ersten Phase werden die Verhandlungen mit den Flottenbetreibern wie Stadtverwaltung, Taxiunternehmen etc. aufgenommen.



8 Finanzierung

Die Nettoinvestition wird über einen Verpflichtungskredit zu Lasten der Baurechnung der Erdgasversorgung finanziert. Folgender Kredit ist erforderlich:

Bereich	Bruttoinvestition	Beiträge Dritter	Nettoinvestition
Erdgasversorgung	Fr. 480'000.--	200'000.--	Fr. 280'000.--

9 Anträge

Wir beantragen Ihnen, folgende Beschlüsse zu fassen:

Das Projekt für die Erstellung einer Erdgastankstelle im Gesamtbetrag von Fr. 480'000.-- wird gutgeheissen. Nach Abzug des Förderbeitrags der EGO von Fr. 200'000.-- wird für den verbleibenden Nettobetrag von Fr. 280'000.-- zu Lasten der Baurechnung der Erdgasversorgung ein entsprechender Verpflichtungskredit erteilt.

Der Stadtpräsident:
Christen

Im Namen des Stadtrates
Der Stadtschreiber:
Linke

Beilage:
Plan

