



## Vorlage an das Stadtparlament

vom 15. März 2005

Nr. 0318

Sankt Galler Stadtwerke

**Neuerschliessung des Areals Maestrani mit Erdgas, Wasser und Elektrizität****1 Veranlassung**

Das alteingesessene Unternehmen Maestrani Schweizer Schokoladen AG hat den Produktionsstandort in St.Gallen–St.Georgen aufgegeben. Im Hinblick auf den Verkauf des Areals wurden im Sommer 2000 im Rahmen eines Workshops die Umnutzungsmöglichkeiten der bestehenden Gebäude und die Bebauungsmöglichkeiten des Areals ausgelotet. Diese Abklärungen erfolgten in enger Zusammenarbeit mit den beauftragten Planungsteams, den Fachleuten der Bauverwaltung sowie externen Experten.

Bereits Ende März 2003 wurde für das ganze Areal ein Überbauungsplan erlassen. Mitte April 2004 kaufte die Allreal Generalunternehmung AG aus Zürich das Fabrikareal Maestrani. Zur Zeit läuft das Baubewilligungsverfahren für vier Neubauten mit rund 50 Wohnungen. Zudem wird das ehemalige Stammhaus (Fabrikgebäude) saniert und zu 20 Lofts umgebaut. Seit Ende Januar sind erste Vorbereitungsarbeiten auf dem Areal im Gang. Die eigentlichen Bauarbeiten werden im Frühling 2005 beginnen. Der Bezug der Miet- und Eigentumswohnungen ist auf Herbst 2006 vorgesehen.

**2 Elektrizitätsversorgung****2.1 Projektbeschreibung**

Die Erschliessung des Geländes Maestrani erfolgte bisher aus der privaten Transformatorstation Maestrani, welche im Zuge der Umnutzung des Areals aufgrund ihres Zustandes und des in Zukunft deutlich geringeren Leistungsbedarfs abgebrochen wird. Neu erfolgt die Versorgung des gesamten Areals aus der Netz-Transformatorstation St. Georgen. Die private Überbauung bedingt zudem die Verlegung einer Niederspannungskabelanlage zur Anspeisung des Biserhof-Quartiers. Dazu muss ab der Transformatorstation entlang des



Schokoladenweges ein neues Rohrtrasse erstellt werden, in welchem für die Erschliessung je ein Mittelspannungs-, ein Niederspannungs- und ein Signalkabel sowie ein neuer Verteilkasten geplant sind. Damit wird eine zweiseitige Anspeisung möglich. Dazu werden rund 420 m Mittelspannungskabel mit einem Querschnitt von 150 mm<sup>2</sup>, 720 m Niederspannungskabel mit einem Querschnitt von 150 mm<sup>2</sup> und 310 m Signalkabel mit 40 Kupferadern benötigt.

Die neue Erschliessungsstrasse wird in die Kategorie der Gemeindestrassen 2. Klasse eingeteilt. Sie ist demzufolge mit einer öffentlichen Beleuchtung zu versehen. Dafür sind am Schokoladenweg dreizehn neue Lampenstellen mit einer Bestückung von je 70 Watt notwendig, die über eine parallel zum Niederspannungskabel verlaufende Zuleitung anzuspeisen sind. Dazu sind rund 420 m neue Kabel sowie 13 Stehkandelaber mit einer Lampenhöhe von 6 m notwendig.

### **3 Erdgasversorgung**

#### **3.1 Ausgangslage**

Auf dem Areal Maestrani befindet sich die Druckregelanlage DRA St.Georgen, welche in das Gebiet St.Georgen einspeist. Diese Anlage hat die Aufgabe, den Druck von 300 mbar auf 22 mbar zu reduzieren und damit das Verteilnetz anzuspeisen. Aufgrund der geplanten Überbauung des Areals muss die bestehende DRA St.Georgen umplatziert werden.

Gemäss Stadtwerke-Reglement erstellen, erweitern oder verstärken die Werke ihre Leitungsnetze nur dort, wo die Wirtschaftlichkeit durch den in Aussicht stehenden Energieverbrauch bzw. durch Beitragsleistungen an die Kosten gewährleistet ist oder wo öffentliche Interessen es gebieten. Im vorliegenden Fall ist die Interessenlage sehr hoch. Zur Zeit liegt jedoch noch keine schriftliche Vereinbarung für den Erdgasbezug vor. Mit dem zu erwartenden Erdgasabsatz von 925'000 kWh/a für die neue Überbauung „Areal Maestrani“ sind die wirtschaftlichen Voraussetzungen gegeben, um in diese Erschliessung zu investieren.

#### **3.2 Projektbeschreibung**

##### **3.2.1 Druckregelanlage**

Als Anlagenstandort wurde ein Platz auf der Südseite des Grundstücks F2219 (Schulhauswiese) bei der Einmündung des Schokoladenwegs in die Hebelstrasse gewählt. Die diesbezüglichen Rechte werden in einer Vereinbarung mit dem Grundeigentümer geregelt und im Grundbuch eingetragen. Die DRA speist in die Niederdruckzone St.Georgen ein. Im Hinblick



auf die Versorgungssicherheit wird diese Anlage zweischienig konzipiert, d.h. bei einem Ausfall eines Reglers oder der Sicherheitseinrichtungen erfolgt automatisch die Umschaltung auf die Ersatzschiene. Das entsprechende Baugesuch wurde bei der Baupolizei bereits eingereicht. Die neue DRA wird ins Fernwirk- und Betriebsleitsystem eingebunden; alle Betriebszustände sind somit online überwacht.

### **3.2.2 Leitungsbau**

#### **3.2.2.1 Mitteldruck-Erdgasleitung**

Aufgrund des neuen Standortes der DRA St.Georgen sind Anpassungen am Mitteldrucknetz notwendig. Die Anspeisung der DRA erfolgt mit einer Anschlussleitung DN 150 mit einer Länge von 10 m aus dem Mitteldrucknetz (MD) in Richtung St.Georgen-Strasse bzw. Gessnerweg. Die MD-Leitungsabschnitte werden mit PE-beschichteten Stahlrohren der Dimension DN 200 ausgeführt. Die Gesamtstrecke misst 64 m, beginnt beim Schulhausplatz und endet bei der Einmündung in die St.Georgen-Strasse. Dieser Leitungsabschnitt wird in das kathodische Korrosionsschutzsystem eingebunden. Die Arbeiten werden in konventioneller Bauweise (offener Graben) ausgeführt.

#### **3.2.2.2 Niederdruck-Erdgasleitung**

Für die eigentliche Erschliessung des Überbauungsgebiets Areal Maestrani wird eine neue Querverbindung zwischen der Hebelstrasse und der St.Georgen-Strasse realisiert. Die projektierte Erdgasleitung hat primär Verteilfunktion. Gleichzeitig mit dem Bau der Mitteldruck-Erdgasleitung werden in diesen Abschnitten ebenfalls die Niederdruck-Erdgasleitungen angepasst. Der gesamte Neubauabschnitt wird mit Polyethylenrohren der Dimension PE 225/184 bzw. PE-beschichteten Stahlrohren der Dimension DN 200 ausgeführt. Die Neubaustrecken messen 357 bzw. 64 m. Im Bereich der geplanten Tiefgarage auf dem Areal Maestrani erfolgt die Leitungsführung in einem Mantelschutzrohr unterhalb der betonierten Bodenplatte. Die Arbeiten werden in konventioneller Bauweise (offener Graben) ausgeführt.

## **4 Wasserversorgung**

### **4.1 Projektbeschreibung**

Das Überbauungsgebiet liegt in der Bergzone der Wasserversorgung (dritte Druckzone) und wird aus dem Reservoir Freudenberg angespiesen. Die geplante Wasserleitung verbindet die beiden Versorgungsgebiete St.Georgen und St.Georgen-Bach mit einem Ringschluss und hat Verteilfunktion für die angrenzenden Häuser. Gleichzeitig mit dem Bau der beiden



Erdgasleitungen wird in den Bereichen der Hebelstrasse bzw. des Gessnerwegs ebenfalls die Wasser-Verteilleitung auf einer Länge von 64 m angepasst. Der gesamte Neubauabschnitt wird mit Polyethylenrohren der Dimension PE 225/184 (DN 200) ausgeführt. Die Neubaustrecke misst 357 m, beginnt in der Hebelstrasse und endet in der St.Georgen-Strasse. Im Bereich der geplanten Tiefgarage auf dem Areal Maestrani erfolgt die Leitungsführung in einem Mantelschutzrohr unterhalb der betonierten Bodenplatte. Die Arbeiten werden in konventioneller Bauweise (offener Graben) ausgeführt.

Für den Brandschutz des Überbauungsgebietes werden in Absprache mit der Feuerwehr drei Überflurhydranten gestellt. Die Bauherrschaft übernimmt davon einen Hydranten, welcher ausschliesslich der Überbauung dient, zu ihren Lasten (gemäss Reglement über die Abgabe von Wasser, Art. 17).

## **5 Kostenzusammenstellung**

### **5.1 Elektrizitätsversorgung**

#### **5.1.1 Mittelspannungsnetz**

Projekt Nr. 3'000'362

|                                 |                 |           |
|---------------------------------|-----------------|-----------|
| Tiefbauarbeiten                 | 49'000.--       |           |
| Materialaufwand                 | 22'000.--       |           |
| Montageaufwand                  | 6'000.--        |           |
| Verschiedenes                   | 7'500.--        |           |
| Projektierung + Bauleitung sgsw | <u>7'500.--</u> |           |
| Total Mittelspannungsnetz       |                 | 92'000.-- |

#### **5.1.2 Niederspannungsnetz**

Projekt Nr. 3'000'363

|                                 |                  |            |
|---------------------------------|------------------|------------|
| Tiefbauarbeiten                 | 83'500.--        |            |
| Materialaufwand                 | 49'500.--        |            |
| Montageaufwand                  | 13'000.--        |            |
| Verschiedenes                   | 14'500.--        |            |
| Projektierung + Bauleitung sgsw | <u>14'500.--</u> |            |
| Total Niederspannungsnetz       |                  | 175'000.-- |



**5.1.3 Signalnetz**

Projekt Nr. 3'000'366

|                                 |                 |           |
|---------------------------------|-----------------|-----------|
| Tiefbauarbeiten                 | 18'000.--       |           |
| Materialaufwand                 | 7'000.--        |           |
| Montageaufwand                  | 2'500.--        |           |
| Verschiedenes                   | 2'500.--        |           |
| Projektierung + Bauleitung sgsw | <u>3'000.--</u> |           |
| Total Signalnetz                |                 | 33'000.-- |

**5.1.4 Öffentliche Beleuchtung****5.1.4.1 Zuleitungen**

Projekt Nr. 3'000'364

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| Tiefbauarbeiten                 | 10'000.--       |
| Materialaufwand                 | 4'500.--        |
| Montageaufwand                  | 1'000.--        |
| Verschiedenes                   | 1'500.--        |
| Projektierung + Bauleitung sgsw | <u>1'500.--</u> |
| Total Zuleitungen               | 18'500.--       |

**5.1.4.2 Masten + Leuchten**

Projekt Nr. 3'000'365

|                                      |                  |                          |
|--------------------------------------|------------------|--------------------------|
| Fundamente + Muffenlöcher            | 22'000.--        |                          |
| Materialaufwand                      | 31'500.--        |                          |
| Montageaufwand                       | 15'500.--        |                          |
| Unvorhergesehenes                    | <u>2'500.--</u>  |                          |
| Total Masten + Leuchten              | <u>71'500.--</u> |                          |
| Total Öffentliche Beleuchtung        |                  | <u>90'000.--</u>         |
| <b>Total Elektrizitätsversorgung</b> |                  | <b><u>390'000.--</u></b> |

**5.2 Erdgasversorgung****5.2.1 Druckregelanlage St.Georgen**

Projekt Nr. 4'030'233

|                |           |
|----------------|-----------|
| Kabinengehäuse | 32'000.-- |
|----------------|-----------|



|  |                 |            |
|--|-----------------|------------|
| Berohrung + Armaturen                      | 51'000.--       |            |
| Aushub-, Baumeister- und Umgebungsarbeiten | 31'000.--       |            |
| Elektroinstallationen                      | 10'000.--       |            |
| Bewilligungen (AfU, Baupolizei usw.)       | 2'000.--        |            |
| Verschiedenes                              | 7'000.--        |            |
| Ingenieurhonorar extern                    | 14'800.--       |            |
| Projektierung + Bauleitung sgsw            | <u>7'200.--</u> |            |
| Total Druckregelanlage St.Georgen          |                 | 155'000.-- |

### 5.2.2 Fernwirkssystem

Projekt Nr. 4'030'247

#### 5.2.2.1 Engineering

|   |                 |  |
|---|-----------------|--|
| Projektierung                           | 3'000.--        |  |
| Engineering und IBS                     | 25'000.--       |  |
| Systemeinbindung Leitwarte inkl. Bilder | 5'000.--        |  |
| Verschiedenes                           | <u>2'000.--</u> |  |
| Total Engineering                       | 35'000.--       |  |

#### 5.2.2.2 Hardware

|  |                  |           |
|--|------------------|-----------|
| Station DRA St.Georgen (Strom + Signalkabel) | 26'000.--        |           |
| Übertragung, Anpassung Leitwarte             | 0.--             |           |
| Verschiedenes                                | <u>4'000.--</u>  |           |
| Total Engineering                            | <u>30'000.--</u> |           |
| Total Fernwirkssystem                        |                  | 65'000.-- |

### 5.2.3 Mitteldruck-Erdgasleitung

Projekt Nr. 4'030'241

|                               |           |  |
|-------------------------------|-----------|--|
| Rohrleitungsbau               | 38'800.-- |  |
| Erdarbeiten                   | 15'000.-- |  |
| Belagsarbeiten                | 6'000.--  |  |
| Kathodischer Korrosionsschutz | 3'000.--  |  |
| Verschiedenes                 | 1'200.--  |  |
| Projektierung + Bauleitung    | 3'000.--  |  |



|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| Total Mitteldruck-Erdgasleitung | 67'000.-- |
|---------------------------------|-----------|

#### 5.2.4 Niederdruck-Erdgasleitung

Projekt Nr. 4'030'234

|                                 |                 |                          |
|---------------------------------|-----------------|--------------------------|
| Rohrleitungsbau                 | 93'100.--       |                          |
| Erdarbeiten                     | 74'000.--       |                          |
| Belagsarbeiten                  | 7'000.--        |                          |
| Verschiedenes                   | 1'900.--        |                          |
| Projektierung + Bauleitung      | <u>6'000.--</u> |                          |
| Total Mitteldruck-Erdgasleitung |                 | <u>182'000.--</u>        |
| <b>Total Erdgasversorgung</b>   |                 | <b><u>469'000.--</u></b> |

#### 5.3 Wasserversorgung

##### 5.3.1 Wasser-Verteilleitung + Hydranten

Projekt Nr. 4'020'360

|                               |                 |                          |
|-------------------------------|-----------------|--------------------------|
| Rohrleitungsbau               | 112'300.--      |                          |
| Erdarbeiten                   | 98'450.--       |                          |
| Belagsarbeiten                | 14'730.--       |                          |
| Verschiedenes                 | 1'520.--        |                          |
| Projektierung + Bauleitung    | <u>6'000.--</u> |                          |
| <b>Total Wasserversorgung</b> |                 | <b><u>233'000.--</u></b> |

#### 6 Finanzierung

Die Nettoinvestitionen werden über Verpflichtungskredite zu Lasten der Baurechnungen der Sankt Galler Stadtwerke (sgsw) finanziert. Folgende Kredite sind erforderlich:



| <b>Bereich</b>          | <b>Bruttoinvestition</b> | <b>Beiträge Dritter</b> | <b>Nettoinvestition</b> |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Elektrizitätsversorgung | Fr. 390'000.--           | keine                   | Fr. 390'000.--          |
| Erdgasversorgung        | Fr. 469'000.--           | keine                   | Fr. 469'000.--          |
| Wasserversorgung        | Fr. 233'000.--           | GVA-Beitrag             | Fr. 233'000.--          |
| <b>TOTAL</b>            | <b>Fr. 1'092'000.--</b>  | <b>GVA-Beitrag</b>      | <b>Fr. 1'092'000.--</b> |

Bei der kantonalen Gebäudeversicherungsanstalt (GVA) wird ein Subventionsgesuch für das Wasserversorgungsprojekt eingereicht.

## **7 Anträge**

Wir beantragen Ihnen, folgende Beschlüsse zu fassen:

1. Das Projekt für die Erschliessung des Areals Maestrani mit Elektrizität im Gesamtbetrag von Fr. 390'000.-- wird gutgeheissen und dafür zu Lasten der Baurechnung der Elektrizitätsversorgung ein entsprechender Verpflichtungskredit erteilt.
2. Das Projekt für die Erschliessung des Areals Maestrani mit Erdgas im Gesamtbetrag von Fr. 469'000.-- wird gutgeheissen und dafür zu Lasten der Baurechnung der Erdgasversorgung ein entsprechender Verpflichtungskredit erteilt.
3. Das Projekt für die Erschliessung des Areals Maestrani mit Wasser im Gesamtbetrag von Fr. 233'000.-- wird gutgeheissen und dafür zu Lasten der Baurechnung der Wasserversorgung ein entsprechender Verpflichtungskredit erteilt.
4. Es wird festgestellt, dass diese Beschlüsse gemäss Art. 8 Ziffer 6 lit. a der Gemeindeordnung gesamthaft dem fakultativen Referendum unterstehen.

Der Stadtpräsident:  
Hagmann

Im Namen des Stadtrats  
Der Stadtschreiber:  
Linke

Beilage:  
Planskizzen

