

Stadtwerke - Elektrizitätsversorgung

Bau einer neuen Transformatorenstation im Gebiet Unterer Graben samt Eingliederung in die Leitungsnetze

1 Veranlassung

Der steigende Stromverbrauch, die Einhaltung der geforderten Spannungsqualität und Neuanschlüsse im Gebiet der Liegenschaft Unterer Graben 21 haben zu einem Versorgungsengpass geführt. Aufgrund dieser Sachlage muss im Areal der Liegenschaft Unterer Graben 21 eine neue Transformatorenstation realisiert werden. Nach intensiven Verhandlungen mit dem Liegenschaftseigentümer stehen im Untergeschoss der Liegenschaft Unterer Graben 21 die notwendigen Räumlichkeiten zur Verfügung. Vorabklärungen haben ergeben, dass die notwendigen Bewilligungen von den zuständigen Stellen erteilt werden können. Trotz der hohen baulichen Investitionskosten ist dies die beste Lösung, um den Versorgungsengpass im Gebiet der Liegenschaft Unterer Graben 21 zu beheben. Dazu müssen auch die umliegenden Kabelleitungen teilweise erneuert oder ergänzt werden.

2 Projektbeschrieb

2.1 Transformatorenstation

Die neue Transformatorenstation kann im Untergeschoss der Liegenschaft Unterer Graben 21 integriert und in enger Zusammenarbeit mit der Bauherrschaft realisiert werden. Die Bauherrschaft ist bereit, den notwendigen Raum der Stadt bzw. den Sankt Galler Stadtwerken unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.

Die elektromechanische Ausrüstung der neuen Station umfasst zwei Transformatorenplätze für Einheiten bis 1'000 kVA sowie je eine auf die Leistungsfähigkeit abgestimmte Mittel- und Niederspannungsschaltanlage. Bauart und Ausrüstung entsprechen dem bewährten Norm-



typ für Transformatorenstationen zur Versorgung von Gewerbe- und Dienstleistungsgebieten.

2.2 Mittelspannungsnetz

Das Mittelspannungsnetz wird vom Unteren Graben 24 mittels Querschlag eingeschlaucht. Dazu sind rund 110 m Mittelspannungskabel mit einem Querschnitt von 150 mm² nötig.

2.3 Niederspannungsnetz

Die Eingliederung der neuen Transformatorenstation erfordert das Einlegen zusätzlicher Niederspannungskabel. Dafür sind insgesamt 295 m neue Kabel notwendig.

2.4 Schwachstromanlagen

Der Anschluss der neuen Transformatorenstation an das Telefon-, Mess- und Signalnetz der Stadtwerke erfordert das Einlegen neuer Kabel, die teilweise parallel zu den Mittelspannungsleitungen verlaufen. Es sind dafür rund 110 m neue Kabel notwendig.

3 Kostenzusammenstellung

3.1 Transformatorenstation

baulicher Teil (Projekt-Nr. 3'000'380)

	Fr.	Fr.
– Ausbau des Rohbaus	232'000.--	
– Materialaufwand für elektrische Installation	8'000.--	
– Montageaufwand, allgemeine Arbeiten	<u>19'000.--</u>	259'000.--

elektromechanischer Teil (Projekt-Nr. 3'000'381)

– Ausrüstung	174'000.--	
– Honorar, Gebühren, Unvorhergesehenes,	<u>75'000.--</u>	<u>249'000.--</u>
Total Transformatorenstation		<u>508'000.--</u>



3.2 Mittelspannungsnetz (Projekt-Nr. 3'000'384)

– Grab- und Instandstellungsarbeiten	20'000.--
– Materialbedarf	12'000.--
– Montageaufwand	8'000.--
– Unvorhergesehenes und Bauleitung	<u>8'000.--</u>
Total Mittelspannungsnetz	<u>48'000.--</u>

3.3 Niederspannungsnetz (Projekt-Nr. 3'000'385)

– Grab- und Instandstellungsarbeiten	54'000.--
– Materialbedarf	20'000.--
– Montageaufwand	8'500.--
– Unvorhergesehenes und Bauleitung	<u>16'500.--</u>
Total Niederspannungsnetz	<u>99'000.--</u>

3.4 Schwachstromanlagen (Projekt-Nr. 3'000'386)

– Grab- und Instandstellungsarbeiten	10'000.--
– Materialbedarf	12'000.--
– Montageaufwand	6'000.--
– Unvorhergesehenes und Bauleitung	<u>6'000.--</u>
Total Schwachstromanlagen	<u>34'000.--</u>

3.5 Zusammenfassung

– Transformatorenstation	508'000.--
– Mittelspannungsnetz	48'000.--
– Niederspannungsnetz	99'000.--
– Schwachstromanlagen	<u>34'000.--</u>
Total Elektrizitätsversorgung	<u>689'000.--</u>



4 Finanzierung

Die Nettoinvestition wird über einen Verpflichtungskredit zu Lasten der Baurechnung der Sankt Galler Stadtwerke (sgsw) finanziert. Folgender Kredit ist erforderlich:

Bereich	Bruttoinvestition	Beiträge Dritter	Nettoinvestition
Elektrizitätsversorgung	Fr. 689'000.--	keine	Fr. 94'000.--
TOTAL	Fr. 689'000.--	keine	Fr. 689'000.--

5 Antrag

Wir beantragen Ihnen, folgenden Beschluss zu fassen:

Das Projekt für den Bau der Transformatorenstation im Gebiet Unterer Graben 21 samt Eingliederung in die Leitungsnetze im Kostenbetrage von Fr. 689'000.-- wird gutgeheissen und dafür zu Lasten der Baurechnung der Elektrizitätsversorgung ein entsprechender Verpflichtungskredit erteilt.

Der Stadtpräsident:
Hagmann

Im Namen des Stadtrats
Der Stadtschreiber:
Linke

Beilagen:
1 Planskizze

