

An den Grossen Gemeinderat
(zuhanden der Volksabstimmung)

Winterthur

Objektkredit von Fr. 9'500'000.-- für die Übernahme der Energieversorgungsanlagen auf dem Sulzer-Areal Stadtmitte

Antrag:

Für die Übernahme der Energieversorgung und Wärme-/Kältenetze Sulzer Areal Winterthur Zentrum und deren Betrieb durch die Städtischen Werke/Energie Contracting, wird ein Objektkredit von Fr. 9'500'000.-- (exkl. MWSt) zu Lasten der Investitionsrechnung StWW/EC, Konto 717000/506042, Objekt-Nr. 20313, bewilligt.

Der Kredit erstreckt sich auch auf die teuerungsbedingten Mehr- und Minderkosten, Stichtag ist der 1. April 2003.

Zusammenfassung

Die Firma Sulzer Immobilien AG konzentriert ihre Aktivitäten und trennt sich deshalb von den Energieversorgungsanlagen auf den Sulzerarealen Stadtmitte und Oberwinterthur. Auf dem Areal Stadtmitte betrifft dies zwei Energiezentralen sowie die zugehörigen Wärme- bzw. Kältenetze.

Die Städtischen Werke möchten diese Anlagen auf den 1. Oktober 2004 übernehmen und damit den Kundinnen und Kunden weiterhin eine sichere und ökologisch optimierte Versorgung mit Wärme und Kälte gewährleisten. Für die Realisierung dieses Projektes wird ein Objektkredit von Fr. 9'500'000.-- beantragt. Das Projekt wird sich durch Erlöse aus dem Energieverkauf an die Kundschaft finanzieren. Die Energiepreise werden auf der Basis des Wiederbeschaffungswertes der zu übernehmenden Anlagen und der anfallenden Betriebskosten (Energie-, Wartungs- und Personalkosten) bestimmt.

Weisung:

1. Ausgangslage Energie-Contracting (EC)

Mit dem Beschluss des GGR vom 10. Januar 2000 (Nr. 99/063) betreffend Nachtrag zur Verordnung über die Organisation der Stadtverwaltung betreffend Energie-Contracting (EC) und dem damit bewilligten Rahmenkredit von Fr. 5'000'000.--, war für die StWW die Grund-

lage geschaffen, die Geschäftsaktivität EC aufzunehmen. Nach einer intensiven Aufbau-phase hat sich der Bereich EC äusserst erfreulich entwickelt. Der reibungslose Betrieb der Wärme-Kraft-Kopplungsanlage in der Brühlgut-Stiftung Wyden, die Realisierung der Holz-schnitzel-Heizzentrale mit Wärmeverbund in Winterthur Hegi und nicht zuletzt die Projekte Park Hochwacht sowie Klinik Lindberg weisen eindrücklich den Bedarf aus und zeigen das Interesse sowie das Vertrauen der Kundschaft in das Energiecontracting der StWW.

2. Outsourcing-Projekt der Firma Sulzer

Die Firma Sulzer Immobilien AG möchte sich von ihren beiden Energiezentralen sowie den zugehörigen Wärme- bzw. Kältenetzen trennen, die sie bis anhin im Areal Winterthur Zen-trum betreibt. Für die käufliche Übernahme der Anlagen und die Weiterführung des Betriebes wurden durch eine Ingenieurunternehmung mehrere potentielle Interessenten angefragt.

Nach einjähriger Verhandlung mit der Firma Sulzer AG liegt, basierend auf einem Angebot der Städtischen Werke Winterthur, ein Vertragsentwurf vor, welcher die Zustimmung der Firma Sulzer AG hat.

3. Anlagebeschrieb und technische Daten

Das Outsourcing der Firma Sulzer AG betrifft folgende Anlagen:

- Übernahme Energiezentrale 1021 inkl. Wärmeverteilnetz
- Übernahme Gebäude 1021 inkl. Grundstück
- Übernahme Energiezentrale 220 inkl. Wärme- und Kälteverteilnetz

(Die Örtlichkeiten sind im beiliegenden Übersichtsplan verzeichnet).

3.1. Energiezentrale 1021 inkl. Wärmeverteilnetz

Die Energieerzeugungsanlagen und das Wärmeverteilnetz wurden von den StWW mit meh-reren Experten eingehend begutachtet. Die Energieerzeugungseinheiten (Heizkessel, Block-heizkraftwerk [BHKW]) sowie die Nebenaggregate sind alle in einem guten Zustand. Die Anlagen scheinen regelmässig gewartet und entsprechen in allen Belangen dem heutigen Stand der Technik.

Lediglich das Prozessleitsystem stellt einen Schwachpunkt dar, da dieses Produkt vom Her-steller nicht mehr produziert bzw. aktualisiert wird. Ein Ersatz in den nächsten Jahren ist unumgänglich.

Das BHKW erreicht bei der momentanen Wärmelast eine ausreichende Anzahl Betriebs-stunden pro Jahr. Die Preissituation auf dem Strommarkt ermöglicht bei einem BHKW dieser Grösse nur dann einen kostendeckenden Betrieb, wenn eine erhebliche Abschreibung des Neuanlagenwertes in Ansatz gebracht wird.

Das Wärmeverteilnetz mit den vorwiegend in Energiekanälen geführten Leitungen ist fachge-recht verlegt und gut isoliert. Das Gros der Leitungen weist jedoch ein Alter von rund 40 Jah-ren auf und wird von den StWW innerhalb der nächsten Jahre sukzessive erneuert werden müssen.

Um einen ordentlichen Betrieb gewährleisten zu können, müssen von den StWW alle Wärmeübergabestationen mit einer Mengenbegrenzung und einem geeichten Wärmezähler nachgerüstet werden.

Technische Daten:

Kessel 1:	8'300 kW	Baujahr 1997
Kessel 2:	8'300 kW	Baujahr 1997
Kessel 3:	8'000 kW	Baujahr 1999
BHKW:	800 kW thermisch / 657 kW elektrisch	Baujahr 1997

Die Kessel und das BHKW sind Erdgas befeuert. Für die Kessel kann als Reservebrennstoff auch Heizöl eingesetzt werden.

3.2. Gebäude 1021 inkl. Grundstück

Da bis anhin seitens der Firma Sulzer AG noch kein Grundstück ausgeschieden wurde, ergibt sich die Grösse der Parzelle (zusammenhängende Fläche: 815m²) auf Grund der gesetzlichen Mindestabstände (ab Baute).

Das Grundstück liegt im Altlasten-Verdachtsflächenkataster. Sämtliche Kosten, die im Zusammenhang mit allfälligen Altlastensanierungen entstehen, gehen zu Lasten der Firma Sulzer AG.

Die Ermittlung des Wertes berücksichtigt den guten Gebäudezustand und die Eignung der Bauten für eine Energiezentrale, aber auch die komplizierte Raumfolge, die schwierige Erschliessung sowie die fehlende Raumreserve für eine spätere Erweiterung. Das umbaute Volumen des Gebäudes (Heizzentrale und Annexräume) beträgt rund 3'200 m³.

3.3. Energiezentrale 220 inkl. Wärme- und Kälteverteilnetz

Die Energieerzeugungsanlagen und das Wärme- sowie Kälteverteilnetz wurden ebenfalls eingehend begutachtet. Die Energieerzeugungseinheiten (Heizkessel und Kälteaggregate) und die Nebenaggregate sind in einem guten Zustand. Die Anlagen entsprechen in allen Belangen dem heutigen Stand der Technik.

Lediglich das Prozessleitsystem stellt einen Schwachpunkt dar, da dieses Produkt vom Hersteller nicht mehr produziert bzw. aktualisiert wird. Ein Ersatz in den nächsten Jahren ist unumgänglich.

Um einen ordentlichen Betrieb gewährleisten zu können, müssen von den StWW alle Wärmeübergabestationen mit einer Mengenbegrenzung und einem geeichten Wärmezähler nachgerüstet werden. Die Übergabestationen für die Kältelieferung müssen von den StWW mit geeichten Kältezählern nachgerüstet werden.

Technische Daten:

Kessel 1:	2'900 kW	Baujahr 1996
Kessel 2:	2'900 kW	Baujahr 1996
Kältemaschine 1:	1'000 kW	Baujahr 1995
Kältemaschine 2:	1'000 kW	Baujahr 1995

Die Kessel sind Erdgas befeuert. Als Reservebrennstoff für die Kessel kann Heizöl eingesetzt werden.

Die Räume, in denen die Erzeugeranlagen untergebracht sind, können nicht käuflich erworben werden. Die Nutzung der Räume durch die StWW wird durch Baurechtsverträge (99 Jahre) gesichert.

3.4. Energieversorgung Wintower

Dieses Gebäude ist für die Energiezentrale 220 sowohl wärme- als auch kälteseitig ein wichtiger Verbraucher. Da die künftige Nutzung des Gebäudes „Wintower“ noch ungewiss ist, ist der Preis für die Übernahme ohne eine Versorgung des „Wintowers“ ermittelt worden.

Bei einer Wiederaufnahme der Wärme- bzw. Kältelieferung bis zum 31.12.2006 erfolgt eine Nachzahlung von Fr. 480.-- je kW vertraglich vereinbarter Wärme- bzw. Kälteleistung. Insgesamt ist diese Nachzahlung jedoch auf 1 Million Franken begrenzt.

4. Investitionsbedarf

Der Investitionsbedarf für die Übernahme ergibt:

Energiezentrale 1021 inkl. Wärmeverteilnetz	Fr. 4'040'000.--	
Gebäude 1021 inkl. Grundstück	Fr. 660'000.--	
Energiezentrale 220 inkl. Wärme- und Kälteverteilnetz	Fr. 2'580'000.--	Fr. 7'280'000.--
Max. Zusatzzahlung bei Wärme- und Kältelieferung an „Wintower“ vor 31.12.2006		Fr. 1'000'000.--
Kaufpreis mit Belieferung Wintower		<u>Fr. 8'280'000.--</u>
Techn. Anpassungen, Honorare und Reserven		<u>Fr. 1'220'000.--</u>
Gesamtinvestitionsbedarf (exkl. MWSt)		Fr. 9'500'000.--
		=====

5. Investitionsfolgekosten/Wirtschaftlichkeit

Untersuchungen und Schätzungen über die künftige Entwicklung in den beiden Versorgungsgebieten lassen den Schluss zu, dass der Energiebedarf etwa auf dem heutigen Niveau bleiben wird. Der jährliche Wärme- und Kältebedarf beträgt zur Zeit gesamthaft rund 28'000 MWh ohne den Wintower und rund 31'000 MWh mit dem Wintower.

Eine deutliche Änderung wird jedoch das Verhältnis der erforderlichen Heiz- zur Brauchwarmwasserenergie erfahren. Dies erfordert sowohl aus ökologischen als auch aus ökonomischen Gesichtspunkten die Umstellung des heutigen Betriebes von einer reinen Winterversorgung zu einem Ganzjahresbetrieb der Anlagen (analog städtische Fernwärmeversorgung).

Der Aufwand für den Kapitaldienst (Verzinsung und Abschreibung des Kapitals) wird auf der Basis des Wiederbeschaffungswertes der zu übernehmenden Anlagen bestimmt. Der Wiederbeschaffungswert liegt höher als der Übernahmepreis von Fr. 7'280'000.-- bzw. Fr. 8'280'000.-- bei einer Wiederaufnahme der Versorgung des Wintowers.

Unter Berücksichtigung der erforderlichen Investitionen für die Sanierung, den Ersatz und den Ausbau einzelner Anlagenteile und für die anfallenden Betriebskosten (Energie-, Wartungs- und Personalkosten für einen zusätzlichen Mitarbeiter) resultiert folgende Betriebsrechnung (ohne Versorgung des Wintowers).

Ertrag			
Stromproduktion	Fr./a	180'000.--	
Wärme- und Kältelieferung	Fr./a	<u>3'700'000.--</u>	
 Total Ertrag	 Fr./a		 3'880'000.--
 Aufwand			
Kapitaldienst ¹	Fr./a	1'400'000.--	
Energiekosten Erdgas und Heizöl	Fr./a	1'700'000.--	
Energiekosten Strom	Fr./a	40'000.--	
Service-, Unterhalts- u. Mietkosten	Fr./a	350'000.--	
Personalkosten	Fr./a	<u>130'000.--</u>	
 Total Aufwand	 Fr./a		 <u>3'620'000.--</u>
 Gewinn	 Fr./a		 <u>260'000.--</u>

Es wird ein jährlicher Überschuss von rund Fr. 260'000.-- ausgewiesen und damit ermöglicht, die notwendigen Rückstellungen für künftige Erneuerungsinvestitionen zu tätigen.

Die Übernahme der Energieversorgung Sulzer Stadtmitte erfolgt durch die Institution Energie-Contracting. Das Projekt wird durch Erlöse aus dem Energieverkauf finanziert und belastet die Steuerzahlenden nicht.

6. Vertrag mit der Firma Sulzer AG

Mit der Absichtserklärung der Firma Sulzer Immobilien AG vom 27. Oktober 2003 ist festgehalten, dass die Konzernleitung der Firma Sulzer AG dem Projekt zustimmt.

Wesentliche Vertragselemente im Sinne vorgängiger Ausführungen sind:

- Leistungen der StWW
- Leistungen der Firma Sulzer Immobilien AG
- Dienstbarkeiten
- Altlastenregelung
- Energie-Übergabestellen

¹ Die Gewinn-/Verlustrechnung basiert auf der Annuitätenmethode und auf dem Wiederbeschaffungswert (Zinssatz: 4,0 %, Amortisationszeiten von 15 Jahren für elektromechanische Teile, 25 Jahre für Wärmeverteilungen und bauliche Anlagenteile).

Damit die Kundschaft die Wärme zum kalkulierten Preis abnimmt, sind verschiedene Vorkehrungen in die Wege geleitet.

- Die jährlichen Heizkosten für die Kundschaft werden künftig etwa das selbe Niveau wie bis anhin haben.
- Die Firma Sulzer AG ist bestrebt, bis zum Datum der Übernahme für die bestehenden Wärmeübergabestationen neue Wärmelieferungsverträge (Dauer 15 Jahre und Preise der StWW) abzuschliessen.
- Die Vertragsverhandlungen mit Neukunden/Neukundinnen werden bereits heute durch die Firma Sulzer AG und die StWW gemeinsam geführt.

Die Berichterstattung im Grossen Gemeinderat wird dem Vorsteher des Departementes Technische Betriebe übertragen.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

E. Wohlwend

Der Stadtschreiber:

A. Frauenfelder

Beilage:

- Übersichtsplan 1 : 5000

Outsourcing Fernwärmeverorgung

Sulzer Winterthur Zentrum

Übersichtsplan 1 : 5000



Städtische Werke
Winterthur



Elektrizität · Erdgas · Wasser · Fernwärme · KVA · AR

04.12.03, StWW, NIS/

