

## Weisung des Stadtrats von Zürich an den Gemeinderat

vom 13. April 2016

### **Elektrizitätswerk, Energie-Contracting für den Wärmeverbund Gattikon, Objektkredit**

#### **1. Ausgangslage**

Das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (ewz) hat eine Contractor-Ausschreibung der Gemeinde Thalwil zur Erstellung und Betreibung eines Wärmeverbunds gewonnen. Das ewz hat in der Folge ein Konzept für die Versorgung der Liegenschaften ausgearbeitet und möglichen Kundinnen und Kunden Energie-Contracting-Verträge für die Wärmelieferung mit einer Vertragslaufzeit von 30 Jahren unterbreitet.

Mit Verfügung vom 10. April 2015 bewilligte der Vorsteher des Departements der Industriellen Betriebe für die Projektierung des Wärmeverbunds einen Objektkredit in der Höhe von Fr. 976 640.– und der Direktor des ewz wurde ermächtigt, Energie-Contracting-Verträge auf der Grundlage des genehmigten Basis-Energie-Contracting-Vertrags mit den einzelnen Kundinnen und Kunden unter Vorbehalt der Realisierung des Wärmeverbunds abzuschliessen.

Neben privaten Wärmebezüglerinnen und Wärmebezüglern sollen auch Liegenschaften der Gemeinde Thalwil mit ökologischer Wärme versorgt werden. Die Heizzentrale des Wärmeverbunds Gattikon soll sich auf einem Grundstück der Gemeinde Thalwil befinden. Mit dieser soll ein entsprechender Baurechtsvertrag abgeschlossen werden.

#### **2. Projektbeschreibung**

Es ist vorgesehen, dass sich die Heizzentrale (mit einer Holzschnitzelfeuerung) des Wärmeverbunds in Gattikon auf einem Grundstück der Gemeinde Thalwil im Gebiet Schweikrüti befinden wird. Aus der Heizzentrale sollen verschiedene Liegenschaften über Fernleitungen mit Wärme für Heizung und Brauchwarmwasser versorgt werden. Die Abdeckung des Wärmebedarfs soll bivalent erfolgen. Für die Spitzenlastdeckung sind deshalb zwei Gaskessel vorgesehen. Für die Gemeinde Thalwil sollen das Schulhaus einschliesslich des Hallenbads sowie zwei weitere Liegenschaften mit Wärme versorgt werden.

Inzwischen wurden bereits von einzelnen Kundinnen und Kunden 18 Energie-Contracting-Verträge über eine Wärmemenge von 6670 MWh pro Jahr unterzeichnet. Dies ist ausreichend, um den Verbund wirtschaftlich zu betreiben. Das ewz ist im Begriff, weitere Kundinnen und Kunden zu akquirieren mit dem Ziel, einen Wärmeabsatz von jährlich 9200 MWh zu erreichen. Für die Realisierung des Projekts mit einem Wärmeabsatz von 9200 MWh pro Jahr ist ein Objektkredit in der Höhe von Fr. 12 612 992.– erforderlich.

#### **3. Grundlagen**

##### *a) Leistungsauftrag*

Gemäss Gemeinderatsbeschluss Nr. 788 vom 13. November 2002 mit Änderungen bis 17. Juni 2009 über den Leistungsauftrag an das ewz für das Erbringen von Energiedienstleistungen (AS 732.100; «Leistungsauftrag») wird das ewz beauftragt, Energiedienstleistungen (Energie-Contracting und Facility Management) definitiv als neues Geschäftsfeld zu betreiben und aktiv zu vermarkten. Auf dem Gebiet der Stadt Zürich sind die Bestimmungen der Zielsetzungen für die Energiepolitik und das Wärmeversorgungskonzept der Stadt Zürich einzuhalten. Das ewz unterstützt den rationellen Einsatz von Energie durch intelligente Konzepte in der Planung und den effizienten Betrieb seiner Anlagen.

## b) Wärmeerzeugung

Per Ende 2015 präsentiert sich der Projektstand des Geschäftsfelds Energiedienstleistungen wie folgt:

Total gelieferte Energie	297 GWh
Anlagen in Betrieb	236
Projekte in Realisierung	45
CO <sub>2</sub> -Reduktion	39 997 t/a

Das vorliegende Projekt setzt die Reihe von Massnahmen zur Erreichung der umwelt- und energiepolitischen Ziele der Stadt Zürich fort. Im Hinblick auf das erste volle Betriebsjahr nach der Inbetriebnahme der Holzschnitzelfeuerung sowie der zwei Gaskessel zur Spitzenlastdeckung werden mit dem angestrebten Wärmeabsatz von 9200 MWh folgende Werte erwartet:

### *Wärmeerzeugung:*

Deckung aus Holzschnitzelfeuerung	8 096	MWh
Deckung aus Spitzenkesselanlage	1 104	MWh
Total gelieferte Energie Wärme	9 200	MWh

### *Endenergieverbrauch:*

Holzschnitzel	10 000	MWh
Elektrizität für Hilfsbetriebe	138	MWh
Gas	1 301	MWh
Total	11 439	MWh
CO <sub>2</sub> -Reduktion	1 830	t/a

## 4. Realisierung von Energiedienstleistungs-Projekten in naher Zukunft

Dem ewz wurden durch den Gemeinderat und die Gemeinde insgesamt fünf Rahmenkredite für das Erbringen von Energiedienstleistungen in der Höhe von gesamthaft 315 Millionen Franken bewilligt. Die zur Verfügung stehenden Rahmenkredite sind bis auf rund 17 Millionen Franken (Stand Januar 2016), die sich auf die einzelnen Kredite verteilen, ausgeschöpft. Grund für die Ausschöpfung der Rahmenkredite sind die hohe Nachfrage nach Energiedienstleistungen sowie der ausgezeichnete Ruf des ewz als verlässlicher und innovativer Dienstleister. Beides hat zu einem rasanten und nachhaltigen Wachstum des Geschäftsbereichs Energiedienstleistungen geführt. Der Geschäftsbereich Energiedienstleistungen ist denn auch wie im Leistungsauftrag vom 13. November 2002 (AS 732.100) gefordert eigenwirtschaftlich. Der Projektdeckungsbeitrag über alle Energiedienstleistungsprojekte einschliesslich Kapitalkosten beträgt mindestens zehn Prozent und entspricht damit den in Art. 3 des Leistungsauftrags festgelegten Anforderungen.

Kleinere und mittlere Projekte mit einem Investitionsvolumen von bis zu 2 Millionen Franken werden weiterhin durch die gemäss Kompetenzordnung zuständige Behörde im Rahmen des Budgets bewilligt. Die Ausgaben für diese Anlagen gehen nicht zulasten eines Rahmenkredits. Der Gemeinderat hat davon Kenntnis genommen (GRB Nr. 3881 vom 17. Dezember 2008). Für grössere Projekte mit einem Investitionsvolumen von über 2 Millionen Franken sollen, soweit möglich, die noch zur Verfügung stehenden Rahmenkredite ausgeschöpft werden. Grosse Projekte wie vorliegend der Wärmeverbund Gattikon, die nicht durch Ausschöpfung der bisherigen Rahmenkredite finanziert werden können, sollen durch den Gemeinderat bewilligt werden.

## 5. Investitionen und Wirtschaftlichkeit des Projekts

### a) Investitionen

Die Investitionen fallen in den Jahren 2016–2018 an. Sie werden finanziert durch das ewz gemäss nachstehendem Kreditantrag:

Anlagen:	Fr.
Energieerzeugungs- und -gewinnungsanlagen	10 528 290
Unvorhergesehenes (10 %)	1 052 829
Mehrwertsteuer 8,0 %	926 490
Eigenleistungen des ewz (Projektkoordination)	<u>105 383</u>
<b>Total Anlagen</b>	<b>12 612 992</b>

Im Objektkredit eingeschlossen sind wesentliche Eigenleistungen in der Höhe von Fr. 105 383.–, die in der Wirtschaftlichkeitsberechnung berücksichtigt sind.

Im Objektkredit von Fr. 12 612 992.– sind die am 10. April 2015 durch den Vorsteher des Departements der Industriellen Betriebe bewilligten Ausgaben für die Projektierung in der Höhe von Fr. 976 640.– eingeschlossen.

Diese Ausgaben sind im Budget 2016 eingestellt und im Aufgaben- und Finanzplan 2016–2019 vorgemerkt.

### b) Wirtschaftlichkeit

Gemäss Art. 3 des Leistungsauftrags muss der Projektdeckungsbeitrag aller Energiedienstleistungsprojekte gesamthaft, einschliesslich der Kapitalkosten, mindestens zehn Prozent betragen. Der Projektdeckungsbeitrag des vorliegenden Projekts erreicht die veranlagten zehn Prozent. Damit sind die Wirtschaftlichkeitserfordernisse gemäss Art. 3. des Leistungsauftrags erfüllt.

## 6. Risikobeurteilung

Zur Begrenzung des Investitionsrisikos wurden und werden mit allen Kundinnen und Kunden Energie-Contracting-Verträge für die Lieferung von Wärmeenergie abgeschlossen. Sie wurden bzw. werden unter dem Vorbehalt geschlossen, dass der Wärmeverbund Gattikon realisiert wird.

Zur Erstellung, Sicherung und zum Betrieb der Energieerzeugungsanlagen und der Heizzentrale des ewz wird ein Baurechtsvertrag mit der Gemeinde Thalwil abgeschlossen. Die dazu notwendigen Dienstbarkeiten werden in das Grundbuch eingetragen. Im Baurechtsvertrag sind die Rechte und Pflichten der Parteien, einschliesslich der Rechtsüberbindungspflicht an allfällige Rechtsnachfolger, festgelegt.

Mit Verfügung vom 26. September 2012 legte der Direktor des ewz fest, dass zur Sicherung der Unterstationen in einem Energieverbund, die den Wert von Fr. 80 000.– nicht übersteigen, auf den Abschluss von Dienstbarkeiten verzichtet werden kann. Bei allen übrigen Unterstationen mit einem Wert von über Fr. 80 000.– müssen Dienstbarkeitsverträge abgeschlossen und die Dienstbarkeiten ins Grundbuch eingetragen werden. In den entsprechenden Dienstbarkeitsverträgen sind die Rechte und Pflichten, einschliesslich der Rechtsüberbindungspflicht an allfällige Rechtsnachfolger, festgelegt.

Vorliegend wurde beim grössten privaten Kunden, dessen Bezug 20 Prozent des Wärmeabsatzes ausmacht, die Bonität geprüft und für gut befunden. Die Bonität der Gemeinde Thalwil als öffentlich-rechtliche Körperschaft wurde nicht geprüft. Ihr Anteil am Wärmeabsatz beträgt 17 Prozent. Es wurde ebenfalls darauf verzichtet, die Bonität der verschiedenen Stockwerkeigentümerinnen- und -eigentümergeinschaften zu prüfen, mit denen Energie-Contracting-

ting-Verträge abgeschlossen wurden. Sollten einzelne Stockwerkeigentümerinnen oder -eigentümer und damit deren Wärmebezug zumindest zeitweise wegfallen, müsste dennoch ein Grundpreis bezahlt werden. Ein geringerer Energieverbrauch bedeutet auch eine geringere Energieproduktion und damit tiefere Produktionskosten für das ewz. Das Risiko eines Verzichts auf eine Bonitätsprüfung der Stockwerkeigentümerinnen- und -eigentümergeinschaften wurde aus diesem Grund als vertretbar eingestuft. Von den bisher unterzeichneten Verträgen beträgt der Anteil des Wärmeumsatzes der Stockwerkeigentümerinnen- und -eigentümergeinschaften rund 28 Prozent. Bei den restlichen 35 Prozent handelt es sich um kleine Einzelkundinnen oder -kunden, deren Bonität ebenfalls nicht geprüft wurde. Dies deshalb, weil der Einnahmeverlust bei einem allfälligen Ausfall von Einzelkundinnen bzw. -kunden als gering eingestuft wird.

Zur Entwicklung des Wärmeverbunds wurde seitens der Gemeinde Thalwil im durch den Kanton Zürich genehmigten Energieplan ein Versorgungsgebiet «Wärmeverbund Gattikon» ausgeschieden. Sämtliche Liegenschaften in diesem Gebiet werden bei einem Heizungsersatz zu einem Anschluss an den Wärmeverbund verpflichtet, sofern der Wärmeverbund eine für diese wirtschaftliche Lösung darstellt.

Die Energiequelle Holz wird während der gesamten Versorgungsdauer durch die regionale Forstwirtschaft gesichert. Die Bedingungen für die Holzlieferung werden vertraglich geregelt. Die Eckwerte des Vertrags stehen bereits fest. Die entsprechenden Kosten sind in der Wirtschaftlichkeitsberechnung berücksichtigt.

## **7. Bedeutung für die Stadt Zürich**

### *a) Finanziell*

Die Kundinnen und Kunden gehen für die nächsten 30 Jahre eine vertragliche Partnerschaft mit dem ewz ein. Energiedienstleistungsprojekte müssen innerhalb dieser Vertragsdauer mindestens eigenwirtschaftlich sein.

### *b) Ökologisch*

Durch die Realisierung des vorliegenden Projekts können im Sinne der Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft jährlich über 7690 MWh an fossilen Brennstoffen eingespart werden. Dadurch werden Ressourcen geschont und der CO<sub>2</sub>-Ausstoss jährlich um über 1830 t gesenkt. Die Wärmeversorgung wird zu 88 Prozent CO<sub>2</sub>-neutral sein.

### *c) Aus Sicht der Energieversorgung*

Die im Rahmen dieses Projekts zu erbringenden Energiedienstleistungen erlauben dem ewz, die rationelle Nutzung von Energie aktiv zu fördern. Es wird ein wesentlicher Beitrag zur Verbrauchsreduktion von nicht erneuerbarer Energie geleistet, was wiederum die Energieversorgung langfristig sichert.

## **8. Bedeutung für das ewz**

### *a) Technisch*

Mit der Ausführung dieses Projekts wird die gute Marktposition des ewz im Bereich der energieeffizienten Energieversorgungsanlagen mit Holz verstärkt.

### *b) Marketing*

Das ewz tritt als umweltbewusstes und innovatives Unternehmen für Energiedienstleistungen auf. Mit diesem Projekt gewinnt das ewz weitere wertvolle Erfahrungen im Erbringen und Vermarkten von Energiedienstleistungen, verbessert seine Wettbewerbsposition und kommt seinem Leistungsauftrag nach.

## **9. Aufhebung des Objektkredits bei allfälligem Projektabbruch**

Gemäss § 165 Gemeindegesetz (GG; LS 131.1) i.V.m. § 24 Abs. 7 Finanzhaushaltsgesetz (FHG) kürzt oder hebt das Parlament (hier: Gemeinderat) Verpflichtungskredite für aufgebene oder wesentlich reduzierte Vorhaben auf, sofern der Verpflichtungskredit vom Volk oder vom Kantonsrat (hier: Gemeinderat) bewilligt worden ist und die Reduktion betragsmässig die Grenze des fakultativen Referendums übersteigt.

Sollten vor oder im Lauf der Realisierung des Projekts unvorhergesehene Umstände dazu führen, dass der Energieverbund Gattikon nicht eigenwirtschaftlich betrieben werden kann und sich somit eine Fortführung des Projekts nicht lohnt, soll der Vorsteher des Departements der Industriellen Betriebe ermächtigt werden, das Projekt abzubrechen und den vorliegend durch den Gemeinderat zu bewilligenden Objektkredit ganz oder teilweise aufzuheben. Der Gemeinderat wird über einen solchen Entscheid in geeigneter Form informiert.

## **10. Zuständigkeit**

Gemäss Art. 41 lit. c der Gemeindeordnung (AS 101.100) ist der Gemeinderat zuständig für einmalige Ausgaben für einen bestimmten Zweck von mehr als Fr. 2 000 000.– bis Fr. 20 000 000.–.

**Dem Gemeinderat wird beantragt:**

- 1. Für das Energie-Contracting für den Wärmeverbund Gattikon wird dem Elektrizitätswerk eine Erhöhung des mit Verfügung des Vorstehers des Departements der Industriellen Betriebe vom 10. April 2015 bewilligten Objektkredits in der Höhe von Fr. 976 640.– um Fr. 11 636 352.– auf insgesamt Fr. 12 612 992.– bewilligt (Preisstand gemäss Zürcher Index für Wohnbaukosten im April 2015).**
- 2. Der Vorsteher des Departements der Industriellen Betriebe wird ermächtigt, den Objektkredit gemäss Dispositiv-Ziff. 1 ganz oder teilweise aufzuheben, falls der Wärmeverbund Gattikon nicht eigenwirtschaftlich betrieben werden kann. Gleichzeitig wird er eingeladen, den Gemeinderat über einen allfälligen Projektabbruch zu informieren.**

**Die Berichterstattung im Gemeinderat ist dem Vorsteher des Departements der Industriellen Betriebe übertragen.**

Im Namen des Stadtrats

die Stadtpräsidentin

**Corine Mauch**

die Stadtschreiberin

**Dr. Claudia Cuche-Curti**