



Protokollauszug vom

01.07.2020

Departement Technische Betriebe / Stadtwerk Winterthur:

Energie-Contracting – «Wärmeversorgung Kantonsschule Im Lee», Winterthur; Objektkredit von 1 570 000 Franken (exkl. MwSt.) für die Beschaffung und Erstellung der Wärmeversorgung zulasten des Rahmenkredites Nr. 20 611

IDG-Status: teilweise öffentlich

SR.20.431-1

Der Stadtrat hat beschlossen:

1. Für die Realisierung des Anlagen-Contracting-Projektes «Wärmeversorgung Kantonsschule Im Lee», 8400 Winterthur, wird ein Objektkredit von 1 570 000 Franken (exkl. MwSt.), Objekt 20725, zulasten der Investitionsrechnung Stadtwerk Winterthur/Energie-Contracting, bewilligt und freigegeben. Der Objektkredit ist Teil des Rahmenkredits Nr. 20 611 von 70 Millionen Franken (exkl. MwSt.), welcher am 14. Juni 2015 vom Winterthurer Stimmvolk bewilligt wurde.
2. Stadtwerk Winterthur, vertreten durch den Direktor und den Leiter Wärme und Entsorgung, wird ermächtigt und beauftragt, den Energiedienstleistungsvertrag (gem. Beilage I) mit dem Kanton Zürich, Baudirektion, Immobilienamt, 8090 Zürich, abzuschliessen.
3. Es wird zur Kenntnis genommen, dass die erforderlichen Beschaffungen gestützt auf Art. 8 Abs. 1 lit. a und Abs. 2 lit. a IVöB nicht dem Submissionsrecht unterstehen.
4. Die Kompetenz für die Vergabe von Aufträgen gemäss Art. 74 f. Vollzugsverordnung über den Finanzhaushalt wird im Rahmen dieses Objektkredits dem Direktor Stadtwerk Winterthur übertragen.
5. Die Medienmitteilung wird gemäss Beilage genehmigt.
6. Ziffer 5 der Begründung wird nicht veröffentlicht.

7. Mitteilung (mit Begründung) an: Departement Technische Betriebe, Departement Bau, Departement Finanzen, Stadtkanzlei, Finanzamt, Fachstelle öffentliches Beschaffungswesen, Finanzkontrolle und Stadtwerk Winterthur.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtschreiber:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'A. Simon', with a stylized, cursive script.

A. Simon

## **Begründung:**

### **1 Ausgangslage**

#### *Finanzieller Rahmen des Energie-Contractings von Stadtwerk Winterthur*

Am 14. Juni 2015 haben die Winterthurer Stimmbürgerinnen und Stimmbürger einen Rahmenkredit über 70 Millionen Franken (exkl. MwSt.) für das Energie-Contracting von Stadtwerk Winterthur gutgeheissen. Die Kompetenz für die Aufteilung dieses Rahmenkredits in einzelne Objektkredite liegt bei einer Vertragssumme über 6 Millionen Franken beim Grossen Gemeinderat, bei einer Vertragssumme bis 6 Millionen Franken beim Stadtrat und bei einer Vertragssumme bis 0,9 Millionen Franken bei Stadtwerk Winterthur<sup>18</sup>.

### **2 Inhalt des Projekts**

#### *Anschluss der Kantonsschulen Im Lee und Rychenberg ans Fernwärmenetz*

Die Kantonsschule Im Lee wird derzeit totalsaniert und soll nach den Sportferien 2022 ihren Betrieb wiederaufnehmen. Mit der Totalsanierung wird auch die Wärmeversorgung ersetzt. Auf Initiative der Klimagruppe gab Regierungsrat Martin Neukom dem kantonalen Hochbauamt den Auftrag, alle Optionen für eine nicht fossile Wärmeversorgung zu prüfen. Das Hochbauamt kam daraufhin auf den Entscheid zurück, die Gasheizung wiederum durch eine fossile Wärmeerzeugungsanlage zu ersetzen. Der Bedarf an Energie, das benötigte Temperaturniveau und das örtlich vorhandene Potential lassen an diesem Standort keine sinnvolle bzw. wirtschaftliche Umweltwärmenutzung mittels Wärmepumpen zu. Infolgedessen ersuchte der Kanton Zürich um einen Anschluss an das Fernwärmenetz von Stadtwerk Winterthur, das auf der Höhe Kantonspital – rund 800 Meter von der Kantonsschule entfernt – verlegt ist.

Stadtwerk Winterthur prüfte einen Anschluss ans Fernwärmenetz und kam zum Schluss, die Versorgung der Kantonsschule ab dem Fernwärmenetz sei zwar realisierbar, jedoch sollte der Anschluss nicht durch die Institution Fernwärme, sondern durch den Eigenwirtschaftsbetrieb Energie-Contracting im Rahmen eines Anlage-Contracting erstellt werden.

Stadtwerk Winterthur wird eine rund 800 Meter lange Leitung zwischen der Brauerstrasse und der Kantonsschule Im Lee bauen und betreiben, wobei die Leitung im Eigentum der Stadt Winterthur verbleibt. In der Kantonsschule wird eine Wärmeübergabestation für die Leistung von 1,4 Megawatt (MW) erstellt. In dieser Station wird der Wärmebezug gemessen und die Wärme

---

<sup>18</sup> Vgl. «Rahmenkredit von Fr. 70'000'000.00 für die Weiterentwicklung des Systems dezentraler Quartierwärmeverbände durch das Geschäftsfeld Energie-Contracting (EC) von Stadtwerk Winterthur» vom 23. März 2016 (GGR-Nr. 2014.101)

an das kundenseitige Verteilnetz<sup>19</sup> übergeben und ebenfalls gemessen. Der Bau der Anlagen erfolgt vollumfänglich nach den Standards der Fernwärmeversorgung Winterthur.

#### *Anlage-Contracting vs. Fernwärme*

Physisch bezieht die Kantonsschule künftig Wärme aus dem Fernwärmenetz und somit die Abwärme aus dem Verbrennungsprozess der Winterthurer Kehrrechtverwertungsanlage. Die Leitung und der Anschluss sind jedoch nicht Teil des Fernwärmenetzes, sondern als Anlagen-Contracting des Eigenwirtschaftsbetriebes Energie-Contracting ausgestaltet. Entsprechend werden die Investitionskosten zulasten des Rahmenkredits von 70 Millionen Franken für Energie-Contracting und nicht zulasten der Fernwärme finanziert (analog der Anschlüsse Quartierwärmeverbund Sulzer Stadtmitte<sup>20</sup>). Gegen einen direkten – auch kommerziellen – Anschluss an den Eigenwirtschaftsbetrieb Fernwärme sprechen zwei Gründe: Die Kantonsschule Im Lee liegt ausserhalb des durch den kommunalen Energieplan<sup>21</sup> festgelegten Fernwärmegebietes (Prioritätsgebiet P1) im Eignungsgebiet E2 und ein Anschluss gemäss Tarifordnung betreffend Abgabe von Fernwärme<sup>22</sup> wäre wirtschaftlich nicht möglich gewesen.

Für einen Anschluss an das Fernwärmenetz sind Anschlusskosten gemäss Artikel 4 Tarifordnung betreffend die Abgabe von Fernwärme zu entrichten. Die gemäss Tarif zu entrichtenden Anschlusskosten hätten jedoch die effektiven Baukosten für die rund 800 Meter lange Leitung niemals gedeckt<sup>23</sup>; aufgrund des Gleichbehandlungsgebots wäre ein einmaliger Investitionskostenbeitrag des Kantons an die Fernwärme rechtlich nicht zulässig gewesen. Entsprechend hätte Stadtwerk Winterthur aufgrund der mangelnden Wirtschaftlichkeit das Gesuch auf einen Anschluss ablehnen müssen (Art. 5 Abs. 2 Fernwärmeverordnung<sup>24</sup>). Erfolgt der Anschluss als Anlagen-Contracting durch den Eigenwirtschaftsbetrieb<sup>25</sup> Energie-Contracting und zulasten des Rahmenkredits von 70 Millionen Franken für Energie-Contracting unterliegt der Anschluss nicht mehr der Fernwärmeverordnung, sondern der Verordnung über das Energie-Contracting<sup>26</sup> (u.a.

---

<sup>19</sup> Die Kantonsschule Rychenberg wird über das kundenseitige Verteilnetz mit Wärme versorgt.

<sup>20</sup> Der Quartierwärmeverbund Sulzer Stadtmitte nutzt als Wärmequelle ebenfalls die Fernwärme aus der KVA, die ihm durch den Heiligbergstollen zugeführt wird. Die Verteilung erfolgt jedoch durch den Eigenwirtschaftsbetrieb Energie-Contracting im Rahmen der Verordnung über das Energie-Contracting. Die Kundschaft schliesst deshalb privatrechtliche Energiedienstleistungsverträge mit Stadtwerk Winterthur ab; das Rechtsverhältnis untersteht nicht der Tarifordnung betreffend die Abgabe von Fernwärme.

<sup>21</sup> Vgl. «Revision räumlicher kommunaler Energieplan für die Wärmeversorgung von 1998» vom 26. August 2013 (GGR-Nr. 2013.009)

<sup>22</sup> Tarifordnung betreffend die Abgabe von Fernwärme vom 21. November 2018

<sup>23</sup> In der Regel sind Hausanschlüsse an die Fernwärme lediglich wenige Meter lang und führen von der Strasse bis zum Haus.

<sup>24</sup> Verordnung über die Fernwärme (Fernwärmeverordnung) vom 23. Oktober 1995

<sup>25</sup> Eigenwirtschaftsbetriebe sind finanzrechtliche Einheiten der Verwaltung (§ 88 Gemeindegesetz [GG] vom 20. April 2015 [LS 131.1]). Sie werden nach dem Grundsatz der Eigenwirtschaftlichkeit geführt. Ihren Aufwand decken sie mit Entgelten für ihre Leistungen. Es gilt das Kostendeckungs- und Verursacherprinzip. Eigenwirtschaftsbetriebe sind als solche durch übergeordnetes Recht festgelegt oder werden vom Parlament beschlossen.

<sup>26</sup> Verordnung über das Energie-Contracting (VEC) vom 3. Juli 2017

Art. 3 und Art. 6 Abs. 1 VEC), die u.a. eine individuelle Preisgestaltung (u.a. einen einmaligen Investitionskostenbeitrag) mit der Kundschaft ermöglicht.

#### *Projektumsetzung*

Die Realisierung des Projekts erfordert Investitionen in der Höhe von 3,7 Millionen Franken. Der Kanton Zürich leistet einen einmaligen Anschlusskostenbeitrag in der Höhe von 2,5 Millionen Franken; die zulasten des Rahmenkredits zu erbringende Leistung reduziert sich damit auf 1,2 Millionen Franken. Die Investition von 1,2 Millionen Franken wird standardmässig während der Vertragslaufzeit von dreissig Jahren mittels des durch die Kundschaft zu entrichtenden Grundpreises finanziert. Im Rahmen des privatrechtlichen Energiedienstleistungsvertrags werden die jährlichen Zahlungen des Kantons an Stadtwerk Winterthur vereinbart. Der Eigenwirtschaftsbetrieb Energie-Contracting bezieht vom Eigenwirtschaftsbetrieb Fernwärme die Wärme hingegen zu den in der Tarifordnung betreffend die Abgabe von Fernwärme festgelegten Konditionen.

#### *Ausbauoption*

Auf dem Areal der Kantonsschule Im Lee ist in rund sechs Jahren ein Annexbau geplant. Die jetzt zu erstellende Leitung verfügt über ausreichend Kapazität, um die dann notwendige, zusätzliche Leistung übertragen zu können. Die Wärmeübergabestation kann jeweils ohne Kostenfolge erweitert werden. Zudem besteht die Möglichkeit, weitere Liegenschaften zwischen Brauerstrasse und Kantonsschule zu einem späteren Zeitpunkt anzuschliessen.

### **3 Bedeutung des Projekts für die Stadt Winterthur**

Klimapolitisch ist das gemeinschaftliche Projekt von Stadtwerk Winterthur und dem Kanton Zürich beispielhaft: Stadt und Kanton setzen gemeinsam konsequent ein Projekt für nachhaltige und ökologische Energieversorgung um und können damit den Ausstoss von jährlich rund 400 Tonnen CO<sub>2</sub> vermeiden.

Das Projekt zeigt auch, dass bei Altbauten – einige der Gebäude der Kantonsschule stehen unter Denkmalschutz – durchaus nachhaltige Energielösungen möglich sind; dies müsste für andere Eigentümerinnen und Eigentümer älterer Liegenschaften eine Signalwirkung entfalten.

Für Stadtwerk Winterthur ist mit diesem Projekt die Basis für weitere Energieversorgungs-lösungen bei kantonalen Liegenschaften im städtischen Gebiet gelegt.

### **4 Projektstand**

#### *Energiedienstleistungsvertrag*

Mit dem Kanton Zürich wird im Grundsatz der standardisierte Energiedienstleistungsvertrag (vgl. Beilage I) abgeschlossen, wesentliche Vertragselemente sind: die Wärmeleistung, die zu entrichtenden Anschlusskosten, die Vertragsdauer von dreissig Jahren, der auf dem Fernwärmetarif basierende Arbeitspreis und der verbrauchsabhängige Grundpreis.

Gegenüber dem standardisierten Energiedienstleistungsvertrag wurde im Rahmen der Verhandlungen mit dem Kanton folgende Anpassung vorgenommen:

- Späterer Anschluss von Liegenschaften an die Anschlussleitung:  
Der Kanton Zürich finanziert grosse Teile der Anschlussleitung durch die zu Beginn der Realisierung zu entrichtende Anschlussgebühr von 2,5 Millionen Franken (vgl. Ziff. 2) und den Grundpreis, der während der gesamten Vertragsdauer von dreissig Jahren zu entrichten ist. Sobald indes Stadtwerk Winterthur weitere Liegenschaften durch die Leitung zwischen Brauerstrasse und Kantonsschule erschliesst, hat der Kanton Zürich Anrecht auf eine Senkung des Grundpreises. Die Höhe der Reduktion wird mit jedem Neuanschluss zwischen Stadtwerk Winterthur und dem Kanton Zürich neu festgelegt. Der Grundpreis für den Kanton wird jedoch nur im Umfang der mit dem Grundpreis der neu angeschlossenen Liegenschaften resultierenden Einnahmen reduziert, somit besteht für Stadtwerk Winterthur kein finanzielles Risiko.

#### *Vereinbarung mit dem Kanton Zürich über die Kostenübernahme der Projektierungsarbeiten*

Bevor der Energiedienstleistungsvertrag unterzeichnet werden kann, muss der Regierungsrat des Kantons Zürich die finanziellen Mittel für die einmaligen Anschlusskosten in der Höhe von 2,5 Millionen Franken beschliessen. Damit das Projekt rechtzeitig fertiggestellt werden kann, mussten indes die Projektierungsarbeiten bereits im Juni 2020 gestartet werden. Der Kanton Zürich hat deshalb eine Vereinbarung mit Stadtwerk Winterthur unterzeichnet (vgl. Beilage II), in der er garantiert, die Projektierungskosten von maximal 149 000 Franken auch zu übernehmen, wenn der Regierungsrat den Anschlusskostenbeitrag nicht genehmigt bzw. der Kanton Zürich den Energiedienstleistungsvertrag nicht unterzeichnet. Mit Unterzeichnung der Vereinbarung sind die finanziellen Aufwendungen für die Projektierungsarbeiten von Stadtwerk Winterthur unabhängig des politischen Entscheides des Regierungsrats gedeckt; folglich konnten diese Arbeiten am 2. Juni 2020 in Angriff genommen werden.

**5** [.....]

[.....]

## **6 Risiken des Projekts**

*Finanzielles Risiko*

Für die geplante Erschliessung wurde durch erfahrene Planungsbüros eine Machbarkeitsstudie und darauf basierend eine Kostenschätzung erstellt – diese entspricht marktüblichen Preisen. Die Anschlusskosten an das Fernwärmenetz sind anhand des Fernwärmearifs festgelegt.

Das finanzielle Risiko wird für ein Projekt dieses Umfangs als branchenüblich beurteilt. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Investitionsbetrag von 3,7 Millionen Franken eingehalten wird.

#### *Preisrisiko*

Der Arbeitspreis für den Wärmebezug ist vollständig an den Fernwärmearif der Stadt Winterthur gekoppelt und dem variablen Kostenanteil der bezogenen Wärme entspricht. Veränderungen im Fernwärmearif können somit vollumfänglich weitergegeben werden.

Der Grundpreis stellt unabhängig vom Energieverbrauch eine feste Einnahme dar. 68 Prozent des Grundpreises sind fix, d.h. nicht indiziert, 15 Prozent verändern sich mit dem hypothekarischen Referenzzinssatz, die verbleibenden 17 Prozent mit dem Landesindex der Konsumentenpreise (LIK)<sup>27</sup>. Mit dieser Aufteilung kann eine Teuerung aufgefangen und das Preisrisiko weiter minimiert werden.

#### *Technische Risiken*

Die Erschliessung von Liegenschaften mit über erdverlegte Rohrleitungen transportierter Wärme, ist eine bewährte Technologie, in welcher Stadtwerk Winterthur über grosse Erfahrung verfügt. Die Machbarkeit des Projekts wurde mittels einer Vorstudie geprüft. Die Schnittstellen mit der Kundin wurden entsprechend den bewährten Schnittstellen der Quartierwärmeverbände von Stadtwerk Winterthur festgelegt und stellen betrieblich somit keine Sonderlösung dar. Insgesamt bewegt sich damit das technische Risiko im üblichen Rahmen einer derartigen Wärmeversorgung.

#### *Projektrisiken*

Um die Projektrisiken zu reduzieren, werden in der Projektausführung ausschliesslich spezialisierte Fachfirmen beauftragt. Die aussergewöhnlich lange Leitung von der Brauerstrasse zur Kantonsschule ist jedoch – wie jeder Leitungsbau und auch bei guter Vorbereitung – mit gewissen Unwägbarkeiten verbunden.

---

<sup>27</sup> Der Landesindex der Konsumentenpreise (LIK) misst die Preisentwicklung der für die privaten Haushalte bedeutsamen Waren und Dienstleistungen und wird vom Bundesamt für Statistik berechnet.

Die Offerte und der Entwurf des Energiedienstleistungsvertrags sind anhand der Managementsystem Vorlagen im Managementsystem erstellt und entsprechen bereits erfolgreich ausgeführten Projekten.

#### *Kundenseitiges Risiko*

Mit dem Kanton Zürich als Vertragspartner besteht faktisch kein Ausfallrisiko. Mit der aufwendigen Sanierung der Kantonsschulen und des in wenigen Jahren erwarteten Ausbaus der Kantonsschule ist gesichert, dass diese Gebäude weiterhin als Schule genutzt werden und damit der Wärmebedarf während der Vertragsdauer kaum grösseren Schwankungen unterworfen sein wird. Das Gebäude steht unter Denkmalschutz, was weitere und umfassendere energetische Sanierungen nahezu verunmöglicht.

### **7 Vorliegender Kreditantrag und verbleibender Restkredit, Stand 18. Juni 2020**

EC-Rahmenkredit 70 Millionen Franken	Antrag	Aktueller Stand
<b>Restkredit (vor diesem Antrag)</b>		Fr. 63 264 811.73
«Wärmeversorgung Kantonsschule Im Lee»	Fr. 1 570 000.00	
<b>Verbleibender Restkredit</b>		<b>Fr. 61 694 811.73</b>

Diese Auflistung zeigt, dass für die Realisierung dieses Projektes und auch weiterer Projekte ausreichend finanzielle Mittel zur Verfügung stehen.

### **8 Ökologie**

Die Anlage erfüllt die Vorgaben aus dem Leistungsauftrag<sup>28</sup> hinsichtlich der CO<sub>2</sub>-freien oder CO<sub>2</sub>-neutralen Energieerzeugung (min. 74 % CO<sub>2</sub>-frei oder CO<sub>2</sub>-neutral), da sie die Wärme zu nahezu 100 Prozent CO<sub>2</sub>-frei bzw. CO<sub>2</sub>-neutral erzeugt.

### **9 Submissionsverordnung**

Gegenüber dem Kanton Zürich ist Stadtwerk Winterthur, Energie-Contracting, als Anbieter aufgetreten und stand in direktem Wettbewerb mit anderen Anbietern. Insoweit kann von einer kommerziellen Tätigkeit gesprochen werden, die nach Artikel 8 Absatz 1 litera a und Absatz 2 litera a IVöB<sup>29</sup> nicht dem Submissionsrecht untersteht (vgl. Beilage III). Eine interne Vollkostenrechnung stellt sicher, dass gewinnorientiert kalkuliert wird. Die Beschaffungen werden aber trotzdem von

<sup>28</sup> Vgl. «Leistungsauftrag Energie-Contracting (EC)» vom 14. März 2012 (SR.12.238-2)

<sup>29</sup> Interkantonale Vereinbarung vom 25. November 1994/15. März 2001 über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB; SR 172.056.5)



der Fachstelle öffentliches Beschaffungswesen der Stadt Winterthur begleitet und überwacht. Dadurch wird eine unabhängige Kontrolle sichergestellt.

## **10 Delegation Vergabekompetenz**

Gestützt auf Artikel 74 f. der Vollzugsverordnung über den Finanzhaushalt<sup>30</sup> obliegen die Vergabe von Aufträgen über 300 000 Franken bzw. 500 000 Franken (Baufträge) dem Stadtrat. In diesem Projekt untersteht Stadtwerk Winterthur nicht dem Submissionsrecht, gleichwohl wären einige Vergaben dem Stadtrat zum Beschluss zu unterbreiten. Aufgrund des hohen Termindrucks und der nicht Unterstellung unter das Submissionsrecht ist es zielführend, die Vergabekompetenz für alle Beschaffungen im Rahmen dieses Objektkredits an den Direktor von Stadtwerk Winterthur zu delegieren. Der Stadtrat hat bereits bei vergleichbaren Anlage-Contractings, beispielsweise für die Liegenschaften «Hochbord» in Dübendorf, seine Vergabekompetenz an den Direktor von Stadtwerk Winterthur delegiert<sup>31</sup>.

## **11 Kommunikation**

Wie in Ziffer 3 erläutert, handelt es sich bei Anschluss der Kantonsschule um ein Vorzeigeprojekt. Entsprechend ist dieser Beschluss mit einer Medienmitteilung zu begleiten. Dabei besteht für Medienanfragen bereits ein zwischen der Baudirektion des Kantons Zürich und Stadtwerk Winterthur erstelltes Dokument «Kantonsschule Im Lee: Q&A zur Contracting Lösung» (vgl. Beilage IV).

## **12 Veröffentlichung**

Ziffer 5 der Begründung wird gestützt auf § 2 Absatz 2 IDG<sup>32</sup> i.V.m mit dem Stadtratsbeschluss vom 19. Dezember 2019 betreffend Publikation von SR-Beschlüssen<sup>33</sup> nicht veröffentlicht, da sich Stadtwerk Winterthur im Bereich Energie-Contracting im wirtschaftlichen Wettbewerb befindet. Die Veröffentlichung der Informationen in Ziffer 5 würde der Konkurrenz von Stadtwerk Winterthur im Bereich Energie-Contracting einen wirtschaftlichen Vorteil ermöglichen und könnte Stadtwerk Winterthur bei künftigen Ausschreibungen benachteiligen.

### **Beilagen (nicht öffentlich):**

Beilage I: Entwurf Energiedienstleistungsvertrag

---

<sup>30</sup> Vollzugsverordnung über den Finanzhaushalt vom 25. Februar 2009

<sup>31</sup> Vgl. u.a. «Energie-Contracting – 'Hochbord Haus Senn', Dübendorf: Objektkredit von 1'700'000 Franken (exkl. MwSt.) für die Beschaffung und Erstellung der Wärmeversorgung zu Lasten des Rahmenkredites Nr. 20 433» vom 12. Juli 2017 (SR.17.638-1)

<sup>32</sup> Gesetz über die Information und den Datenschutz (IDG) vom 12. Februar 2007 (LS 170.4)

<sup>33</sup> Vgl. «Regelung über die Publikation von SR-Beschlüssen (IDG-Status)» vom 19. Dezember 2018 (SR.18.1040-1)

- Beilage II: Unterzeichnete Vereinbarung mit dem Kanton Zürich vom 2. Juni 2020
- Beilage III: Einschätzung betreffend Unterstellung unter das Submissionsrecht
- Beilage IV: «Kantonsschule Im Lee: Q&A zur Contracting Lösung», Baudirektion Kanton Zürich, Generalsekretariat, 18. Mai 2020