

Protokollauszug vom

19.02.2025

Departement Technische Betriebe / Stadtwerk Winterthur:

Verpflichtungskreditabrechnung Projekt-Nr. 20928, «Beschaffung und Installation eines zusätzlichen Holzheizkessels, eines zusätzlichen Wärmespeichers und eines neuen Trockenfilters sowie für technische Anpassungen in der Holzheizzentrale Wyden» (Minderkosten)

IDG-Status: öffentlich

SR.25.108-1

---

Der Stadtrat hat beschlossen:

1. Die Abrechnung des Verpflichtungskredites Projekt-Nr. 20928 für die Beschaffung und Installation eines zusätzlichen Holzheizkessels, eines zusätzlichen Wärmespeichers und eines neuen Trockenfilters sowie für technische Anpassungen in der Holzheizzentrale Wyden im Betrag von 1 628 284.90 Franken (Minderkosten 527 715.10 Franken) wird genehmigt.

2. Mitteilung an: Departement Finanzen, Finanzamt, Investitionsstelle; Departement Technische Betriebe, Stadtwerk Winterthur; Finanzkontrolle.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtschreiber:



A. Simon

## **Begründung:**

### **1. Kreditbewilligung**

Der Stadtrat hat mit Beschluss vom 1. März 2023 für die Beschaffung und Installation eines zusätzlichen Holzheizkessels, eines zusätzlichen Wärmespeichers und eines neuen Trockenfilters sowie für technische Anpassungen in der Holzheizzentrale Wyden einen Verpflichtungskredit von 2 156 000 Franken zulasten der Investitionsrechnung des Verwaltungsvermögens von Stadtwerk Winterthur, Projekt-Nr. 20928, bewilligt. Der Verpflichtungskredit ist Teil des Rahmenkredits Nr. 20611 von 70 Millionen Franken (exkl. MwSt.), welcher am 14. Juni 2015 vom Winterthurer Stimmvolk bewilligt wurde.

#### *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 Parlament, bei einer Vertragssumme bis 6 Millionen Franken beim Stadtrat und bei einer Vertragssumme bis 0,9 Millionen Franken bei Stadtwerk Winterthur<sup>1</sup>.

### **2. Projektbeschreibung**

#### *Ausbau der Holzheizzentrale des Quartierwärmeverbands Wyden*

Stadtwerk Winterthur betreibt zur Wärmeversorgung des Quartierwärmeverbands (QWV) Wyden seit 2011 beim Schulhaus Wyden eine Holzheizzentrale (HHZ)<sup>2</sup>, damals bestehend aus einem Holzheizkessel mit 550 Kilowatt (kW) und zwei Gasheizkesseln mit je 850 kW Leistung. Damit wurden zum damaligen Zeitpunkt zwölf Kundinnen und Kunden mit Wärme versorgt. Die Holzheizzentrale lieferte mit einer Leistung von insgesamt rund 2250 kW jährlich knapp 5000 Megawattstunden (MWh) Wärme.

Zum damaligen Zeitpunkt wurden 65 Prozent der Wärmeenergie mit Holz und 35 Prozent mit Erdgas erzeugt. Über eine Filteranlage mit integrierter Wärmerückgewinnung wurde das Abgas von Feinstaub gereinigt und Energie aus den Abgasen gewonnen.

---

<sup>1</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)

<sup>2</sup> Vgl. «Objektkredit von Fr. 3 300 000.-- (exkl. MwSt.) für die Erstellung einer Holzschnitzel-Heizzentrale (erste Ausbautetappe) mit Wärmeverbund in Winterthur-Wyden zu Lasten der Rahmenkredite Nr. 20 260, Nr. 20 261 und Nr. 20 262» vom 17. Dezember 2008 (SR.08.1850-1) und «Standortentscheid und Erhöhung des Objektkredites 20 518, Holzschnitzel-Heizzentrale mit Wärmeverbund in Winterthur-Wyden, um CHF 476 442.-- (exkl. MwSt.) auf CHF 3 776 442.-- (exkl. MwSt.)» vom 1. Dezember 2010 (SR.10.1402-1)

Um weitere Liegenschaften an den QVV Wyden anschliessen und damit einhergehend ausreichend Wärmeenergie erzeugen zu können, musste ein zusätzlicher Holzheizkessel inklusive der zugehörigen Rohrleitungen, Armaturen, Steuerung und Instrumente installiert werden. Beim Bau der HHZ im Jahr 2011 wurde bereits Platz für den Einbau eines zweiten Holzheizkessels vorgesehen. Durch die steuer- und regelungstechnische Einbindung des zusätzlichen Holzheizkessels konnte die Regelung der Holzheizzentrale weiter optimiert werden. Nach der Erweiterung erhöhte sich der Anteil von durch Holz erzeugter Wärmeenergie auf mindestens 85 Prozent. Die restliche Energie wird mit Erdgas (e-Gas.Bronze) oder künftig Biogas erzeugt.

Um sicherzustellen, dass die Luftreinhalte-Verordnung<sup>3</sup> des Bundes und die Anforderungen des «Massnahmenplans Luftreinhaltung 2010 der Stadt Winterthur» erfüllt werden, musste der Ausbau und die damit einhergehende Optimierung der HHZ durch einen externen Fachplaner nach Qualitäts-Management-System<sup>4</sup> geprüft, begleitet und unterstützt werden. Diese einmaligen Kosten wurden im Kredit berücksichtigt.

#### *Wärmeversorgung für das Gebiet Wyden*

Das Gebiet Wyden gehört mit seinem bestehenden Wärmenetz gemäss aktuellem kommunalem Energieplan<sup>5</sup> zum Gebiet P7 (vgl. nachfolgende Abbildung). Damals waren ca. 45 Prozent der Wärmebezügerinnen und -bezüger im Gebiet P7 am QVV angeschlossen, 50 Prozent der Liegenschaften wurden noch mit fossil betriebenen Heizungen mit Wärme versorgt. Die restlichen 5 Prozent besaßen bereits eine individuelle erneuerbare Heizungslösung (Pelletsheizung, Wärmepumpe). Um künftig weitere Liegenschaften anschliessen zu können – das zusätzliche Erschliessungspotenzial liegt bei 1528 kW resp. 2850 MWh –, musste der bestehende QVV weiter verdichtet sowie ausgebaut werden und benötigte folglich zusätzliche Wärmequellen.

Mit dem neuen Holzheizkessel kann die Leistung von 550 kW auf 1450 kW gesteigert und damit jährlich rund 5000 MWh mehr Wärme abgegeben werden. Dies entspricht dem Wärmeverbrauch von rund 900 Minergie Einfamilienhäusern.

---

<sup>3</sup> Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985 (LRV; SR 814.318.142.1)

<sup>4</sup> QM Holzheizwerke®

<sup>5</sup> Vgl. «Revision räumlicher kommunaler Energieplan für die Wärmeversorgung» vom 25. Mai 2022 (Parl-Nr. 2022.65)

### 3. Projektabrechnung

#### 3.1. Übersicht

Projekt Nr. 20928	Kredit	Ausgaben
Projektierungskredit	0.00	
Ausführungskredit	2 156 000.00	
Effektiver Aufwand gemäss Projektabrechnung		1 628 284.90
Minderaufwand		527 715.10

#### 3.2. Abweichungsbegründung

Für die Abweichung können folgende Gründe genannt werden:

Im Kreditantrag wurde eine Wärmerückgewinnung der Kesselanlagen vorgesehen. Während der Planungsphase konnte ermittelt werden, dass aufgrund zu hoher Rücklauftemperaturen im Quartierwärmenetz der Einsatzbereich nicht sinnvoll ist. Somit ist der Einbau der Wärmerückgewinnung entfallen.

#### 4. Rechtsgrundlage

Gestützt auf Art. 25 Abs. 3 lit. b der Vollzugsverordnung über den Finanzhaushalt werden vom Stadtrat bewilligte Verpflichtungskredite und gebunden erklärte Ausgaben vom Stadtrat abgerechnet.

#### 5. Externe und interne Kommunikation

Es ist keine Medienmitteilung und keine interne Kommunikation vorgesehen.

#### Beilagen:

1. SR.23.156-1 vom 1. März 2023

#### Beilagen (nicht öffentlich):

2. Projektabrechnung aus Applikation Investitionsrechnung