

Protokollauszug vom

12.07.2023

Departement Technische Betriebe / Stadtwerk Winterthur:

Energie-Contracting – Erweiterung des Quartierwärmeverbunds Sulzer Stadtmitte durch Erschliessung des Perimeters Wartstrasse; Wartstrasse 1 bis 44 (ohne Wartstrasse 31, 33, 35), Rudolfstrasse 15 und Neuwiesenstrasse 10; Objektkredit im Betrag von brutto 1 562 000 Franken (exkl. MwSt.) für die Beschaffung und Erstellung der Wärmeleitungen und erster Hausanschlüsse inklusive Übergabestationen zulasten des Rahmenkredits Nr. 20611 (VK-Nr. 20937)

IDG-Status: öffentlich

SR.23.540-1

Der Stadtrat hat beschlossen:

1. Für die Beschaffung und Erstellung der Wärmeleitungen und erster Hausanschlüsse inklusive Übergabestationen zur Erweiterung des Quartierwärmeverbunds Sulzer Stadtmitte durch Erschliessung des Perimeters Wartstrasse – Wartstrasse 1 bis 44 (ohne Wartstrasse 31, 33, 35), Rudolfstrasse 15 und Neuwiesenstrasse 10 – wird ein Objektkredit im Betrag von brutto Fr. 1 562 000 (exkl. MwSt.), VK-Nr. 20937, zulasten der Investitionsrechnung Stadtwerk Winterthur/Energie-Contracting, bewilligt. Der Objektkredit ist Teil des Rahmenkredits Nr. 20611 von Fr. 70 Millionen, der am 14. Juni 2015 vom Winterthurer Stimmvolk bewilligt wurde.
2. Stadtwerk Winterthur, vertreten durch den Direktor und den Bereichsleiter Wärme und Entsorgung, wird ermächtigt und beauftragt, die standardisierten Wärmelieferungsverträge mit den Eigentümerschaften der Liegenschaften abzuschliessen.
3. Stadtwerk Winterthur, vertreten durch den Bereichsleiter Wärme und Entsorgung und den Abteilungsleiter Energie-Contracting, wird beauftragt und ermächtigt, die Umsetzungsverträge (allenfalls Dienstbarkeitsverträge, Zusatzvereinbarungen etc.) abzuschliessen.
4. Die Genehmigung der Submissionsbedingungen (gem. Art. 36 VVFH) und der jeweilige Vergabeentscheid (gem. Art. 37 f. VVFH) für Beschaffungen zulasten dieses Objektkredits werden an den Direktor Stadtwerk Winterthur delegiert.

5. Die Medienmitteilung gemäss Beilage wird genehmigt.

6. Mitteilung an: Departement Technische Betriebe, Departement Bau und Mobilität, Departement Sicherheit und Umwelt, Finanzamt, Fachstelle öffentliches Beschaffungswesen, Finanzkontrolle und Stadtwerk Winterthur.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtschreiber:



A. Simon

Begründung:

1 Ausgangslage

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.¹ Die Kompetenz für die Aufteilung dieses Rahmenkredits in einzelne Objektkredite liegt bei einer Vertragssumme über 6 Millionen Franken beim Stadtparlament, bei einer Vertragssumme bis 6 Millionen Franken beim Stadtrat und bei einer Vertragssumme bis 0,9 Millionen Franken bei Stadtwerk Winterthur.

Der vorliegende Stadtratsbeschluss orientiert sich in der Ausgestaltung an den Vorgaben für Objektkreditanträge des Energie-Contractings von Stadtwerk Winterthur vom 5. Juni 2013.²

2 Quartierwärmeverbund Sulzer Stadtmitte

Wärmeversorgung Quartierwärmeverbund Sulzer Stadtmitte

Stadtwerk Winterthur betreibt seit 2004 den Quartierwärmeverbund (QWV) Sulzer Stadtmitte, der seit 2015 die Abwärme der Kehrrichtverwertungsanlage (KVA) nutzt (Leitung durch den Heiligbergstollen zur Umformerstation Katharina-Sulzer-Platz).³ Der Jahreswärmeabsatz beträgt derzeit rund 30 Millionen Kilowattstunden (kWh). Am 17. August 2022 hat der Stadtrat die Erweiterung der Wärmeversorgung QWV Sulzer Stadtmitte im Gebiet Neuwiesen Süd beschlossen.⁴

Erschliessung des Perimeters Wartstrasse

Ab der Tiefgarage des «Wintower» erfolgt die Erschliessung des Gebiets Neuwiesen Süd. Teilererschliessungsleitungen zweigen von der Schützenstrasse in östlicher Richtung in die Tellstrasse und in die Wartstrasse ab. Die Leitungen verlaufen gemäss heutigem Planungsstand ausschliesslich im öffentlichen Grund.

Die Hauptleitungen für die am 17. August 2022 beschlossene Erschliessung des Gebiets Neuwiesen Süd sind in der nachfolgenden Abbildung rot eingetragen. Die Wärmeleitung der mit

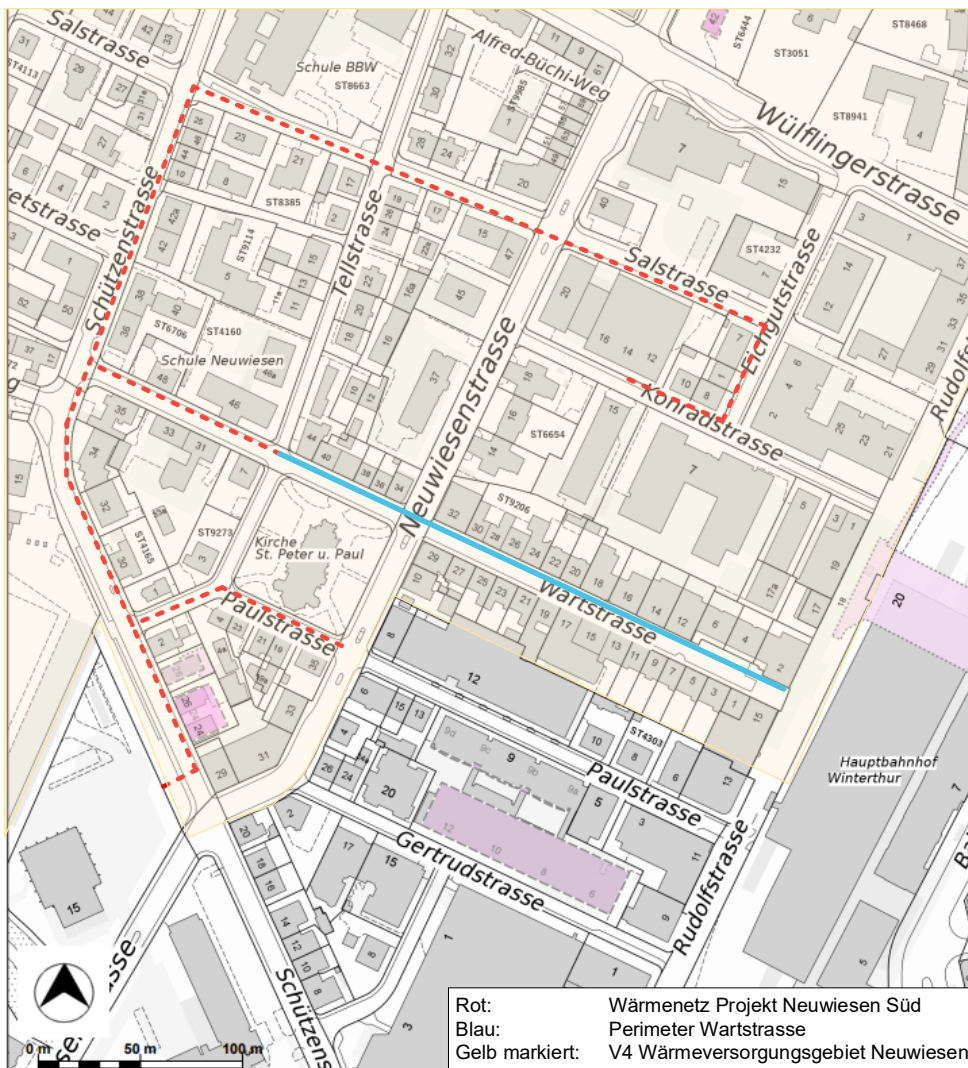
¹ Vgl. «Rahmenkredit von Fr. 70 000 000.00 für die Weiterentwicklung des Systems dezentraler Quartierwärmeverbünde durch das Geschäftsfeld Energie-Contracting (EC) von Stadtwerk Winterthur» vom 23. März 2016 (Parl.-Nr. 2014.101)

² Vgl. «Standardisierung der Objektkreditanträge für die Beschaffung und Erstellung von Energie-Contracting-Anlagen (Anlagen-Contracting) zu Lasten des Rahmenkredites Nr. 20 433 und folgender» vom 5. Juni 2013 (SR.13.586-1)

³ Vgl. «Objektkredit von Fr. 9 500 000.-- für die Übernahme der Energieversorgungsanlagen auf dem Sulzer-Areal Stadtmitte» vom 8. Dezember 2003 (Parl.-Nr. 2003.106)

⁴ Vgl. «Energie-Contracting – Erschliessung Neuwiesen Süd durch die Erweiterung des Quartierwärmeverbunds Sulzer Stadtmitte; Objektkredit im Betrag von Fr. 5 800 000 (exkl. MwSt.) für die Beschaffung und Erstellung der Wärmeleitungen, der Infrastrukturinstallationen in der Umformerstation Katharina-Sulzer-Platz sowie dem Anschluss der Liegenschaft Konradstrasse 12, 14, 16 / Neuwiesenstrasse 20 zulasten des Rahmenkredites Nr. 20 611 (VK-Nr. 20892)» vom 17. August 2022 (SR 22.534-1)

diesem Objektkredit vorgesehenen Erweiterung – Wartstrasse 1 bis 44 (ohne Wartstrasse 31, 33, 35), Rudolfstrasse 15 und Neuwiesenstrasse 10 – entspricht der blauen Linie.



Erweiterung QWV Sulzer Stadtmitte

Wärmeversorgungspotenzial im Perimeter Wartstrasse

Der Perimeter Wartstrasse mit 25 Wärmeanschlüssen hat ein Wärmeabsatzpotenzial von rund 1300 Kilowatt (kW), der Jahreswärmebedarf liegt bei etwa 2,6 Millionen kWh.

Entwicklung der Wärmeversorgung im Perimeter Wartstrasse

Die Liegenschaften im Perimeter Wartstrasse werden weitestgehend von fossil betriebenen Heizungen mit Wärme versorgt. Da fossil betriebene Heizungen aufgrund des kantonalen Energiegesetzes⁵ abgelöst werden müssen, wird davon ausgegangen, dass 75 Prozent des gesamten

⁵ Energiegesetz vom 19. Juni 1983 (EnerG; LS 730.1)

Wärmeabsatzpotenzials des Perimeters Wartstrasse ab 2038 an den QVV angeschlossen werden können. Das entspricht rund 975 kW mit einem Jahreswärmebedarf von ungefähr 1,9 Millionen kWh.

Nach den derzeitigen Einschätzungen liegt das Wärmeabsatzpotenzial zu Beginn der Wärmelieferung (im Jahr 2025) bei etwa 400 kW mit einem Jahreswärmebedarf von rund 0,8 Millionen kWh. Gemäss Tiefbauamt ist nach Bauende mit einer Wartefrist von fünf bis zehn Jahren zu rechnen, in der keine Arbeiten am Belag vorgenommen werden dürfen. Geht man von einer minimalen Wartefrist von fünf Jahren aus, können die weiteren 575 kW mit den rund 1,1 Millionen kWh somit frühestens ab 2030 erschlossen werden.

Übergeordnetes städtisches Projekt – koordiniert durch Tiefbauamt Stadt Winterthur

Für den Perimeter Wartstrasse besteht ein durch das Tiefbauamt der Stadt Winterthur koordiniertes Projekt, bei dem die Erneuerung der Anschlussleitungen und die Instandstellung sowie die Aufwertung des Strassenraums erfolgen. Gemäss Projektablauf wird mit einem Baustart im Januar 2024 gerechnet. Das Projekt wird bis im Jahr 2025 abgeschlossen sein. Kostensparende Synergieeffekte zwischen dem Tiefbauamt der Stadt Winterthur und Stadtwerk Winterthur können insbesondere bei den Tiefbauarbeiten (Kostenteiler Planung, Graben, Belag) genutzt werden.

3 Kreditantrag

Projektinvestition	Fr.	1 420 000
Reserven für Unvorhergesehenes ⁶	Fr.	<u>142 000</u>
Kreditantrag (brutto)	Fr.	<u>1 562 000</u>
Beiträge Dritter (erwartete Anschlusskosten mit Wärmebezug ab 2025) ⁷	Fr.	-494 000

Da die Höhe des Objektkredits im Nachhinein angepasst wurde, sind die Kredithöhe (brutto) und die Anschlusskosten im städtischen Kredittool CS2 durch das Finanzamt anzupassen.

3.1. Investitionsplanung

Die Einnahmen werden nur zur Information aufgeführt. Der Kredit wird brutto beantragt.

Die Aufteilung der Investitionskosten und -einnahmen inkl. Reserve ist wie folgt auf die verschiedenen Jahre verteilt und wird in der Investitionsplanung des allgemeinen Verwaltungsvermögens verbucht:

⁶ Gemäss Artikel 26 Vollzugsverordnung über den Finanzhaushalt vom 8. Dezember 2021 (VVFH; SRS 6.1-1.1) werden Reserven von bis zu 10 Prozent der Investitionskosten für Unvorhergesehenes beantragt.

⁷ Es wird davon ausgegangen, dass Objekte mit einem Wärmeabsatzpotenzial von insgesamt 400 kW angeschlossen werden können.

Projekt-Nr.	20937		
Projektbezeichnung	EC QWV SSM Wartstr.		
Kostenart	Bezeichnung		Betrag
506042	Ausführung		1 562 000
Gesamtkredit brutto			1 562 000
637010	Anschlussgebühren		-494 000
Gesamtkredit netto			1 068 000

Jahr	Kostenart 506042	Kostenart 637010	Gesamtbetrag
2023	300 000	-123 500	176 500
2024	1 000 000	-123 500	876 500
2025	120 000	-247 000	-127 000
Reserven	142 000	0	142 000
Total	1 562 000	-494 000	1 068 000

4 Verbleibender Restkredit

<i>EC-Rahmenkredit 70 Millionen Franken</i>	Antrag	Aktueller Stand
Restkredit Stand: 19. Juni 2023		Fr. 23 870 364.66
Quartierwärmeverbund Sulzer Stadtmitte, Anschlüsse Wartstrasse	Fr. 1 562 000.00	
Verbleibender Restkredit		Fr. 22 308 364.66

Die Auflistung zeigt, dass für die Realisierung dieses Projektes ausreichend finanzielle Mittel zur Verfügung stehen. Auch für weitere Projekte des Energie-Contractings sind noch finanzielle Reserven vorhanden.

Mehrwertsteuer

Stadtwerk Winterthur weist Ausgaben der Erfolgs- und Investitionsrechnung in Anträgen und in der Buchhaltung grundsätzlich ohne Mehrwertsteuer aus. Stadtwerk Winterthur ist in der Regel für erbrachte Leistungen mehrwertsteuerpflichtig. Die Vorsteuer auf anfallende Kosten kann bei der Eidgenössischen Steuerverwaltung zurückgefordert werden. In der Erfolgs- und Investitionsrechnung werden somit alle Kosten ohne Mehrwertsteuer verbucht.

5 Wirtschaftlichkeit⁸

Zurzeit wurden noch keine Wärmelieferverträge unterzeichnet. Die laufenden Kundengespräche lassen allerdings die Annahme zu, dass ein Teil der Eigentümerschaft ihre Liegenschaft zeitgleich mit dem Bau der Wärmeleitung anschliessen und unmittelbar danach Wärme beziehen wird. Deshalb und aufgrund des teilrevidierten Energiegesetzes des Kantons Zürich, das den Ersatz- und Neubau von Öl- und Gasheizungen verbietet, ist davon auszugehen, dass bei Projektende ab 2025 Objekte mit einem Wärmeabsatzpotenzial von 400 kW an den QWV angeschlossen werden können (vgl. «Entwicklung der Wärmeversorgung im Perimeter Wartstrasse», Ziff. 2).

Bei den restlichen Objekten wird erwartet, dass die Eigentümerschaft sich nach Ablauf der Wartefrist (frühestens ab 2030) ebenfalls für einen Anschluss entscheiden wird – denn zu diesem Zeitpunkt werden die fossil betriebenen Heizungen zu ersetzen sein. Langfristig (ab 2038) wird davon ausgegangen, dass Objekte mit einem Wärmebedarf von insgesamt 975 kW an den QWV angeschlossen werden können.

Durch das koordinierte städtische Projekt resultieren kostensparende Synergieeffekte (Tiefbauarbeiten: Kostenteiler Planung, Graben, Belag), die sich positiv auf die Wirtschaftlichkeit auswirken. Der Betrachtungszeitraum für die Wirtschaftlichkeitsrechnung beträgt 50 Jahre und entspricht der Abschreibungsdauer der Rohrleitungsinstallationen (Grundinstallation).

Realistisches Szenario

Mit einer Anschlussdichte von rund 75 Prozent (ab 2038: 975 kW)⁹ ergibt sich folgende Wirtschaftlichkeitsrechnung:

Betrachtung über 50 Jahre

Erlös	Fr. 6 850 000
Abzüglich Betriebskosten inkl. Abschreibungen und Zinsen	Fr. <u>-4 400 000</u>
Marge/Nettoerlös	Fr. <u><u>2 450 000</u></u>

Mit dem vorliegenden Szenario wird ein kalkulatorischer (über den Betrachtungszeitraum gemittelter) jährlicher Umsatz von rund 139 000 Franken (exkl. MwSt.) erzielt. Die entsprechenden kalkulatorischen jährlichen Kosten betragen rund 90 000 Franken (exkl. MwSt.).

⁸ Die dargestellten Margen werden nach bestem Wissen und Gewissen kalkuliert.

⁹ Bei der Wirtschaftlichkeitsrechnung für die zu Beginn der Wärmelieferung bereits realisierten Anschlüsse (ab 2025: 400 kW) fließen die kostensparenden Synergieeffekte mit ein, während diese für die nach einer angenommenen Wartefrist von acht Jahren realisierten Anschlüsse (ab 2033: 650 kW; ab 2038: 975 kW) wegfallen.

Worst-Case-Szenario

Im schlechtesten Fall ist eine Anschlussdichte von rund 40 Prozent (ab 2038: 520 kW)¹⁰ anzunehmen, aus der sich folgende Wirtschaftlichkeitsrechnung ergibt:

Betrachtung über 50 Jahre

Erlös	Fr.	3 700 000
Abzüglich Betriebskosten inkl. Abschreibungen und Zinsen	Fr.	<u>-3 050 000</u>
Marge/Nettoerlös	Fr.	<u>650 000</u>

Mit dem vorliegenden Szenario wird ein kalkulatorischer (über den Betrachtungszeitraum gemittelter) jährlicher Umsatz von rund 76 000 Franken (exkl. MwSt.) erzielt. Die entsprechenden kalkulatorischen jährlichen Kosten betragen rund 63 000 Franken (exkl. MwSt.). Über 50 Jahre betrachtet ist dieses Projekt auch im schlechtesten anzunehmenden Fall rentabel.

Preissystem

Aufgrund der direkten Anbindung des neu zu erschliessenden Gebiets an den bestehenden QWV Sulzer Stadtmitte wird das geltende Preissystem auch im Perimeter Wartstrasse angewendet.

Weitere Annahmen für die Wirtschaftlichkeitsrechnungen

Die Wirtschaftlichkeitsrechnungen basieren auf Erfahrungswerten von Stadtwerk Winterthur:

- Wirtschaftlichkeitsrechnung für diesen Objektkredit erfolgt unabhängig und für sich allein betrachtet.
- Betrachtungszeitraum für die Wirtschaftlichkeitsrechnung beträgt 50 Jahre und entspricht der Abschreibungsdauer der Rohrleitungsinstallationen (Grundinstallation).
- Investitionen oder Erträge aus vertraglich vereinbarten Anschlusskosten werden über die Vertragsdauer abgeschrieben bzw. aktiviert.
- Ersatzinvestitionen werden auf Basis der erwarteten technischen Lebensdauer berücksichtigt.
- Nicht abgeschriebene Werte verfallen per Ende des Betrachtungszeitraums.
- Innerhalb des Betrachtungszeitraums auslaufende Wärmelieferverträge werden bis zum Ende des Betrachtungszeitraums verlängert. Dabei wird davon ausgegangen, dass der Kundschaft keine neuen Anschlusskosten verrechnet werden (allfällige Ersatzinvestitionen an der Hausanlage gehen zulasten der Kundschaft).

¹⁰ Bei der Wirtschaftlichkeitsrechnung für die zu Beginn der Wärmelieferung bereits realisierten Anschlüsse (ab 2025: 220 kW) fließen die kostensparenden Synergieeffekte mit ein, während diese für die nach einer hier angenommenen Wartefrist von acht Jahren realisierten Anschlüsse (ab 2033: 440 kW; ab 2038: 520 kW) wegfallen.

- Anschluss- und Investitionskosten werden gemäss der modellierten Anschlussentwicklung für jede Liegenschaft auf Basis der Anschlussleistung ermittelt – summiert resultiert die jährliche Investition für die Netzverdichtung.
- Ein Drittel des Grundpreises der neu Anschliessenden dient der Deckung des gesteigerten Betriebsaufwands.

6 Risikobetrachtung

Finanzielles Risiko

Mit dem gewählten Preismodell des QWV Sulzer Stadtmitte wird ein bestehendes Preissystem angewandt, das sich bei anderen QWV bewährt hat. Auch im neu zu erschliessenden Gebiet wird deshalb davon ausgegangen, dass sich die Kundinnen und Kunden für einen Anschluss entscheiden werden.

Der Energiepreis ist anteilmässig am Fernwärmetarif der Stadt Winterthur und am Landesindex für Konsumentenpreise (LIK)¹¹ indexiert. Ein Risiko aufgrund sich ändernder Preise ist somit ausgeschlossen.

Technisches Risiko

Das vorliegende Projekt umfasst zu weitesten Teilen erdverlegte Wärmeleitungen. Stadtwerk Winterthur hat schon verschiedenste Projekte dieser Art realisiert und betreibt derartige Anlagen seit 2002.

Die allgemeinen technischen Risiken bei Projekten dieser Art sind bekannt. Die Rahmenbedingungen weisen keine ausserordentlichen Risiken auf.

Durchleitungsrechte

Die Leitungsführung verläuft nach heutigem Planungsstand ausschliesslich in öffentlichem Grund. Damit ist die Leitungsführung im Grundsatz gesichert. Sollten doch einzelne Durchleitungsrechte auf Privateigentum erforderlich sein, sind die notwendigen Durchleitungsrechte rechtzeitig zu regeln.

¹¹ Der Landesindex der Konsumentenpreise (LIK) misst die Preisentwicklung der für die privaten Haushalte bedeutsamen Waren und Dienstleistungen und wird vom Bundesamt für Statistik berechnet.

7 Beschaffung

Bei diesem Projekt ist Stadtwerk Winterthur zwar als Anbieter aufgetreten, stand aber nicht in direktem Wettbewerb mit anderen Anbietenden. Es handelt sich somit nicht um eine kommerzielle Tätigkeit und die jeweiligen Beschaffungen bedürfen eines Submissionsverfahrens.

8 Delegation Vergabekompetenz

Gestützt auf Artikel 36 ff. VVFH obliegen die Festlegung des Submissionsverfahrens und die Auftragsvergabe von Aufträgen über 500 000 Franken dem Stadtrat. Die wesentlichen Beschaffungen für die Tiefbau- und Leitungsbauarbeiten werden im vorliegenden Projekt voraussichtlich in der Kompetenz des Stadtrats liegen. In Anbetracht dessen, dass es sich bei der Beschaffung der Tief- und Leitungsbauarbeiten um eine standardisierte Beschaffung untergeordneter politischer Bedeutung handelt, kann die Kompetenz für die Festlegung des Submissionsverfahrens und die Auftragsvergabe an den Direktor von Stadtwerk Winterthur delegiert werden; eine derartige Delegation erfolgte bereits bei vergleichbaren Geschäften des Energie-Contractings (u.a. Erschliessung Rudolf-Diesel-Strasse¹²).

9 Interne und externe Kommunikation

Die Öffentlichkeit wird über die Genehmigung des Objektkredits mittels beiliegender Medienmitteilung orientiert. Da gleichzeitig mit dem vorliegend beantragten Kredit auch ein zweiter Objektkredit (Genehmigung des Objektkredits für die Erschliessung «Im Hölderli»¹³) beschlossen wird, erfolgt die Kommunikation mit einer Medienmitteilung für beide Projekte. Eine weitere interne oder externe Kommunikation ist nicht vorgesehen.

Beilage:

Beilage I Medienmitteilung

¹² Vgl. «Energie-Contracting - Erschliessung Rudolf-Diesel-Strasse mit Abwärme aus der Kehrrechtverwertungsanlage (KVA) und Verbindungsleitung zur Holzheizzentrale (HHZ) Waser; Objektkredit im Betrag von 5 800 000 Franken (exkl. MwSt.) für die Beschaffung und Erstellung der Wärmeleitungen zwischen der KVA und der HHZ Waser, der notwendigen Infrastrukturinstallationen in der KVA und der HHZ Waser sowie zum Anschluss der Objekte Rudolf-Diesel-Strasse 10 (städtische Liegenschaft), Rudolf-Diesel-Strasse 19 (Coop Grüze Markt) und Rudolf-Diesel-Strasse 25 (Coop Logistikzentrum) zulasten des Rahmenkredites Nr. 20 611 (VK-Nr. 20730)» vom 14. Juli 2021 (SR.21.567-1)

¹³ Vgl. «Energie-Contracting – Quartierwärmeverbund Rudolf-Diesel-Strasse (P15); Genehmigung des Objektkredits im Betrag von brutto Fr. 1 870 000 (exkl. MwSt.) für die Beschaffung und Erstellung der Wärmeleitungen und erster Hausanschlüsse einschliesslich Übergabestationen zwecks Erschliessung «Im Hölderli» zulasten des Rahmenkredites Nr. 20611 (VK-Nr. 21034)» vom 12. Juli 2023 (SR.23.23.539-1)