

Winterthur, 28.01.2026  
Parl.-Nr. 2026.10

An das Stadtparlament

## Winterthur

Verpflichtungskredit in der Höhe von 16'060'000 Franken für den Bau der Hauptversorgungsleitung im Wärmeversorgungsgebiet Oberwinterthur (Gebiet V10 gemäss kommunalem Energieplan) und für den Anschluss des Schulhauses Guggenbühl einschliesslich privater Liegenschaften entlang der Hauptversorgungsleitung (Projekt-Nr. 5021450) als Teil des Rahmenkredits 20611\_5000490

---

**Referendum:** *nein*

**Ausgabenbremse:** *ja*

**Finanzierung:** *gebührenfinanziert*

### **Antrag:**

Für den Bau der Hauptversorgungsleitung im Wärmeversorgungsgebiet Oberwinterthur (Gebiet V10 gemäss kommunalem Energieplan) und für den Anschluss des Schulhauses Guggenbühl, Stadlerstrasse 56, 8404 Winterthur, einschliesslich privater Liegenschaften entlang der Hauptversorgungsleitung (Projekt-Nr. 5021450) wird ein Verpflichtungskredit in der Höhe von 16'060'000 Franken zulasten der Investitionsrechnung des Verwaltungsvermögens von Stadtwerk Winterthur bewilligt. Der Verpflichtungskredit ist Teil des Rahmenkredits 20611\_Abacus-Nr. 5000490 von 70 Millionen Franken, der am 14. Juni 2015 vom Winterthurer Stimmvolk bewilligt wurde.

Die Bewilligung erstreckt sich auch auf die durch Teuerung bedingten Mehr- oder Minderkosten; Stichtag für die Kostenberechnung ist der 1. November 2025.

### **Weisung:**

#### **I. Zusammenfassung**

---

Die Stadt Winterthur verfolgt mit ihrer Energie- und Klimapolitik das Ziel, ihren CO<sub>2</sub>-Ausstoss bis 2040 auf netto null Tonnen CO<sub>2</sub> zu reduzieren, und als Zwischenziel, den CO<sub>2</sub>-Ausstoss bis 2033 auf maximal netto eine Tonne CO<sub>2</sub> pro Kopf und Jahr zu senken.

Die städtischen und privaten Liegenschaften in Winterthur mit klimafreundlicher Wärme zu versorgen, ist eine der Massnahmen mit grosser Hebelwirkung auf die Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses. Deshalb spielen Wärmenetze – Bau, Verdichtung und Erweiterung – eine

zentrale Rolle, um die energie- und klimapolitischen Ziele der Stadt Winterthur zu erreichen. Die planerische Grundlage für einen koordinierten Umbau der Wärmeversorgung liefern der kommunale Energieplan und der Masterplan.

Der kommunale Energieplan sieht für das Wärmeversorgungsgebiet Oberwinterthur (V10) die Erschliessung mit einem thermischen Netz vor.

Der Anschluss an das städtische Wärmenetz erfolgt über das bereits erschlossene Gebiet Neuhegi (Fernwärmegebiet P1). Geplant ist der Bau der Hauptversorgungsleitung in das Wärmeversorgungsgebiet Oberwinterthur (V10) bis zum Schulhaus Guggenbühl, wobei nebst dieser städtischen Liegenschaft auch erste private Liegenschaften entlang der Hauptversorgungsleitung an das Wärmenetz angeschlossen werden. Der Anschluss des Schulhauses Guggenbühl ist für das Jahr 2029 (spätestens 2030) geplant. Die dort noch im Einsatz stehende zentrale Gasheizung wird ersetzt, sobald das Ende ihrer Lebensdauer erreicht ist. Der Wärmebezug durch das Schulhaus Guggenbühl erfolgt daher voraussichtlich ab 2034.

Die Erschliessung des Wärmeversorgungsgebiets Oberwinterthur (V10) ist aus technischer, ökologischer und wirtschaftlicher Sicht erfolgversprechend. Aus diesem Grund gehört dieses Wärmeversorgungsgebiet zu den Gebieten in Winterthur, in denen der Ausbau der Wärmenetze gemäss den im Masterplan aufgezeigten Prioritäten beschleunigt werden soll.

Für die Finanzierung von Wärmenetzprojekten – Ersterschliessung von Gebieten gemäss kommunalem Energieplan und Neubau von Heizzentralen – steht seit 2016 der vom Stadtparlament und von der Winterthurer Stimmbevölkerung bewilligte Rahmenkredit in der Höhe von 70 Millionen Franken zur Verfügung. Vorhaben wie das vorliegende Projekt werden in der Regel mit einem Verpflichtungskredit zulasten dieses Rahmenkredits finanziert.

Für die Grunderschliessung des Wärmeversorgungsgebiets Oberwinterthur (V10) ist der vorliegende vom Stadtparlament zu bewilligende Verpflichtungskredit notwendig.

**Kosten:**

Total Bruttoinvestition	Fr.	16'635'300.00
davon gebundene Ausgaben	Fr.	0.00
Total neue Ausgaben	Fr.	16'635'300.00
abzüglich des bewilligten und beanspruchten Projektierungskredits	Fr.	-575'300.00
beantragter Kredit	Fr.	<u>16'060'000.00</u>

## II. Detaillierte Ausführungen

---

### 1 Ausgangslage

#### *Politische Entscheide betreffend Energie- und Klimapolitik*

Am 28. November 2021 beschloss die Winterthurer Stimmbevölkerung, dass die Stadt Winterthur ihren CO<sub>2</sub>-Ausstoss bis 2040 auf netto null Tonnen CO<sub>2</sub> reduziert; als Zwischenziel wurde festgelegt, den CO<sub>2</sub>-Ausstoss bis 2033 auf maximal netto eine Tonne CO<sub>2</sub> pro Kopf und Jahr zu senken.<sup>1</sup> Um diese ehrgeizigen Ziele zu erreichen, müssen – neben einer massgeblichen Verbesserung der Wärmedämmung der Liegenschaften – die noch überwiegend mit fossiler Energie betriebenen Gebäudeheizungen (u.a. Öl- und Gasheizungen) durch klimafreundlichere Heizsysteme (u.a. Fernwärme, Quartierwärmeverbünde, Wärmepumpen) ersetzt werden, denn rund ein Viertel der CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Schweiz ist auf den Gebäudebereich zurückzuführen.<sup>2</sup> Daher ist die energetische Sanierung von Gebäuden und deren Wärmeversorgung ein zentraler Aspekt der Energie- und Klimapolitik der Stadt Winterthur.

Zudem sieht das teilrevidierte kantonale Energiegesetz (EnerG)<sup>3</sup> – seit 1. September 2022 in Kraft – faktisch ein Verbot für den Neubau bzw. Ersatz von fossil betriebenen Heizungen im Kanton Zürich vor (§ 11 EnerG).

Um die energie- und klimapolitischen Ziele unter Berücksichtigung der kantonalen Vorgaben umzusetzen, besitzt die Stadt Winterthur mit dem kommunalen Energieplan<sup>4</sup> ein wirksames Instrument. Mit dem seit 2023 in Kraft stehenden revidierten Energieplan wurde die planerische Grundlage für den Umbau der Wärmeversorgung geschaffen.

Der Energieplan zeigt die Gebiete mit bestehenden Wärmenetzen (P-Gebiete wie das Fernwärmegebiet oder der Quartierwärmeverbund Zinzikon), Eignungsgebiete ohne geplante Wärmenetze (E-Gebiete, für deren Wärmeversorgung Alternativen wie bspw. Erdwärme durch die Eigentümerschaften selbst geprüft werden müssen) und Gebiete mit vorgesehenen Wärmenetzen (V-Gebiete wie bspw. das Wärmeversorgungsgebiet V10 Oberwinterthur).<sup>5</sup>

Am 23. Oktober 2024 hat der Stadtrat die zweite Masterplanstudie verabschiedet.<sup>6</sup> Mit dem Masterplan<sup>7</sup> wurden die im Energieplan aufgeführten Massnahmen auf ihre Machbarkeit hin überprüft und konkretisiert, Realisierungsschritte vorgeschlagen und die Kosten grob geschätzt. Der Masterplan zeigt, welche Gebiete mit welcher Priorität durch städtische Wärmenetze erschlossen werden sollen und welche Energiequellen dafür zur Verfügung stehen;

---

<sup>1</sup> Vgl. «Umsetzungsvorlage zur Motion betreffend Netto Null CO<sub>2</sub> bis 2050 (Änderung des Grundsatzbeschlusses betreffend energie- und klimapolitische Ziele [Parl.-Nr.- 2011.63])» vom 31. Mai 2021 (Parl.-Nr. 2019.82)

<sup>2</sup> «Klima: Das Wichtigste in Kürze», Bundesamt für Umwelt BAFU; Quelle: <https://www.bafu.admin.ch/de/zustand-klima> (besucht am 8.12.2025)

<sup>3</sup> Energiegesetz vom 19. Juni 1983 (EnerG; LS 730.1)

<sup>4</sup> Vgl. «Revision räumlicher kommunaler Energieplan für die Wärmeversorgung» vom 31. Oktober 2022 (Parl.-Nr. 2022.65)

<sup>5</sup> Vgl. «Kommunaler Energieplan» im Stadtplan Winterthur; Quelle: <https://stadtplan.winterthur.ch/> (besucht am 8.12.2025)

<sup>6</sup> «Stadtrat setzt Prioritäten beim Ausbau der städtischen Wärmenetze», Medienmitteilung der Stadt Winterthur vom 29. Oktober 2024; Quelle: <https://stadt.winterthur.ch/gemeinde/verwaltung/stadtkanzlei/kommunikation-stadt-winterthur/medienmitteilungen-stadt-winterthur/stadtrat-setzt-prioritaeten-beim-ausbau-der-staedtischen-waermetetze> (besucht am 8.12.2025)

<sup>7</sup> Vgl. «Revision räumlicher kommunaler Energieplan für die Wärmeversorgung» vom 31. Oktober 2022 (Parl.-Nr. 2022.65). Das Parlament hat 2022 die Erstellung einer Roadmap zur Umsetzung des kommunalen Energieplans beschlossen (Erläuterungsbericht, Massnahme M1). Als Folge wurden zwei Masterplanstudien mit dem Titel «Studie Wärmeverbunde und Netze Winterthur» verfasst. Die erste Masterplanstudie hat die Gebiete untersucht, die das grösste Potenzial für wirtschaftliche Wärmenetze haben. Die zweite hat die übrigen vorgesehenen Wärmeversorgungsgebiete analysiert. Da die zweite Studie die Erkenntnisse aus der ersten Studie berücksichtigt, sind in der vorliegenden Weisung mit dem Begriff «Masterplan» jeweils beide Studien gemeint.

damit liegt ein Gesamtbild zur künftigen Wärmeversorgung vor und es wird aufgezeigt, wo die Prioritäten beim Wärmenetzausbau der Stadt Winterthur liegen.<sup>8</sup>

### *Fernwärme*

Im Fernwärmegebiet (vgl. Abb. 1) werden heute über ungefähr 800 Übergabestationen<sup>9</sup> und rund 50 Kilometer lange Leitungen öffentliche und private Liegenschaften mit klimafreundlicher Wärme aus der Kehrichtverwertungsanlage (KVA) versorgt. Die Fernwärme verteilt jährlich rund 200 Millionen Kilowattstunden (kWh) Wärme.<sup>10</sup> Mit dem geplanten Ersatz der Verbrennungslinie 2 der KVA<sup>11</sup> und dem vorgesehenen Ausbau der Wärmenetze erhöht sich der Absatz der Fernwärme auf voraussichtlich rund 350 Millionen kWh pro Jahr – der grösste Teil davon stammt aus der Abwärme der KVA, wobei zur Abdeckung von Spitzenlastzeiten bzw. für den Fall einer Notsituation aufgrund eines Betriebsunterbruchs in der KVA mehrere Heizkessel<sup>12</sup> im Fernheizwerk zur Verfügung stehen.

Die Fernwärmeversorgung wird vom Eigenwirtschaftsbetrieb<sup>13</sup> «Fernwärme» betrieben.

### *Quartierwärme*

Neben der Fernwärme betreibt Stadtwerk Winterthur auch mehrere Quartierwärmeverbünde (QWV). Um die QWV (vgl. Abb. 1) mit klimafreundlicher Wärme zu beliefern – rund 250 Anschlussobjekte werden über ein 30 Kilometer langes Leitungsnetz mit Wärme versorgt –, betreibt Stadtwerk Winterthur fünf dezentrale Wärmezentralen. Die fünf Holzheizzentralen (HHZ Gern, HHZ Sennhof, HHZ Waser, HHZ Wyden, HHZ Zinzikon) verwenden zur Wärmeerzeugung hauptsächlich Holzschnitzel aus dem Winterthurer Wald und versorgen folgende Quartierwärmegebiete: QWV Gern (P12), QWV Sennhof (P14), QWV Waser (P13), QWV Wyden (P7), QWV Zinzikon (P9).

---

<sup>8</sup> Es ist darauf hinzuweisen, dass der derzeit geltende kommunale Energieplan aufgrund der am 23. Oktober 2024 verabschiedeten Masterplanstudie nicht mehr dem aktuellsten Stand der politischen Entscheide entspricht. Der Auftrag zur Überarbeitung erfolgte ebenfalls mit Stadtratsbeschluss vom 23. Oktober 2024.

<sup>9</sup> In der Fernwärmeversorgung dienen Übergabestationen u.a. dazu, die Wärme des heissen Wassers aus dem Fernwärmenetz an den hauseigenen sekundären Heizkreislauf zu übertragen.

<sup>10</sup> Die Fernwärme liefert zum Beispiel jährlich rund 40 Millionen kWh Wärme an den Eigenwirtschaftsbetrieb «Energie-Contracting» u.a. zur Versorgung des Quartierwärmeverbunds Sulzerareal Stadtmitte.

<sup>11</sup> Vgl. «Kehrichtverwertungsanlage (KVA); Verpflichtungskredit in der Höhe von 293 000 000 Franken für den Ersatz der Verbrennungslinie 2 sowie energetischer und ökologischer Verbesserungen (Projekt Nr. 20813)» vom 29. November 2023 (Parl.-Nr. 2023.90) und «Ja zur Erneuerung der Kehrichtverwertungsanlage (KVA)»; Medienmitteilung der Stadt Winterthur vom 22. September 2024; Quelle: <https://stadt.winterthur.ch/gemeinde/verwaltung/stadtkanzlei/kommunikation-stadt-winterthur/medienmitteilungen-stadt-winterthur/ja-zur-erneuerung-der-kehrichtverwertungsanlage-kva> (besucht am 8.12.2025)

<sup>12</sup> Die Primärenergieversorgung dieser Heizkessel stützt sich sowohl auf Gas als auch auf Öl ab.

<sup>13</sup> Eigenwirtschaftsbetriebe sind finanzrechtliche Einheiten einer Verwaltung und führen eine eigene Rechnung. Meist sind sie deckungsgleich mit Geschäftsfeldern. 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 im übergeordneten Recht vorgesehen und definiert oder werden durch das kommunale Parlament mit Beschluss initiiert, konkret ausgestaltet und gegebenenfalls beendet. Anders als bei einem privatrechtlichen Unternehmen ist bei Stadtwerk Winterthur fast jedes Geschäftsfeld ein Eigenwirtschaftsbetrieb. Quersubventionierungen zwischen den einzelnen Geschäftsfeldern sind rechtlich nicht zulässig.

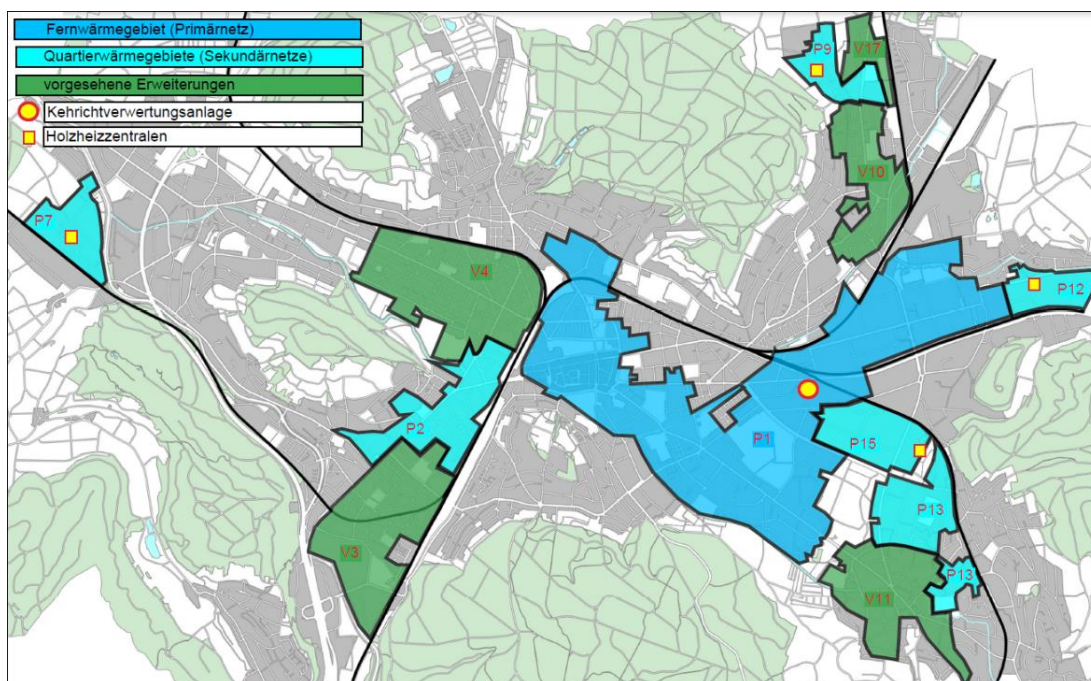


Abb. 1: Bestehende Wärmenetze und vorgesehene Erweiterungen (ohne HHZ Sennhof und QWV Sennhof [P14]). Künftig wird knapp die Hälfte des Winterthurer Stadtgebiets mittels städtischer Wärmenetze (Fernwärme oder Quartierwärme) abgedeckt.

Alle QWV werden vom Eigenwirtschaftsbetrieb «Energie-Contracting» betrieben.

#### *Weiterentwicklung der Wärmenetze: sukzessiver Zusammenschluss*

Während die genannten QWV über eigene Heizzentralen verfügen, speisen sich der QWV Sulzer Stadtmitte (P2), der QWV Rudolf-Diesel-Strasse (P15) und zu Teilen auch der QWV Waser (P13) mit der Abwärme aus der KVA (Eigenwirtschaftsbetrieb «Fernwärme»). Der QWV Sulzer Stadtmitte war ursprünglich der einzige QWV, der die Abwärme der KVA bezog – dies wurde 2015 mit der Fertigstellung des Fernwärmestollens durch den Heiligberg<sup>14</sup> möglich. Eine Fernwärmeleitung führt durch den Heiligbergstollen zur Umformerstation Katharina-Sulzer-Platz, wo Wärmetauscher die Wärme in das Netz des QWV Sulzer Stadtmitte (P2) überführen. Einige Jahre später wurde der QWV Rudolf-Diesel-Strasse<sup>15</sup> (P15) gebaut, der ebenfalls Fernwärme zur Wärmeversorgung nutzt. Durch den physischen Zusammenschluss des QWV Rudolf-Diesel-Strasse (P15) mit dem QWV Waser (P13) kann auch dieser QWV durch Fernwärme gespeisen werden.

Das allmähliche Zusammenwachsen der Winterthurer Wärmenetze – Fernwärme (Abwärme der KVA) mit Quartierwärme (Wärme aus den Holzheizzentralen) – wird sich in Zukunft weiter fortsetzen, sodass zwischen den beiden Netzen grösstenteils keine Unterscheidung mehr möglich sein wird. Da es sich beim Fernwärmenetz im Gegensatz zu den QWV (Temperaturniveau 75 °C) aber um ein Hochtemperaturnetz (bis 130 °C) handelt, wird der Hauptunterschied darin bestehen, dass die Netze nicht mit dem gleichen Temperaturniveau betrieben werden. Zur Übertragung der aus dem Fernwärmenetz stammenden Wärme muss diese deshalb mittels einer Umformerstation an das von einem QWV benötigte Temperaturniveau angepasst werden.

<sup>14</sup> «Baustart Fernwärmestollen durch den Heiligberg», Medienmitteilung der Stadt Winterthur vom 25. Februar 2014; Quelle: <https://stadt.winterthur.ch/gemeinde/verwaltung/stadtkanzlei/kommunikation-stadt-winterthur/medienmitteilungen-stadt-winterthur/baustart-fernwaermestollen-durch-den-heiligberg> (besucht am 8.12.2025)

<sup>15</sup> Neuer Wärmeverbund für das Gebiet Rudolf-Diesel-Strasse», Medienmitteilung der Stadt Winterthur vom 16. Juli 2021; Quelle: <https://stadt.winterthur.ch/gemeinde/verwaltung/stadtkanzlei/kommunikation-stadt-winterthur/medienmitteilungen-stadt-winterthur/neuer-waermeverbund-fuer-das-gebiet-rudolf-diesel-strasse> (besucht am 8.12.2025)

Energetisch ist ein sukzessiver Zusammenschluss zu begrüssen, denn je mehr Wärmenetze (Fernwärme und Quartierwärme) zusammengeschlossen werden, desto effizienter kann die Abwärme aus der KVA genutzt werden (vor allem im Sommerhalbjahr). Zu dieser Erkenntnis kam die am 15. Mai 2023 präsentierte Studie «Wärmeverbände und Netze Winterthur – Bericht Vorstudie» (Masterplan)<sup>16</sup>. Entsprechend ist eine Erweiterung des QWV Sulzer Stadtmitte (P2) – einschliesslich der Erweiterung Neuwiesen Süd<sup>17</sup> (Teile des Gebiets V4) – in Richtung nördliches Neuwiesenquartier (V4) geplant. Im Weiteren wird der QWV Waser (P13) in Richtung Seen (V11)<sup>18</sup> erweitert.<sup>19</sup> Zur Finanzierung der Grunderschliessung des Wärmeversorgungsgebiets Oberwinterthur (V10) ist der vorliegende Verpflichtungskredit vorgesehen.

Mit dem physischen Zusammenschluss geht auch der rechtliche Zusammenschluss der Wärmenetze einher. Nach der Umsetzung der Motion betreffend Wärmeversorgung aus einer Hand<sup>20</sup> werden die beiden Eigenwirtschaftsbetriebe «Energie-Contracting» und «Fernwärme» zusammengelegt und ein einheitliches Tarifsysteem eingeführt.

### *Geltende rechtliche Grundlagen für die Wärmeversorgung*

Die gesetzliche Grundlage für die Fernwärmeversorgung bzw. für den Eigenwirtschaftsbetrieb «Fernwärme» bildet die Fernwärmeverordnung<sup>21</sup>; für die Geschäfte des Eigenwirtschaftsbetriebs «Energie-Contracting» sind die gesetzlichen Grundlagen in der Verordnung über das Energie-Contracting (VEC)<sup>22</sup> festgelegt.

Weder im Eigenwirtschaftsbetrieb «Fernwärme» noch im Eigenwirtschaftsbetrieb «Energie-Contracting» besteht eine allgemeine Versorgungspflicht seitens der Stadt Winterthur. Beide Geschäftsfelder müssen eigenwirtschaftlich betrieben werden (vgl. Art. 5 Abs. 2 Fernwärmeverordnung und Art. 3 Abs. 2 VEC i.V.m. Art. 7 Abs. 2 VEC). Bei der Fernwärme ist das Rechtsverhältnis zwischen der Kundschaft und Stadtwerk Winterthur dem öffentlichen Recht unterliegend (vgl. Art. 3 Abs. 1 Fernwärmeverordnung), beim Energie-Contracting ist dies privatrechtlicher Natur (vgl. Art. 6 Abs. 1 VEC). Infolgedessen werden Grundpreis, Arbeitspreis und Anschlusskosten (vgl. Ziff. 2.5) für die Kundschaft von Quartierwärmeverbänden in individuellen privatrechtlichen Verträgen zwischen der Stadt Winterthur (Stadtwerk Winterthur) und der Kundschaft geregelt.

---

<sup>16</sup> «Wärmeverbände und Netze Winterthur; Bericht Vorstudie, Stadtwerk Winterthur»; 6. Februar 2023; Quelle: [https://stadt.winterthur.ch/gemeinde/verwaltung/stadtkanzlei/kommunikation-stadt-winterthur/medienmitteilungen-stadt-winterthur/stadtrat-beschliesst-weiteres-vorgehen-zum-ausbau-der-waermetetze/downloads/waermeverbunde-und-netze-winterthur\\_masterplan-teil-1\\_2022/download](https://stadt.winterthur.ch/gemeinde/verwaltung/stadtkanzlei/kommunikation-stadt-winterthur/medienmitteilungen-stadt-winterthur/stadtrat-beschliesst-weiteres-vorgehen-zum-ausbau-der-waermetetze/downloads/waermeverbunde-und-netze-winterthur_masterplan-teil-1_2022/download) (besucht am 8.12.2025)

<sup>17</sup> «Baustart Neuwiesen Süd»; Medienmitteilung Stadt Winterthur vom 17. Oktober 2023; Quelle: <https://stadt.winterthur.ch/gemeinde/verwaltung/stadtkanzlei/kommunikation-stadt-winterthur/medienmitteilungen-stadt-winterthur/baustart-neuwiesen-sued> (besucht am 8.12.2025)

<sup>18</sup> «Kredit für die Erschliessung von Seen mit Wärmenetz an Stadtparlament überwiesen»; Medienmitteilung der Stadt Winterthur vom 9. Dezember 2024; Quelle: <https://stadt.winterthur.ch/gemeinde/verwaltung/stadtkanzlei/kommunikation-stadt-winterthur/medienmitteilungen-stadt-winterthur/kredit-fuer-die-erschliessung-von-seen-mit-waermetetz-an-stadtparlament-ueberwiesen> (besucht am 8.12.2025)

<sup>19</sup> «Stadtrat beschliesst weiteres Vorgehen zum Ausbau der Wärmenetze», Medienmitteilung der Stadt Winterthur vom 15. Mai 2023; Quelle: <https://stadt.winterthur.ch/gemeinde/verwaltung/stadtkanzlei/kommunikation-stadt-winterthur/medienmitteilungen-stadt-winterthur/stadtrat-beschliesst-weiteres-vorgehen-zum-ausbau-der-waermetetze> (besucht am 8.12.2025)

<sup>20</sup> Vgl. «Antrag und Bericht zur Motion betreffend Wärmeversorgung aus einer Hand» vom 28. Juni 2023 (Parl.-Nr. 2022.26)

<sup>21</sup> Verordnung über die Fernwärmeversorgung vom 23. Oktober 1995 (Fernwärmeverordnung; SRS 7.6-7)

<sup>22</sup> Verordnung über das Energie-Contracting vom 3. Juli 2017 (VEC; SRS 7.6-2)

## 2 Wärmeversorgungsgebiete Oberwinterthur (V10) und Guggenbühl (V17)

Die Wärmeversorgungsgebiete Oberwinterthur (V10) und Guggenbühl (V17) weisen im Mittel eine hohe erschliessbare Energiedichte<sup>23</sup> auf, sodass die Voraussetzungen für einen QWV (u.a. Wirtschaftlichkeit, vgl. Ziff. 3.5) erfüllt werden. Daher sehen der kommunale Energieplan und der Masterplan für diese Gebiete Oberwinterthurs ein thermisches Netz für die künftige Wärmeversorgung vor. Der totale Wärmebedarf im Endausbau, d.h. nach der vollständigen Erschliessung beider Wärmeversorgungsgebiete, wird unter Berücksichtigung der erwarteten Anschlussentwicklung (vgl. Ziff. 3.5) auf jährlich 14,4 Millionen kWh geschätzt.

Mit dem vorliegenden Projekt ist der Bau der Hauptversorgungsleitung in das Wärmeversorgungsgebiet Oberwinterthur (V10) (vgl. Ziff. 2.1) und u.a. der Anschluss der städtischen Liegenschaft Schulhaus Guggenbühl (vgl. Ziff. 2.2) geplant. Das V10-Gebiet grenzt im südlichen Teil (vgl. Abb. 2) an das Gebiet Neuhegi (Fernwärmegebiet P1), wobei die Abgrenzung entlang der Bahnlinie und der Eulach verläuft. Daher kann das V10-Gebiet vom Fernwärmegebiet (P1) aus erschlossen werden.

Nach künftig anstehenden Ausbautetappen (vgl. Ziff. 2.3), die nicht Teil dieses Projekts sind, und der Verlängerung der Hauptversorgungsleitung (vgl. Abb. 2, orange gestrichelte Linie) bis zur bestehenden HHZ Zinzikon (P9) wird die KVA-Abwärme auch im QWV Zinzikon (P9) und im Gebiet Guggenbühl (V17) genutzt werden können. Mit der dann zur Verfügung stehenden Wärme kann die thermische Vernetzung der Wärmeversorgungsgebiete Guggenbühl (V17) und QWV Zinzikon (P9) weiter vorangetrieben werden. Derzeit ist das nicht möglich, weil die HHZ Zinzikon ihre Leistungsgrenze erreicht hat.

Das V17-Gebiet wird künftig folglich mit dem V10-Gebiet (über das P9-Gebiet) verbunden sein. Aus diesem Grund wird das V17-Gebiet in diesem Projekt insbesondere für die Wirtschaftlichkeitsberechnung (vgl. Ziff. 3.5) ebenfalls berücksichtigt.

Da in einer langfristigen Betrachtung grundsätzlich auch die Abwärme des privaten Rechenzentrums (vgl. Ziff. 2.4) für die Wärmeversorgung in Oberwinterthur genutzt werden soll, werden die Hauptversorgungsleitung und die Wärmeversorgungsinfrastruktur technisch bereits so erstellt, dass diese Abwärme künftig eingespeist werden kann.

Der vorliegende Verpflichtungskredit ist zwar allein für die erste Erschliessungsetappe des Wärmeversorgungsgebiets Oberwinterthur (V10) vorgesehen – Bau der Hauptversorgungsleitung einschliesslich der erforderlichen Infrastruktur und erster Anschlüsse –, spielt aber für die gesamte künftige Wärmeversorgung in Oberwinterthur eine zentrale Rolle.

---

<sup>23</sup> Die Energiedichte gibt Auskunft darüber, wie viel Energie pro Flächeneinheit in einem Gebiet benötigt wird – es handelt sich somit um die Energienachfrage.

## 2.1 Projekt – Bau der Wärmeversorgungsinfrastruktur für die Grunderschliessung des Wärmeversorgungsgebiets Oberwinterthur (V10)

Ausgangspunkt für die Grunderschliessung des V10-Gebiets ist die bestehende Fernwärmeleitung im Energiekanal der Sulzerallee (vgl. Abb. 2). Auf der Höhe der Strasse «Im Link» wird für die Wärmeversorgung des V10-Gebiets ein Abgang nach Norden eingebaut.

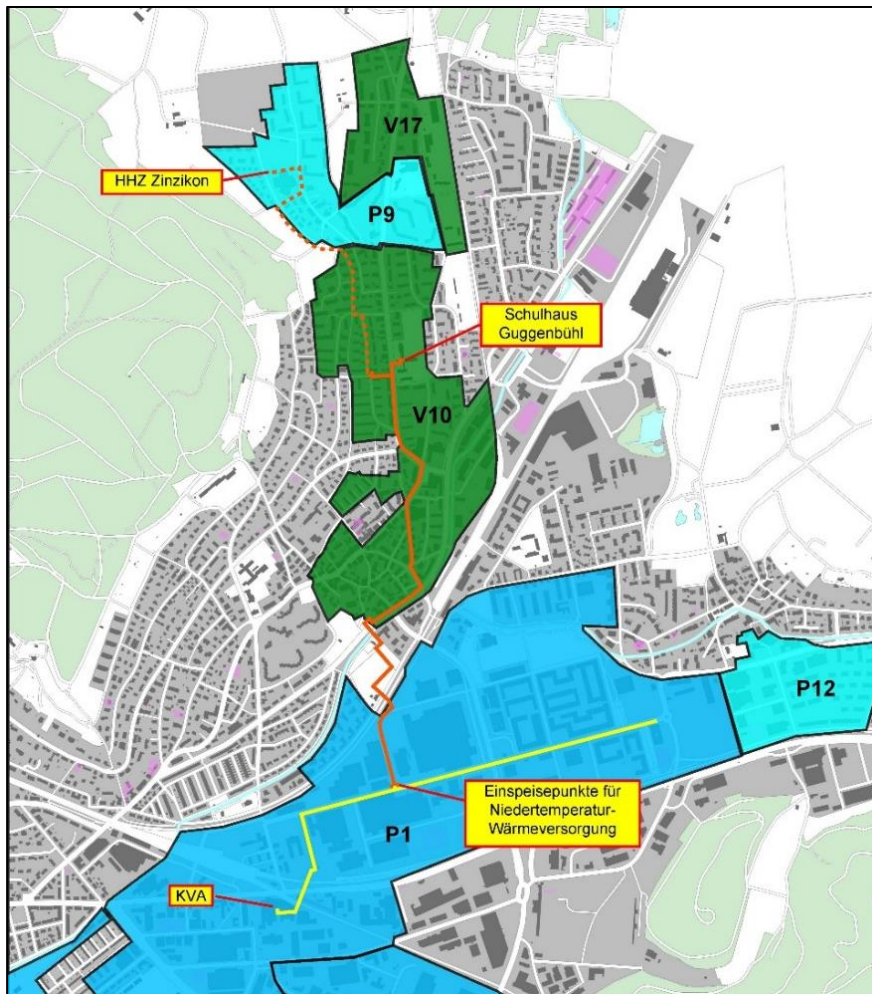


Abb. 2: Die Abwärme aus der KVA gelangt über die bestehende Hauptversorgungsleitung der Fernwärme (gelb) in die Sulzerallee. Auf der Höhe der Strasse «Im Link» wird ein Abgang nach Norden eingebaut. Mit dem Bau der neuen Hauptversorgungsleitung (orange) erfolgt die Grunderschliessung des V10-Gebiets.

### Projektübersicht

Das mit dem vorliegenden Verpflichtungskredit zu finanzierende Projekt umfasst:

- Bau der Hauptversorgungsleitung und Bau der Wärmeversorgungsinfrastruktur ab dem Übergabepunkt der Fernwärme im Energiekanal der Sulzerallee (u.a. neue Verteilkammer<sup>24</sup> an der Frauenfelderstrasse am südlichen Rand des V10-Gebiets) für die Grunderschliessung des V10-Gebiets (inkl. Einspeisepunkte für die künftig mittels Wärmepumpen auf 75 °C erhöhte Abwärme des privaten Rechenzentrums)

<sup>24</sup> Verteilkammern verfügen über Absperrvorrichtungen, um das Versorgungsgebiet entflechten und segmentieren zu können, sodass einzelne Netzstränge auch bei Revisionsarbeiten oder im Notfall getrennt weiterbetrieben werden können. Dadurch wird eine hohe Versorgungssicherheit erreicht.

- Unterquerung der Bahnlinien und der Eulach mittels Pressbohrung<sup>25</sup>
- Anschluss der städtischen Liegenschaft Schulhaus Guggenbühl
- Anschluss erster privater Liegenschaften entlang der Hauptversorgungsleitung

Die Leitungen im Wärmeversorgungsgebiet Oberwinterthur (V10) verlaufen gemäss heutigem Planungsstand mehrheitlich im öffentlichen Grund, somit werden nur wenige Durchleitungsrechte notwendig sein. Der Verlauf der Leitungsführung kann sich während des Projekts noch ändern.

#### *Technische Vorkehrungen für die künftig im Grundsatz vorgesehene Nutzung der Abwärme aus dem privaten Rechenzentrum*

Die neue Hauptversorgungsleitung nach Oberwinterthur wird vom Eigenwirtschaftsbetrieb Energie-Contracting im Fernwärmestandard gebaut. Das bedeutet, dass sie vorerst mit hohen Vorlauftemperaturen (bis 130 °C) betrieben wird. Die Leitung wird aber so dimensioniert, dass die Netztemperatur zu einem späteren Zeitpunkt gesenkt und das Wärmenetz auch mit einer tieferen Vorlauftemperatur (75 °C) betrieben werden kann. Diese technischen Vorkehrungen sind für die künftig im Grundsatz vorgesehene Nutzung der Abwärme aus dem privaten Rechenzentrum erforderlich (vgl. Ziff. 2.4). Denn sobald die Abwärmeleistung des Rechenzentrums für eine wirtschaftliche Wärmenutzung genügend hoch sein wird, soll sie eingesetzt werden. Es ist geplant, diese Abwärme mittels Wärmepumpen auf das erforderliche Temperaturniveau (75 °C) zu erhöhen, damit sie im V10-Gebiet genutzt werden kann.

Um die Abwärme des privaten Rechenzentrums künftig einspeisen zu können, werden daher bereits im Rahmen des vorliegenden Projekts Einspeisepunkte (vgl. Abb. 2) in der neuen Hauptversorgungsleitung realisiert.

#### *Zeitplan*

Die Submissionsverfahren für die Beschaffung der Fachplaner (bspw. Tiefbau und Rohrleitungsbau) werden bereits vorgängig erfolgen (Anfang 2026) – unter dem Vorbehalt der Kreditbewilligung durch das Stadtparlament. Damit wird sichergestellt, dass unmittelbar nach der kreditrechtlichen Genehmigung mit dem Bauprojekt gestartet werden kann. Das Bauprojekt (inkl. Beschaffungen für Tiefbau- und Rohrleitungsbauarbeiten) wird gut fünfzehn Monate in Anspruch nehmen und idealerweise im ersten Quartal 2028 abgeschlossen sein. Die Arbeiten an der Wärmeversorgungsinfrastruktur werden voraussichtlich im zweiten Quartal 2028 beginnen, sodass die neu gebaute Infrastruktur voraussichtlich Ende 2029 in Betrieb genommen werden kann.

#### *Hohe Priorität des Projekts*

Unabhängig davon, dass sich verschiedene Fragen rund um die Nutzung der Abwärme des privaten Rechenzentrums (vgl. Ziff. 2.4) und einen möglichen Standort der geplanten Heizzentrale im Gebiet Neuhegi derzeit noch in Abklärung befinden, ist das vorliegende Projekt für die Erschliessung des V10-Gebiets von grundlegender Bedeutung. Das Projekt ist möglichst zeitnah und gemäss Zeitplan umzusetzen. Denn nur wenn im V10-Gebiet eine hohe Planungssicherheit betreffend Anschluss an das städtische Wärmenetz besteht, realisieren Eigentümerinnen und Eigentümer von Liegenschaften (insbesondere Grossverbraucher) vorgängig keine individuellen Wärmeversorgungskonzepte und kann die Kundschaft im Gebiet für den Anschluss an den QWV gesichert werden.

---

<sup>25</sup> Die Pressbohrung dient der grabenlosen Rohrverlegung. Sie eignet sich besonders für Unterquerungen von Strassen, Gleisanlagen oder Gewässern und für Hausanschlüsse.

## **2.2 Anschluss des Schulhauses Guggenbühl und privater Liegenschaften**

### *Wärmeanschluss für das Schulhaus Guggenbühl*

Im Sinne der Vorbildfunktion hat der Stadtrat der Stadtverwaltung das Ziel gesetzt, netto null Tonnen CO<sub>2</sub> bereits bis Ende 2035 zu erreichen (anstatt bis Ende 2040). Beim städtischen Gebäudebestand stehen deshalb sowohl energetische Sanierungen als auch der Ersatz von alten mit fossilen Brennstoffen betriebenen Heizungen bevor.

Das heute mittels einer zentralen Gasheizung beheizte Schulhaus Guggenbühl wird im Jahr 2029 (spätestens 2030) an die neue Wärmeversorgung angeschlossen, was eine klimafreundliche Wärmeversorgung ermöglicht. Der Wärmebezug soll auf Empfehlung des Amtes für Städtebau ab 2034 erfolgen, sobald die Gasheizung das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben wird. Die vom Schulhaus Guggenbühl künftig benötigte und vom Wärmenetz abonnierte Leistung beträgt 190 Kilowatt (kW), die mittlere Jahresenergiemenge 285'000 kWh. Die Erschliessung des Schulhauses wird mittels des vorliegenden Kredits finanziert.

### *Erschliessung privater Liegenschaften im Perimeter der neuen Hauptversorgungsleitung*

Zusammen mit dem Anschluss der städtischen Liegenschaft an das Wärmenetz ist auch die Erschliessung erster privater Liegenschaften vorgesehen. Eine im Perimeter der neuen Hauptversorgungsleitung durchgeführte Interessensabfrage zeigt, dass ein Grossteil der privaten Eigentümerinnen und Eigentümer von Liegenschaften (mehrheitlich Mehrfamilienhäuser und Grossüberbauungen, deren Heizungen noch mit fossilen Brennstoffen betrieben werden) an einem Anschluss an das Wärmenetz interessiert ist. Ausschlaggebend für dieses Interesse dürfte u.a. sein, dass diese mit fossiler Energie betriebenen Heizungen in den nächsten Jahren aufgrund des teilrevidierten EnerG des Kantons Zürich abgelöst werden müssen.

Basierend auf den von Stadtwerk Winterthur in anderen QVV gemachten Erfahrungen und aufgrund der durchgeführten Interessensabfrage kann davon ausgegangen werden, dass rund 60 bis 70 Prozent des gesamten Wärmeabsatzpotenzials im Perimeter der neuen Hauptversorgungsleitung innerhalb von zwanzig Jahren an das Wärmenetz angeschlossen werden können (vgl. Ziff. 3.5).

## **2.3 Ausblick: künftige Ausbautappen in Oberwinterthur**

Zu einem späteren Zeitpunkt – und nicht als Teil dieses Projekts – ist der Bau einer Verbindungsleitung zur bestehenden HHZ Zinzikon (QVV P9) vorgesehen. Dafür soll in einer künftigen Ausbautappe die im vorliegenden Projekt erstellte Hauptversorgungsleitung verlängert werden (vgl. Ziff. 2.1, Abb. 2, orange gestrichelte Linie). Durch diese Verlängerung kann die Abwärme der KVA – und zu gegebener Zeit voraussichtlich auch die Abwärme des privaten Rechenzentrums (vgl. Ziff. 2.4) – künftig auch in anderen Gebieten Oberwinterthurs genutzt werden.

Langfristig ist folglich die thermische Vernetzung des V10-Gebiets mit dem bereits bestehenden QVV Zinzikon (P9) vorgesehen. Für das P9-Gebiet ergeben sich dadurch verschiedene Vorteile. Eine kostenintensive Erweiterung der HHZ Zinzikon wird sich erübrigen und in den Sommermonaten werden Einsparungen zu verzeichnen sein, weil in der HHZ Zinzikon keine Holzenergie (Holzschnitzel) benötigt wird. Dasselbe gilt für das Wärmeversorgungsgebiet Guggenbühl (V17), wo bereits erste Liegenschaften ihre Wärme von der HHZ Zinzikon beziehen. In beiden Gebieten (P9 und V17) kann nach der thermischen Vernetzung die Netzverdichtung weiter vorangetrieben werden, weil dann genügend Leistung zur Verfügung steht.

Da das Wärmeversorgungsgebiet Guggenbühl (V17) zusammen mit dem Wärmeversorgungsgebiet Oberwinterthur (V10) im Mittel eine hohe erschliessbare Energiedichte aufweist, wird es für die Wirtschaftlichkeitsberechnung ebenfalls berücksichtigt (vgl. Ziff. 3.5).

## **2.4 Ausblick: Abwärme des privaten Rechenzentrums und möglicher Standort der Heizzentrale**

Das private Rechenzentrum in Neuhegi stellt mit seiner Abwärme eine ganzjährige Wärmequelle dar. Grundsätzlich – und wie in parlamentarischen Vorstössen gefordert – ist vorgesehen, dass die Abwärme des Rechenzentrums künftig genutzt werden soll. Wie bereits in den Antworten<sup>26</sup> auf die parlamentarischen Vorstösse erläutert, kann diese Abwärme aufgrund des tieferen Temperaturniveaus nicht direkt in das vor Ort bestehende Fernwärmenetz eingespeist werden. Sobald die Abwärmeleistung des privaten Rechenzentrums für eine wirtschaftliche Wärmenutzung genügend hoch sein wird, soll die Abwärme über eine Niedertemperaturleitung zu der noch zu bauenden Heizzentrale Neuhegi geführt werden, wo sie mittels Wärmepumpen auf das für einen QWV erforderliche Temperaturniveau von 75 °C erhöht und in das V10-Gebiet eingespeist wird. Entsprechend muss in der Heizzentrale Neuhegi dann mittels Umformerstation auch das Temperaturniveau des Hochtemperaturnetzes (bis 130 °C) auf das von einem QWV benötigte Temperaturniveau (75 °C) abgesenkt werden.

Sobald die Abwärme des privaten Rechenzentrums genutzt werden kann, wird die direkte Einspeisung von der Fernwärme in die Hauptversorgungsleitung des V10-Gebiets folglich unterbrochen und das Netz als hydraulisch abgetrenntes Netz mit QWV-Temperaturniveau betrieben. Die dafür notwendigen technischen Vorkehrungen (vgl. Ziff. 2.1) werden bereits im Rahmen des vorliegenden Projekts realisiert.

Verschiedene Fragen rund um die Nutzung der Abwärme des privaten Rechenzentrums und im Zusammenhang mit einem möglichen Standort für eine Heizzentrale im Gebiet Neuhegi befinden sich derzeit noch in Abklärung. Ein potenzieller Standort für die künftige Heizzentrale liegt im Perimeter der Sulzerallee. Von Vorteil wäre, dass die bestehende Fernwärmeleitung bereits heute daran vorbeiführt und sich auch das Rechenzentrum in der Nähe befindet. Unabhängig von diesen Abklärungen ist dem vorliegenden Projekt eine hohe Priorität beizumessen (vgl. Ziff. 2.1).

## **2.5 Preise für Wärmekundschaft in einem QWV und Ausblick**

### *Preissystem in einem QWV*

Das Preissystem richtet sich nach einheitlichen, aber je nach QWV differenzierten Kriterien, sodass die Preisbasis jeweils in einem QWV für alle Kundinnen und Kunden dieselbe ist. Der Preis setzt sich standardmässig aus einem Grundpreis, einem Arbeitspreis und aus einmaligen Anschlusskosten zusammen. Der Grundpreis dient zur Deckung der fixen Kosten für die Wärmeerzeugung und -verteilung, die unabhängig der effektiv bezogenen Wärmemenge anfallen. Der Arbeitspreis deckt die variablen Kosten für die Wärmeerzeugung und -verteilung und wird entsprechend dem Wärmebezug pro beanspruchte kWh in Rechnung gestellt. Die Verrechnung basiert dabei anteilmässig auf den eingesetzten Energieträgern – sie kann sich

---

<sup>26</sup> Vgl. «Beantwortung der Interpellation betreffend Abwärmenutzung und Mehrwert Datacenter Neuhegi» vom 14. Juni 2023 (Parl.-Nr. 2023.8) und «Antrag und Bericht zum Postulat betreffend Abwärmenutzung der Rechenzentren» vom 14. Juni 2023 (Parl.-Nr. 2023.9)

bspw. am Holzschneitzelindex<sup>27</sup> oder am Fernwärmetarif (TVFW)<sup>28</sup> orientieren. Die einmaligen Anschlusskosten dienen der Mitfinanzierung der Hausanschlussleitung und der Installationen bis zur festgelegten Schnittstelle; diese Kosten beinhalten auch einen Anteil an die getätigten Investitionen von Stadtwerk Winterthur für das Erstellen der Heizzentrale und des Wärmenetzes.

### *Preissystem im Wärmeversorgungsgebiet Oberwinterthur (V10)*

Aufgrund der direkten Anbindung des neu zu erschliessenden Wärmeversorgungsgebiets Oberwinterthur (V10) an das bestehende Fernwärmenetz (P1) wird ein bereits bestehendes Preissystem übernommen, bei dem ebenfalls eine thermische Vernetzung vorliegt. Wegen der Anbindung des QWV Sulzer Stadtmitte (P2) und des QWV Rudolf-Diesel-Strasse (P15) an das Fernwärmenetz (vgl. Ziff. 1) basiert deren Preissystem auf dem Fernwärmetarif. Dieses Preissystem wird auch für das Wärmeversorgungsgebiet Oberwinterthur (V10) übernommen.

Es handelt sich folglich um ein bestehendes Preissystem, das sich in den letzten Jahren bewährt hat. Dies widerspiegelt sich in der hohen Netzverdichtung des QWV Sulzer Stadtmitte<sup>29</sup> (85 %, Stand 31.12.2024) und des QWV Rudolf-Diesel-Strasse<sup>30</sup> (54 %; Stand 31.12.2024). Zudem wird die von Stadtwerk Winterthur beim Projekt Rudolf-Diesel-Strasse erarbeitete Ergänzung des Preissystems – je besser die Ausnutzung der Temperatur durch die Kundschaft (je tiefer die Rücklauftemperatur), desto geringer die Kosten – ebenfalls übernommen, da sie Anreize für eine möglichst gute Energieausnutzung setzt.

Noch nicht berücksichtigt werden konnten beim Preissystem für das V10-Gebiet die in Zukunft anstehende Zusammenlegung der Fernwärme und der Quartierwärme und der damit einhergehende Wärmeeinheitstarif (vgl. Ziff. 1). Mit der Zusammenlegung werden alle QWV-Preissysteme folglich Veränderungen erfahren.

### *Ausblick auf einheitliches Tarifsysteem*

Durch das physische Zusammenwachsen der Fern- und Quartierwärmegebiete sind unterschiedliche Tarif- und Preissysteme nicht mehr angezeigt, da sie zu Differenzen zwischen der Kundschaft der beiden Eigenwirtschaftsbetriebe «Fernwärme» und «Energie-Contracting» führen, die langfristig nicht mehr begründbar sind. Deshalb soll mit der Umsetzung der Motion betreffend Wärmeversorgung aus einer Hand neben der finanzhaushaltsrechtlichen Zusammenlegung von Fern- und Quartierwärme auch ein einheitliches Tarifsysteem eingeführt werden.

Mit einer einheitlichen Tarifierung wird das System in Zukunft vereinfacht. Die Tarife werden sich dann nicht mehr an den spezifischen Wärmegestehungskosten eines QWV bzw. der Fernwärme orientieren, sondern an den durchschnittlichen Kosten aller QWV und der Fernwärmeversorgung. Damit wird es unerheblich sein, ob eine Liegenschaft Wärme aus einer Holzschneitzelheizzentrale oder aus der Abwärme der KVA bezieht.

---

<sup>27</sup> Vgl. «Preisindex Schnitzel»; Quelle: <https://www.holzenergie.ch/fachthemen/preisindex-schnitzel-und-holzpellets> und [https://www.holzenergie.ch/\\_Resources/Persistent/cd7f0d2c18dd8b0f206ca790e41f03dba2100a63/25\\_09\\_Preisindex\\_Schnitzel.pdf](https://www.holzenergie.ch/_Resources/Persistent/cd7f0d2c18dd8b0f206ca790e41f03dba2100a63/25_09_Preisindex_Schnitzel.pdf) (besucht am 8.12.2025)

<sup>28</sup> Tarif- und Vollzugsverordnung betreffend die Abgabe von Fernwärme vom 21. November 2018 (TVFW; SRS 7.6-7.1)

<sup>29</sup> In Betrieb seit 2015

<sup>30</sup> In Betrieb seit Ende 2021

### 3 Investitionsausgaben

#### 3.1 Kostenübersicht

Die nachfolgend aufgeführten Kosten für die thermische Grunderschliessung des V10-Gebiets im Perimeter der Hauptversorgungsleitung beruhen auf der Kostenzusammenstellung vom 21. November 2025.

<b>Bezeichnung</b>	<b>Betrag exkl. MwSt. / Fr.</b>
Projektierungskosten <sup>31</sup>	575'300.00
Rohrleitungsbau	4'760'000.00
Tiefbau	9'150'000.00
Auskopplung Fernwärme	335'000.00
Eigenleistungen	355'000.00
Reserve Stadtrat (Art. 26 VVFH <sup>32</sup> )	1'460'000.00
<b>Total Bruttoinvestition</b>	<b>16'635'300.00</b>
Davon gebundene Aufwendungen	0.00
<b>Total neue Ausgaben</b>	<b>16'635'300.00</b>
Abzüglich des bewilligten und beanspruchten Projektierungskredits	-575'300.00
<b>Beantragter Kredit</b>	<b>16'060'000.00</b>

<b>Bruttoinvestition dieses Kredits</b>	<b>16'060'000.00</b>
Abzüglich Investitionseinnahmen	400'000.00
<b>Nettoinvestition dieses Kredits</b>	<b>15'660'000.00</b>

Mit dem Anschluss des Schulhauses Guggenbühl und der privaten Liegenschaften entlang der Hauptversorgungsleitung können 400'000 Franken Anschlusskosten generiert werden. Aufgrund der anzuwendenden Bruttomethode für Rahmenkredite und aus ihnen herausgelöste Verpflichtungskredite sind die Anschlussgebühren hier lediglich zur Information aufgeführt und nicht Teil des Kredits.

#### 3.2 Investitionsfolgekosten und Investitionsfolgeerträge

Die Berechnung der Investitionsfolgekosten und -erträge richtet sich nach den Vorgaben des Kantons Zürich im Handbuch über den Finanzhaushalt der Zürcher Gemeinden<sup>33</sup> und den Vorgaben des Finanzamtes über die Ermittlung und Darstellung der Investitionsfolgekosten. Sie

<sup>31</sup> Separate Projekt-Nr. 5015540\_23013

<sup>32</sup> Vollzugsverordnung über den Finanzhaushalt vom 8. Dezember 2021 (VVFH; SRS 6.1-1.1)

<sup>33</sup> Handbuch über den Finanzhaushalt der Zürcher Gemeinden, Kanton Zürich, Direktion der Justiz und des Innern, Gemeindeamt, Gemeindefinanzen, Version 2025; Quelle: <https://www.zh.ch/de/steuern-finanzen/gemeindefinanzen/finanzhaushalt-gemeinden/handbuch-finanzhaushalt.html> (besucht am 8.12.2025)

gelten mit der Bewilligung des vorliegenden Verpflichtungskredits als gebundene Ausgabe und werden der Erfolgsrechnung belastet.

Investitionen werden entsprechend ihrer Nutzungsdauer linear abgeschrieben (§ 26 VGG<sup>34</sup> i.V.m. Anhang 2 Ziff. 4.1 VGG). Beim vorliegenden Investitionsprojekt gelangen die Vorschriften für Tiefbauten und Leitungen mit einer Abschreibungsdauer von 50 Jahren und einem Abschreibungssatz von zwei Prozent zur Anwendung. Die Kapitalverzinsung richtet sich nach dem internen Zinssatz.

Die nachfolgende Aufstellung bezieht sich auf die Erschliessung von Anschlussobjekten im Perimeter der neuen Hauptversorgungsleitung inklusive einiger unmittelbar an das V10-Gebiet angrenzender Anschlussobjekte (vgl. Ziff. 3.5, Ausbauvariante 3). Der Ausbau im nördlichen Teil des Wärmeversorgungsgebiets Oberwinterthur (V10) und die Erschliessung des Gebiets Guggenbühl (V17) sind nicht berücksichtigt.

	Ab Jahr 1 / pro Jahr
Kapitalfolgekosten inkl. Projektierungskredit	
- Abschreibung: 2,00 % der Nettoinvestition	324'706.00
- Kapitalzins: 1,30 % auf ½ der Nettoinvestition	105'530.00
Sachfolgekosten	
- 0,0 % <sup>35</sup> der Bruttoinvestition (ohne Landerwerb)	
- Effektive Werte für Energieankauf und Unterhalt	1'137'764.00
Personalfolgekosten	
- Zusätzliche Personalkosten	
Bruttoinvestitionsfolgekosten	1'568'000.00
Investitionsfolgeerträge	
Mehrerlös: Energieumsatz	1'732'000.00
Minderaufwand: -	
Nettoinvestitionsfolgeerlös	164'000.00
Finanzierungsart	
Durch Steuereinnahmen	
Durch Gebühren	x
In Steuerprozenten:	
Im Budget (Jahr) beträgt 1 Steuerprozent Fr. 0.00	

<sup>34</sup> Gemeindeverordnung vom 29. Juni 2016 (VGG; LS 131.11)

<sup>35</sup> Kapitel 5.4.4 «Folgekosten»; Handbuch über den Finanzhaushalt der Zürcher Gemeinden

### 3.3 Investitionsplanung

Das Vorhaben ist in der Investitionsplanung des Verwaltungsvermögens von Stadtwerk Winterthur eingestellt. Für das Budget 2026 wurde der Betrag im Planungsobjekt 5015040\_20724 wie folgt berücksichtigt:

Projekt-Nr.	5015040
Projektbezeichnung	EC Netz Winterthur Oberwinterthur V10

Kostenart	Verpflichtungskredite		Betrag
506042	Ausführung	P	18'480'000.00
637010	Anschlussgebühren		-660'000.00
<b>Gesamtkredit</b>			<b>17'820'000.00</b>

Die Jahrest ranchen sind in den Gesamtbeträgen des Planungsobjekts enthalten.

Für den vorliegenden Kredit wurde die Projektnummer 5021450 eröffnet, auf dem die effektiven Kosten und Einnahmen verbucht werden. Die Vorschau der Einnahmen und Ausgaben ist wie folgt:

Projekt-Nr.	5021450
Projektbezeichnung	EC Netz Winterthur Oberwinterthur V10

Kostenart	Verpflichtungskredite		Betrag
506042	Ausführung	P	16'060'000.00
637010	Anschlussgebühren		-400.000.00
<b>Gesamtkredit</b>			<b>15'660'000.00</b>

Jahr	Kostenart 506042	Kostenart 63700	Gesamtbetrag
2026	790'000.00		790'000.00
2027	2'510'000.00		2'510'000.00
2028	5'650'000.00		5'650'000.00
2029	5'650'000.00	-400'000.00	5'250'000.00
Reserven	1'460'000.00		1'460'000.00
<b>Total</b>	<b>16'060'000.00</b>	<b>-400'000.00</b>	<b>15'660'000.00</b>

Die Reserven sind in der Jahresplanung nicht enthalten.

### 3.4 Berücksichtigung der Teuerung

Die Bewilligung des vorliegenden Verpflichtungskredits erstreckt sich auch auf die durch Teuerung bedingten Mehr- oder Minderkosten; Stichtag für die Kostenberechnung ist der 1. November 2025.

Teuerungsbedingte Mehr- oder Minderausgaben können mit den ausgewiesenen Teuerungsindizes für die festgelegten Projektgruppen auf den jeweilig anzuwendenden Zeitpunkt aufgerechnet werden. Massgebliche Zeitpunkte können der Vertragsabschluss, der Zeitpunkt der Bestellung oder der Abrechnung sein. Die teuerungsbedingten Mehr- oder Minderkosten im

Vergleich zum Kostenvoranschlag vom 21. November 2025, auf den sich die vorliegende Weisung stützt, werden für die jeweilige Kostenposition und den entsprechenden Indizes folgendermassen berechnet:

$$\text{teuerungsbereinigte Kosten} = \frac{\text{Kosten Stichtag} \times \text{Indexwert zum anzuwendenden Zeitpunkt}}{\text{Indexwert am Stichtag}}$$

Zur Anwendung gelangende Indizes:

- Für elektromechanische Ausrüstung (EMA), elektrische Ausrüstung (EMSRL)<sup>36</sup> und Anlagetechnik (AT): Produzenten- und Importpreisindex (IPI)<sup>37</sup>
- Für Bautechnik (BAU) und gebäudetechnische Ausrüstung (HLKS): Schweizer Baupreisindex (BPI)<sup>38</sup> für die Grossregion Zürich
- Für Löhne: Lohnkostenindex gemäss Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauten (KBOB)<sup>39</sup>

### 3.5 Wirtschaftlichkeit

#### *Preissystem*

Es wird ein bestehendes Preissystem angewandt (vgl. Ziff. 2.5), das sich bewährt und als wirtschaftlich erwiesen hat.

#### *Anschlussentwicklung in den Wärmeversorgungsgebieten Oberwinterthur (V10) und Guggenbühl (V17)*

Der totale Wärmebedarf nach der vollständigen Erschliessung der Wärmeversorgungsgebiete Oberwinterthur (V10) und Guggenbühl (V17) wird auf jährlich ungefähr 22,6 Millionen kWh mit einer Wärmeleistung von rund 11'300 kW geschätzt. Es kann davon ausgegangen werden, dass von diesem gesamten Wärmeabsatzpotenzial innerhalb von zwanzig Jahren Objekte mit einer Wärmeleistung von 7200 kW und einem Jahreswärmebedarf von etwa 14,4 Millionen kWh angeschlossen werden.

#### *Anschlussentwicklung für unmittelbar an das V10-Gebiet angrenzende Objekte*

Direkt am Wärmeversorgungsgebiet Oberwinterthur (V10) angrenzend liegen einige Objekte, die sich wirtschaftlich ab der neuen Hauptversorgungsleitung erschliessen lassen. Für diese Objekte, u.a. das Schulhaus Rychenberg, kann im Endausbau jährlich von einem Wärmebezug von 4,4 Millionen kWh mit einer Wärmeleistung von rund 2000 kW ausgegangen werden.

---

<sup>36</sup> Bei Material ohne Wertschöpfung in der Schweiz wird auf den entsprechenden Index der EU zurückgegriffen;  
[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/STS\\_INPP\\_M/default/table?lang=en&category=sts.sts\\_ind.sts\\_ind\\_pric.sts\\_inpp\\_t](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/STS_INPP_M/default/table?lang=en&category=sts.sts_ind.sts_ind_pric.sts_inpp_t) (besucht am 8.12.2025)

<sup>37</sup> Tabelle des Bundesamtes für Statistik «Produzenten- und Importpreisindex, Importpreisindex (IPI), Detailergebnisse»;  
Quelle: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/preise/produzentenpreise-importpreise.assetdetail.36280729.html> (besucht am 8.12.2025)

<sup>38</sup> Tabelle des Bundesamtes für Statistik «Schweizerische Baupreisindex – Aktuelle Resultate pro Grossregion»;  
Quelle: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/preise/baupreise/baupreisindex.assetdetail.35787664.html> (besucht am 8.12.2025)

<sup>39</sup> «Empfehlungen zur Honorierung von Planerinnen und Planern», Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren (KBOB), 2025; Quelle: <https://backend.kbob.admin.ch/fileservice/sdweb-docs-prod-kbobadminch-files/files/2024/12/17/4bbc4dff-2ee8-4150-966a-9e4ef3caf04.pdf> (besucht am 8.12.2025)

### *Anschlussentwicklung im Perimeter der neuen Hauptversorgungsleitung inkl. unmittelbar an das V10-Gebiet angrenzende Objekte*

Im Perimeter der neuen Hauptversorgungsleitung erfolgt die Wärmeversorgung der privaten Liegenschaften derzeit noch mit Heizungen, die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden. Dies wirkt sich positiv auf die Anschlussentwicklung aus. In diesem Perimeter verfügt das zu erschliessende Gebiet inklusive einiger unmittelbar an das V10-Gebiet angrenzender Objekte, die sich wirtschaftlich erschliessen lassen, über eine Wärmeleistung von 6500 kW und der jährliche Wärmebedarf beträgt rund 13,6 Millionen kWh.

### *Weitere Annahmen für die Wirtschaftlichkeitsberechnung*

Die nachfolgenden vier Wirtschaftlichkeitsberechnungen (Ausbauvarianten 1 bis 4) basieren auf Erfahrungswerten von Stadtwerk Winterthur:

- Der Betrachtungszeitraum für die Wirtschaftlichkeitsberechnung beträgt 50 Jahre und entspricht der Abschreibungsdauer der Rohrleitungsinstallationen (Grundinstallation).
- Investitionen oder Erträge aus vertraglich vereinbarten Einmalzahlungen 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 endende Wärmelieferverträge werden bis zum Ende des Betrachtungszeitraums verlängert; es wird davon ausgegangen, dass der Kundschaft keine neuen Anschlusskosten verrechnet werden (allfällige Ersatzinvestitionen an der Hausanlage gehen zulasten der Kundschaft).
- 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 Viertel<sup>40</sup> des Grundpreises der neuen Anschlüsse dient der Deckung des gesteigerten Betriebsaufwands.

### *Wirtschaftlichkeitsberechnung*

Der Eigenwirtschaftsbetrieb «Energie-Contracting» bezieht die Wärme zum Fernwärmetarif vom Eigenwirtschaftsbetrieb «Fernwärme». Dieser wiederum beschafft die notwendige Wärme vom Eigenwirtschaftsbetrieb «KVA» oder erzeugt die Energie mit Spitzenlastanlagen (mit Gas oder Öl betriebene Zweistoffanlagen oder Gaskessel<sup>41</sup>) selbst. In der Wirtschaftlichkeitsberechnung werden nur die Kosten und Erträge betrachtet, die der Rechnung des Eigenwirtschaftsbetriebs «Energie-Contracting» belastet bzw. gutgeschrieben werden.

---

<sup>40</sup> Da beim vorliegenden Projekt ein längerer Leitungsabschnitt u.a. der Unterquerung der SBB-Linie und der Eulach dient und in diesem Abschnitt keine Objekte angeschlossen werden, wird dort kein Betriebsaufwand verursacht. Aus diesem Grund wurde der sonst übliche Faktor (ein Drittel) auf ein Viertel reduziert.

<sup>41</sup> Ein Verzicht auf diese Spitzenabdeckung würde bedingen, dass Wärmesysteme auf die nur für wenige Stunden oder Tage im Jahr benötigte maximale Wärmeleistung ausgerichtet werden müssten.

*Ausbauvariante 1: Wirtschaftlichkeit Eigenwirtschaftsbetrieb «Energie-Contracting» (kumuliert über den Betrachtungszeitraum von 50 Jahren) für die Wärmeversorgungsgebiete Oberwinterthur (V10) und Guggenbühl (V17) inklusive einiger unmittelbar an das V10-Gebiet angrenzender Anschlussobjekte (Best-Case-Szenario)*

Erlös	Fr. 126'569'252
Abzüglich Betriebskosten inkl. Abschreibungen und Zinsen	<u>Fr. -106'152'218</u>
Marge/Nettoerlös Energie-Contracting	<u>Fr. 20'417'034</u>

Wird von der Gesamterschliessung des V10-Gebiets und des V17-Gebiets inklusive einiger unmittelbar an das V10-Gebiet angrenzender Anschlussobjekte ausgegangen, ist ein kalkulatorischer (über den Betrachtungszeitraum gemittelter) jährlicher Umsatz von rund 2'531'000 Franken (exkl. MwSt.) zu erwarten. Die entsprechenden kalkulatorischen Kosten betragen rund 2'123'000 Franken jährlich (exkl. MwSt.).

*Ausbauvariante 2: Wirtschaftlichkeit Eigenwirtschaftsbetrieb «Energie-Contracting» (kumuliert über den Betrachtungszeitraum von 50 Jahren) für die Wärmeversorgungsgebiete Oberwinterthur (V10) und Guggenbühl (V17) ohne die unmittelbar an das V10-Gebiet angrenzenden Anschlussobjekte*

Erlös	Fr. 104'352'754
Abzüglich Betriebskosten inkl. Abschreibungen und Zinsen	<u>Fr. -92'982'828</u>
Marge/Nettoerlös Energie-Contracting	<u>Fr. 11'369'927</u>

Wird von der Gesamterschliessung des V10-Gebiets und des V17-Gebiets ausgegangen ohne die unmittelbar an das V10-Gebiet angrenzenden Anschlussobjekte, ist ein kalkulatorischer (über den Betrachtungszeitraum gemittelter) jährlicher Umsatz von rund 2'087'000 Franken (exkl. MwSt.) zu erwarten. Die entsprechenden kalkulatorischen Kosten betragen rund 1'860'000 Franken jährlich (exkl. MwSt.).

*Ausbauvariante 3: Wirtschaftlichkeit Eigenwirtschaftsbetrieb «Energie-Contracting» (kumuliert über den Betrachtungszeitraum von 50 Jahren) für das vorliegende Projekt – im Perimeter der neuen Hauptversorgungsleitung inklusive einiger unmittelbar an das V10-Gebiet angrenzender Anschlussobjekte*

Erlös	Fr. 86'616'349
Abzüglich Betriebskosten inkl. Abschreibungen und Zinsen	<u>Fr. -78'382'745</u>
Marge/Nettoerlös Energie-Contracting	<u>Fr. 8'233'604</u>

Mit dem vorliegenden Projekt wird ein kalkulatorischer (über den Betrachtungszeitraum gemittelter) jährlicher Umsatz von rund 1'732'000 Franken (exkl. MwSt.) erzielt. Die entsprechenden kalkulatorischen Kosten betragen rund 1'568'000 Franken jährlich (exkl. MwSt.).

*Ausbauvariante 4: Wirtschaftlichkeit Eigenwirtschaftsbetrieb «Energie-Contracting» (kumuliert über den Betrachtungszeitraum von 50 Jahren) für das vorliegende Projekt – lediglich im Perimeter der neuen Hauptversorgungsleitung ohne jeglichen weiteren Ausbau (Worst-Case-Szenario)*

Erlös	Fr. 64'399'851
Abzüglich Betriebskosten inkl. Abschreibungen und Zinsen	Fr. <u>-65'170'117</u>
Nettoverlust Energie-Contracting	Fr. <u>-770'266</u>

Mit dem vorliegenden Projekt wird ein kalkulatorischer (über den Betrachtungszeitraum gemittelter) jährlicher Umsatz von rund 1'288'000 Franken (exkl. MwSt.) erzielt. Die entsprechenden kalkulatorischen Kosten betragen rund 1'303'000 Franken jährlich (exkl. MwSt.). Es entsteht ein jährlicher Verlust von 15'000 Franken.

#### *Schlussfolgerung aus dem Vergleich zwischen den vier Ausbauvarianten*

Der Vergleich zwischen den vier vorangehenden Ausbauvarianten zeigt, dass die Wirtschaftlichkeit nur dann nicht gegeben ist, wenn die neue Hauptversorgungsleitung lediglich das Schulhaus Guggenbühl und die Liegenschaften, die sich südlich des Schulhauses im Perimeter der neuen Leitung befinden, mit Wärme versorgen würde (Ausbauvariante 4). Dieses Worst-Case-Szenario wird mit hoher Wahrscheinlichkeit aber nicht eintreten, weil bereits Absichtserklärungen von weiteren Interessenten mit grosser Anschlussleistung vorliegen, was sich entsprechend positiv auf die Anschlussentwicklung und auf die Wirtschaftlichkeit auswirken wird.

Zudem ist die Wirtschaftlichkeit auch gegeben, sobald nicht nur die im Perimeter der neuen Hauptversorgungsleitung liegenden Anschlussobjekte, sondern auch einige unmittelbar an das V10-Gebiet angrenzende Anschlussobjekte mit Wärme versorgt werden (Ausbauvariante 3). Da das Geschäftsfeld «Energie-Contracting» von Stadtwerk Winterthur eigenwirtschaftlich betrieben werden muss (vgl. Ziff. 1), ist es sowohl aus volkswirtschaftlicher als auch aus ökologischer Sicht (vgl. Ziff. 3.6) zielführend, wenn die an das V10-Gebiet grenzenden Liegenschaften, die eine hohe erschliessbare Energiebedarfsdichte aufweisen, möglichst zeitnah ans städtische Wärmenetz angeschlossen werden.

Mit den langfristig vorgesehenen Ausbautappen (vgl. Ziff. 2.3) in den Wärmeversorgungsgebieten Oberwinterthur (V10) und Guggenbühl (V17) wird sich die Wirtschaftlichkeit kontinuierlich weiter erhöhen, was insgesamt ebenfalls für die Realisierung des vorliegenden Projekts spricht.

### 3.6 Ökologie

Wenn die Wärmeversorgungsgebiete Oberwinterthur (V10) und Guggenbühl (V17) einschliesslich einiger unmittelbar an das V10-Gebiet angrenzender Anschlussobjekte gesamthaft betrachtet werden und von einem Verdichtungsgrad von 64 Prozent (Wärmeleistung 9200 kW, Wärmebedarf 18,8 Millionen kWh<sup>42</sup>) ausgegangen wird, kann mit jährlichen Einsparungen von bis zu 4300 Tonnen CO<sub>2</sub><sup>43</sup> gerechnet werden.

Die für einen Anschluss vorgesehenen Objekte im Perimeter der neuen Hauptversorgungsleitung (Schulhaus Guggenbühl und Liegenschaften südlich des Schulhauses) verfügen über eine Wärmeleistung von etwa 4600 kW und weisen einen jährlichen Wärmebedarf von rund 9,2 Millionen kWh auf. Der Wärmebedarf wird derzeit von mit fossiler Energie betriebenen Heizungen abgedeckt. Wenn ausschliesslich diese Objekte betrachtet werden, führt das vorliegende Projekt langfristig zu jährlichen Einsparungen von bis zu 2500 Tonnen CO<sub>2</sub>.

### 3.7 Risiken

#### *Finanzielles Risiko*

Beim vorerst anzuwendenden Preismodell (vgl. Ziff. 2.5) handelt es sich um ein Preissystem, das durch die hohe Anschlussdichte im QWV Sulzer Stadtmitte und im QWV Rudolf-Diesel-Strasse seine Konkurrenzfähigkeit unter Beweis gestellt hat. Auch im neu zu erschliessenden Gebiet darf deshalb davon ausgegangen werden, dass sich der Grossteil der Kundschaft für einen Anschluss entscheiden wird. Dafür spricht die im Perimeter der neuen Hauptversorgungsleitung durchgeführte Interessensabfrage. Sie zeigte auf, dass ein Grossteil der Eigentümerinnen und Eigentümer von Liegenschaften (mehrheitlich Mehrfamilienhäuser und Grossüberbauungen, deren Heizungen noch mit fossilen Brennstoffen betrieben werden) an einem Anschluss an das Wärmenetz interessiert ist. Zudem liegen bereits Absichtserklärungen von Interessenten mit grosser Anschlussleistung vor, was sich positiv auf die Anschlussentwicklung und folglich auf das finanzielle Risiko auswirkt.

Der Energiepreis basiert zunächst auf dem Fernwärmetarif der Stadt Winterthur (vgl. Ziff. 2.5). Ein Risiko aufgrund sich ändernder Preise kann somit vorerst grösstenteils ausgeschlossen werden.

#### *Technische Risiken*

Das vorliegende Projekt umfasst einen zu weiten Teilen erdverlegten Rohrleitungsbau zur Erstellung eines Wärmenetzes. Stadtwerk Winterthur hat bereits verschiedenste Projekte dieser Art realisiert und betreibt diese Anlagen seit 2002. Die allgemeinen technischen Risiken bei solchen Projekten sind bekannt. Die Rahmenbedingungen weisen keine ausserordentlichen Risiken auf.

---

<sup>42</sup> Davon stammen drei Millionen kWh aus einer Pelletheizung. Diese wurden bei der Berechnung der CO<sub>2</sub>-Einsparung nicht berücksichtigt.

<sup>43</sup> Die Berechnung basiert auf einer Einsparung von 0,272 kg CO<sub>2</sub> pro kWh fossil erzeugter Nutzwärme und berücksichtigt nur die direkten (standortgebundenen) Emissionen. Vgl. «Ökobilanzdaten im Baubereich», Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren (KBOB); Quelle: <https://www.kbob.admin.ch/de/oeokobilanzdaten-im-baubereich> (besucht am 7.1.2026).

Hierbei handelt es sich um eine Prognose für die zu erwartende Reduktion beim CO<sub>2</sub>-Ausstoss (inkl. Spitzenlastabdeckung). Indirekte (aus der ganzen Lieferkette stammende) Emissionen, z.B. für die Produktion der Wärmeleitungen, werden bei dieser Prognose ausgeklammert. Mit diesem Ansatz nicht identisch ist die Systematik, mit der die Erreichung des Netto-null-CO<sub>2</sub>-Ziels der städtischen Verwaltung gemessen wird (u.a., weil diese Berechnung rückblickend erfolgt).

Mit der Unterquerung der Bahnlinie und der Eulach liegen zwei Projektabschnitte vor, für die seitens der SBB bzw. des Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) bestimmte Auflagen zu erfüllen sind, damit die entsprechenden Baubewilligungen erteilt werden. Erste informelle Abklärungen wurden bereits durch das Projektteam vorgenommen, sodass die erforderlichen Bauverfahren (Unterquerung der Bahnlinien und der Eulach mittels Pressbohrung) bei der Kostenermittlung eingerechnet werden konnten (inkl. entsprechender Reserven).

### *Durchleitungsrechte*

Die Leitungsführung verläuft nach heutigem Planungsstand grösstenteils in öffentlichem Grund. Einige Leitungsabschnitte erfordern jedoch Durchleitungsrechte auf Privateigentum. Sollten die Eigentümerinnen und Eigentümer dieser Parzellen eine Durchleitung verweigern, kann die notwendige Anpassung der Leitungsführung zu Mehrkosten führen, die indes durch die eingeplannten Reserven abgedeckt sein sollten.

### *Altlasten*

Hinsichtlich Verschmutzungen des Aushubmaterials wurde für Gebiete, die im Kataster der belasteten Standorte eingetragen sind, wie auch für übrige Abschnitte (u.a. Schrebergärten) eine Abschätzung basierend auf Erfahrungswerten vorgenommen und in der Kostenzusammenstellung vom 21. November 2025 berücksichtigt (vgl. Ziff. 3.1).

### *Archäologie*

Ab dem Sportplatz Talwiesen bis zur Stadlerstrasse wird die neue Leitung innerhalb einer archäologischen Zone verlaufen (vgl. Abb. 3, violett schraffiertes Gebiet). In diesem Leitungsabschnitt werden die Bauarbeiten von der Kantonsarchäologie begleitet. Bereits im Vorprojekt wurde durch die beiden Fachstellen Kantonsarchäologie und Kantonale Denkmalpflege des Amtes für Raumentwicklung basierend auf Erfahrungswerten eine detaillierte Offerte für die archäologische Baubegleitung erstellt. Falls ein Abschnitt archäologische Funde liefern sollte, wird der Leitungsbau unterbrochen. Wenn möglich werden die Arbeiten bei Unterbrechungen an anderer Stelle vorgezogen. Dennoch könnte bei einem Fund der für das Projekt vorgesehene Zeitplan (vgl. Ziff. 2.1) nicht mehr eingehalten werden.

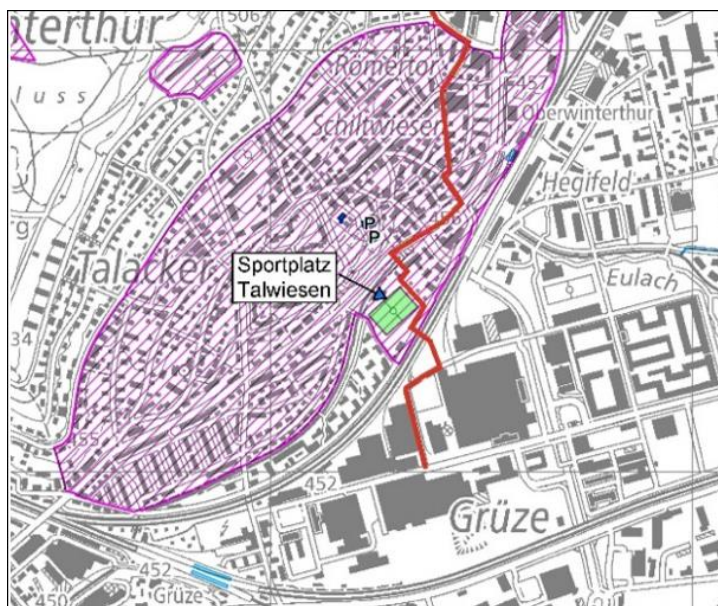


Abb. 3: Im violett schraffierten Gebiet verläuft die geplante Hauptversorgungsleitung ab dem Sportplatz Talwiesen bis zur Stadlerstrasse in einer archäologischen Zone.

## 4 Finanzierung des Ausbaus der städtischen Wärmenetze im Eigenwirtschaftsbetrieb «Energie-Contracting»

Der Eigenwirtschaftsbetrieb «Energie-Contracting» nutzt zur Finanzierung seiner Investitionstätigkeiten beim Ausbau der städtischen Wärmeversorgung (u.a. Realisierung von QWV-Projekten) drei Arten von Kreditgefässen: Rahmenkredite, Verpflichtungskredite und gebundene Sammelpositionen.

### 4.1 Rahmenkredite

Das Stadtparlament bewilligte zwischen 2000 und 2010 fünf Rahmenkredite à 5 Millionen Franken.<sup>44</sup> 2012 und 2016 genehmigte die Stimmbevölkerung je einen Rahmenkredit in der Höhe von 40 bzw. 70 Millionen Franken.<sup>45</sup>

Während zu Beginn des städtischen Wärmenetzbaus für die Realisierung der verschiedensten thermischen Projekte (Neu- und Ausbau der thermischen Netze mit dazugehörigen thermischen Energiezentralen sowie Anlagen-Contracting) das Kreditgefäss Rahmenkredit genutzt wurde, werden seit 2024 Ersterschliessungen der im kommunalen Energieplan festgelegten Gebiete sowie das Anlagen-Contracting mittels Rahmenkrediten finanziert. Beispielsweise wird der Rahmenkredit genutzt für die Ersterschliessung von V-Gebieten (vgl. Ziff. 1). Eine Ersterschliessung umfasst den Neubau einer Heizzentrale oder den Bau einer aus einem bereits erschlossenen in das zu erschliessende Gebiet führenden Hauptversorgungsleitung sowie erste Liegenschaftsanschlüsse an das Wärmenetz.

#### *Aktueller Rahmenkredit (Nr. 20611\_5000490)*

In der vereinfachten Kompetenzregelung dieses Rahmenkredits entscheidet das Parlament bei einer Projektsumme über 6 Millionen Franken, der Stadtrat bei Projekten bis 6 Millionen Franken und Stadtwerk Winterthur bei einer Projektsumme bis 900'000 Franken.

Aus finanztechnischer Sicht ist zu erwähnen, dass der Rahmenkredit in der Höhe von 70 Millionen Franken von der Stimmbevölkerung brutto bewilligt wurde und somit jedes über den Rahmenkredit abgewickelte Projekt (Verpflichtungskredit) brutto zu bewilligen und abzurechnen ist.

#### *Verbleibender Restkredit*

<i>EC-Rahmenkredit 70 Millionen Franken</i>		
<b>Restkredit, Stand 19.11.2025</b>	<b>Fr.</b>	<b>21'472'016.70</b>
Beantragter Verpflichtungskredit für die Erschliessung des Wärmeversorgungsgebiets Oberwinterthur (V10)	Fr.	16'060'000.00
<b>Verbleibender Restkredit</b>	<b>Fr.</b>	<b>5'412'016.70</b>

<sup>44</sup> Vgl. u.a. «Vierter Rahmenkredit von CHF 5 000 000.– für Anlagenobjekte des Betriebes Energie-Contracting von Stadtwerk Winterthur» vom 6. Mai 2009 (Parl.-Nr. 2009.47)

<sup>45</sup> Vgl. «Rahmenkredit von Fr. 40 000 000.– für den Bau von Anlagen durch das Geschäftsfeld Energie-Contracting (EC) von Stadtwerk Winterthur» vom 22. Februar 2012 (Parl.-Nr. 2012.13) und «Rahmenkredit von Fr. 95 500 000.– für die Weiterentwicklung des Systems dezentraler Quartierwärmeverbünde durch das Geschäftsfeld Energie-Contracting (EC) von Stadtwerk Winterthur» vom 1. Oktober 2014 (Parl.-Nr. 2014.101). Der vom Stadtrat beantragte Rahmenkredit in der Höhe von 95'500'000 Franken wurde vom Parlament auf 70'000'000 Franken gekürzt.

Die vorangehende Auflistung zeigt, dass für die Realisierung dieses Projekts ausreichend finanzielle Mittel zur Verfügung stehen. Auch für weitere Projekte des Energie-Contractings sind noch finanzielle Reserven vorhanden. Für den im Rahmen der Netto-null-Zielsetzung erforderlichen kontinuierlichen Ausbau der Winterthurer Wärmenetze bedarf es jedoch eines neuen Rahmenkredits.

### *Neuer Rahmenkredit*

Für die in den kommenden Jahren anstehenden Projekte für den weiteren Ausbau der Wärmenetze wird derzeit ein neuer Rahmenkredit in ausreichender Höhe erarbeitet. Der Stadtrat wird diesen Kredit zu gegebener Zeit beim Stadtparlament zuhanden einer Volksabstimmung beantragen. Der neue Rahmenkredit steht auch im Zusammenhang mit dem Masterplan (vgl. Ziff. 1), mit dem die Rahmenbedingungen für den Wärmeausbau der kommenden Jahre festgelegt wurden.

## **4.2 Verpflichtungskredite**

In der Regel werden die für den Wärmeausbau erforderlichen Verpflichtungskredite mittels Rahmenkredit finanziert (vgl. Ziff. 4.1). Dabei gelten die vereinfachten Finanzkompetenzen gemäss Rahmenkredit.

In begründeten Ausnahmen – wie z.B. für die Erschliessung des Gebiets Seen<sup>46</sup> – kann die Finanzierung für die Erschliessung eines Wärmeversorgungsgebiets aus planungs- und finanztechnischen Überlegungen derzeit (solange der neue Rahmenkredit nicht bewilligt wurde) auch ausserhalb des aktuellen Rahmenkredits erfolgen. In solchen Fällen kann der Stadtrat dem Stadtparlament einen Verpflichtungskredit beantragen, für die jedoch nicht die vereinfachten Finanzkompetenzen gemäss Rahmenkredit gelten.

## **4.3 Netzerweiterungen aus gebundenen Sammelpositionen**

Gemäss § 103 Absatz 1 Gemeindegesetz<sup>47</sup> gelten Ausgaben als gebunden, wenn die Gemeinde durch einen Rechtssatz, durch einen Entscheid eines Gerichts oder einer Aufsichtsbehörde oder durch einen früheren Beschluss der zuständigen Organe oder Behörden zu ihrer Vornahme verpflichtet ist und ihr sachlich, zeitlich und örtlich kein erheblicher Ermessensspielraum bleibt.

Bei einer gebundenen Sammelposition dürfen gemäss Artikel 13a Absatz 2 Litera c Verordnung über den Finanzhaushalt<sup>48</sup> Einzelprojekte eingestellt werden, bis der Gesamtbetrag der Sammelposition erreicht ist, wobei die ordentlichen Finanzkompetenzen und die Regeln zur amtlichen Publikation gebundener Ausgaben von einmalig über einer Million Franken sowie die maximale Betragsgrenze innerhalb einer Sammelposition von zwei Millionen Franken pro Einzelprojekt gelten.

---

<sup>46</sup> «Kredit für die Erschliessung von Seen mit Wärmenetz an Stadtparlament überwiesen», Medienmitteilung der Stadt Winterthur vom 9. Dezember 2024; Quelle: <https://stadt.winterthur.ch/gemeinde/verwaltung/stadtkanzlei/kommunikation-stadt-winterthur/medienmitteilungen-stadt-winterthur/kredit-fuer-die-erschliessung-von-seen-mit-waermenetz-an-stadtparlament-ueberwiesen> (besucht am 8.12.2025)

<sup>47</sup> Gemeindegesetz vom 20. April 2015 (GG; LS 131.1)

<sup>48</sup> Verordnung über den Finanzhaushalt der Stadt Winterthur vom 31. Oktober 2005 (SRS 6.1-1)

### *Gebundenheit bei Netzerweiterungen bzw. Netzverdichtungen in einem QWV*

Mit der Rahmenkreditbewilligung durch die Stimmbevölkerung bzw. mit der Verpflichtungskreditbewilligung durch das Stadtparlament für die Ersterschliessung eines Wärmeversorgungsgebiets erfolgt neben der Genehmigung der finanziellen Mittel jeweils zeitgleich auch die Einwilligung für den weiteren Netzausbau bzw. die weitere Netzverdichtung im entsprechenden Gebiet.

Beim Ausbau der städtischen Wärmenetze besteht kein nennenswerter Entscheidungsspielraum. Sobald ein Wärmeversorgungsgebiet durch den Bau einer Heizzentrale bzw. einer Hauptversorgungsleitung erschlossen wurde, steht die Realisierung der Wärmeversorgung fest. Wünschen Liegenschaftseigentümerinnen und -eigentümer im entsprechenden Gebiet einen Wärmeanschluss, gibt es keinen Grund, dass Stadtwerk Winterthur diesen nicht zeitnah erstellt, da die Kundschaft in der Regel nur dann ihre Heizung ersetzt, wenn diese das Ende ihrer Lebensdauer erreicht oder defekt ist. Kann Stadtwerk Winterthur den Wärmeanschluss nicht zeitnah ermöglichen, wird sich die Kundschaft für alternative Lösungen entscheiden, sodass sie langfristig nicht mehr für einen Anschluss an den QWV gewonnen werden kann. Die Wärmelieferung kann selbstredend nur am kundenspezifischen Standort im jeweiligen Wärmeversorgungsgebiet erbracht werden.

## **5 Rechtsgrundlagen**

Für die Grunderschliessung des Wärmeversorgungsgebiets Oberwinterthur (V10), die u.a. auch den Anschluss der städtischen Liegenschaft Schulhaus Guggenbühl beinhaltet, ist der vorliegende Verpflichtungskredit im Betrag von 16'060'000 Franken vorgesehen.

2016 genehmigte die Stimmbevölkerung den Rahmenkredit in der Höhe von 70 Millionen Franken (vgl. Ziff. 4.1). In der vereinfachten Kompetenzregelung dieses Rahmenkredits entscheidet das Parlament bei einer Projektsumme über 6 Millionen Franken, der Stadtrat bei Projekten bis 6 Millionen Franken und Stadtwerk Winterthur bei einer Projektsumme bis 900'000 Franken.

## 6 Fazit

Eine klimafreundliche Wärmeversorgung ist eine der Massnahmen mit grosser Hebelwirkung auf die Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses. Daher sind Projekte, die den Ausbau und die Verdichtung der Winterthurer Wärmenetze zum Ziel haben, kontinuierlich und zeitnah zu realisieren. Damit wird auch der mit dem Energie- und Klimakonzept 2040 vom Stadtrat vorgesehene Beschleunigung<sup>49</sup> des Ausbaus der Wärmenetze entsprochen. Überdies hat die zunehmende physische Verbindung zwischen Fernwärme und Quartierwärme energietechnisch einen positiven Effekt, da durch die thermische Vernetzung die Abwärme der KVA noch besser genutzt werden kann.

Vor diesem Hintergrund stehen beim Eigenwirtschaftsbetrieb «Energie-Contracting» von Stadtwerk Winterthur mehrere Projekte an, die den weiteren Ausbau der städtischen Wärmenetze zum Ziel haben. Diese Projekte spielen eine zentrale Rolle, um die energie- und klimapolitischen Ziele der Stadt Winterthur unter Berücksichtigung der kantonalen Vorgaben umzusetzen. Derzeit befindet sich zum Beispiel das Wärmenetz im Gebiet Neuwiesen Süd im Bau und gleichzeitig laufen die Planungsarbeiten für die thermische Erschliessung anderer Gebiete – u.a. die Erschliessung des Neuwiesenquartiers und des Gebiets Seen.

Da die Wärmeversorgungsgebiete Oberwinterthur (V10) und Guggenbühl (V17) zusammen im Mittel eine hohe erschliessbare Energiedichte aufweisen, sehen der kommunale Energieplan und der Masterplan für diese Gebiete Oberwinterthurs eine thermische Vernetzung vor. Das vorliegende Projekt mit dem Bau der neuen Hauptversorgungsleitung ins V10-Gebiet spielt für den gesamten weiteren Wärmenetzausbau in Oberwinterthur eine zentrale Rolle – insbesondere für das Gebiet Guggenbühl (V17), aber auch für den QWV Zinzikon (P9). Die Realisierung dieser neuen Hauptversorgungsleitung ist nur der erste Schritt, damit die Abwärme der KVA langfristig auch in anderen Gebieten Oberwinterthurs genutzt werden kann.

Daher ist – unabhängig davon, dass sich derzeit noch Fragen rund um die Nutzung der Abwärme des privaten Rechenzentrums und im Zusammenhang mit einem möglichen Standort der Heizzentrale im Gebiet Neuhegi in Abklärung befinden – dem vorliegenden Projekt eine hohe Priorität beizumessen. Die erste Erschliessungsetappe des Wärmeversorgungsgebiets Oberwinterthur ist möglichst zeitnah umzusetzen. Nur wenn im V10-Gebiet eine hohe Planungssicherheit betreffend Anschluss an das städtische Wärmenetz besteht, realisieren Eigentümerinnen und Eigentümer von Liegenschaften in der Zwischenzeit keine individuellen Wärmeversorgungs-konzepte und kann die Kundschaft für den Anschluss an den QWV gesichert werden.

Aus technischer, ökologischer und wirtschaftlicher Sicht gehört Oberwinterthur zu den erfolgversprechenden Gebieten, in denen der Ausbau der Wärmenetze gemäss dem Legislatur-schwerpunkt «Wärmeversorgung»<sup>50</sup> und den im Masterplan aufgezeigten Prioritäten realisiert werden soll. Entsprechend ist für eine zeitnahe Umsetzung des Projekts die Bereitstellung der nötigen Finanzmittel massgebend. Mit dem Schulhaus Guggenbühl wird ausserdem eine städtische Liegenschaft ans Wärmenetz angeschlossen, die gegenwärtig noch mit einer zentralen Gasheizung beheizt wird.

---

<sup>49</sup> Vgl. «Jahresbericht 2025 zum Energie- und Klimakonzept. Controlling der Klimamassnahmen für das Analysejahr 2024» vom 25. August 2025, Stadt Winterthur;  
Quelle: [https://stadt.winterthur.ch/themen/leben-in-winterthur/energie-umwelt-natur/klimaschutz/berichte-zum-energie-und-klimakonzept-2040/jahresbericht-2025-zum-energie-und-klimakonzept/@\\_download/file/EKK\\_Jahresbericht\\_2025.pdf](https://stadt.winterthur.ch/themen/leben-in-winterthur/energie-umwelt-natur/klimaschutz/berichte-zum-energie-und-klimakonzept-2040/jahresbericht-2025-zum-energie-und-klimakonzept/@_download/file/EKK_Jahresbericht_2025.pdf) (besucht am 8.12.2025)

<sup>50</sup> Vgl. «Legislaturprogramm 2022–2026» vom 28. September 2022 (Parl.-Nr. 2022.88)

Aus ökologischer Sicht ist dieses Projekt von Bedeutung, weil es innerhalb von zwanzig Jahren zu einer jährlichen Einsparung von bis zu 2500 Tonnen CO<sub>2</sub> führt. Diese Einsparung wird erzielt, wenn vom Anschluss des Schulhauses Guggenbühl und erster Liegenschaften entlang der Hauptversorgungsleitung ausgegangen wird. Eine höhere Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses wird erreicht, wenn der Wärmenetzausbau in den Gebieten V10 und V17 wie geplant vorschreitet und auch die unmittelbar an das V10-Gebiet angrenzenden wirtschaftlich zu erschliessenden Liegenschaften angeschlossen werden. Wenn von diesem angestrebten Best-Case-Szenario ausgegangen wird, kann mit jährlichen Einsparungen von bis zu 4300 Tonnen CO<sub>2</sub> gerechnet werden.

Der Verpflichtungskredit im Betrag von 16'060'000 Franken stellt einen weiteren Schritt beim kontinuierlichen Ausbau der Winterthurer Wärmenetze dar. Mit dieser Investition leistet die Stadt Winterthur einen wichtigen Beitrag, um ihre energie- und klimapolitischen Ziele zu erreichen.

*Die Berichterstattung im Stadtparlament ist dem Vorsteher des Departements Technische Betriebe übertragen.*

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

M. Künzle

Der Stadtschreiber:

A. Simon