

An das Stadtparlament

Winterthur

Verpflichtungskredit in der Höhe von 7'500'000 Franken für die Erschliessungsetappe «Neuwiesen II» im Wärmeversorgungsgebiet V4 durch Erweiterung des Quartierwärmeverbunds Sulzer Stadtmitte (Projekt-Nr. 5020720)

Referendum: *fakultativ*

Ausgabenbremse: *ja*

Finanzierung: *gebührenfinanziert*

Antrag:

Für die Erschliessungsetappe «Neuwiesen II» im Wärmeversorgungsgebiet Neuwiesen (Gebiet V4 gemäss kommunalem Energieplan) durch Erweiterung des Quartierwärmeverbunds Sulzer Stadtmitte und für die dafür erforderliche Beschaffung und Erstellung zweier Hauptversorgungsleitungen sowie für den Anschluss der Liegenschaften Wartstrasse 63, 71, 73 und Wüflingerstrasse 40 und erster privater Liegenschaften (Projekt-Nr. 5020720) wird ein Verpflichtungskredit in der Höhe von 7'500'000 Franken zulasten der Investitionsrechnung des Verwaltungsvermögens von Stadtwerk Winterthur bewilligt.

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

Weisung:

I. Zusammenfassung

Die Stadt Winterthur verfolgt mit ihrer Energie- und Klimapolitik das Ziel, ihren CO₂-Ausstoss bis 2040 auf netto null Tonnen CO₂ zu reduzieren, und als Zwischenziel, den CO₂-Ausstoss bis 2033 auf maximal netto eine Tonne CO₂ 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 CO₂-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 Neuwiesen (V4) ein thermisches Netz vor.

Der Anschluss an das städtische Wärmenetz erfolgt über den bereits erschlossenen Quartierwärmeverbund Sulzer Stadtmitte. Geplant ist der Bau von zwei Haupterschliessungsleitungen ab der Kreuzung Schützenstrasse/Salstrasse. Die eine Haupterschliessungsleitung wird bis zu den Eulachhallen, die andere bis zur Weststrasse bei der Schulanlage an der Wülflingerstrasse führen. Mit der Liegenschaft an der Wartstrasse 63, den Eulachhallen, der Sportanlage Rennweg und der Schulanlage an der Wülflingerstrasse werden städtische und kantonale Liegenschaften ans Wärmenetz angeschlossen, die gegenwärtig noch mit einer zentralen Gasheizung beheizt werden. Nebst diesen städtischen und kantonalen Liegenschaften sollen auch erste private Liegenschaften entlang der beiden Hauptversorgungsleitungen an das Wärmenetz angeschlossen werden.

Die Erschliessung des Wärmeversorgungsgebiets Neuwiesen (V4) 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. Ausnahmsweise wird – wie in dieser Weisung ausgeführt – die Finanzierung für die Erschliessung des Wärmeversorgungsgebiets Neuwiesen (V4) aus planungs- und finanztechnischen Überlegungen nicht über den Rahmenkredit finanziert, sondern es wird ein Verpflichtungskredit ausserhalb des Rahmenkredits beantragt.

Für die Ersterschliessung des Wärmeversorgungsgebiets Neuwiesen (V4) ist der vorliegende vom Stadtparlament zu bewilligende Verpflichtungskredit notwendig.

Kosten:

Total Bruttoinvestition	Fr.	7'500'000.00
davon gebundene Ausgaben	Fr.	0.00
Total neue Ausgaben	Fr.	7'500'000.00
abzüglich des bewilligten und beanspruchten Projektierungskredits	Fr.	0.00
beantragter Kredit	Fr.	<u>7'500'000.00</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 CO₂-Ausstoss bis 2040 auf netto null Tonnen CO₂ reduziert; als Zwischenziel wurde festgelegt, den CO₂-Ausstoss bis 2033 auf maximal netto eine Tonne CO₂ pro Kopf und Jahr zu senken.¹ 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 CO₂-Emissionen in der Schweiz ist auf den Gebäudebereich zurückzuführen.² 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)³ – 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 Energieplan⁴ 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).⁵

Am 23. Oktober 2024 hat der Stadtrat die zweite Masterplanstudie verabschiedet.⁶ Mit dem Masterplan⁷ 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;

¹ Vgl. «Umsetzungsvorlage zur Motion betreffend Netto Null CO₂ bis 2050 (Änderung des Grundsatzbeschlusses betreffend energie- und klimapolitische Ziele [Parl.-Nr.- 2011.63])» vom 31. Mai 2021 (Parl.-Nr. 2019.82)

² «Klima: Das Wichtigste in Kürze», Bundesamt für Umwelt BAFU; Quelle: <https://www.bafu.admin.ch/de/zustand-klima> (besucht am 12.12.2025)

³ Energiegesetz vom 19. Juni 1983 (EnerG; LS 730.1)

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

⁵ Vgl. «Kommunaler Energieplan» im Stadtplan Winterthur; Quelle: <https://stadtplan.winterthur.ch/> (besucht am 12.12.2025)

⁶ «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-waermenetze> (besucht am 12.12.2025)

⁷ 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 Wärmeverbünde 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.⁸

Fernwärme

Im Fernwärmegebiet (vgl. Abb. 1) werden heute über ungefähr 800 Übergabestationen⁹ 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.¹⁰ Mit dem geplanten Ersatz der Verbrennungslinie 2 der KVA¹¹ 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 Heizkessel¹² im Fernheizwerk zur Verfügung stehen.

Die Fernwärmeversorgung wird vom Eigenwirtschaftsbetrieb¹³ «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).

⁸ 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.

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

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

¹¹ 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 12.12.2025)

¹² Die Primärenergieversorgung dieser Heizkessel stützt sich sowohl auf Gas als auch auf Öl ab.

¹³ 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.

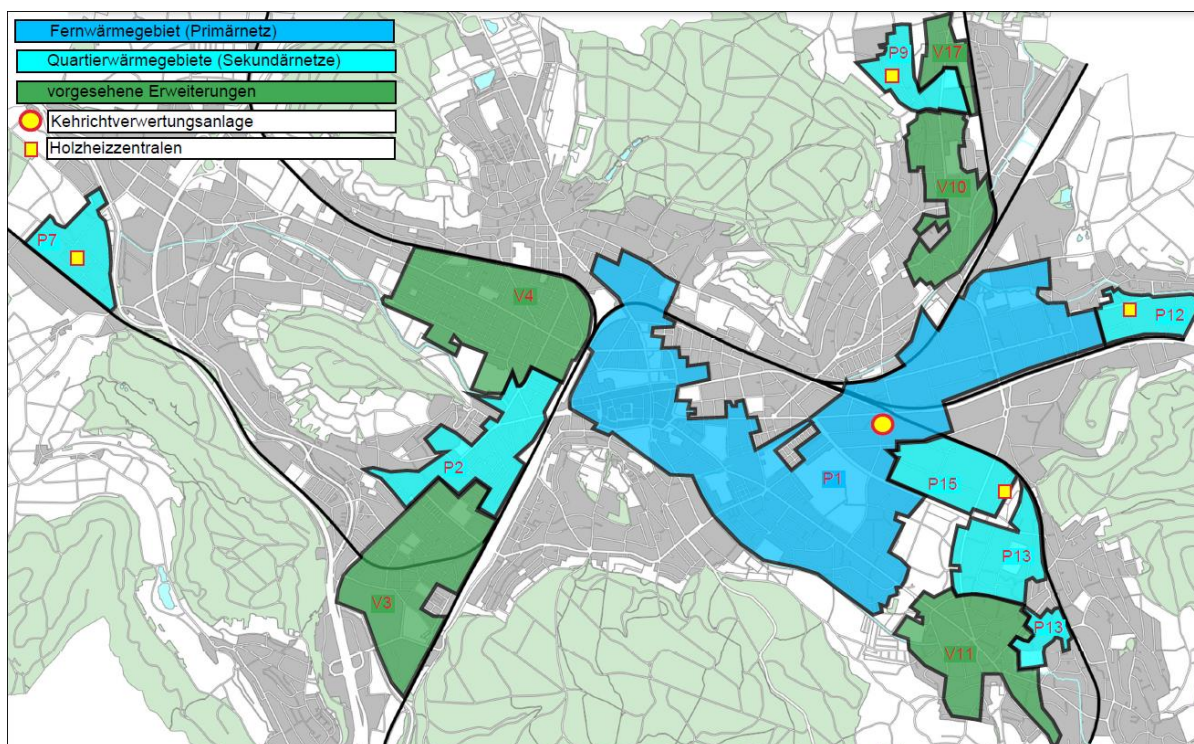


Abb. 1: Bestehende Wärmenetze und vorgesehene Erweiterungen (ohne HHZ Sennhof und QWV Sennhof [P14]). Künftig wird knapp die Hälfte des Winterthurer Stadtgebiets mittels städtischer Wärmenetze (Fernwärme oder Quartierwärme) abgedeckt.

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 Heiligberg¹⁴ 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-Strasse¹⁵ (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.

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

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

¹⁴ «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 12.12.2025)

¹⁵ 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 12.12.2025)

werden. Zur Übertragung der aus dem Fernwärmenetz stammenden Wärme muss diese deshalb mittels einer Umformerstation an das von einem QWV benötigte Temperaturniveau angepasst werden

Energetechnisch 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 «Wärmeverbunde und Netze Winterthur – Bericht Vorstudie» (Masterplan)¹⁶. Entsprechend ist eine Erweiterung des QWV Sulzer Stadtmitte (P2) – einschliesslich der Erweiterung Neuwiesen Süd¹⁷ (Teile des Gebiets V4) – in Richtung nördliches Neuwiesenquartier (V4) geplant. Im Weiteren wird der QWV Waser (P13) in Richtung Seen (V11)¹⁸ erweitert.¹⁹ Zur Finanzierung der Erschliessungsetappe «Neuwiesen II» im Wärmeversorgungsgebiet V4 durch Erweiterung des Quartierwärmeverbunds Sulzer Stadtmitte ist der vorliegende Verpflichtungskredit vorgesehen.

Ein zeitnaher und kontinuierlicher Ausbau der Winterthurer Wärmenetze ist auch im Sinn des Energie- und Klimakonzepts 2040 und des darin vom Stadtrat vorgesehenen beschleunigten Ausbaus der Wärmenetze.²⁰

Mit dem physischen Zusammenschluss geht auch der rechtliche Zusammenschluss der Wärmenetze einher. Nach der Umsetzung der Motion betreffend Wärmeversorgung aus einer Hand²¹ werden die beiden Eigenwirtschaftsbetriebe «Energie-Contracting» und «Fernwärme» zusammengelegt und ein einheitliches Tarifsysteem eingeführt (vgl. Ziff. 2.4).

Geltende rechtliche Grundlagen für die Wärmeversorgung

Die gesetzliche Grundlage für die Fernwärmeversorgung bzw. für den Eigenwirtschaftsbetrieb «Fernwärme» bildet die Fernwärmeverordnung²²; für die Geschäfte des Eigenwirtschaftsbetriebs «Energie-Contracting» sind die gesetzlichen Grundlagen in der Verordnung über das Energie-Contracting (VEC)²³ festgelegt.

¹⁶ «Wärmeverbunde 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 (besucht am 12.12.2025)

¹⁷ «Baustart Neuwiesen Süd»; Medienmitteilung der 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 12.12.2025)

¹⁸ «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 12.12.2025)

¹⁹ «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 12.12.2025)

²⁰ 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 (besucht am 12.12.2025)

²¹ Vgl. «Antrag und Bericht zur Motion betreffend Wärmeversorgung aus einer Hand» vom 28. Juni 2023 (Parl.-Nr. 2022.26)

²² Verordnung über die Fernwärmeversorgung vom 23. Oktober 1995 (Fernwärmeverordnung; SRS 7.6-7)

²³ Verordnung über das Energie-Contracting vom 3. Juli 2017 (VEC; SRS 7.6-2)

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. 2.4) für die Kundschaft von Quartierwärmeverbänden in individuellen privatrechtlichen Verträgen zwischen der Stadt Winterthur (Stadtwerk Winterthur) und der Kundschaft geregelt.

2 Wärmeversorgungsgebiet Neuwiesen (Gebiet V4)

Der kommunale Energieplan und der Masterplan sehen für das gesamte V4-Gebiet (vgl. Abb. 1 und 2) ein thermisches Netz für die künftige Wärmeversorgung vor. Das V4-Gebiet weist dabei verschiedene Perimeter mit unterschiedlich hoher Energiedichte²⁴ auf. Angrenzend an den Hauptbahnhof in westlicher Richtung liegt der Perimeter «Neuwiesen Süd» mit einer besonders hohen Energiedichte, der direkt an den bestehenden Quartierwärmeverbund (QWV) Sulzer Stadtmitte angrenzt.

2.1 Erschliessungsetappen im V4-Gebiet

QWV Sulzer Stadtmitte: Ausgangspunkt für die Erschliessung des V4-Gebiets

Beginnend vom QWV Sulzer Stadtmitte kann das gesamte V4-Gebiet kontinuierlich in mehreren Teilprojekten – Erschliessungsetappen «Neuwiesen Süd», «Neuwiesen II» und «Neuwiesen III» – mit Wärme erschlossen werden. Der QWV Sulzer Stadtmitte²⁵ wird seit 2004 betrieben und seit 2015 nutzt er die Abwärme der Kehrlichverwertungsanlage (KVA) (Leitung durch den Heiligbergstollen zur Umformerstation Katharina-Sulzer-Platz). Der Jahreswärmeabsatz beträgt derzeit rund 30 Millionen kWh.

²⁴ Die Energiedichte gibt Auskunft darüber, wie viel Energie pro Flächeneinheit in einem Gebiet benötigt wird – es handelt sich somit um die Energienachfrage.

²⁵ 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)

Perimeter «Neuwiesen Süd»: erste Etappe zur Erschliessung des V4-Gebiets

Das Teilprojekt «Neuwiesen Süd»²⁶ ist eine Erweiterung des QWV Sulzer Stadtmitte und die erste Etappe zur Erschliessung des gesamten Wärmeversorgungsgebiets V4. Die Arbeiten für das Wärmenetz im Gebiet «Neuwiesen Süd» sind bereits weit fortgeschritten. Das Projekt wird voraussichtlich per Ende 2026 mit dem Anschluss der Liegenschaften an der Konradstrasse abgeschlossen sein.

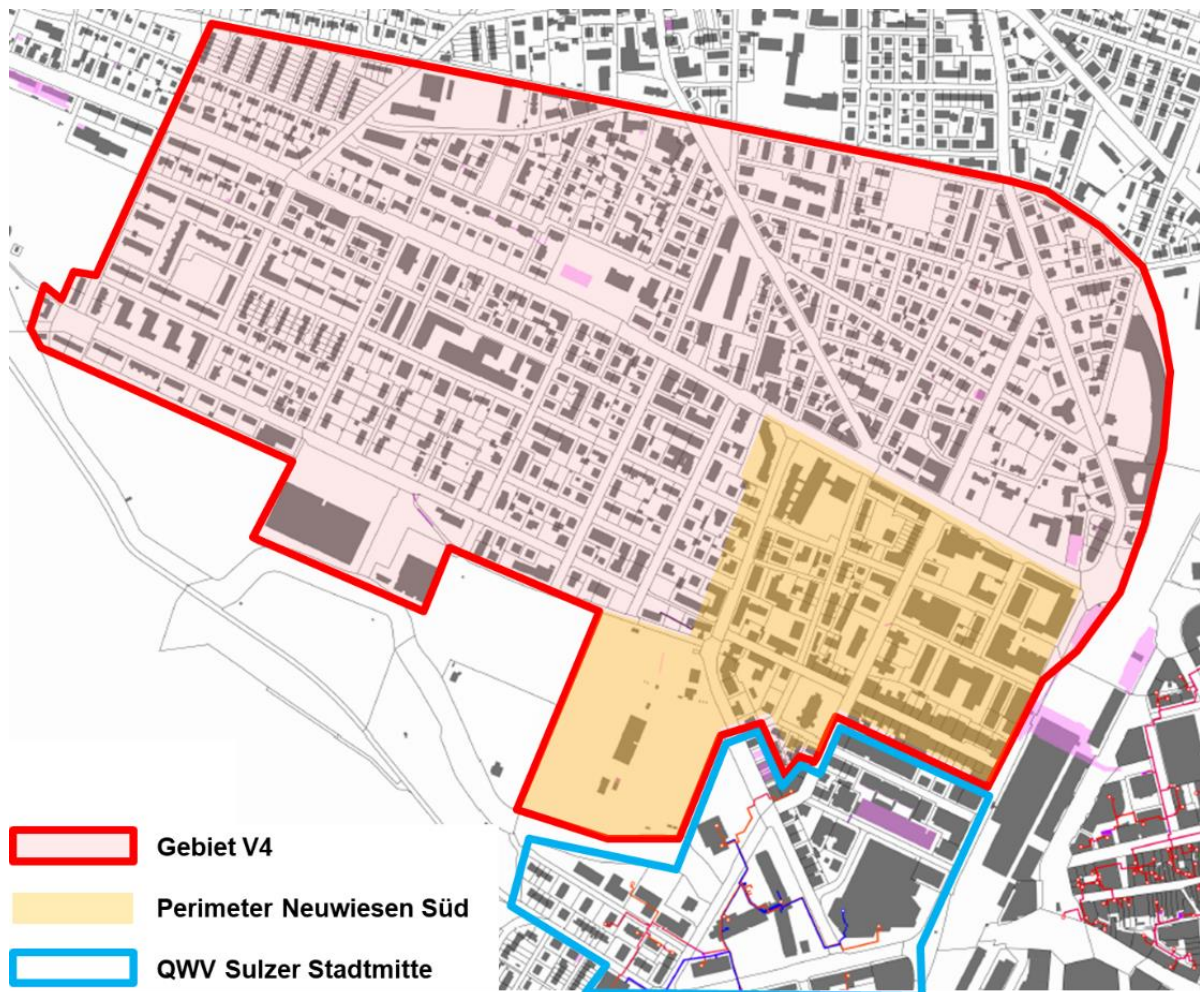


Abb. 2: Gebiet V4 gemäss kommunalem Energieplan mit Perimeter «Neuwiesen Süd» und QWV Sulzer Stadtmitte

Das gesamte Wärmeabsatzpotenzial im Perimeter «Neuwiesen Süd» liegt bei rund 4300 kW, der Jahreswärmebedarf bei etwa 8,7 Millionen kWh. In der Projektierungsphase ging man bei der Modellierung der Anschlussentwicklung davon aus, dass 70 Prozent des gesamten Wärmeabsatzpotenzials des Perimeters «Neuwiesen Süd» innerhalb von zwanzig Jahren an den erweiterten QWV Sulzer Stadtmitte angeschlossen werden können. Bis Ende 2025 sind zwölf Anlagen mit einer Gesamtleistung von 2165 kW in Betrieb, was rund 50 Prozent des gesamten Wärmeabsatzpotenzials entspricht.

Mit dem vorliegenden Projekt «Neuwiesen II» lässt sich die bereits im Perimeter «Neuwiesen Süd» verzeichnete positive Anschlussentwicklung weiter fortsetzen.

²⁶ «Erweiterung des Quartierwärmeverbands Sulzer Stadtmitte ins Gebiet «Neuwiesen Süd»»; Medienmitteilung der Stadt Winterthur vom 19. August 2022;

Quelle: <https://stadt.winterthur.ch/gemeinde/verwaltung/stadtkanzlei/kommunikation-stadt-winterthur/medienmitteilungen-stadt-winterthur/erweiterung-des-quartierwaermeverbands-sulzer-stadtmitte-ins-gebiet-neuwiesen-sued> (besucht am 12.12.2025)

Perimeter «Neuwiesen II»: zweite Etappe zur Erschliessung des V4-Gebiets

Mit dem Ausbauprojekt «Neuwiesen II» ab dem Perimeter «Neuwiesen Süd» bzw. ab der Kreuzung Schützenstrasse/Salstrasse in westlicher Richtung steht die nächste Etappe für die Erweiterung des Wärmeversorgungsgebiets V4 an. Das Projekt «Neuwiesen II» beinhaltet den Bau zweier Hauptversorgungsleitungen und den Anschluss erster Liegenschaften (vgl. Ziff. 2.3).

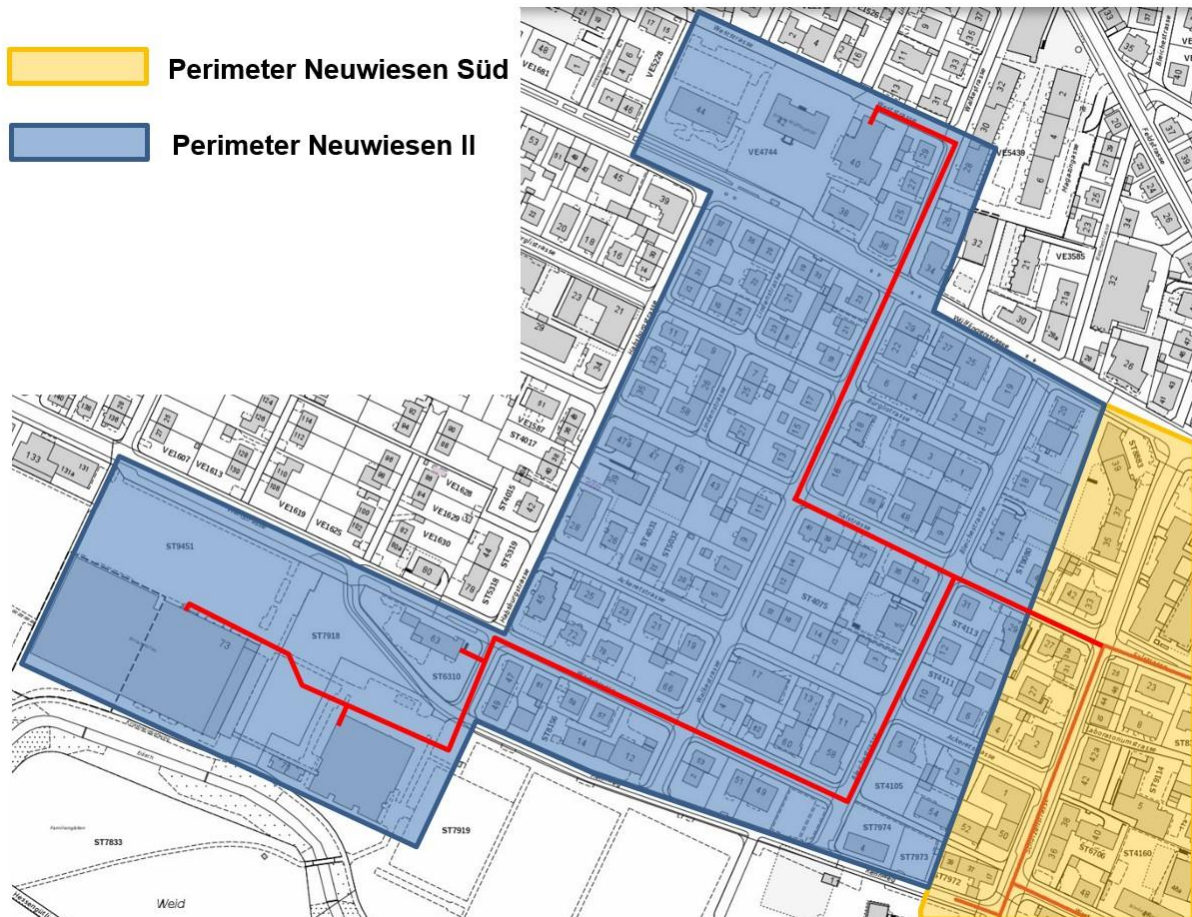


Abb. 3: Übersicht Perimeter «Neuwiesen II» mit zwei Hauptversorgungsleitungen; Ausgangspunkt ab Kreuzung Schützen-/Salstrasse im Perimeter «Neuwiesen Süd»

Ausblick auf weitere Erschliessungsetappen

Die Erschliessung des Wärmeversorgungsgebiets V4 erfolgt in mehreren Etappen von Südosten her (Etappe «Neuwiesen Süd») in Richtung Norden und Westen (Etappe «Neuwiesen II»), wobei parallel bereits Vorprojektierungsarbeiten für weitere Erschliessungsetappen in Richtung Norden und Westen (Etappe «Neuwiesen III») laufen. Für die nächsten frühestens ab 2030 anstehenden Ausbautetappen werden zu gegebener Zeit ebenfalls noch die entsprechenden Kredite beantragt.

Ankerkundschaft im Gebiet «Neuwiesen II»

Im Gebiet «Neuwiesen II» befinden sich mehrere städtische Liegenschaften: die Liegenschaft an der Wartstrasse 63, die Eulachhallen²⁷ an der Wartstrasse 73 und die Schulanlage (Schulhaus und Schulschwimmanlage) an der Wüflingerstrasse 40. Der Anschluss der Schulanlage ist in den Investitionsplanungen des Departements Schule und Sport (Schulbauten bzw. Sportamt) entsprechend eingeplant.

Zudem laufen derzeit betreffend den Anschluss der Sportanlage Rennweg (Dreifachturnhalle) an der Wartstrasse 71 Erfolg versprechende Gespräche. Die Sportanlage Rennweg gehört zur Berufsbildungsschule Winterthur und befindet sich im Eigentum des Kantons Zürich.

Diese städtischen und kantonalen Liegenschaften verfügen derzeit über fossil betriebene Heizungen, die in den kommenden Jahren ersetzt werden müssen. Die Wärmeleistung für diese Objekte beläuft sich insgesamt auf rund 1100 kW.

Nebst dem Anschluss dieser städtischen und kantonalen Liegenschaften sollen auch erste Hausanschlüsse entlang der beiden Hauptversorgungsleitungen realisiert werden. Aktuelle Schätzungen zufolge werden rund 15 Anschlüsse mit eingeplant.

2.2 Projekt: Erschliessungsetappe «Neuwiesen II»

Die Erschliessungsetappe «Neuwiesen II» erfolgt ab der Verteilkammer²⁸ an der Kreuzung Schützenstrasse/Salstrasse in zwei Richtungen (vgl. Abb. 3).

Eine Haupterschliessungsleitung verläuft zuerst entlang der Salstrasse, folgt anschliessend der Bleichstrasse und der Wartstrasse, bis sie nach einem kurzen Umweg über die Habsburgstrasse das Grundstück der Sportanlage Rennweg erreicht. Von dort führt die Hauptleitung weiter bis in die Heizzentrale der Eulachhallen.

Die zweite Haupterschliessungsleitung verläuft entlang der Salstrasse etwas weiter in westlicher Richtung bis zur Walkestrasse, wo sie auf die Verteilkammer im Kreuzungsbereich (Salstrasse/Walkestrasse) trifft. Von dort führt die Hauptleitung in nördlicher Richtung über die Wüflingerstrasse und endet in der Weststrasse bei der Schulanlage an der Wüflingerstrasse.

Die Leitungen verlaufen gemäss heutigem Planungsstand ausschliesslich im öffentlichen Grund.

Diese zwei Hauptversorgungsleitungen dienen der Grunderschliessung des Perimeters «Neuwiesen II». Im Osten grenzt das Gebiet «Neuwiesen II» mit der Schützenstrasse an den bestehenden Perimeter «Neuwiesen Süd» an. Im Westen stösst das Planungsgebiet des vorliegenden Projekts mit der Habsburgstrasse an das für die nächste Erschliessungsetappe des Wärmeversorgungsgebiets V4 vorgesehene Gebiet an (Erschliessungsetappe «Neuwiesen III»). Im Norden hingegen wird der Perimeter «Neuwiesen II» fast vollständig durch die Wüflingerstrasse begrenzt. Auf der anderen Seite dieser Hauptverkehrsachse gehört mit der Schulanlage an der Wüflingerstrasse nur noch ein kleiner Bereich zum Perimeter «Neuwie-

²⁷ Bei den Eulachhallen handelt es sich um eine städtische Liegenschaft, wobei sie im Baurecht an die Eulachhallen AG abgetreten wurden (Eulachhallen AG ist der Name der Baurechtnehmerin).

²⁸ 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.

sen II». Die Hauptversorgungsleitung quert die Wülflingerstrasse und verläuft über einen kurzen Abschnitt der Walkestrasse bis zur Kreuzung an der Weststrasse, wo die Leitung bei der Schulanlage endet.

2.3 Projekt: Anschluss städtischer und kantonaler Liegenschaften sowie privater Liegenschaften

Anschluss der städtischen und kantonalen Liegenschaften an der Wartstrasse 63, 71 und 73 sowie Wülflingerstrasse 40 und privater Liegenschaften

Die Liegenschaft an der Wartstrasse 63, die Sportanlage Rennweg (Dreifachturnhalle) an der Wartstrasse 71 und die Schulanlage an der Wülflingerstrasse werden heute mittels Gaskessel beheizt.

Für 2030 ist für die Eulachhallen an der Wartstrasse 73 ein Ersatz des Gaskessels vorgesehen, weil dieser das Ende seiner Betriebsdauer erreichen wird. Daher wird im Jahr 2028/2029 zuerst mit der Erstellung der Hauptversorgungsleitung in Richtung Eulachhallen begonnen. Sobald die erste Haupterschliessungsleitung für den Anschluss der Liegenschaften an der Wartstrasse erstellt wurde, wird der Bau der zweiten Haupterschliessungsleitung in Richtung Schulanlage an der Wülflingerstrasse folgen. Die Bauzeit ist für zwischen 2029/2030 vorgesehen. Aufgrund des Projektumfangs gibt es allerdings noch weitere Arbeiten mit anderen städtischen Werken zu koordinieren, was zu gewissen Unwägbarkeiten bei der Planung und zu zeitlichen Verzögerungen führen kann. Dies kann noch nicht abschliessend berücksichtigt werden. Eine detailliertere Planung wird erst mit der Beauftragung des Planers vorliegen.

Geplanter Wärmebezug und Jahresenergiemengen

Somit ist folgender Wärmebezugstermin für die Liegenschaften vorgesehen: Das Jahr 2029 für die Liegenschaften Wartstrasse 63, 71 und 73 sowie das Jahr 2030 für die Schulanlage an der Wülflingerstrasse. Die benötigte Leistung zu Heizzwecken beträgt kumuliert rund 1100 kW. Die mittlere Jahresenergiemenge liegt bei 1'650'000 kWh.

Für die nach aktuellen Schätzungen rund 15 privaten Hausanschlüsse wird gesamthaft eine Leistung von 500 kW angenommen, die mittlere Jahresenergiemenge wird auf 750'000 kWh geschätzt.

2.4 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 bspw.

am Holzschnitzelindex²⁹ oder am Fernwärmetarif (TVFW)³⁰ 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 neu zu erschliessenden Perimeter «Neuwiesen II»

Aufgrund der direkten Anbindung des neu zu erschliessenden Perimeters «Neuwiesen II» an das Gebiet Neuwiesen Süd bzw. an den QWV Sulzer Stadtmitte wird das dort bestehende Preissystem übernommen. Die Abwärme aus dem Kehrrechtverwertungsprozess wird in einem sekundären Netz zur Kundschaft transportiert. Die Wärmegegestehungskosten sind folglich zu grossen Teilen vom Fernwärmetarif abhängig, der vom Stadtrat festgelegt wird (Art. 51 Abs. 1 Fernwärmeverordnung³¹). Entsprechend wird der Wärmepreis den Entwicklungen des Fernwärmetarifs folgen. Das Preissystem im QWV Sulzer Stadtmitte hat sich über die Jahre bewährt und verfügt über eine grosse Akzeptanz bei der Kundschaft. Zudem wird die von Stadtwerk Winterthur beim Projekt Rudolf-Diesel-Strasse³² erarbeitete Ergänzung des Preissystems – je besser die Ausnutzung der Temperatur durch die Kundschaft (je tiefer die Rücklaufemperatur), desto geringer die Kosten – für das vorliegende Projekt ebenfalls übernommen, da sie Anreize für eine möglichst gute Energieausnutzung setzt.

Die in Zukunft anstehende Zusammenlegung der Fernwärme und der Quartierwärme und der damit einhergehende Wärmeeinheitstarif konnten beim Preissystem für das Gebiet Neuwiesen II noch nicht berücksichtigt werden. Mit der Zusammenlegung werden alle QWV-Preissysteme zu gegebener Zeit 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 Wärmegegestehungskosten 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 Holzschnitzelheizzentrale oder aus der Abwärme der KVA bezieht.

²⁹ 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_I.pdf (besucht am 12.12.2025)

³⁰ Tarif- und Vollzugsverordnung betreffend die Abgabe von Fernwärme vom 21. November 2018 (TVFW; SRS 7.6-7.1)

³¹ Verordnung über die Fernwärmeversorgung vom 23. Oktober 1995 (Fernwärmeverordnung; SRS 7.6-7)

³² 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 12.12.2025)

3 Investitionsausgaben

3.1 Kostenübersicht

Die nachfolgend aufgeführten Kosten beruhen auf der Kostenzusammenstellung von Dezember 2025.

Bezeichnung	Betrag exkl. MwSt. / Fr.
Elektroanlagen	100'000.00
Gebäudeautomation	150'000.00
Wärmeverteilung	150'000.00
Rohrleitungsbau	2'000'000.00
Tiefbau	3'300'000.00
Plannerhonorare	800'000.00
Eigenleistungen	290'000.00
Reserve Stadtrat (Art. 26 VVFH ³³)	679'000.00
Rundung	31'000.00
Total Bruttoinvestition	7'500'000.00
Davon gebundene Aufwendungen	0.00
Total neue Ausgaben	7'500'000.00
Abzüglich bewilligter und beanspruchter Projektierungskredit	0.00
Beantragter Kredit	7'500'000.00
Bruttoinvestition	7'500'000.00
Abzüglich Investitionseinnahmen	-950'000.00
Nettoinvestition	6'550'000.00

Mit dem Anschluss der Liegenschaften an der Wartstrasse 63, 71, 73 und an der Wülflingerstrasse 40 sowie für die ersten privaten Hausanschlüsse können rund 950'000 Franken Anschlussgebühren 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.

³³ Vollzugsverordnung über den Finanzhaushalt vom 8. Dezember 2021 (VVFH; SRS 6.1-1.1)

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 Gemeinden³⁴ und den Vorgaben des Finanzamtes über die Ermittlung und Darstellung der Investitionsfolgekosten. Sie gelten mit der Bewilligung des vorliegenden Verpflichtungskredits als gebundene Ausgabe und werden der Erfolgsrechnung belastet.

Investitionen werden entsprechend ihrer Nutzungsdauer linear abgeschrieben (§ 26 VGG³⁵ 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 2,0 Prozent zur Anwendung. Die Kapitalverzinsung richtet sich nach dem internen Zinssatz.

Kapitalfolgekosten	Ab Jahr 1
- Abschreibung: 2,00 % der Nettoinvestition*	131'000.00
- Kapitalzins: 1,30 % auf ½ der Nettoinvestition	42'575.00
Sachfolgekosten	
- 0,0 % ³⁶ der Bruttoinvestition (ohne Landerwerb)	
- Variante: effektive Werte gemäss Wirtschaftlichkeitsrechnung	531'000.00
Personalfolgekosten	
- Zusätzliche Personalkosten	
Bruttoinvestitionsfolgekosten	704'575.00
Investitionsfolgeerträge	
Mehrerlös:	803'000.00
Minderaufwand:	
Nettoinvestitionsfolgeerlöse	98'425.00
Finanzierungsart	
Durch Steuereinnahmen	
Durch Gebühren	x

* inkl. der voraussichtlichen Anschlussgebühren

³⁴ 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 12.12.2025)

³⁵ Gemeindeverordnung vom 29. Juni 2016 (VGG; LS 131.11)

³⁶ 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 im Budget 2026 als Teil des Rahmenkredits 20611_5000490³⁷ auf der bereits separat eröffneten Projekt-Nr. 5020720 budgetiert.

Projekt-Nr.	5020720
Projektbezeichnung	EC QWV Neuwiesen II

Kostenart	Bezeichnung		Betrag
506042	Ausführung	S	5'800'000.00
637010	Anschlussgebühren		-440'710.00
Gesamtkredit netto			5'359'290.00

Jahr	Kostenart 506042	Kostenart 637010	Gesamtbetrag
2026	500'000.00	0.00	500'000.00
2027	2'500'000.00	-220'000.00	2'280'000.00
2028	2'272'727.00	-220'710.00	2'052'017.00
Reserven	527'273.00	0.00	527'273.00
Total	5'800'000.00	-440'710.00	5'359'290.00

Die Reserven sind in der Jahresplanung nicht enthalten.

Inzwischen hat sich herausgestellt, dass der Rahmenkredit 20611_5000490 nicht mehr ausreichend finanzielle Mittel zur Verfügung hat, um das vorliegende Projekt daraus zu finanzieren. Entsprechend ist, basierend auf den ordentlichen Finanzkompetenzen (vgl. Ziff. 5), dem Parlament ein separater Verpflichtungskredit vorzulegen.

Mit der kommenden Budgetierung 2027 wird das Vorhaben wie folgt als separater Verpflichtungskredit aufgenommen und geplant.

Projekt-Nr.	5020720
Projektbezeichnung	EC QWV Neuwiesen II

Kostenart	Bezeichnung		Betrag
506042	Ausführung	P	7'500'000.00
637010	Anschlussgebühren		-950'000.00
Gesamtkredit netto			6'550'000.00

Jahr	Kostenart 506042	Kostenart 637010	Gesamtbetrag
2026 (Vorschau)	540'000.00	0.00	540'000.00
2027	3'500'000.00	-300'000.00	3'200'000.00
2028	2'000'000.00	-400'000.00	1'600'000.00
2029	781'000.00	-250'000.00	531'000.00
Reserven	679'000.00	0.00	679'000.00
Total	7'500'000.00	-950'000.00	6'550'000.00

³⁷ «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.

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. Dezember 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 1. Dezember 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)³⁸ Anlagentechnik (AT): Produzenten- und Importpreisindex (IPI)³⁹
- Für Bautechnik (BAU) und gebäudetechnische Ausrüstung (HLKS): Schweizer Baupreisindex (BPI)⁴⁰ für die Grossregion Zürich
- Für Löhne: Lohnkostenindex gemäss Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauten (KBOB)⁴¹

3.5 Wirtschaftlichkeit

Perimeter «Neuwiesen II»: Anschlussentwicklung

Die Liegenschaften im Perimeter «Neuwiesen II» werden heute weitestgehend von fossil betriebenen Heizungen mit Wärme versorgt. Das gesamte Wärmeabsatzpotenzial liegt bei rund 5200 kW, der Jahreswärmebedarf bei etwa 10,9 Millionen kWh.

Für die Modellierung der Anschlussentwicklung wird davon ausgegangen, dass innerhalb von zwanzig Jahren ca. 60 Prozent⁴² des gesamten Wärmeabsatzpotenzials des Perimeters «Neuwiesen II» an den erweiterten QWV Sulzer Stadtmitte angeschlossen werden können. Für die Modellierung wird in jedem Geviert des Gebiets die mittlere abonnierte Leistung der Liegenschaften bestimmt und die anzuschliessenden Gebäude werden je Geviert linear auf die Periode der Netzverdichtung verteilt.

³⁸ 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 (besucht am 12.12.2025)

³⁹ 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 12.12.2025)

⁴⁰ 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 12.12.2025)

⁴¹ «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 12.12.2025)

⁴² Im Gegensatz zu der für den Perimeter «Neuwiesen Süd» angenommenen Anschlussdichte von 70 Prozent wird aufgrund der geringeren Energiedichte (weniger verdichtete Bebauung) in diesem Perimeter von einer leicht tieferen Anschlussdichte ausgegangen.

Preissystem

Aufgrund der direkten Anbindung des neu zu erschliessenden Perimeters «Neuwiesen II» an das Gebiet Neuwiesen Süd bzw. an den QWV Sulzer Stadtmitte wird das dort bestehende Preissystem übernommen (vgl. Ziff. 2.4), das sich bewährt und als wirtschaftlich erwiesen hat. Zudem setzt dieses Preissystem Anreize für eine möglichst gute Energieausnutzung.

Weitere Annahmen für die Wirtschaftlichkeitsberechnung

Die Wirtschaftlichkeitsberechnungen basieren auf Erfahrungswerten von Stadtwerk Winterthur:

- Die Wirtschaftlichkeitsrechnung erfolgt unabhängig des bestehenden QWV Sulzer Stadtmitte bzw. des Gebiets «Neuwiesen Süd».
- Der Betrachtungszeitraum für die Wirtschaftlichkeitsrechnung 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.
- Allfällige nicht abgeschriebene Werte verfallen per Ende des Betrachtungszeitraums.
- Innerhalb des Betrachtungszeitraums endende Wärmelieferverträge werden bis zum Ende des Betrachtungszeitraums verlängert und dabei 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 und summiert daraus resultiert die jährliche Investition für die Netzverdichtung.
- Ein Drittel des Grundpreises für die neu anzuschliessenden Gebäude dient der Deckung des gesteigerten Betriebsaufwands.

Abgrenzung der Wirtschaftlichkeitsrechnung

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 Gaskessel⁴³) selbst. In der Wirtschaftlichkeitsrechnung werden nur die Kosten und Erträge vom Eigenwirtschaftsbetrieb Energie-Contracting betrachtet.

Wirtschaftlichkeit Eigenwirtschaftsbetrieb Energie-Contracting (kumuliert über den Betrachtungszeitraum von 50 Jahren)

Erlös	Fr. 40'130'212
Abzüglich Betriebskosten inkl. Abschreibungen und Zinsen	<u>Fr. -33'664'589</u>
Marge/Nettoerlös Energie-Contracting	<u>Fr. 6'465'623</u>

⁴³ 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.

Mit dem vorliegenden Projekt wird ein kalkulatorischer (über den Betrachtungszeitraum gemittelter) jährlicher Umsatz von rund 803'000 Franken (exkl. MwSt.) erzielt. Die entsprechenden, kalkulatorischen jährlichen Kosten betragen rund 705'000 Franken (exkl. MwSt.).

3.6 Ökologie

Das zu erschliessende Gebiet verfügt über einen jährlichen Wärmebedarf von rund 10,9 Millionen kWh. Bei einem Verdichtungsgrad von 60 Prozent (Best-Case-Szenario) würde das vorliegende Projekt langfristig zu einer jährlichen Einsparung von bis zu 1780 Tonnen CO₂⁴⁴ führen.

3.7 Risiken

Finanzielles Risiko

Mit dem gewählten Preissystem wird ein bestehendes Preissystem angewendet, das im QWV Sulzer Stadtmitte (inkl. Erschliessungsetappe «Neuwiesen Süd») seine Marktfähigkeit unter Beweis gestellt hat. Auch im neu zu erschliessenden Gebiet darf deshalb davon ausgegangen werden, dass sich der Grossteil der Kundinnen und Kunden für einen Anschluss entscheiden wird und der angenommene Verdichtungsgrad von 60 Prozent erreicht wird.

Der Energiepreis wird zum einen Teil am Fernwärmetarif der Stadt Winterthur und zum anderen Teil am Landesindex für Konsumentenpreise (LIK)⁴⁵ indiziert. Ein Risiko aufgrund sich ändernder Preise kann somit vorerst grösstenteils ausgeschlossen werden.

Technisches Risiko

Das vorliegende Projekt umfasst erdverlegten Rohrleitungsbau zur Erstellung eines Wärmenetzes. Stadtwerk Winterthur hat schon verschiedenste Projekte dieser Art realisiert und betreibt solche Anlagen seit 2002. Die allgemeinen technischen Risiken bei solchen Projekten 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.

⁴⁴ Die Berechnung basiert auf einer Einsparung von 0,272 kg CO₂ 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/oekobilanzdaten-im-baubereich> (besucht am 7.1.2026).

Hierbei handelt es sich um eine Prognose für die zu erwartende Reduktion beim CO₂-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-CO₂-Ziels der städtischen Verwaltung gemessen wird (u.a., weil diese Berechnung rückblickend erfolgt).

⁴⁵ Der Landesindex der Konsumentenpreise (LIK) misst die Preisentwicklung der für die privaten Haushalte bedeutsamen Waren und Dienstleistungen und wird vom Bundesamt für Statistik berechnet.

4 Finanzierung

4.1 Verpflichtungskredit für die Erschliessungsetappe «Neuwiesen II»

In der Regel werden die für den Wärmeausbau erforderlichen Verpflichtungskredite mittels Rahmenkredit finanziert. Der Rahmenkredit 20611_5000490 aus dem Jahr 2016 ist inzwischen allerdings ausgeschöpft bzw. für Projekte verplant. Für die Erschliessung des Perimeters «Neuwiesen II» ist deshalb ein separater Verpflichtungskredit notwendig, damit das Projekt realisiert werden kann.

Infolgedessen wird dem Stadtparlament ein separater Verpflichtungskredit in der Höhe von 7'500'000 Franken beantragt.

Das Gebiet Neuwiesen gehört zu den aus technischer, ökologischer und wirtschaftlicher Sicht erfolgversprechenden Gebieten, in denen der Ausbau der Wärmenetze gemäss Legislaturschwerpunkt «Wärmeversorgung»⁴⁶ und den im Masterplan aufgezeigten Prioritäten realisiert werden soll. Entsprechend ist die Bereitstellung der Finanzmittel für eine zeitnahe Umsetzung des Projekts entscheidend.

Der beantragte Verpflichtungskredit wird basierend auf den ordentlichen Finanzkompetenzen der Stadt Winterthur als budgetierter neuer Verpflichtungskredit vom Stadtparlament bewilligt (Art. 21 Abs. 2 VVFH).

Mit der Kreditbewilligung spricht sich das Stadtparlament zugleich erneut für den weiteren Ausbau der Wärmenetze gemäss kommunalem Energieplan aus, wobei aufgrund dieses Entscheids die Ausgaben für weiterführende Projekte, d.h. für den weiteren Netzausbau bzw. die weitere Netzverdichtung im Gebiet «Neuwiesen II», als gebundene Ausgaben bewilligt werden können (vgl. Ziff. 4.2).

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 Netzerweiterungen aus gebundenen Sammelpositionen

Gemäss § 103 Absatz 1 Gemeindegesetz⁴⁷ 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 Finanzhaushalt⁴⁸ Einzelprojekte eingestellt werden, bis der Gesamtbetrag der Sammelposition erreicht ist, wobei die ordentlichen Finanzkompetenzen und die Regeln zur

⁴⁶ Vgl. «Legislaturprogramm 2022–2026» vom 28. September 2022 (Parl.-Nr. 2022.88)

⁴⁷ Gemeindegesetz vom 20. April 2015 (GG; LS 131.1)

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

amtlichen Publikation gebundener Ausgaben von einmalig über einer Million Franken sowie die maximale Betragsgrenze innerhalb einer Sammelposition von zwei Millionen Franken pro Einzelprojekt gelten.

Gebundenheit bei Netzerweiterungen bzw. Netzverdichtungen in einem QWV

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

Neue einmalige Ausgaben über einer Million Franken bis acht Millionen Franken sind gemäss Artikel 20 Absatz 1 Litera f Gemeindeordnung⁴⁹ vom Stadtparlament zu bewilligen.

Beschlüsse des Stadtparlaments unterstehen gemäss Artikel 14 Absatz 1 GO dem fakultativen Referendum, wobei dieses für eine Entscheidung an der Urne innert 60 Tagen nach der amtlichen Veröffentlichung des Parlamentsbeschlusses zustande kommen muss (Art. 14 Abs. 3 lit. a).

6 Fazit

Eine klimafreundliche Wärmeversorgung ist eine der Massnahmen mit grosser Hebelwirkung auf die Reduktion des CO₂-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 vorgesehenen Beschleunigung 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 und Seen im Bau und gleichzeitig laufen die Planungsarbeiten für die thermische Erschliessung anderer Gebiete.

⁴⁹ Gemeindeordnung vom 26. September 2021 (GO; SRS 1.1-1)

Mit dem vorliegenden Verpflichtungskredit für den Perimeter «Neuwiesen II» wird eine weitere Erschliessungsetappe des V4-Gebiets finanziert. Aus technischer, ökologischer und wirtschaftlicher Sicht gehört das V4-Gebiet zu den erfolgversprechenden Gebieten, in denen der Ausbau der Wärmenetze gemäss dem Legislatorschwerpunkt «Wärmeversorgung» und den im Masterplan aufgezeigten Prioritäten realisiert werden soll. Entsprechend ist für eine zeitnahe Umsetzung des Projekts die Bereitstellung der nötigen Finanzmittel massgebend.

Aus ökologischer Sicht ist dieses Projekt von Bedeutung, weil es in einem Best-Case-Szenario innerhalb von zwanzig Jahren zu einer jährlichen Einsparung von bis zu 1780 Tonnen CO₂ führen kann. Nebst rund einem Dutzend privater Hausanschlüsse werden im Rahmen des vorliegenden Verpflichtungskredits mit der Liegenschaft an der Wartstrasse 63, der Sportanlage Rennweg, den Eulachhallen und der Schulanlage an der Wüflingerstrasse 40 ausserdem städtische bzw. kantonale Liegenschaften ans Wärmenetz angeschlossen, die gegenwärtig noch mit einer zentralen Gasheizung beheizt werden. Wird die Wärmeerschliessung wie geplant schrittweise auf das gesamte V4-Gebiet ausgedehnt, kann mit jährlichen Einsparungen von bis zu 8735 Tonnen CO₂ gerechnet werden.

Der Verpflichtungskredit im Betrag von 7'500'000 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