
Protokollauszug vom

22.03.2023

Departement Technische Betriebe / Stadtwerk Winterthur:

Energie- und Klimakonzept 2040 – Beschleunigungsmassnahmen zur Umsetzung des Ziels betreffend Zubau Wärmenetze; Resultate der Arbeitsgruppen und Aufträge

IDG-Status: teilweise öffentlich

SR.22.223-2

Der Stadtrat hat beschlossen:

1. Der Schlussbericht «Beschleunigungsmassnahmen im Bereich Bau» vom 31. Oktober 2022 der Steuerungsgruppe gemäss Beilagen I bis III wird zur Kenntnis genommen.
2. Die Erschliessung Neuwiesen Süd durch die Erweiterung des Quartierwärmeverbunds Sulzer Stadtmitte (SR.22.534-1) wird durch die – spezifisch für dieses Projekt gebildete – Arbeitsgruppe aus Mitarbeitenden des Tiefbauamts und von Stadtwerk Winterthur koordiniert. Die Erweiterung des Quartierwärmeverbunds ist prioritär umzusetzen und hat Vorrang vor Strassenbauprojekten in diesem Gebiet. Eine Koordination mit Strassenbauprojekten erfolgt nur, sofern diese keine Auswirkungen auf den Zeitplan betreffend Erschliessung mit Quartierwärme in Neuwiesen Süd hat.
3. Für alle Planungs-, Gestaltungs- und Bauvorhaben im öffentlichen Strassenraum gilt eine Koordinationspflicht für alle Beteiligten Verwaltungseinheiten. Die Koordination erfolgt durch das Departement Bau (Tiefbauamt).
4. Das Departement Bau (Tiefbauamt) wird in Zusammenarbeit mit dem Departement Technische Betriebe beauftragt, einen Prozess «Koordination im öffentlichen Raum» auszuarbeiten und die Zuständigkeiten der beiden neu zu schaffenden Gremien «Lenkungsausschuss» und «Koordinationsstelle» festzulegen sowie allfällig notwendige Informatikunterstützung zu evaluieren. Die Ergebnisse sind bis Mitte 2023 dem Stadtrat vorzulegen.
5. Der Bericht «Beschleunigungsmassnahmen im administrativen Bereich» vom Oktober 2022 der Steuerungsgruppe gemäss Beilage IV wird zur Kenntnis genommen.

6. Das Departement Finanzen wird beauftragt, Artikel 37 f. der Vollzugsverordnung über den Finanzhaushalt (VVFH) vom 8. Dezember 2021 auf den 1. Januar 2024 zu revidieren, damit die Kompetenzen für die Vergabeentscheide für Bauvorhaben sowie für Dienstleistungen und Lieferungen neu bis zu einer Vergabesumme von 3 Millionen Franken an das zuständige Departement delegierbar sind.

7. Der Bericht «Handlungsempfehlung betreffen Beschleunigungsmassnahmen Finanzierung» vom Oktober 2022 der Steuerungsgruppe gemäss Beilage V und das Schreiben des kantonalen Gemeindeamts betreffend Zusammenlegung von Eigenwirtschaftsbetrieben (vgl. Beilage VI) werden zur Kenntnis genommen.

8. Das Departement Technische Betriebe wird beauftragt, Antrag und Bericht zur Motion betreffend Wärmeversorgung aus einer Hand (Parl-Nr. 2022.26) gemäss dem in Ziffer 4.3 der Begründung erläuterten Vorgehen bis spätestens 4. Juli 2023 dem Stadtrat vorzulegen.

9. Das Departement Technische Betriebe wird beauftragt, bis Ende 2024 eine erste Kreditvorlage für den Bau von Wärmenetzen dem Stadtrat vorzulegen.

10. Das Departement Bau (Baupolizei) wird beauftragt, bis Ende 2. Quartal 2023 Voraussetzungen und Kriterien für die Bewilligung fossiler Heizungen als Übergangslösungen bis zu einem mittelfristigen Anschluss an einen Wärmeverbund gemäss § 11 Abs. 6 EnerG festzulegen.

11. Der Bericht «Wärmeverbunde und Netze Winterthur – Bericht Vorstudie» vom 31. Oktober 2022 der Steuerungsgruppe gemäss Beilage VII wird zur Kenntnis genommen.

12. Das Departement Technische Betriebe wird beauftragt, in Zusammenarbeit mit dem Departement Finanzen Standorte für neue Heizzentralen für die Wärmeverbünde zu sichern und mit der notwendigen Planung unverzüglich zu beginnen.

13. Das Kommunikationskonzept betreffend geplanten Ausbau der Wärmenetze gemäss Beilage VIII wird zur Kenntnis genommen.

14. Stadtrat Stefan Fritschi wird beauftragt, die Sachkommission Umwelt und Betriebe betreffend Erkenntnisse aus dem Bericht «Wärmeverbunde und Netze Winterthur – Bericht Vorstudie» gemäss Beilage VII und betreffend Übergangslösungen gemäss Ziffer 4.4 der Begründung zu orientieren.

15. Dieser Beschluss wird spätestens nach der Information der Sachkommission Umwelt und Betriebe veröffentlicht.

16. Die Beilage V «Wärmeverbunde und Netze Winterthur – Bericht Vorstudie» wird nach der Information der Sachkommission Umwelt und Betriebe im Zuge der Medienkonferenz veröffentlicht.

17. Mitteilung an: Departement Technische Betriebe, Departement Bau, Departement Sicherheit und Umwelt, Departement Finanzen, Stadtkanzlei, Finanzamt, Fachstelle öffentliches Beschaffungswesen, Stadtwerk Winterthur.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtschreiber:



A. Simon

Begründung:

1 Ausgangslage

Herausforderung aus dem Ausbau der Wärmenetze zur Erreichung der Ziele des Energie- und Klimakonzepts des Stadtrats

Am 28. November 2021 hat die Winterthurer Stimmbevölkerung beschlossen, 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 senken¹.

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) umgehend durch klimafreundlichere Heizsysteme (u.a. Wärmepumpen, Fernwärme, Quartierwärmeverbünde) ersetzt werden. Infolgedessen wird das städtische Gasnetz – wie dies der Stadtrat bereits in Antrag und Bericht zum Postulat betreffend langfristiger Ausstieg aus der fossilen Erdgasversorgung am 8. April 2020² darlegte – in weiten Teilen in den kommenden Jahren zurückgebaut. Im Gegenzug werden die Wärmenetze massiv ausgebaut. In diesem Sinne wurde der Energieplan der Stadt Winterthur³ überarbeitet und damit die planerische Grundlage für diesen Umbau der Wärmeversorgung geschaffen⁴.

Zusätzlich führt das am 28. November 2021 von der Stimmbevölkerung im Kanton Zürich angenommene, teilrevidierte kantonale Energiegesetz dazu, dass u.a. Öl- und Gasheizungen am Ende ihrer Lebensdauer zwingend durch klimaneutrale Heizungen ersetzt werden müssen. Ausnahmen sind nur möglich, falls der Ersatz technisch nicht machbar oder die mit erneuerbarer Energie betriebene Heizung – über den Lebenszyklus betrachtet – mehr als fünf Prozent teurer ist, als die fossil betriebene Alternative (§ 11 Abs. 2 lit. b EnerG⁵).

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 Vgl. «Antrag und Bericht zum Postulat betreffend langfristiger Ausstieg aus der fossilen Erdgasversorgung» vom 8. April 2020 (Parl-Nr. 2019.15)

³ Vgl. «Revision räumlicher kommunaler Energieplan für die Wärmeversorgung von 1998» vom 26. August 2013 (Parl-Nr. 2013.9)

⁴ Vgl. «Revision räumlicher kommunaler Energieplan für die Wärmeversorgung» vom 25. Mai 2022 (Parl-Nr. 2022.65)

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

Die massive Beschleunigung des Ausbaus der Wärmenetze, wie das stadträtliche Energie- und Klimakonzept 2050⁶ (Massnahmen E4.1 «Räumliche Ausdehnung des Gasnetzes und Gasprodukte [treibhausgasfreie Gase] anpassen» und E4.2 «Lokale Wärmeverbünde [Mikroverbünde] realisieren») dies vorsieht, stellt in vielerlei Hinsicht eine enorme Herausforderung für die Stadtverwaltung dar. Stadtwerk Winterthur geht davon aus, dass bis Mitte der 2030er Jahre ein deutlicher Ausbau der Wärmenetze (Fernwärme, Quartierwärmeverbünde) erfolgen muss; dies ist gegenüber heute mit einer massiven Steigerung der Baugeschwindigkeit und des Bauvolumens verbunden. Da die Wärmenetze vornehmlich im Strassenkörper erstellt werden, tangiert der Ausbau der Wärmenetze Strassenunterhalt und -erneuerung sowie weitere im Strassenkörper verlegte Gewerke (Kanalisation, Wasser- und Stromleitungen) massgeblich. Folglich bedarf es einer engen Zusammenarbeit zwischen den Departementen Bau (Tiefbauamt) und Technische Betriebe (Stadtwerk Winterthur), um dieses umfangreiche Projekt kosteneffizient und mit möglichst geringen Auswirkungen auf die Winterthurer Bevölkerung und Wirtschaft zu bauen.

Im Weiteren stellt die Finanzierung der vielfältigen Umsetzungsmassnahmen eine Herausforderung dar. Innerhalb weniger Jahre müssen neue Investitionen in die Winterthurer Wärmeversorgung in der Höhe von mehreren hundert Millionen Franken getätigt werden. Um die Bauprojekte nicht zu verzögern, müssen die finanziellen Ressourcen zeitnah genehmigt und zur Verfügung gestellt werden. Aufgrund des hohen Zeitdrucks sind auch andere Verwaltungsverfahren (u.a. Vergabe- und Genehmigungsprozesse) auf Möglichkeiten einer Straffung des Verfahrens zu prüfen.

Im Stadtratsseminar vom 19. August 2021 haben der Direktor von Stadtwerk Winterthur, der Leiter des Amtes für Umwelt und Gesundheitsschutz und der Stadttingenieur die Herausforderungen und Konsequenzen eines beschleunigten Ausbaus der Wärmenetze aufgezeigt: Prozesse müssen überdacht und möglichst vereinfacht, personelle Ressourcen für die Planung und Erarbeitung der planungs-, finanzhaushalts- und beschaffungsrechtlichen Vorlagen erweitert und klare politische Prioritäten gesetzt werden. Mit dem aktuellen Personalbestand und den heutigen Prozessen scheint eine fristgerechte Umsetzung der Massnahmen zur Erreichung der von der Stimmbevölkerung mit der Zustimmung zum städtischen Klimaziel und zum kantonalen Energiegesetz gesetzten Vorgaben jedoch kaum realistisch.

⁶ Vgl. «Weiterführung 'Energie- und Klimakonzept 2050'; Umsetzungsplanung» vom 24. Februar 2021 (SR.21.139-1)

Vorgehen

Am 30. März 2022 beauftragte der Stadtrat⁷, eine interdepartementale Arbeitsgruppe – unter der Leitung des Stadtschreibers – mit der Bearbeitung von vier Arbeitspaketen:

- Beschleunigungsmassnahmen im Bereich Bau
- Beschleunigungsmassnahmen im administrativen Bereich
- Massnahmen betreffend Finanzierung
- Studie Wärmeverbünde und -netze Winterthur (Masterplan)

Diese Arbeitspakete wurden von vier Arbeitsgruppen, teils mit Unterstützung externer Expertinnen und Experten, in den vergangenen Monaten bearbeitet.

Die hohe Arbeitslast der beteiligten Mitarbeitenden – u.a. aufgrund der Energiemangellage⁸ – und die komplexen Fragestellungen liessen es nicht zu, die Ergebnisse bereits – wie vom Stadtrat gewünscht – Ende 2022 zu präsentieren.

2 Arbeitspaket Beschleunigungsmassnahmen im Bereich Bau

2.1 Aufgabenstellung

Die Umsetzung von Bauvorhaben im städtischen Strassenraum ist komplex und erfordert die Berücksichtigung vielfältiger Interessen, gesetzlicher Vorschriften und einschlägiger Weisungen.

In diesem Arbeitspaket wurde u.a. ermittelt, wie der Wärmenetzbau in den kommenden Jahren maximal forciert werden kann. Die Möglichkeiten einer Beschleunigung im Bereich Bau und deren Konsequenzen für die verschiedenen Anspruchsgruppen (Tiefbau, Hochbau, Stadtbau, Stadtgrün, Anwohnende, Gewerbe etc.) sowie mögliche Lösungen wurden primär vom Tiefbauamt und von Stadtwerk Winterthur gemeinsam geprüft.

Zur Unterstützung der Arbeitsgruppe wurde ein externes – in der Abwicklung komplexer Strassenbaustellen erfahrenes – Beratungsunternehmen hinzugezogen (vgl. Beilagen I bis III).

2.2 Ergebnisse

Die Arbeitsgruppe hat den gesamten Ablauf eines Projektes von der Planung-, Projektierungs- bis zur Realisierungsphase betreffend Beschleunigungsmassnahmen untersucht. Dabei hat sich gezeigt, dass das Hauptpotenzial für eine schnellere Abwicklung der Projekte in der gesamtstädtischen Koordination der verschiedenen Anliegen unterschiedlicher Gewerke in den frühen Projektphasen «Strategische Planung und Vorstudien» liegt. Diese Erkenntnis wird auch durch

⁷ Vgl. «Energie- und Klimakonzept 2050 – Erarbeitung von Beschleunigungsmassnahmen zur Umsetzung des Ziels betreffend Zubau Wärmenetze» vom 30. März 2022 (SR.22.223-1)

⁸ Vgl. «Energiemangellage: Einsetzung 'Task Force Energiemangellage'» vom 31. August 2022 (SR.22.596-1)

den Bericht «Wärmeverbunde und Netze Winterthur» (vgl. Ziff. 5) bestätigt. Der Bericht zeigt mögliche Erweiterungen des Wärmenetzes auf dem Winterthurer Stadtgebiet auf. Voraussichtlich werden in den kommenden zehn Jahren Wärmenetze vornehmlich in den Gebieten V4 (Neuwiesen), V3 (Tössfeld-Eichliacker) und V11 (Seen) gebaut werden. Weiterhin wird in den bestehenden Gebieten die Netzverdichtung vorangetrieben.

Derzeit ist davon auszugehen, dass der Wärmenetzausbau im Gebiet V4 (Neuwiesen) am schnellsten voranschreitet, zumal der Stadtrat am 17. August 2022 den Objektkredit für den Netzausbau im Gebiet Neuwiesen Süd bereits genehmigt hat⁹. Infolgedessen wurde geprüft, wie der zügige Bau des Wärmenetzes im Neuwiesenquartier in den nächsten Jahren sichergestellt werden kann. Es zeigt sich, dass eine frühzeitige Koordination unter den beteiligten Verwaltungseinheiten von grosser Bedeutung ist. Die Arbeitsgruppe hat vier beim Bau von Wärmenetzen auftretende Konstellationen identifiziert:

- Fall 1:
«Vorgezogener Werkleitungsbau» (d.h. lediglich ein Gewerk baut im Strassenkörper, und es erfolgt vorerst keine umfassende Sanierung der Strasse [Belag, Sanierung anderer Gewerke etc.])
- Fall 2:
«Bereits sanierte Gebiete» (d.h. die Strassen wurden in den letzten Jahren vollständig saniert, entsprechend werden nur die Wärmenetze durch Stadtwerk Winterthur gebaut)
- Fall 3:
«Bau durch Werke» (d.h. mehrere Gewerke bauen in der Strasse [u.a. Abwasserkanal, Stromleitungen, Wärmeleitungen])
- Fall 4:
«Koordiniertes Projekt mit Gestaltung des öffentlichen Raumes» (d.h. es erfolgt eine Gesamtsanierung eines Strassenraumes, die das Auflageverfahren nach § 13 und § 16 StrG¹⁰ erfordert)

Im Neuwiesenquartier (Gebiet V4) treten mit dem Wärmenetzausbau zwar alle vier Fälle auf, jedoch sind hauptsächlich die Fälle 1 und 2 anzustreben, um den Wärmenetzausbau in diesem Gebiet zu forcieren. Dabei arbeiten die Verwaltungseinheiten eng zusammen. Derzeit plant das Tiefbauamt in diesem Gebiet Strassenbauprojekte, die eine Gesamtsanierung (Fall 4) vorsehen, wobei auch in diesen Perimetern die Bedürfnisse des Wärmenetzausbaus berücksichtigt werden.

⁹ Vgl. «Energie-Contracting – Erschliessung Neuwiesen Süd durch die Erweiterung des Quartierwärmeverbunds Sulzer Stadtmitte; Objektkredit im Betrag von 5 800 000 Franken (exkl. MwSt.) für die Beschaffung und Erstellung der Wärmeleitungen, der Infrastrukturinstallationen in der Umformerstation Katharina-Sulzer-Platz sowie dem Anschluss der Liegenschaft Konradstrasse 12, 14, 16/ Neuwiesenstrasse 20 zulasten des Rahmenkredites Nr. 20 611 (VK-Nr. 20892)» vom 17. August 2022 (SR.22.534-1)

¹⁰ Strassengesetz vom 27. September 1981 (StrG; LS 722.1)

Grundsätzlich gilt im Gebiet V4, dass der Umsetzung des Wärmenetzes Priorität zukommt. Eine Koordination mit weiteren Strassenbauprojekten ist nur dann in Betracht zu ziehen, wenn dadurch keine Verzögerung bei der Fertigstellung des Wärmenetzes im Gebiet «Neuwiesen Süd» (Herbst 2024) entsteht. Die Koordination für den Wärmenetzausbau im Gebiet «Neuwiesen Süd» erfolgt durch eine spezifisch für dieses Projekt gebildete Arbeitsgruppe aus Mitarbeitenden des Tiefbauamtes und Stadtwerk Winterthur.

Die Erkenntnisse und Erfahrungen aus der Zusammenarbeit im Gebiet V4 sind beim Wärmenetzausbau in den anderen Gebieten anzuwenden.

Aufgrund der erwarteten Gebiete, in welchen ein Wärmenetzausbau voraussichtlich stattfinden wird, kommt die Arbeitsgruppe zum Schluss, dass für die Beschleunigung in den Projektierungs- und Realisierungsphasen zum jetzigen Zeitpunkt keine speziellen Massnahmen festgelegt werden können.

Standardmässig werden für die Realisierungsphasen der Wärmenetze auch projektspezifische Beschleunigungsmassnahmen (z.B. grossräumige Umleitungen, Bauen ohne Verkehr, Mehrschichtbetrieb auf Baustellen), die sich insbesondere an den lokalen Gegebenheiten orientieren, zu prüfen sein. Das Festlegen von grösseren Vergabepaketen mittels Rahmenverträgen an Planerbüros und Bauunternehmen müssen ebenfalls abgestimmt auf die jeweiligen Projekte erfolgen. Erste – insbesondere submissionsrechtliche – Aspekte werden indes in den kommenden Monaten durch das Departement Bau (Tiefbauamt) abgeklärt.

Ebenfalls von Bedeutung für den zügigen Wärmenetzausbau ist der Aufbau von ausreichenden personellen Ressourcen im Tiefbauamt und bei Stadtwerk Winterthur. Um in den arbeitsintensiven Phasen über genügend Fachpersonal zu verfügen, ist in beiden Verwaltungseinheiten ein Stellenaufbau notwendig, der dem Stadtparlament zu beantragen ist. Dieser Stellenaufbau stellt jedoch – aufgrund des gegenwärtigen Fachkräftemangels – eine grosse Herausforderung dar.

Im Weiteren kommt die Arbeitsgruppe zum Schluss, dass eine zentrale Koordinationsstelle mit entsprechender Entscheidungskompetenz notwendig ist. Diese koordiniert und begleitet den Ausbau der Wärmenetze sowie anderer Werkleitungsbauten und Strassensanierungsprojekte von der strategischen Planung bis zum Projektabschluss. Diese Koordinationsaufgabe nimmt das Tiefbauamt bzw. künftig die Mitte 2022 neu geschaffene Abteilung «Planung & Koordination» wahr. Weiter sind auf operativer und strategischer Ebene verwaltungseinheitsübergreifende Ko-

ordinationsgremien zu schaffen, welche die koordinierten Mehrjahresbauprogramme genehmigen und – falls notwendig – Entscheide fällen, inwieweit der Wärmenetzausbau Priorität vor anderen Strassenbauvorhaben hat – oder aber vice versa Strassenbauprojekte.

Die geplanten Strassen- bzw. Wärmenetzbauvorhaben sind frühzeitig dahingehend zu prüfen, ob diese amtlich aufgelegt werden müssen. Je nach Projektrisiken und Dringlichkeit ist der Wärmenetzbau gegenüber dem Strassenbauprojekt als vorgezogene Massnahme auszuführen. Durch die frühzeitige Koordination der Bauvorhaben – im Rahmen der neu zu schaffenden Gremien – können Synergien genutzt und die Planungs- und Bautätigkeiten beschleunigt werden. Dazu ist ein regelmässiger und verlässlicher Informationsaustausch zentral.

Die Koordinationstätigkeit soll durch ein zu beschaffendes und auf dem GIS basierendes Planungs- und Koordinationsinstrument unterstützt werden.

2.3 Weiteres Vorgehen

Einführung der Koordinationspflicht

Mit der Organisationsentwicklung im Tiefbauamt wurde die Notwendigkeit einer zentralen Koordinationsstelle erkannt. Infolgedessen wird seit Mitte 2022 die Abteilung «Planung & Koordination (APK)» durch den neuen Abteilungsleiter aufgebaut.

Das Tiefbauamt bzw. die Abteilung Planung & Koordination versteht sich als (Werk-)Eigentümerin des öffentlichen Strassenraums bzw. der Tiefbau-Infrastruktur in der Stadt Winterthur. Sie plant, koordiniert und priorisiert alle Tätigkeiten auf und unter dem öffentlichen Strassenraum und sichert damit die nachhaltige Erhaltung des Infrastrukturvermögens sowie die optimale Weiterentwicklung des Strassenraums. Damit sorgt sie unter Berücksichtigung der gesamtstädtischen Zielvorgaben für eine kostenoptimierte Umsetzung der Tiefbauprojekte sowie eine Minimierung der Bau-Emissionen und Verkehrsbeschränkungen.

Bereits heute existiert die Koordinationsplattform für Strassenbauvorhaben (STRABAKO). An der STRABAKO nehmen rund zwanzig öffentliche und private Stellen (Stadtwerk Winterthur, Stadtgrün, Swisscom, Cablecom etc.) teil. Während sich die STRABAKO hauptsächlich um die Abstimmung von Bautätigkeiten im Strassenraum kümmert, nehmen sich folgende – neu zu schaffenden – Gremien der Koordination in der Planungsphase an.

- **Koordinationsstelle**

Die Koordinationsstelle fungiert als operatives Hauptorgan der projektübergreifenden Koordination und dient zur Abstimmung zwischen den beteiligten Verwaltungseinheiten (u.a. Tiefbauamt, Stadtwerk Winterthur, Amt für Städtebau). Dabei steht die Beurteilung und Einstufung der

Bauvorhaben im Vordergrund (vgl. Ziff. 2.2). Sie fungiert auch als Schlichtungsstelle bei Interessenkonflikten zwischen den Verwaltungseinheiten betreffend Priorisierung der unterschiedlichen Projekte.

- Lenkungsausschuss

Können sich die Verwaltungseinheiten im Rahmen der Koordinationsstelle auf operativer Ebene nicht einigen, werden diese Projekte durch den Lenkungsausschuss entschieden. Im Lenkungsausschuss sind u.a. der Leiter Tiefbau und der Direktor von Stadtwerk Winterthur vertreten. Sofern auch im Leitungsausschuss keine Einigung gefunden wird, muss letztlich der Stadtrat über die Priorisierung von Projekten entscheiden.

Aufgrund der Erfahrungen kann die Koordination im öffentlichen Raum nur erfolgreich sein, wenn für alle involvierten Verwaltungseinheiten eine Koordinationspflicht besteht und damit alle beteiligten Verwaltungseinheiten am Koordinationsprozess teilnehmen. Entsprechend werden künftig nur noch vorgängig koordinierte Bauvorhaben im öffentlichen Strassenraum bewilligt bzw. ausgeführt. Die Koordination führt letztlich zu einer Beschleunigung der Baumassnahmen im Strassenraum und unterstützt damit direkt die rasche Realisierung der Wärmenetze.

Vorgehen und Zeitplan

Das Tiefbauamt hat im Rahmen eines internen Projekts zur Organisationsentwicklung erste Überlegungen zu den Koordinationsprozessen und Hilfsmitteln bzw. Instrumenten erarbeitet. In einem nächsten Schritt werden die Aufgaben der Abteilung «Planung & Koordination» und die Koordinationsprozesse festgelegt und in die Stadtverwaltung integriert. Bis Mitte 2023 sind folgende Schritte geplant:

- Bereinigung der Prozesse

Interne Prozesse im Tiefbauamt sind mit den involvierten Verwaltungseinheiten (insbesondere Stadtwerk Winterthur, Stadtgrün, Stadtbus) und externen Partnern abzustimmen und zu konsolidieren. Dabei ist es wichtig, dass bei allen Beteiligten ein gemeinsames Verständnis betreffend Aufgaben, Verantwortungsbereiche und Kompetenzen besteht.

- Organisation und Zuständigkeiten

Organisatorische Themen und Zuständigkeiten für die Koordination im öffentlichen Raum (insbesondere Aufgaben, Verantwortung und Kompetenzen) der involvierten Stellen sind festzulegen.

- Evaluation des unterstützenden Koordinationstools

Nach Konsolidierung der Prozesse ist ein die Koordination unterstützendes Planungstool, in dem die Planungsdaten aller Beteiligten abgebildet und laufend aktualisiert werden, zu beschaffen. Diese Daten sollen für alle Planungsbeteiligten jederzeit einsehbar sein.

Das Departement Bau wird beauftragt, mit den beteiligten Verwaltungseinheiten den Prozess «Koordination im öffentlichen Raum» auszuarbeiten, die Zuständigkeiten festzulegen und allfällig notwendige Informatikunterstützung zu evaluieren. Die Ergebnisse sind bis Mitte 2023 dem Stadtrat vorzulegen.

Als Übergangsmassnahme bis zur Einführung der Koordination im öffentlichen Raum und der Einführung des zu beschaffenden Tools wird mit den vorhandenen Gremien und Hilfsmitteln (STRABAKO-Liste, Projektdatenbank, GIS-Daten) weiterverfahren. Eine umfassende und verbindliche Koordination kann erst mit Einführung der genannten Prozesse, Organisation, Zuständigkeiten und Arbeitsmittel vorgenommen werden.

3 Arbeitspaket «Beschleunigungsmassnahmen im administrativen Bereich»

3.1 Aufgabenstellung

In diesem Arbeitspaket wurde geprüft, welche – in der Kompetenz des Stadtrats liegenden – administrativen Prozesse beschleunigt werden können. An der Ausarbeitung waren Mitarbeitende der Stadtkanzlei und der Departemente Bau, Finanzen und Technische Betriebe beteiligt (vgl. Beilage IV).

3.2 Ergebnisse

Zeitbedarf für politische Prozesse im Zusammenhang mit Strassenbauprojekten

Die Abklärungen bei Stadtwerk Winterthur und im Bereich Tiefbau ergaben, dass über die gesamte Laufzeit eines Strassenbauprojektes – unabhängig davon, ob im Rahmen des Projektes Werkleitungen ersetzt bzw. die Oberfläche neugestaltet wird – der Zeitraum für die Erarbeitung und das Erwirken der politischen Genehmigungen in der Regel nur einen marginalen Teil der Projektlaufzeit beansprucht (vgl. Ziff. 2). Dies gilt umso mehr, wenn aufgrund wesentlicher Anpassungen der Strassenoberfläche ein Mitwirkungsverfahren gemäss Artikel 13 und 16 StrG vorgeschrieben ist, was in der Regel mit Einsprachen aus der Bevölkerung verbunden ist und zu massgeblichen Verzögerungen der Projekte führen kann. Im Weiteren verzögern sich Projekte, wenn bei Kanton und Bund Subventionen beantragt werden.

Entsprechend resultiert aus der Straffung administrativer Verfahren auf kommunaler Ebene (z.B. Verzicht auf Mitberichtsfrist) keine massgebliche Verkürzung der Projekte.

Vergabekompetenzen

Im Hinblick auf die am 1. Januar 2022 in Kraft getretene neue Gemeindeordnung¹¹ hat der Stadtrat bereits am 8. Dezember 2021 die totalrevidierte Vollzugsverordnung über den Finanzhaushalt¹² gutgeheissen¹³; in Artikel 37 f. VVFH sind die Vergabekompetenzen festgelegt. Die Vergaben von Bauvorhaben von mehr als 500 000 Franken und von Dienstleistungen sowie Lieferungen von mehr als 300 000 Franken obliegen dem Stadtrat. Wird diese Kompetenz erhöht, reduziert sich die Anzahl benötigter Stadtratsbeschlüsse – insbesondere in den Departementen Technische Betriebe und Bau.

3.3 Weiteres Vorgehen

Durch die Erhöhung der Vergabekompetenzen für die Departemente von 300 000 Franken für Dienstleistungen und Lieferungen bzw. 500 000 Franken für Bauvorhaben auf neu jeweils 3 Millionen Franken können jährlich bei Stadtwerk Winterthur und im Departement Bau jeweils rund zehn Stadtratsbeschlüsse durch Departementsverfügungen ersetzt werden.

Da es sich bei der Beschaffung der Tief- und Rohrbauarbeiten beim Bau von Wärmenetzen um eine standardisierte Beschaffung politisch untergeordneter Bedeutung handelt, hat der Stadtrat in der Vergangenheit bereits die Kompetenz für die Festlegung des Submissionsverfahrens und die Auftragsvergabe an den Direktor von Stadtwerk Winterthur delegiert; eine derartige Delegation erfolgte u.a. beim Objektkredit für den Wärmeanschluss der Kantonsschule Im Lee¹⁴, den Wärmeanschluss Bühler-Areal an den Quartierwärmeverbund Sennhof¹⁵, bei der Erschliessung Rudolf-Diesel-Strasse mit Abwärme aus der Kehrrechtverwertungsanlage (KVA)¹⁶ und bei der Erschliessung Neuwiesen Süd durch die Erweiterung des Quartierwärmeverbunds Sulzer Stadtmitte.

¹¹ Gemeindeordnung vom 26. September 2021 (GO; SRS 1.1-1)

¹² Vollzugsverordnung über den Finanzhaushalt vom 8. Dezember 2021 (VVFH; SRS 6.1-1.1)

¹³ Vgl. «Totalrevision der Vollzugsverordnung über den Finanzhaushalt (VVFH) und Inkraftsetzung per 1.1.2022» vom 8. Dezember 2021 (SR.21.932-1)

¹⁴ Vgl. «Energie-Contracting – 'Wärmeversorgung Kantonsschule Im Lee', Winterthur; Objektkredit von 1 570 000 Franken (exkl. MwSt.) für die Beschaffung und Erstellung der Wärmeversorgung zulasten des Rahmenkredites Nr. 20 611» vom 1. Juli 2020 (SR.20.431-1)

¹⁵ Vgl. «Energie-Contracting – Quartierwärmeverbund Sennhof; Objektkredit im Betrag von Fr. 1 000 000 (exkl. MwSt.) für Beschaffung und Erstellung des Anschlusses der Objekte Mülau 1-4, Fabrik und Spinnerei im Areal Hermann Bühler AG, Erweiterung der Heizzentrale Sennhof und für den Kauf des Wärmenetzes ab Tössbrücke zulasten des Rahmenkredites Nr. 20 611 (VK-Nr. 20728)» vom 25. November 2020 (SR.20.790-1)

¹⁶ Vgl. «Energie-Contracting – Erschliessung Rudolf-Diesel-Strasse mit Abwärme aus der Kehrrechtverwertungsanlage (KVA) und Verbindungsleitung zur Holzheizzentrale (HHZ) Waser; Objektkredit im Betrag von 5 800 000 Franken (exkl. MwSt.) für die Beschaffung und Erstellung der Wärmeleitungen zwischen der KVA und der HHZ Waser, der notwendigen Infrastrukturinstallationen in der KVA und der HHZ Waser sowie zum Anschluss der Objekte Rudolf-Diesel-Strasse 10 (städtische Liegenschaft), Rudolf-Diesel-Strasse 19 (Coop Grüze Markt) und Rudolf-Diesel-Strasse 25 (Coop Logistikzentrum) zulasten des Rahmenkredites Nr. 20 611 (VK-Nr. 20730)» vom 14. Juli 2021 (SR.21.567-1)

Diese Kompetenzdelegation bringt allen Departementen eine administrative Entlastung. Infolgedessen wird das Departement Finanzen beauftragt, eine entsprechende Teilrevision der VVFH derart dem Stadtrat vorzulegen, dass eine Inkraftsetzung auf den 1. Januar 2024 möglich ist.

4 Arbeitspaket «Massnahmen betreffend Finanzierung»

4.1 Aufgabenstellung

In diesem Arbeitspaket wurden kreditrechtliche Finanzierungswege für die grossen Investitionen für den Ausbau der Wärmenetze unter Berücksichtigung finanzhaushaltsrechtlicher Rahmenbedingungen evaluiert.

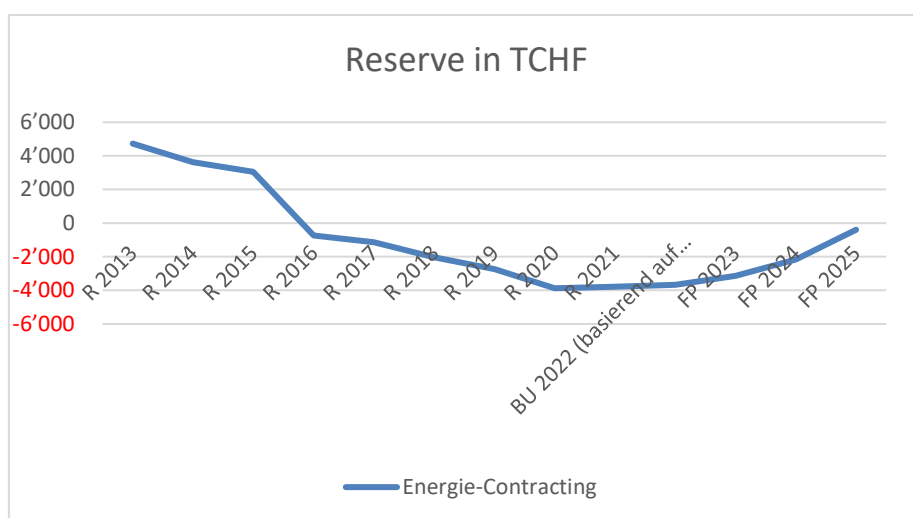
Dieses Arbeitspaket wurde durch das Departement Technische Betriebe in Zusammenarbeit dem Departement Finanzen bearbeitet.

4.2 Ergebnisse

Ausgangslage – negative Betriebsreserve des Eigenwirtschaftsbetriebs Energie-Contracting

Der Eigenwirtschaftsbetrieb Energie-Contracting verfügt derzeit über eine negative Betriebsreserve in der Höhe von mehr als 3,5 Millionen Franken¹⁷; dies ist die Folge der hohen Anfangsinvestitionen beim Bau von Quartierwärmeverbänden (u.a. Heizzentrale, Hauptleitungen) und den daraus resultierenden Abschreibungen und Zinsen, die erst im Laufe der Zeit durch die anfallenden Einnahmen aus dem Verkauf der Anschlüsse amortisiert werden können («Badewannen-effekt»).

Gemäss § 93 Absatz 2 Gemeindegesetz¹⁸ darf ein Eigenwirtschaftsbetrieb nicht mehr als fünf Jahre eine negative Betriebsreserve aufweisen.



¹⁷ Vgl. S. 174 Rechnung 2021, Teil A «Abnahme der Jahresrechnung und des Geschäftsberichtes 2021» vom 23. März 2022 (Parl-Nr. 2022.29)

¹⁸ Gemeindegesetz vom 20. April 2015 (GG; LS.131.1)

Die Finanzkontrolle hat bereits beim Jahresabschluss 2020 festgehalten, dass der Eigenwirtschaftsbetrieb Energie-Contracting diese kantonale Vorgabe nicht einhält. Ein länger dauerndes Defizit wäre durch den Steuerhaushalt auszugleichen. Derzeit befindet sich der Eigenwirtschaftsbetrieb jedoch an einem Wendepunkt: Budget und Finanzplan¹⁹ weisen positive Nettoergebnisse und damit mittelfristig eine positive Betriebsreserve aus.

Folgen mit dem forcierten Wärmenetzausbau in den kommenden Jahren (vgl. Ziff. 5.2) weitere Investitionen in Millionenhöhe für Wärmezentralen, Hauptleitungen und Anschlussleitungen, wird sich die Betriebsreserve durch den verstärkt auftretenden «Badewanneneffekt» jedoch wieder verschlechtern und länger negativ bleiben. Die finanzhaushaltsrechtlichen Vorgaben des Kantons werden folglich für längere Zeit nicht eingehalten, was bereits von der Winterthurer Finanzkontrolle moniert worden ist. Bisher hat der Bezirksrat die Erklärungen betreffend negative Betriebsreserven im Rahmen der Jahresrechnung jeweils akzeptiert, ob und wie lange er diesen dem Gesetz widersprechenden Zustand duldet, bleibt jedoch ungewiss. Akzeptiert er dieses Vorgehen nicht, müsste die negative Betriebsreserve mit Mitteln aus dem steuerfinanzierten Haushalt ausfinanziert werden.

Kreditformen für die Finanzierung von Wärmeverbänden

Bisher wurde der Ausbau der Quartierwärmeverbände mittels mehrerer Rahmenkredite²⁰ finanziert. Derzeit erfolgt die Finanzierung aus dem Rahmenkredit in der Höhe von 70 Millionen Franken²¹, welchem die Winterthurer Stimmbevölkerung am 14. Juni 2015 zugestimmt hat (das Parlament hatte diesen von 95,5 Millionen Franken auf 70 Millionen Franken gekürzt). Im aktuellen Rahmenkredit stehen derzeit noch knapp 30 Millionen Franken zur Verfügung. Für den geplanten Wärmenetzausbau (vgl. Ziff. 5) wird der bestehende Rahmenkredit nicht ausreichen. Je nach Teuerungsentwicklung, erreichter Anschlussdichte und Geschwindigkeit der Bautätigkeit sind aus heutiger Sicht weit mehr als 250 Millionen Franken für den noch zu tätigen Ausbau der Wärmenetze notwendig.

Die bisherigen Rahmenkredite beinhalten betreffend Objektkredite je nach Höhe des Kredits eine Kompetenzdelegation an das Stadtparlament, den Stadtrat oder an Stadtwerk Winterthur. Der bewilligte Rahmenkredit von 70 Millionen sieht beispielsweise folgende Kompetenzdelegationen vor: Objektkredit von mehr als 6 Millionen Franken an Stadtparlament, Objektkredit bis 6 Millionen

¹⁹ Vgl. «Genehmigung des Budgets 2023 und Festsetzung des Steuerfusses Kenntnisnahme des Finanz- und Aufgabenplans 2024 bis 2026» vom 28. September 2022 (Parl-Nr. 2022.89)

²⁰ Vgl. u.a. «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)

²¹ Vgl. «Rahmenkredit von Fr. 95 500 000.-- für die Weiterentwicklung des Systems dezentraler Quartierwärmeverbände durch das Geschäftsfeld Energie-Contracting (EC) von Stadtwerk Winterthur» vom 1. Oktober 2014 (Parl-Nr. 2014.101)

Franken an Stadtrat und Objektkredit bis 0,9 Millionen Franken an Stadtwerk Winterthur. Entsprechend müssen Objektkredite aus diesem Rahmenkredit nicht der Stimmbevölkerung unterbreitet werden.

Derzeit prüft Stadtwerk Winterthur, ob nochmals ein Rahmenkredit in der Höhe eines dreistelligen Millionenbetrags beantragt werden soll, um dann Objektkredite mit den konkreten Bau- und Anschlussprojekten zu erarbeiten und wiederum – je nach Kompetenz – der Direktion von Stadtwerk Winterthur, dem Stadtrat oder dem Stadtparlament zum Entscheid zu unterbreiten. Alternativ wird – sobald ein konkretes Wärmeprojekt vorliegt (z.B. Erschliessung Neuwiesen Nord) – geprüft, Parlament und Stimmbevölkerung einen grösseren Objektkredit zu unterbreiten. Mit der Beantwortung der Motion betreffend Wärmeversorgung aus einer Hand²² (vgl. Ziff. 4.3) wird diesbezüglich eine Entscheidung erfolgen.

4.3 Umsetzung der Motion betreffend Wärmeversorgung aus einer Hand

Am 28. März 2022 wurde die Motion betreffend Wärmeversorgung aus einer Hand überwiesen. Das Stadtparlament hat auf Antrag des Stadtrats am 5. Dezember 2022 einer Fristverlängerung betreffend Beantwortung der Motion bis am 4. Juli 2023 zugestimmt.

Grund für die Fristerstreckung ist die damals noch ausstehende Antwort des Gemeindeamts des Kantons Zürich betreffend Zusammenlegung der beiden Eigenwirtschaftsbetriebe Energie-Contracting und Fernwärme. Mit einer Zusammenlegung der beiden Eigenwirtschaftsbetriebe Energie-Contracting und Fernwärme wird der technischen Entwicklung entsprochen, die aktuell zu einer immer stärkeren Verflechtung der beiden Netze (Fernwärme, Quartierwärmeverbünde) führt. So beziehen bereits heute u.a. der Quartierwärmeverbund Sulzer Stadtmitte und die Kantonsschule Im Lee die Wärme von der Fernwärme, obwohl sie rechtlich zum Energie-Contracting gehören. Entsprechend ist aufgrund der physischen Verbindung der Netze, die finanzhaushaltsrechtliche Trennung in zwei Eigenwirtschaftsbetriebe kaum mehr möglich und auch nicht zielführend.

Ausserdem ist es gegenüber der Kundschaft kaum mehr zu begründen, dass in der Fernwärme ein einheitliches – durch den Stadtrat festgelegtes – Tarifsysteem²³ gilt, währenddessen in den Quartierwärmeverbänden gestützt auf Artikel 6 Absatz 1 VEC²⁴ mit der Kundschaft individuelle,

²² Vgl. «Motion betreffend Wärmeversorgung aus einer Hand» vom 28. März 2022 (Parl-Nr. 2022.26)

²³ Tarifordnung betreffend die Abgabe von Fernwärme vom 21. November 2018 (SRS 7.6-7.1)

²⁴ Verordnung über das Energie-Contracting vom 3. Juli 2017 (VEC; SRS 7.6-2)

privatrechtliche Verträge betreffend Anschlusskosten, Grundpreis und Wärmepreise abgeschlossen werden.

Mittelfristig ist demnach eine einheitliche Tarifierung für die Fernwärme und für die Quartierwärmeverbünde in Winterthur anzustreben.

Zusätzlich würde eine Zusammenlegung in Summe zu positiven Betriebsreserven führen und somit ein neuer Eigenwirtschaftsbetrieb «Wärme»²⁵ den kantonalen Vorgaben entsprechen.

Die Forderung der Motion, die beiden Eigenwirtschaftsbetriebe Energie-Contracting und Fernwärme zusammenzulegen, unterstützt der Stadtrat grundsätzlich²⁶. Entsprechend haben das Departement Technische Betriebe und das Departement Finanzen – bereits vor Einreichung der Motion – mit Abklärungen betreffend rechtliche Umsetzung einer Zusammenlegung begonnen. Das kantonale Gemeindegesetz regelt dieses Verfahren nicht explizit.

Infolgedessen fanden verschiedene Gespräche mit dem kantonalen Gemeindeamt betreffend möglichen Vorgehensweisen statt. Da keine explizite rechtliche Grundlage für die Zusammenlegung von Eigenwirtschaftsbetrieben besteht, musste das Vorgehen genau analysiert werden. Insbesondere die finanzhaushaltsrechtlichen Aspekte als Folge des technischen Zusammenwachsens der Netze, mussten vom kantonalen Gemeindeamt detailliert geprüft werden. Unterdessen liegt die Antwort des Gemeindeamts vor (vgl. Beilage VI):

- 1. Schritt; Auflösung des Eigenwirtschaftsbetriebs Energie-Contracting
Dazu sind die negative Betriebsreserve in der Höhe von knapp 4 Millionen Franken zulasten des Steuerhaushalts auszugleichen. Allenfalls wäre zur Deckung der Betriebsreserve eine Sonderentnahme aus der positiven Betriebsreserve des Eigenwirtschaftsbetriebs Fernwärme denkbar, dies benötigte indes einen referendumsfähigen Parlamentsbeschluss – ein solcher Transfer der Reserven «(...) kann jedoch kontrovers diskutiert werden, (...)», so das Gemeindeamt. Eine direkte Zweckbindung der entnommenen Gelder ist jedoch nicht zulässig. Zudem ist gleichzeitig die Verordnung über das Energie-Contracting²⁷ aufzuheben.
- 2. Schritt; Anpassung der Regularien des Eigenwirtschaftsbetriebs Fernwärme und Übernahme der Anlagen der Quartierwärmeverbünde aus dem Eigenwirtschaftsbetrieb Energie-Contracting

²⁵ Ein neuer Eigenwirtschaftsbetrieb «Wärme» würde die heutige Fernwärme und die Quartierwärmeverbünde des heutigen Eigenwirtschaftsbetriebs Energie-Contracting beinhalten.

²⁶ Vgl. «Motion betreffend Wärmeversorgung aus einer Hand (Parl-Nr. 2022.26) – weiteres Vorgehen» vom 28. September 2022 (SR. 22.240-4)

²⁷ Verordnung über das Energie-Contracting vom 3. Juli 2017 (VEC; SRS 7.6-2)

Die Fernwärmeverordnung²⁸ ist mittels Totalrevision hinsichtlich Verordnungszweck, des Versorgungsnetzes, der Finanzierung etc. anzupassen. Danach folgt die buchhalterische Übertragung der Anlagen der Quartierwärmeverbände. Weiterhin unverändert bleiben das Tarif- bzw. Preissystem in der Fernwärme (durch den Stadtrat festgelegte Tarife) und in den Quartierwärmeverbänden (privatrechtlich vereinbarte individuelle Preise).

- 3. Schritt; Neuer Eigenwirtschaftsbetrieb Anlage-Contracting²⁹

Das Anlage-Contracting kann nicht in den Eigenwirtschaftsbetrieb Fernwärme überführt werden, da es sich dabei nicht um einen Wärmeverbund handelt. Entsprechend muss ein neuer Eigenwirtschaftsbetrieb «Anlage-Contracting» einschliesslich der gesetzlichen Grundlage geschaffen werden. Dies liegt in der Kompetenz des Stadtparlaments.

Dem Stadtparlament wird in der Beantwortung der Motion dieses Vorgehen aufgezeigt und für die Umsetzung der Motion – aufgrund des grossen Aufwands für die Revisionen der verschiedenen Gesetze etc. – eine Fristerstreckung bis Ende 2028 beantragt.

Die Zusammenlegung der beiden Eigenwirtschaftsbetriebe Fernwärme und Energie-Contracting (ohne Anlage-Contracting) ist weiterhin zielführend, da bereits heute verschiedene Quartierwärmeverbände (u.a. Sulzerareal Stadtmitte, Rudolf Diesel) ihre Wärme von der Fernwärme beziehen bzw. Verbindungsleitungen zwischen Quartierwärmeverbund und Fernwärme bestehen, die eine rechtliche Trennung der Verhältnisse äusserst komplex machen.

4.4 Exkurs: Übergangslösungen für die Wärmeversorgung bis zur Erschliessung durch einen Wärmeverbund

Ausgangslage

Das am 28. November 2021 von der Stimmbevölkerung im Kanton Zürich gutgeheissene, revidierte kantonale Energiegesetz verbietet im Grundsatz den Ersatz fossil betriebener Heizungen am Ende ihrer Lebensdauer. Falls Liegenschaftseigentümerinnen und -eigentümer gezwungen sind, ihre Öl- und Gasheizungen zu ersetzen auch wenn ihr Strassenzug noch nicht durch einen Wärmeverbund erschlossen ist, bleibt in der Regel nur die Installation von Wärmepumpen (Sole/Wasser-Wärmepumpen³⁰ bzw. Luft/Wasser-Wärmepumpen³¹). Da Wärmepumpen über eine hohe Lebensdauer von rund zwanzig Jahren verfügen, sind Liegenschaften – sobald diese eine

²⁸ Verordnung über die Fernwärme vom 23. Oktober 1995 (Fernwärmeverordnung; SRS 7.6-7)

²⁹ Das Anlagen-Contracting umfasst Planung, Bau, Betrieb und Finanzierung von Anlagen zur Erzeugung von Wärme oder Kälte für einzelne Kundinnen und Kunden. Die Anlagen werden grundsätzlich über die Vertragsdauer (meist 20 Jahre) abgeschlossen und gehen nach Vertragsende vollständig in die Eigentümer-Verantwortung der Kundschaft über.

³⁰ Eine Sole/Wasser-Wärmepumpe bezieht die im Erdreich gespeicherte, natürliche Erdwärme. Diese Wärmepumpen sind insbesondere in Grundwassergebieten jedoch nicht erlaubt.

³¹ Eine Luft/Wasser-Wärmepumpe benutzt als Wärmequelle die Umgebungsluft.

Wärmepumpe installiert haben – für später den Strassenzug erschliessende Wärmenetze für Jahrzehnte als Kundin bzw. Kunde verloren. Sind in einem Quartier eine grössere Anzahl Liegenschaften mit Wärmepumpen ausgestattet, ist die zu erwartende Anschlussdichte an ein Wärmenetz zu gering und der Bau des Wärmenetzes wird unrentabel. Als Folge kann die geplante Erschliessung des Gebietes mit einem Wärmenetz nicht mehr umgesetzt werden.

Um dies zu verhindern, hat der Gesetzgeber die Möglichkeit geschaffen, fossile Heizungen als Übergangslösungen bis zu einem mittelfristig absehbaren Anschluss an einen (nicht fossil betriebenen) Wärmeverbund zu bewilligen (§ 11 Abs. 6 EnerG).

Übergangslösungen

Das Energiegesetz sieht vor, dass die Gemeinden für eine begrenzte Dauer Übergangslösungen bewilligen dürfen, sofern die Energieplanung mittelfristig eine den Zielsetzungen des Gesetzes entsprechende bzw. auf erneuerbaren Energien beruhende Lösung vorsieht.

Derzeit besteht indes noch keine rechtliche Praxis, welche spezifischen Voraussetzungen für die Bewilligung von Übergangslösungen erfüllt sein müssen. Es ist davon auszugehen, dass lediglich die Ausscheidung im Energieplan eines Strassenzugs bzw. Quartiers als Wärmenetzgebiet nicht ausreicht, damit eine Übergangslösung bewilligt werden kann. Vermutlich müssen mindestens konkrete Planungen für einen Wärmeverbund oder gar die Finanzierung (i.d.R. mindestens ein Entscheid des Stadtparlaments) und damit eine einigermaßen verbindliche Zeitplanung für einen neuen Wärmeverbund vorliegen.

Die Baupolizei wird infolgedessen beauftragt, Kriterien für die Genehmigungen von Übergangslösungen in der Stadt Winterthur festzulegen.

5 Arbeitspaket «Studie Wärmeverbünde und Netze Winterthur (Masterplan)»

5.1 Aufgabenstellung

Die Umsetzung des kommunalen Energieplans wird in einzelne Massnahmen gegliedert und in Massnahmenblättern festgehalten. Diese enthalten indes nur richtungsweisende Lösungsansätze. Zur Umsetzung der Massnahmen sind vertiefte Abklärungen (u.a. Verifizierungen der Energiepotenziale) und Machbarkeitsanalysen erforderlich.

Mit der Masterplanung werden die in den Massnahmenblättern aufgeführten Massnahmen auf ihre Machbarkeit hin überprüft und konkretisiert, Realisierungsschritte vorgeschlagen und die Kosten grob geschätzt. Die durchgeführte Masterplanung stellt eine grobe Umsetzungsplanung des Energieplans dar und wurde durch ein externes Ingenieurbüro ausgearbeitet.

5.2 Ergebnisse

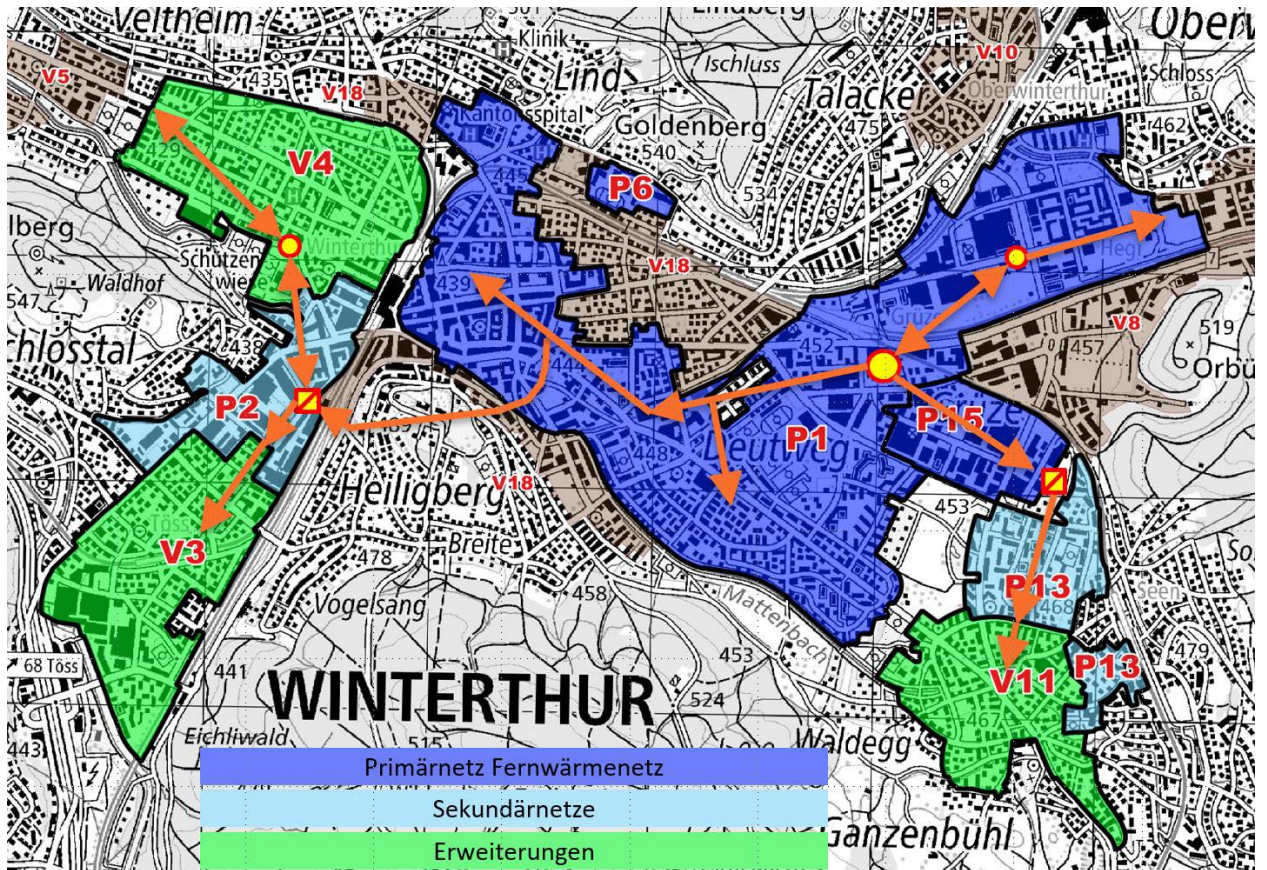
Auftrag der Studie

Die Studie «Wärmeverbunde und Netze» (vgl. Beilage VII) fokussiert sich auf diejenigen Gebiete, welche die Voraussetzungen für einen Wärmeverbund am besten erfüllen und folglich prioritär als Wärmeverbundgebiete ausgebaut werden sollen. Für diese Gebiete wurde der Leistungs- und Energiebedarf ermittelt. Auf Basis der Daten des Energieplans wurden mögliche Energiequellen evaluiert, deren realistisch nutzbares Potenzial abgeschätzt und Konzepte erarbeitet, wie im Verbund mit der KVA die festgelegten Gebiete mit leitungsgebundener, weitestgehend CO₂-freier Wärme versorgt werden können. Nicht näher analysiert wurde das im Energieplan als Gebiet V5 ausgeschiedene Quartier (Wülflingen). Zwar ist die Abwärme aus der Abwasserreinigungsanlage (ARA) eine grosse potenzielle Wärmequelle, da die ARA jedoch im kommenden Jahrzehnt massgeblich ausgebaut wird (u.a. 5. Reinigungsstufe³²), ist es derzeit nicht möglich – ohne massive Behinderung des ARA Ausbaus – die Nutzung der Abwärme aus der ARA zu planen. Genauere Abklärungen dazu werden im Verlaufe dieses Jahres angestossen.

Schlussfolgerung

Die Studie zeigt, dass mit einer optimalen Nutzung der bereits vorhandenen Infrastruktur (KVA, Heizzentrale, Leitungsnetz) die vorhandene Wärme effizient und kostengünstig nutzbar ist. Je mehr Wärmeverbünde (Fernwärme und Quartierwärmeverbünde) zusammengeschlossen werden, desto besser kann die Abwärme aus der KVA im Sommerhalbjahr genutzt werden. Bereits heute sind der Quartierwärmeverbund Sulzerareal Stadtmitte – einschliesslich der bereits genehmigten Erweiterung Neuwiesen Süd – durch den Heiligbergstollen physisch mit der Fernwärme verbunden. Durch den Bau des Quartierwärmeverbunds Rudolf Diesel-Strasse besteht neu auch eine physische Verbindung zwischen der Fernwärme und dem Quartierwärmeverbund Waser. Infolgedessen sollen der Quartierwärmeverbund Sulzer Stadtmitte in Richtung nördliches Neuwiesenquartier und der Quartierwärmeverbund Waser in Richtung Seen und Oberwinterthur erweitert werden.

³² Vgl. «Abwasserreinigungsanlage (ARA); Bau einer fünften Reinigungsstufe und Ausbau der Schlammbehandlung sowie Neubau des Anlagenzulaufs; Auftrag zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen (Zonenplanänderungen / Rodungen)» vom 14. Juli 2021 (SR.21.566-1)



Die Übersicht zeigt die bestehenden Wärmenetze und die vorgesehenen Erweiterungen im untersuchten Perimeter.

Künftig soll die KVA die Grundlast der Wärmeversorgung tragen (rund 84 %; Wärmeleistung 65 Megawatt [MW]). Dies ist indes erst nach dem Ersatz der Verbrennungslinie 2 und der damit verbundenen zusätzlichen Nutzung der Abwärme aus der neuen Rauchgasreinigungsanlage möglich.³³ Insbesondere im Sommer wird die Abwärme der KVA meist ausreichen, um die Wärme in den dereinst zusammengeschlossenen Wärmenetzen – einschliesslich der geplanten Erweiterungen – zu gewährleisten. Im Winter bzw. wenn die KVA aufgrund geplanter oder ungeplanter Ausfälle nicht genügend Wärme liefert, stehen weitere Heizzentralen zur Wärmeversorgung zur Verfügung. Dazu sollen die mit Holz und Gas betriebene Heizzentrale Wasser³⁴ und die Heizzentrale in der KVA – insbesondere zur Spitzenabdeckung – ausgebaut werden.

Zusätzlich sollen zwei neue Wärmezentralen zur Unterstützung erstellt werden:

- Wärmezentrale im Parkplatz Schützenwiese

Die Wärmezentrale speist sich aus dem Grundwasserstrom der Eulach – wie bereits im Projekt

³³ Vgl. «Kehrichtverwertungsanlage (KVA); Ersatz Verbrennungslinie 2 und Abwasserbehandlungsanlage (ABA), Vorprojekt» vom 25. März 2020 (Parl-Nr. 2020.32)

³⁴ Vgl. «Objektkredit von Fr. 12 Mio. (exkl. MwSt) für die Beschaffung und Erstellung einer Heizzentrale mit Wärmeverbund im Quartier Wasser in Winterthur zu Lasten des Rahmenkredits Nr. 20433» vom 27. Februar 2013 (Parl-Nr. 2013.25)

«Aquifer Neuwiesen» geplant³⁵ – und wie dies die vom Stadtrat unterstützte Motion betreffend Quartierwärmeverbünde³⁶ mit Grundwasserwärme fordert.

- Wärmezentrale Sulzerallee 34

Im ehemaligen Sulzer-Heizwerk soll ein weiteres Redundanz-Heizwerk eingerichtet werden; dieses wird voraussichtlich mit Biogas betrieben werden. Die Realisierbarkeit hängt indes davon ab, ob mit der privaten Eigentümerschaft ein langfristiger Nutzungsvertrag für die Liegenschaft abgeschlossen werden kann.

Weiterhin wird (Bio-)Gas zur Spitzenabdeckung und als Redundanz im Winter benötigt. Energieholz wird künftig hauptsächlich im Winter benötigt, wenn die Abwärme aus der KVA nicht mehr ausreicht. Somit kann das erneuerbare Energiepotenzial aus dem stadteigenen Wald, das bereits heute nahezu ausgeschöpft ist, optimal eingesetzt werden. Weitere massgebliche Holzressourcen ausserhalb Winterthurs stehen kaum zur Verfügung bzw. nur unter Inkaufnahme langer – aus ökologischer Sicht fragwürdiger – Transportwege.

Das Gebiet V18 (Inneres Lind) ist zwar im Energieplan als Wärmenetzgebiet ausgeschieden worden, die Studie kommt indes zum Schluss, dass aufgrund der Bebauungsdichte ein Wärmenetz in diesem Gebiet nicht rentabel erstellt und betrieben werden kann. Damit bleibt für die dortigen Liegenschaftseigentümerinnen und -eigentümer – sobald die fossil betriebenen Wärmesysteme das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben und entgegen den Aussagen im Energieplan – nur die Möglichkeit auf eine individuelle Wärmepumpen- oder Holzheizungslösung zu wechseln.

Im Rahmen der Studie wurde eine erste grobe Abschätzung der Kosten (+/-30 %) vorgenommen. Insgesamt werden die Kosten zur Umsetzung des Konzepts der Masterplanung für den Bau der neuen Heizzentralen, den Netzausbau und die Anschlüsse der Liegenschaften auf rund 270 Millionen Franken geschätzt; nicht enthalten sind die Kosten für die Nutzung der Abwärme aus der neuen Rauchgasreinigung und die Kosten für bereits genehmigte und in Umsetzung befindliche Wärmenetzprojekte.

³⁵ Vgl. «Objektkredit von Fr. 60 Mio. (exkl. MWSt.) für die Beschaffung und Erstellung einer Heizzentrale mit Wärmeverbund im Quartier Neuwiesen und Einlage von Fr. 4 Mio. in die Betriebsreserve Energie-Contracting» vom 23. März 2016 (Parl-Nr. 2016.40)

³⁶ Vgl. «Antrag und Bericht zur Motion betreffend Quartierwärmeverbünde mit Grundwasserwärme» vom 9. November 2022 (Parl-Nr. 2022.27)

5.3 Weiteres Vorgehen

Verdichtung und Ausbau der Wärmenetze

Prioritär forciert Stadtwerk Winterthur derzeit den Bau der bereits genehmigten Erschliessung des Gebiets Neuwiesen Süd und die Verdichtung in allen Gebieten mit bestehenden Quartierwärmeverbänden und Fernwärme. Gleichzeitig wird der notwendige Ersatz der Verbrennungslinie 2 der KVA vorangetrieben; insbesondere der Ersatz der Rauchgasreinigung und die damit verbundene zusätzliche Ausnutzung dieser Abwärme ist zwingend für den Ausbau des Wärmenetzes. Ausserdem muss die Planung und der Bau bzw. Umbau der neuen Heizzentrale Schützenwiese und der bestehenden Heizzentrale an der Sulzerallee 34 gestartet werden; insbesondere müssen die notwendigen Landflächen gesichert und die notwendigen Verträge abgeschlossen werden. Anschliessend wird gemäss aktueller Planung das Netz im Gebiet V4 (Neuwiesen) und im Anschluss im Gebiet V11 (Seen) ausgebaut. Nachfolgend wird das zusammenhängende Wärmenetz ins Gebiet V3 (Tössfeld-Eichliacker) erweitert.

Die grosse Herausforderung beim Ausbau stellt der zeitliche Faktor dar; in den kommenden Jahren müssen verschiedene politische Entscheide – oftmals Parlamentsbeschlüsse und Volksentscheide – erarbeitet und gefällt werden (u.a. für die Finanzierungsbeschlüsse, Beantwortung der Motion [vgl. Ziff. 4.3], Gesetzesrevisionen zur Umsetzung der Motion). Im Weiteren müssen deutlich mehr Leitungen und Hausanschlüsse als heute gebaut werden. Derzeit baut Stadtwerk Winterthur jährlich rund 1500 Trassenmeter, neu müssten bis zu 6000 Trassenmeter jährlich gebaut werden, was zu massgeblichen Bauemissionen und Verkehrsbehinderungen in der Stadt führen wird. Zudem stellt die Verfügbarkeit der notwendigen Ingenieurleistungen und des Baumaterials eine grosse Herausforderung dar, da derzeit eine Vielzahl der Schweizer Städte den Ausbau ihrer Wärmenetze forcieren – oder mit dem Bau erst begonnen haben. Entsprechend ist die effiziente Zusammenarbeit aller im und am Strassenkörper Arbeiten vollziehenden Verwaltungseinheiten und das rechtzeitige Herbeiführen politischer Entscheidungen zentral (vgl. Ziff. 2).

Information der Sachkommission Umwelt und Betriebe

In der politischen Diskussion betreffend den Energieplan wurde die vorliegende Studie als weiterführender Masterplan annonciert, der die Wärmepotenziale genauer evaluiert. Entsprechend wird der Vorsteher DTB beauftragt, in einem ersten Schritt die Sachkommission Umwelt und Betriebe über die Studie zeitnah in Kenntnis zu setzen.

Information der Bevölkerung

Der Winterthurer Bevölkerung bzw. den Liegenschaftseigentümerinnen und -eigentümern, die aufgrund des kantonalen Energiegesetzes gezwungen sind, ihre fossilbetriebenen Heizungsanlagen zu ersetzen, ist insbesondere aufzuzeigen, in welchen Gebieten Wärmenetze geplant sind,

und wann diese voraussichtlich zur Verfügung stehen werden. Der Umbau der Wärmeversorgung in Winterthur (Stilllegung Gasnetz, Ausbau Fernwärme und Quartierwärme) ist deshalb – wie bei anderen mehrjährigen Infrastrukturprojekten – mit einer adäquaten und zielgerichteten Informationstätigkeit zu begleiten. Dazu hat Stadtwerk Winterthur ein Kommunikationskonzept ausgearbeitet (vgl. Beilage VIII).

6 Externe und interne Kommunikation

Vorab wird die Sachkommission Umwelt und Betriebe durch den Vorsteher DTB insbesondere über die Studie betreffend Ausbau Wärmenetze informiert. Unmittelbar im Anschluss an diese Orientierung erfolgt die Information der Bevölkerung mittels Medienkonferenz in Anwesenheit der Departementsvorsteherinnen Bau, Sicherheit und Umwelt sowie dem Departementsvorsteher Technische Betriebe. Damit geben wiederum die hauptsächlich für die Umsetzung des Energie- und Klimakonzept 2040 verantwortlichen Departementsvorstehenden den Medien Auskunft. Im Zuge der Medienkonferenz wird auch der Bericht «Wärmeverbände und Netze Winterthur – Bericht Vorstudie» (vgl. Beilage VII) veröffentlicht.

7 Veröffentlichung

Dieser Beschluss wird veröffentlicht, sobald die Sachkommission Umwelt und Betriebe durch den Vorsteher DTB informiert worden ist und gleichzeitig mit der Medienkonferenz.

Beilage (öffentlich):

Beilage VII Bericht «Wärmeverbände und Netze Winterthur – Bericht Vorstudie»

Beilagen (nicht öffentlich):

Beilage I Schlussbericht «Beschleunigungsmassnahmen im Bereich Bau»

Beilage II Anhang I Schlussbericht «Beschleunigungsmassnahmen im Bereich Bau»

Beilage III Anhang II Schlussbericht «Beschleunigungsmassnahmen im Bereich Bau»

Beilage IV Bericht «Beschleunigungsmassnahmen im administrativen Bereich»

Beilage V Bericht «Handlungsempfehlung betreffen Beschleunigungsmassnahmen Finanzierung»

Beilage VI Schreiben Gemeindeamt des Kantons Zürich

Beilage VIII Kommunikationskonzept Stadtwerk Winterthur