

An das Stadtparlament

W i n t e r t h u r

Teilrevision räumlicher kommunaler Energieplan für die Wärmeversorgung

Referendum: *fakultativ*

Ausgabenbremse: *nein*

Finanzierung: *steuerfinanziert*

Antrag:

1. Die Teilrevision des räumlichen kommunalen Energieplans (bestehend aus Energieplankarte im Mst. 1:40'000 vom 19. August 2026, Erläuterungsbericht mit Energieplankarte und Massnahmenkatalog vom 19. August 2026) wird genehmigt.
2. Der Stadtrat wird eingeladen, die Genehmigung durch die Baudirektion Kanton Zürich einzuholen.
3. Die Änderung der räumlichen kommunalen Energieplanung tritt mit der Publikation des Genehmigungsentscheids der Baudirektion in Kraft.
4. Der Stadtrat bzw. die Leitung der Abteilung Energie und Technik wird ermächtigt, bei nicht wesentlichen Änderungen (gemäss Tabelle 1 im Kapitel 5 der Weisung) Anpassungen in der Energieplanung in eigener Zuständigkeit vorzunehmen.

Weisung:

I. Zusammenfassung

Der kommunale Energieplan legt behördenverbindlich fest, in welchen Gebieten städtische Wärmenetze in Betrieb, in Planung oder in Prüfung sind (sogenannte Verbundgebiete) und wo individuelle, erneuerbare Heizlösungen zum Einsatz kommen (sogenannte Eignungsgebiete). Er bildet die planerischen Grundlagen für eine sichere und auf die energie- und klimapolitischen Ziele der Stadt Winterthur ausgerichtete Wärmeversorgung. Die letzte Revision des Energieplanes wurde am 20. Januar 2023 von der Baudirektion des Kantons Zürich genehmigt und ist seither rechtskräftig (SRS 7.6-1).

Auf Grundlage der Masterplanstudien («*Wärmeverbunde und Netze Winterthur*») hat der Stadtrat die noch offen gelassenen Prioritäten beim Ausbau der städtischen Wärmenetze am 23. Oktober 2024 festgelegt (SR.24.707-1: «*Studie Wärmeverbunde und Netze Winterthur (Masterplan Teil 2)*

und «*Präzisierung zur Umsetzung des kommunalen Energieplans betreffend Wärmenetzausbau*»). Parallel dazu hat der Kanton Zürich mit dem kantonalen Geodatenmodell (KGDM) neue Vorgaben für die einheitliche Darstellung der kommunalen Energieplanungen eingeführt.

In Dispositivziffer 3 SR.24.707-1 vom 23. Oktober 2024 wurde das Departement Bau und Mobilität zusammen mit dem Departement Technische Betriebe daher beauftragt, den kommunalen Energieplan vom 25. Mai 2022 (Parl.-Nr. 2022.65) im Sinne einer Teilrevision zu überarbeiten. Mit der Planung und Projektleitung wurde die Abteilung Energie und Technik des Departements Bau und Mobilität beauftragt.

Mit der vorliegenden Teilrevision werden diese Erkenntnisse und Entscheide in den Energieplan überführt. Im Unterschied zur Revision von 2022 handelt es sich hierbei um eine Teilrevision: Die fachlichen Grundlagen wie z.B. der Wärmebedarf, die Energiepotenziale und der Zielpfad Wärmeversorgung behalten ihre Gültigkeit. Angepasst werden die Gebietsfestlegungen auf der Energieplankarte, deren Darstellung gemäss dem neuen kantonalen Geodatenmodell sowie der Massnahmenkatalog.

Gemäss Masterplanstudien soll die Abwärme des privaten Rechenzentrums in Hegi schrittweise für die städtische Wärmeversorgung genutzt werden. Aufgrund der fehlenden Wirtschaftlichkeit wird zudem auf die Nutzung der Abwärme aus dem gereinigten Abwasser der Abwasserreinigungsanlage (ARA) und auf Wärmenetze in weiteren Gebieten mit geringer Energiedichte verzichtet. Folglich werden die Wärmeversorgungsgebiete Wülflingen (V5), Binzhof (V16), Mattenbach, Spital West und Inneres Lind (V18), Hegi (V19) sowie Teilgebiete des Eichliackers (V3) neu als Eignungsgebiete statt Verbundgebiete ausgewiesen. Dort steht der Eigentümerschaft je nach Standort unter anderem als Alternative die Nutzung der Erdwärme, des Grundwassers oder der Umgebungsluft mittels Wärmepumpe zur Verfügung.

Mit der Überführung in das KGDM werden die Verbundgebiete neu anhand von drei Status «in Betrieb», «in Planung» und «in Prüfung» unterteilt. Bei Gebieten «in Planung» ist der Kredit für die Erschliessung bereits rechtskräftig bewilligt. Damit ist kantonsweit einheitlich und digital ersichtlich, wie weit fortgeschritten der Netzausbau in einem Gebiet bereits ist.

Der Massnahmenkatalog wird neu in einen statischen und einen flexiblen Teil für das laufende Controlling gegliedert. Im statischen Teil, resp. Massnahmenkatalog, werden pro Gebiet Massnahmen mit Zielsetzung, Energieträger, Gasstilllegungsperiode, Risiken und Herausforderungen sowie Zuständigkeiten festgelegt. Der flexible Teil wird separat geführt und laufend der Fortschritt, aktuelle Schnittstellen und Risiken der einzelnen Massnahmen aktualisiert. Die flankierenden Massnahmen wurden zudem geprüft und werden, soweit weiterhin relevant, künftig in das Klimacockpit der Stadt Winterthur überführt.

Künftige kleinere Anpassungen wie Status-Wechsel von einzelnen Gebieten sollen in Zukunft vom Stadtrat beschlossen werden, um den administrativen Aufwand gering zu halten. Mit Verabschiedung der Masterplanstudien sind aktuell keine grösseren Anpassungen vorgesehen. Sollten trotzdem wesentliche Änderungen wie das Ausscheiden neuer Verbundgebiete oder das Wegfallen von bestehenden Verbundgebieten für die Wärmeversorgung nötig sein, wird dies weiterhin durch das Stadtparlament beschlossen.

II. Detaillierte Ausführungen

1. Planungsrechtliche Grundlagen

Die rechtliche Basis für den kommunalen Energieplan bildet § 7 des kantonalen Energiegesetzes (EnerG). Der erste Energieplan der Stadt Winterthur wurde 1998 erlassen und 2013, sowie 2022

revidiert. Die geltende, umfassend revidierte Energieplanung hat das Stadtparlament am 20. Januar 2023 beschlossen. Sie ist nach Genehmigung durch die Baudirektion seither in Kraft. Änderungen der kommunalen Energieplanung folgen demselben Verfahren wie ihr Erlass und bedürfen somit ebenfalls der Genehmigung durch die Baudirektion.

2. Anlass und Gegenstand der Teilrevision

Aufbauend auf den Planungsgrundlagen und unter Berücksichtigung der übergeordneten Vorgaben wurde im Rahmen der Energieplanung 2022 der Zielpfad für den Winterthurer Wärmesektor definiert, welcher kongruent ist mit dem Netto-Null-Ziel 2040 gemäss Energie- und Klimakonzept (EKK) und somit weiterhin Bestand hat. Die Überarbeitung des kommunalen Energieplans (E1.1) ist als wichtige Grundlage für das EKK 2040 und Schlüsselmassnahme zur Reduktion der Treibhausgase weiterzuführen.

Die Energieplanung 2022 hielt in der flankierenden Massnahme M1 fest, dass die Priorisierung der Wärmenetze in einem Masterplan zu konkretisieren sei. Stadtwerk Winterthur hat diesen Auftrag mit den Masterplanstudien «*Studie Wärmeverbunde und Netze Winterthur (Masterplan Teil 2)*» und «*Präzisierung zur Umsetzung des kommunalen Energieplans betreffend Wärmenetzausbau*») erfüllt. Die Studien klärten die technisch nutzbaren Energiepotenziale, die Etappierung und die zeitlichen Abhängigkeiten der Wärmenetz-Bauprojekte sowie die Wirtschaftlichkeit der Verbundgebiete.

Der Stadtrat hat die Ergebnisse am 23. Oktober 2024 zur Kenntnis genommen und die Prioritäten beim Ausbau der städtischen Wärmenetze festgelegt (SR.24.707-1). Diese Priorisierung führt dazu, dass einzelne der 2022 vorgesehenen Verbundgebiete nicht realisiert werden, während neue Wärmequellen – insbesondere die Abwärme des Rechenzentrums in Hegi – hinzukommen. Damit weicht die rechtskräftige Energieplankarte in mehreren Gebieten von der beschlossenen Ausbaustrategie ab.

Parallel dazu hat der Kanton Zürich das kantonale Geodatenmodell (KGDM) für kommunale Energieplanungen eingeführt. Dieses gibt Kategorien und Attribute vor, mit denen die Energieplanungen aller Zürcher Gemeinden einheitlich dargestellt und digital verfügbar gemacht werden.

Gegenstand der Teilrevision sind entsprechend: die Aktualisierung der räumlichen Festlegungen gestützt auf die Masterplanstudien und den Stadtratsentscheid, die Überführung der Energieplankarte in das KGDM sowie die Überarbeitung der zugehörigen Massnahmen. Eine Neuerarbeitung der fachlichen Grundlagen ist nicht Gegenstand der Teilrevision. Für deren Erarbeitung hat die Abteilung Energie und Technik ein externes Büro beigezogen.

3. Inhalt der Teilrevision

3.1 Aktualisierte Gebietsfestlegungen

Das Rechenzentrum in Neuhegi wird voraussichtlich 2029 den geplanten Vollausbau erreicht haben. Die Abwärme des Rechenzentrums soll dann schrittweise für die städtische Wärmeversorgung genutzt werden. Da die verfügbare Menge der Abwärme auf Prognosen beruht, sieht der Masterplan ein etappiertes Vorgehen zur Risikominimierung vor. Die Abwärme kann aufgrund des Temperaturniveaus nicht direkt in das vor Ort bestehende Wärmenetz eingespeist werden und muss daher in die neu zu erstellende Energiezentrale geführt, dort mit Wärmepumpen auf das benötigte Temperaturniveau angehoben und in ein neu zu erstellendes Wärmenetz eingespeist werden. Es wird gemäss Masterplanstudien von einer Wärmeleistung von rund 16 MW ausgegangen. Die geschätzte Abwärme-Menge muss mit gewisser Vorsicht betrachtet werden, da dies nicht von der Betreiberin garantiert wurde.

Auf die Nutzung der Abwärme aus dem gereinigten Abwasser der ARA wird verzichtet. Der Standort der ARA ist abgelegen, auf dem Gelände fehlt wegen des Baus der fünften Reinigungsstufe

der Platz für eine Wärmezentrale, und die Erschliessung würde lange, teilweise durch Waldgebiet führende Leitungen erfordern. Die Investitionskosten samt Wärmeverteilnetz wurden auf über 120 Millionen Franken geschätzt, während das betroffene Versorgungsgebiet Wülflingen (V5) eine lockere Siedlungsstruktur mit geringer Energiedichte aufweist. Das Potenzial bleibt langfristig bestehen und könnte bei veränderten Rahmenbedingungen erneut geprüft werden.

Ausserdem werden die ehemaligen Verbundgebiete Mattenbach, Spital West und Inneres Lind (V18), Binzhof (V16), sowie Hegi (V19) gemäss dem Stadtratsbeschluss (SR.24.707-1) nicht an ein städtisches Wärmenetz angeschlossen. Dies wegen der zu geringen Energiedichte und der fehlenden Wirtschaftlichkeit. Auch ein Teil des Eichliacker (V3) wird nicht erschlossen, da dort die Bedingungen für individuelle Wärmepumpen-Heizungen vorhanden sind.

Entsprechend werden diese Gebiete neu als Eignungsgebiete ausgewiesen, in denen individuelle, erneuerbare Heizlösungen zum Einsatz kommen. Im Fokus stehen insbesondere Wärmepumpen, die Umweltwärme aus Grundwasser, Erdreich oder Luft nutzen. Die Energieplankarte wurde in der vorliegenden Teilrevision entsprechend angepasst. Die Priorisierung der Energiequellen der Eignungsgebiete entspricht derselben wie in der Energieplanung von 2022. Die Eignungsgebiete stellen dabei nur Empfehlungen für den Energieträger dar und ersetzen keine Machbarkeitsstudie vor Ort.

3.2 Energieplankarte und kantonales Geodatenmodell

Die Energieplankarte wird in das KGDM überführt. In der Energieplanung 2022 wurde in Verbundgebieten zwischen «bestehende Wärmenetzen» (P) und «vorgesehene Wärmenetzen» (V), unterschieden. Diese Unterteilung entfällt mit der Teilrevision. Bei den Verbundgebieten wird neu gemäss KGDM zwischen drei Status unterschieden: «in Betrieb» für bestehende Netze, «in Planung» für Gebiete, deren Erschliessung finanziell gesichert ist, und «in Prüfung» für Gebiete, in denen Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit noch konkretisiert werden. Bei den ursprünglich vorgesehenen Wärmenetzen gibt es damit eine zusätzliche Ausbaustufe. Damit wird für Wärmebezügerinnen und -bezüger auf einen Blick ersichtlich, wie verbindlich der Netzausbau im jeweiligen Gebiet bereits ist. Die bisherige Nummerierung mit den entsprechenden Buchstaben (P, V, E) bleibt zur Wiedererkennung der Teilgebiete in der Teilrevision erhalten.

Die Energieplankarte ist sowohl im Stadtplan Winterthur als auch im Geoportal des Kantons Zürich digitaleinsehbar. Aufgrund der Anpassung an das KGDM wird auf die Begrifflichkeit «*Quartierwärmeverbund*» (in der Energieplanung 2022 verwendet) verzichtet und es werden nur noch die Begriffe «Verbundgebieten» oder «Wärmeverbund» verwendet. Einige Verbundgebiete wurden namentlich angepasst. Die Benennung kann dem Erläuterungsbericht entnommen werden.

3.3 Einstellung der flächendeckenden Gasversorgung

Die Gasversorgung bleibt für die Spitzendeckung von Wärmeverbünden sowie für Prozessenergie erhalten. Die Nutzung von Gas für die reine Raumwärmeverversorgung ist nicht mehr vorgesehen und das Gasnetz wird im Hinblick auf die städtischen Klimaziele etappenweise stillgelegt. Damit die betroffene Eigentümerschaft ihren Heizungsersatz planen kann, wird die Einstellung der flächendeckenden Gasversorgung pro Gebiet mit einem Zeitraum festgelegt und in der Regel mindestens zehn Jahre im Voraus angekündigt. Die Gasstilllegung erfolgt koordiniert mit dem Ausbau der Wärmeverbünde innerhalb von vier verschiedenen Etappen: 2030, 2033, 2037 und 2040. Die Teilrevision führt die Etappe 2037 für die Gebiete ein, die neu vom einem Verbundgebiet den Eignungsgebieten zugewiesen werden. Damit steht der Eigentümerschaft in diesen Gebieten der zehnjährige Planungshorizont für die Umstellung auf eine individuelle, erneuerbare Heizlösung zur Verfügung. Die Gasstilllegungszeiträume sind sowohl digital in der Energieplankarte, als auch in der zusätzlich erstellten Gasstilllegungskarte einsehbar.

3.4 Massnahmenkatalog und Controlling

Der Massnahmenkatalog wurde innerhalb der Teilrevision überprüft: Bereits umgesetzte oder überholte Massnahmen wurden bereinigt, die weiterhin gültigen aktualisiert. Der Katalog wird zudem neu in einen statischen und einen flexiblen Teil gegliedert. Im statischen Teil sind pro Gebiet der Status, die Zielsetzung, die aktuellen, mittelfristigen und längerfristigen Energieträger, die Gasstilllegungszeiträume, die Massnahmen sowie Verantwortung und Risiken festgelegt. Der statische Teil ist Bestandteil der Genehmigungsinhalte und wird erst bei der nächsten Teilrevision überarbeitet. Der flexible Teil enthält die veränderlichen Informationen, insbesondere den Umsetzungsstand der einzelnen Massnahmen. Er wird regelmässig durch die Arbeitsgruppe Wärmenetze nachgeführt, in der Stadtwerk Winterthur und die Stadt Winterthur vertreten sind, und ist nicht Bestandteil der Genehmigungsinhalte.

Die flankierenden Massnahmen werden, soweit weiterhin relevant, in das Klima-Cockpit (<https://stadt.winterthur.ch/klima-cockpit>) der Stadt Winterthur überführt. Damit sind sie öffentlich einsehbar und werden im jährlichen Controlling des Energie- und Klimakonzepts mitgeführt. Die Anpassungen im Klima-Cockpit erfolgen im Rahmen der nächsten jährlichen Berichterstattung zum EKK-Massnahmenplan. Neu aufgenommen werden soll die Massnahme «Energimix Wärmeverbunde entwickeln»: Sie soll aufzeigen, wie die Spitzenlast und die Redundanz der Wärmeverbunde bis 2040 ohne fossile Brennstoffe gedeckt werden können und welche finanziellen Auswirkungen damit verbunden sind. Die offenen Fragestellungen und der sich daraus ergebende Auftrag werden unter der Federführung von Stadtwerk Winterthur, begleitet durch die Arbeitsgruppe Wärmenetze, erarbeitet.

3.5 Abgrenzung

Der Wärmebedarf, die Energiepotenziale und der Zielpfad Wärmeversorgung wurden in der Energieplanung 2022 erhoben und behalten ihre Gültigkeit. Sie werden in gekürzter Form im aktuellen Erläuterungsbericht zusammenfassend und mit entsprechender Deklaration wiedergegeben. Die fachlichen Erkenntnisse aus den Masterplanstudien im Sinne des Stadtentscheids (SR.24.707-1) wurden in die Teilrevision bzw. in die Energieplanung übernommen. Es wurden somit innerhalb der Teilrevision keine neuen Machbarkeitsstudien für Wärmeverbunde durchgeführt.

4. Verbindlichkeit

4.1 Verbindlichkeit für die Behörden

Die kommunale Energieplanung ist behördenverbindlich. Die vorgesehenen Massnahmen sind in der Behördentätigkeit zu berücksichtigen und entsprechend umzusetzen (§ 5 EnerG). Behördenverbindliche Bestandteile sind die Energieplankarte, der Erläuterungsbericht und der statische Teil des Massnahmenkatalogs.

Die beiden Gebietstypen (Eignungsgebiete und Verbundgebiete) unterscheiden sich in ihrer Verbindlichkeit: In den Verbundgebieten legt die Energieplanung die leitungsgebundene Wärmeversorgung als angestrebte Lösung fest. In den Eignungsgebieten besteht demgegenüber keine Festlegung auf einen bestimmten Energieträger. Die Energieplanung spricht dort eine Empfehlung aus, welche dezentralen, erneuerbaren Energieträger sich aufgrund der örtlichen Gegebenheiten am besten eignen. Der Entscheid über die konkrete Heizlösung liegt nach wie vor bei der Eigentümerschaft. Die Energieplanung ersetzt keine Machbarkeitsprüfung der Heizlösung vor Ort.

4.2 Abgestufte Ausbaufortschritt der Verbundgebiete

Mit den neuen Status ist der Ausbaufortschritt innerhalb der Verbundgebiete abgestuft. Massgebend für den Status «in Planung» ist die gesicherte Finanzierung der Erschliessung. Stadtwerk Winterthur ist zudem dazu befähigt, Liegenschaften ausserhalb der Verbundgebiete anzuschliessen, sofern dies wirtschaftlich und technisch sinnvoll ist (SR.24.707-1 vom 23. Oktober 2024).

4.3 Anschlussverpflichtung und Durchleitungsrechte

Gestützt auf die Energieplanung können grundeigentümergebundene Vorgaben in der Nutzungsplanung festgesetzt werden. Zudem besteht gestützt auf § 295 Abs. 2 PBG die gesetzliche Möglichkeit, Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer unter bestimmten Voraussetzungen zum Anschluss an ein Wärmenetz zu verpflichten oder Durchleitungsrechte zu gewähren. Die Stadt Winterthur verzichtet in der Praxis auf die Anwendung der Anschlussverpflichtung und setzt auf die Attraktivität des Anschlusses. Von der Möglichkeit, Durchleitungsrechte durchzusetzen, wird hingegen bei Bedarf Gebrauch gemacht.

5. Künftige Anpassungen

Mit der Verabschiedung der Masterplanstudien steht das Gerüst der kommunalen Energieplanung und soll mit der vorliegenden Teilrevision durch das Stadtparlament beschlossen werden. Zum jetzigen Zeitpunkt sind keine grösseren Änderungen an den Wärmeverbünden vorgesehen. Status-Änderungen von «in Prüfung» zu «in Planung» erfordern die Genehmigung der kantonalen Baudirektion, während die Änderung von «in Planung» zu «in Betrieb» keine Genehmigung erfordert. Um den administrativen Aufwand in solchen Fällen klein zu halten wird eine Delegation an den Stadtrat beantragt. Bisher wurden sämtliche (Teil-)Revisionen der kommunalen Energieplanung durch das Stadtparlament beschlossen. In der folgenden Tabelle ist dargestellt, welche Art von Anpassung am Energieplan künftig welche Genehmigungen voraussetzt.

Art der Anpassung	Kommunaler Beschluss	Kantonale Genehmigung
Ausscheidung neuer Verbundgebiete, Wegfall oder wesentliche Änderungen bestehender Verbundgebiete	Stadtparlament	Ja
Statusänderungen von «in Prüfung» zu «in Planung»	Stadtrat	Ja
Statusänderungen von «in Planung» zu «in Betrieb»	Stadtrat	Nein
Kleinere Perimeter-Anpassungen an bestehenden Verbundgebieten und Anschluss von kleinen Arrondierungsgebieten	Abteilungsleitung Energie und Technik	Nein
Anpassung der Empfehlungen für einen Energieträger innerhalb von Eignungsgebieten (z.B. Grundwasser zu Luft)	Abteilungsleitung Energie und Technik	Nein

Tabelle 1: Beschluss und Genehmigungen je nach Art der Anpassungen am kommunalen Energieplan.

6. Finanzielle Auswirkungen

Die Genehmigung der Teilrevision löst keine unmittelbaren Investitionsverpflichtungen aus. Die Finanzierung des Wärmenetzausbaus erfolgt über separate Kreditvorlagen und die entsprechenden Kostenschätzungen sind in den Masterplanstudien enthalten.

7. Kommunikation

Von der Teilrevision sind insbesondere Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer in den Gebieten betroffen, die 2022 als Verbundgebiete und neu als Eignungsgebiete ausgewiesen werden. Der Stadtrat hat am 29. Oktober 2024 bereits über den Verzicht der jeweiligen Wärmeverbunde per [Medienmitteilung](#) informiert.

Die aktualisierte Energieplankarte wird nach Inkrafttreten im Online-Stadtplan und im kantonalen Geoportal veröffentlicht. Das [Energieportal](#), welches als niederschwellige Beratungsplattform für den Heizungsersatz in Winterthur fungiert, bezieht die Informationen über mögliche Heizlösungen der Gebiete aus der Energieplankarte.

Flankierende Massnahmen der Energieplanung werden neu nicht über den statischen Massnahmenkatalog, sondern über das [Klima-Cockpit](#) der Stadt Winterthur kommuniziert.

Fragen betreffend der Energieplanung und den Wärmeverbunden werden über das Beratungsangebot der [städtischen Energieberatung](#) oder über Hotline der Kundenberatung Wärme von Stadtwerk Winterthur beantwortet.

8. Weiteres Vorgehen

Die Teilrevision ist gemäss § 7 EnerG durch die Baudirektion des Kantons Zürich zu genehmigen. Ein öffentliches Mitwirkungsverfahren oder ein öffentliches Einspracheverfahren sieht das Energiegesetz nicht vor. Die Teilrevision wird mit der Publikation des Genehmigungsentscheids der Baudirektion rechtskräftig.

Die Berichterstattung im Stadtparlament ist der Vorsteherin des Departements Bau und Mobilität übertragen.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

S. Fritschi

Der Stadtschreiber:

A. Simon

Beilagen:

1. Erläuterungsbericht Teilrevision Kommunale Energieplanung 2026 mit statischem Massnahmenkatalog vom 19.08.2026
2. Energieplankarte vom 19.08.2026
3. Gasstilllegungskarte vom 19.08.2026