



Weisung des Stadtrats an den Gemeinderat

vom 8. September 2021

GR Nr. 2021/362

Dringliche Motion der SP-, Grüne- und GLP-Fraktionen und der Parlamentsgruppe EVP betreffend Fonds für die Förderung des Umstiegs von Öl- und Gasheizungen auf eine CO₂-freie Wärmeproduktion, Bericht und Abschreibung, Einführung neuer Fördermassnahmen, Objektkredit

Am 22. Mai 2019 reichten die SP-, Grüne- und GLP-Fraktionen und die Parlamentsgruppe EVP folgende Motion, GR Nr. 2019/211, ein, die dem Stadtrat am 25. September 2019 zur Prüfung überwiesen wurde:

Der Stadtrat wird beauftragt, dem Gemeinderat eine Weisung vorzulegen, damit der Umstieg von Öl- und Gasheizungen auf CO₂-freie Wärmeproduktion gefördert werden kann. Zielvorgabe ist der Ersatz aller Öl- und Gasheizungen bis 2030. Es soll vermieden werden, dass ein städtisch geförderter Heizungsaustausch als Grund für eine Mietzinserhöhung angeführt werden kann. Ausgenommen davon sind Gasheizungen in Gebieten, in welchen eine CO₂-freie Wärmeproduktion nicht möglich ist. Bereits bestehende Fördermassnahmen, insbesondere die Fördergelder für den Ersatz von Öl- und Gasheizungen beim Anschluss an einen Wärmeverbund bis Juni 2020 und die 2000-Watt-Förderbeiträge für Wärmepumpen, werden in das Programm integriert. Das bereits bestehende Informations- und Beratungsangebot intensiviert. Wenn das neue kantonale Energiegesetz wirksame Anforderungen an energetische Sanierungen bei Bestandesbauten festschreibt und selbst Fördermassnahmen vorsieht, so ist das Programm anzupassen. Das Programm wird aufgelöst, wenn 95% aller Öl- und Gasheizungen in den in Frage kommenden Gebieten ersetzt sind oder dauerhaft auf CO₂-freie Wärmeproduktion umgestellt haben.

Begründung

Der grösste Teil der Wärmeproduktion für Gebäude erfolgt heute durch Öl- und Gaskessel. Der Gebäudesektor in der Stadt Zürich ist für rund 50% der CO₂-Emissionen verantwortlich [1]. Entsprechend prioritär muss die CO₂-Reduktion in diesem Bereich politisch vorangetrieben werden. Die bestehenden Fördergelder der Stadt Zürich für den Ersatz von Öl- und Gasheizungen bei einer Anbindung an einen Energieverbund sind sinnvoll aber genügen nicht. Ziel muss sein bis 2030 alle 170'000 mit Öl- und Gasheizungen versorgten Wohnungen (dies entspricht rund 23'000 Öl- und Gasheizungen) umzurüsten auf CO₂-freie Wärmeproduktion. Dabei sollen auch Wärmepumpen, Holzschneitzelheizungen gefördert werden.

Heute wählen über 80% der Hauseigentümerschaften in der Stadt Zürich beim Ersatz einer fossilen Heizanlage wiederum ein fossiles System. Dabei hatte mehr als die Hälfte dieser Personen bei ihrer Entscheidung ein nicht-fossiles System gar nicht in Erwägung gezogen. Gerade hier liegt mit Blick auf die Treibhausgasemissionen auf Gemeindeebene jedoch ein sehr grosses Potential.

Der Fonds soll als Anreiz für Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer dienen, bei einem Heizungsersatz auf erneuerbare Energiequellen zu wechseln. Gleichzeitig muss die Information der Öffentlichkeit und das Beratungsangebot deutlich verstärkt werden, um die Personen während eines solchen Entscheidungsprozesses auch tatsächlich zu erreichen.

In Gebieten die über eine Gasträgerinfrastruktur verfügen und eine fossilfreie Wärmeproduktion aus Platzgründen nicht umgesetzt werden kann, soll ab 2030 nur noch 100% Biogas oder aus erneuerbaren Energien produziertes Power-to-Gas angeboten werden.

Quellen: [1] Energie in Zahlen, Stadt Zürich, Gesundheits- und Umweltsdepartement, www.stadtzuerich.ch/gud/de/index/umwelt_energie/energie-in-zahlen.html.



1. Zweck der Vorlage

Mit dieser Vorlage beantwortet der Stadtrat den Auftrag des Gemeinderats, eine Vorlage zu erarbeiten, damit der Umstieg von Öl- und Gasheizungen auf eine CO₂-neutrale Wärmeproduktion gefördert werden kann.

Um den Ersatz fossiler Heizungen in der Stadt Zürich zu beschleunigen, ist es notwendig – zusätzlich zu den bereits umgesetzten und geplanten Massnahmen, wie dem Ausbau der Beratungs- und Informationsangebote, der Optimierung des Bewilligungsverfahrens von Heizungsanlagen, der Vereinfachung der bestehenden Fördermechanismen sowie dem Ausbau thermischer Netze – die finanziellen Anreize zu verstärken.

Damit die finanziellen Anreize rasch verstärkt werden können, wird mit dieser Vorlage ein Objektkredit von 13,5 Millionen Franken (bei Annahme des revidierten kantonalen Energiegesetzes, Variante A) bzw. 18,5 Millionen Franken (bei Ablehnung des kantonalen Energiegesetzes, Variante B) für die Jahre 2022–2024 beantragt. Enthalten im Objektkredit sind 12 Millionen Franken (Variante A) beziehungsweise 17 Millionen Franken (Variante B) für Fördermassnahmen. Die vier geplanten Fördermassnahmen werden – abhängig davon, ob die Revision des kantonalen Energiegesetzes angenommen wird oder nicht – teilweise unterschiedlich ausgestaltet:

- Fördermassnahme 1 «Ergänzung 2000-Watt-Beiträge»: Bei einer Annahme des revidierten kantonalen Energiegesetzes soll die bestehende Förderung über die 2000-Watt-Beiträge während mindestens drei Jahren weitergeführt werden. Dafür ist eine Anpassung der Verordnung über gemeinwirtschaftliche Leistungen des Elektrizitätswerks der Stadt Zürich (ewz) (VGL ewz, AS 732.360) erforderlich. Bei einer Ablehnung der Gesetzesrevision sollen die aktuellen 2000-Watt-Beiträge mit zusätzlichen kommunalen Fördergeldern ergänzt werden. Um den Finanzbedarf für die nächsten drei Jahre (2022–2024) abzudecken, soll mit dieser Vorlage ein Objektkredit von 6 Millionen Franken gesprochen werden.
- Fördermassnahme 2 «Restwertentschädigung»: Unabhängig von der Revision des kantonalen Energiegesetzes soll ein Anreiz für den vorzeitigen Ersatz noch nicht amortisierter fossiler Heizungen geschaffen werden. Mit dieser Vorlage soll ein Objektkredit von 4,5 Millionen Franken für eine dreijährige Pilotphase (2022–2024) gesprochen werden.
- Fördermassnahme 3 «Beitrag für Installateurinnen und Installateure und Planerinnen und Planer»: Falls die Revision des kantonalen Energiegesetzes abgelehnt wird, soll ein Anreiz für Installateurinnen und Installateure sowie Planerinnen und Planer geschaffen werden, beim Heizungersatz vermehrt auf erneuerbare Wärmelösungen zu setzen. Mit dieser Vorlage soll ein Objektkredit von 5 Millionen Franken für diese auf drei Jahre befristete Fördermassnahme (2022–2024) gesprochen werden. Diese Fördermassnahme wird anschliessend an die befristete Periode nicht verlängert.
- Fördermassnahme 4 «Heizungsoptimierung»: Unabhängig von der Revision des kantonalen Energiegesetzes sollen Beratungsleistungen zur Optimierung von fossilen und erneuerbaren Heizungen unterstützt werden. Mit dieser Vorlage soll ein Objektkredit von 1,5 Millionen Franken für eine dreijährige Pilotphase (2022–2024) gesprochen werden.



3/28

Die detaillierten Förderbedingungen sowie die Bemessung und die Ausrichtung der Förderbeiträge für die vier Fördermassnahmen werden durch den Stadtrat festgelegt. Die notwendigen Anpassungen der VGL im Rahmen der 2000-Watt-Ziele werden dem Gemeinderat separat beantragt. Die allfällige Weiterführung und Weiterfinanzierung der Fördermassnahmen 1, 2 und 4 werden spätestens bis Ende 2024 geprüft und gegebenenfalls entweder bei der zuständigen Instanz gemäss städtischer Kompetenzordnung zur Bewilligung beantragt oder in die bestehenden Fördermechanismen integriert (2000-Watt-Beiträge).

2. Ausgangslage

Der Klimaschutz ist eine der zentralen globalen Herausforderungen. Die Stadt hat bereits im Jahr 2008 in der Volksabstimmung zur 2000-Watt-Gesellschaft als erste Schweizer Stadt ein quantitatives Klimaschutzziel in der Gemeindeordnung verankert. Es verlangt eine Reduktion des CO₂-Ausstosses auf eine Tonne pro Einwohnerin oder Einwohner und Jahr bis ins Jahr 2050. Im Rahmen seiner Antwort auf die Petition der Klimastreikenden vom 22. Mai 2019 kündigte der Stadtrat an, seine Klimaschutzmassnahmen zu verstärken (Stadtratsbeschluss [STRB] Nr. 426/2019). Als eine der sechs prioritären Klimaschutzmassnahmen wurde das Anschubprogramm Heizungsersatz und energetische Optimierung gestartet, um die Wärmeversorgung in der Stadt Zürich zu dekarbonisieren. Mit dem Beschluss vom 21. April 2021 schlägt der Stadtrat ein neues Klimaziel Netto Null 2040 vor (STRB Nr. 381/2021): Die Stadt reduziert ihre direkten Treibhausgasemissionen bis ins Jahr 2040 so weit wie möglich und gleicht die verbleibenden unvermeidbaren Emissionen durch negative Emissionen auf Netto Null aus. Bis 2030 werden die direkten Treibhausgasemissionen um mindestens 50 Prozent gegenüber 1990 reduziert. Für die Stadtverwaltung hat der Stadtrat ein ambitionierteres Klimaschutzziel Netto Null 2035 beschlossen. Erreicht wird das Ziel unter anderem durch den Ersatz von fossiler Wärmeversorgung mit erneuerbaren Energien.

In der Stadt Zürich stammen rund 50 Prozent der direkten Treibhausgasemissionen aus der Wärmeversorgung der Gebäude. Verantwortlich dafür sind insbesondere eine Wärmeversorgung, die zu 70 Prozent mit fossilen Brennstoffen bereitgestellt wird, sowie der energetische Zustand des Gebäudebestands. Ende 2020 befanden sich auf dem Gebiet der Stadt Zürich rund 21 300 fossile Heizanlagen. Um Netto Null zu erreichen, müssen die fossil betriebenen Heizungen durch erneuerbare Wärmelösungen ersetzt und der Energiebedarf der Gebäude gesenkt werden.

Im Rahmen des Programms Energieforschung Stadt Zürich wurden deshalb zahlreiche Studien durchgeführt und Fragen rund um die energetische Gebäudesanierung und den Heizungsersatz untersucht. Die Stadt plant, mit einem Förderprogramm Anreize für energetische Sanierungen der Gebäudehülle zu schaffen, um den Energiebedarf zu senken (STRB Nr. 899/2021). Gleichzeitig werden im Anschubprogramm Heizungsersatz seit 2019 konkrete Massnahmen ausgearbeitet, um die Ablösung von fossil betriebenen Heizungen durch eine Wärmeversorgung mit erneuerbaren Energien zu beschleunigen, Hürden für Eigentümerschaften und Fachpersonen beim Heizungsersatz abzubauen und Anreize zur Beschleunigung der Dekarbonisierung des Gebäudeparks zu schaffen (STRB Nr. 426/2019).



3. Zielpfad 2040 für den Ersatz aller fossil betriebenen Heizungen

Die Motionärinnen und Motionäre verlangen in ihrem Vorstoss (GR Nr. 2019/211) den Ersatz aller fossilen Heizungen bis 2030, mit Ausnahme von Gebieten, in denen eine CO₂-neutrale Wärmeproduktion nicht möglich ist.

Der Stadtrat hat diese Forderung im Rahmen der Erarbeitung der Klimaschutzszenarien und der Grundlagenarbeiten zum neuen Klimaschutzziel Netto Null 2040 (STRB Nr. 381/2021) geprüft. Um Netto Null zu erreichen, müssen unter anderem praktisch alle fossil betriebenen Heizungen ersetzt oder mit fossilfreien Energien betrieben und der Energiebedarf gesenkt werden. Die Erschliessung von mindestens 60 Prozent des Stadtgebiets mit thermischen Netzen erleichtert den Umstieg auf eine CO₂-neutrale Wärmeversorgung. Der Stadtrat hat deshalb am 21. April 2021 den Ausbau der thermischen Netze bis 2040 beschlossen (STRB Nr. 382/2021).

Dieser für Netto Null erforderliche Ausbau der thermischen Netze kann bis ins Jahr 2030 nicht vollständig abgeschlossen werden, da die benötigten Ressourcen an Fachpersonen, Material und Maschinen in diesem kurzen Zeitraum nicht zur Verfügung stehen, eine Abstimmung mit weiteren Arbeiten auf öffentlichem Grund nur teilweise möglich ist (Baukoordination) und die Lärmbelastung für die Anwohnerinnen und Anwohner sowie die Behinderungen für den öffentlichen und privaten Verkehr in der ganzen Stadt zu hoch ausfallen würden. Um die Kosten der Transformation der Wärmeversorgung möglichst tief zu halten, ist ein planmässiges, koordiniertes Vorgehen notwendig, wodurch auch zu erwartende negative Effekte während der Transformationszeit minimiert werden. Ein kurzer Transformationszeitraum (komplette Umstellung bis 2030) würde dazu führen, dass bei einem vorzeitigen Ersatz von Infrastrukturen Restwerte vernichtet werden (vgl. STRB Nr. 381/2021). Dieser Effekt ist bei einer Transformation bis 2040 deutlich geringer.

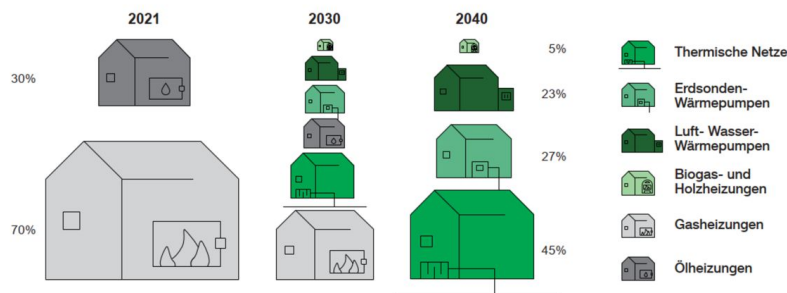
Der Zeitraum bis 2030 ermöglicht es zudem nicht, die erforderlichen Ersatzinvestitionen zu einem grossen Teil im Zeitraum der ordentlichen Erneuerungszyklen der Heizungen zu realisieren.

Der Stadtrat schlägt deshalb vor, dass die fossilen Heizungen auf dem Stadtgebiet – basierend auf dem Vorschlag des Klimaschutzziels Netto Null 2040 – bis 2040 ersetzt werden, statt wie von den Motionärinnen und Motionären gefordert bis 2030.

Mit dem neuen Klimaschutzziel Netto Null und dem Zielpfad Heizungsersatz 2040 müssen bei einem linearen Absenkpfad auf dem gesamten Stadtgebiet jährlich rund 1100 fossile Heizungen durch eine CO₂-neutrale Wärmeproduktion ersetzt werden. Eine grobe Analyse, die den geplanten Ausbau der thermischen Netze, die betroffenen Gebäudetypen und weitere Rahmenbedingungen vor Ort berücksichtigt, zeigt auf, welche fossilfreien Alternativen für die fossil betriebenen Heizungen im Verlauf der nächsten Jahre grundsätzlich zur Verfügung stehen. Bis 2040 können alle fossil betriebenen Heizungen durch Anschlüsse an thermische Netze (45 Prozent), Erdsonden (27 Prozent), Luft-/Wasser-Wärmepumpen (23 Prozent) sowie Holz- und Biogasfeuerungen (5 Prozent) ersetzt werden (Abbildung 1).

5/28

Ersatz bestehender Öl- und Gasheizungen:



Einflussfaktoren:

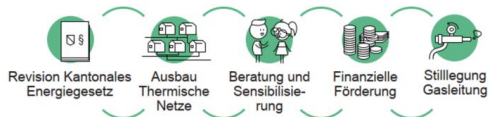


Abbildung 1: Umstieg auf CO₂-neutrale Wärmeversorgung bis 2040. In der Abbildung dargestellt ist der Ersatz der derzeit 21 300 Gas- und Ölheizungen. Entwicklung in den Jahren 2030 und 2040 aufgrund der zu den jeweiligen Zeitpunkten vorhandenen Alternativen. Die Transformation erfordert diverse Begleitmassnahmen, wie den Ausbau der thermischen Netze und die Stilllegung des Gasnetzes, Beratung und Sensibilisierung, finanzielle Förderung und gesetzliche Vorgaben.

4. Herausforderungen auf dem Zielpfad Heizungsersatz 2040

Aktuell befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Zürich – mit rund 21 300 fossilen Heizanlagen, davon 6500 Öl- und 14 800 Gasheizungen – eine grosse Anzahl fossiler Heizungen. Zu 95 Prozent gehören diese Heizanlagen privaten Eigentümerschaften. In den städtischen Liegenschaften befinden sich aktuell noch rund 1100 fossile Heizungen, davon 200 Öl- und 900 Gasheizungen. Diese fossilen Heizanlagen müssen alle durch Heizanlagen mit erneuerbaren Energiequellen oder Anschlüssen an klimafreundliche thermische Netze ersetzt werden, um eine CO₂-neutrale Wärmeversorgung zu erreichen.

Tabelle 1: Anteil der Öl- und Gasheizungen an Heizungen in der Stadt Zürich nach Alter

Alter der fossilen Heizungen in der Stadt Zürich	< 10 Jahre	11–20 Jahre	> 20 Jahre
Anteil Heizungen	38,2 %	31,2 %	30,6 %

Eine Analyse des Bestands der fossilen Heizungen auf Stadtgebiet zeigt, dass rund 30 Prozent der Öl- und Gasheizungen über 20 Jahre alt und somit bereits amortisiert sind (vgl. Tabelle 1). Zu erwarten ist, dass allein in den nächsten Jahren rund 5000 fossile Heizungen aufgrund ihres Alters (> 25 Jahre) ersetzt werden müssen. Rund 40 Prozent der fossilen Heizungsanlagen, grösstenteils Gasheizungen, wurden jedoch erst in den letzten zehn Jahren installiert. Somit besteht eine zusätzliche Herausforderung darin, die Eigentümerschaften trotz fehlender vollständiger Amortisation für einen baldigen Umstieg auf einen Anschluss an klimafreundliche thermische Netze oder auf dezentrale Systeme mit erneuerbaren Energien zu motivieren.

Im Folgenden werden vier mögliche Szenarien und die dazugehörigen Absenkpfade erläutert:

4.1 Szenario «Weiter wie bisher»: Heizungsersatz bis zu 80 Prozent fossil

In den letzten Jahren wurden rund 70 bis 80 Prozent der fossilen Heizanlagen wieder durch ein fossiles Wärmesystem ersetzt; nur 20 bis 30 Prozent haben eine erneuerbare Wärme­lösung gewählt. Untersuchungen zeigen, dass rund die Hälfte der Eigentümerschaften beim Ersatz ihrer Heizanlage ein erneuerbares System gar nicht in Erwägung gezogen hat.¹ In den Fernwärmegebieten ist der Anteil mit einem Wechsel zu erneuerbarer Energie mit rund 75 Prozent deutlich höher.

Geht es mit dem Heizungsersatz weiter wie bisher, würde der Bestand der fossil betriebenen Heizanlagen bis 2040 nur um rund 25 Prozent abnehmen (vgl. Abbildung 2, rote Linie, Szenario «Weiter wie bisher»). Dies ist ein konservatives Szenario, da die Förderung für erneuerbare Heizsysteme seit 2020 sowohl auf kantonaler wie auf kommunaler Seite massiv ausgebaut und vereinfacht wurde, so dass die Investitionskosten für erneuerbare Heizsysteme in der Stadt Zürich deutlich attraktiver geworden sind. Die erneute Verdoppelung der Gesuche gegenüber dem Vorjahr deutet darauf hin, dass die neuen Fördermodelle eine stärkere Wirkung zeigen.

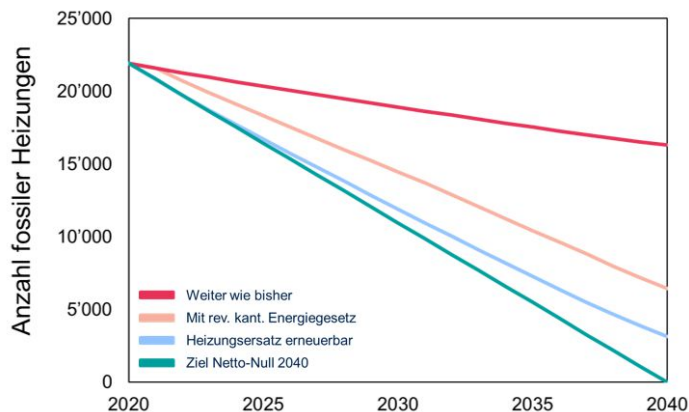


Abbildung 2: Abnahme fossil betriebener Heizungen zwischen 2020 und 2040 in verschiedenen Szenarien.

Szenario «Weiter wie bisher»: 70 Prozent der fossilen Heizungen werden wieder durch fossile Systeme ersetzt.

Szenario «Mit rev. kant. Energiegesetz»: Das revidierte kantonale Energiegesetz tritt in Kraft und fordert den Einsatz erneuerbarer Energien beim Heizungsersatz.

Szenario «Heizungsersatz erneuerbar»: Alle Heizungen, die aufgrund ihres Alters ersetzt werden sollten, werden konsequent durch einen Anschluss an ein klimafreundliches thermisches Netz oder durch Systeme mit erneuerbaren Energien ersetzt.

Szenario «Ziel Netto Null 2040»: Linearer Pfad zur Erreichung des Ziels Netto Null 2040 im Bereich der Wärmeversorgung.

¹ Lehmann M., Meyer M., Kaiser N., Ott W. 2017: Umstieg von fossilen auf erneuerbare Energieträger beim Heizungsersatz. Energieforschung Stadt Zürich, Bericht Nr. 37, Forschungsprojekt FP-2.8.



4.2 Szenario «Mit revidiertem kantonalen Energiegesetz»: Einsatz von erneuerbaren Energien beim Heizungsersatz

Im Kanton Zürich wird am 28. November 2021 über das revidierte kantonale Energiegesetz abgestimmt (EnerG, LS 730.1). Die Revisionsvorlage sieht vor, dass beim Heizungsersatz erneuerbare Energien eingesetzt werden müssen, wenn das technisch möglich ist und sich die Lebenszykluskosten (einschliesslich der für den Betrieb notwendigen Zusatzinvestitionen in und am Gebäude) gegenüber einer fossilen Wärmelösung um höchstens fünf Prozent erhöhen. Falls das revidierte kantonale Energiegesetz im Laufe des Jahres 2022 in Kraft tritt, führen diese Vorgaben dazu, dass geschätzt rund 70 Prozent der fossilen Heizanlagen bis 2040 durch CO₂-neutrale Wärmelösungen ersetzt werden. Gemäss der Vorlage ist der Heizungsersatz durch eine Gasheizung jedoch zulässig, wenn der erneuerbare Anteil beim Brennstoff mindestens 80 Prozent beträgt. Ein Teil der Gasheizungen wird dadurch bestehen bleiben, beziehungsweise durch eine Gasheizung ersetzt, die mit Biogas und einem Anteil von bis zu 20 Prozent fossilem Erdgas betrieben werden. Wie der Absehkpfad mit einer Einführung des revidierten kantonalen Energiegesetzes aussieht, zeigt die rosafarbene Linie in Abbildung 2, Szenario «Mit rev. kant. Energiegesetz».²

Das in der geltenden CO₂-Verordnung für 2020 vorgesehene Verminderungsziel von minus 33 Prozent wurde verfehlt. Gemäss CO₂-Verordnung steigt die CO₂-Abgabe per 1. Januar 2022 daher automatisch von 96 auf 120 Franken pro Tonne CO₂.³ Da das revidierte CO₂-Gesetz am 13. Juni 2021 abgelehnt wurde, werden die ab 2023 vorgesehenen CO₂-Grenzwerte für Gebäude beim Heizungsersatz nicht eingeführt. Zum aktuellen Zeitpunkt ist noch nicht klar, welche Bestimmungen in eine neue Gesetzesvorlage einfließen werden. Deshalb ist der Einfluss eines revidierten CO₂-Gesetzes nicht im Szenario abgebildet.

4.3 Szenario «Heizungsersatz erneuerbar»: konsequenter Ersatz durch CO₂-neutrale Wärmelösungen

Selbst wenn alle fossilen Heizungen, die gemäss deren Ersatzwahrscheinlichkeit nach Alter saniert werden, konsequent durch erneuerbare Heizungen oder Anschlüsse an ein thermisches Netz ersetzt würden, wären im Jahr 2040 immer noch rund 15 Prozent fossil betriebene Heizungen in Betrieb (vgl. Abbildung 2, hellblaue Linie, Szenario «Heizungsersatz erneuerbar»).

4.4 Szenario «Netto Null 2040»: Zusätzliche Massnahmen sind notwendig zur Erreichung des angestrebten Zielpfads

Das Szenario «Netto Null 2040» bedeutet den vollständigen Ersatz aller fossil betriebenen Heizungen bis zum Jahr 2040 und ist der angestrebte Zielpfad. Die rund 30 Prozent fossil betriebenen Heizungen mit einem Alter von über 20 Jahren lassen einen baldigen Ersatz erwarten. Weiter wird die Revision des kantonalen Energiegesetzes den Umstieg auf Systeme mit erneuerbaren Quellen zwar beschleunigen, alleine jedoch für den angestrebten

² Annahmen für Szenario «Mit revidiertem kantonalen Energiegesetz»: Nach der Einführung Gesetzesrevision im Laufe des Jahres 2022 werden bei 80 Prozent der ersetzten fossilen Heizungen neu CO₂-neutrale Wärmelösungen gewählt (ab 2033: 90 %, ab 2038: 100 %).

³ Bundesamt für Umwelt BAFU, 2021: CO₂-Emissionen aus Brennstoffen 2020 wenig gesunken: Abgabe steigt per 2022 automatisch. Medienmitteilung vom 7. Juli 2021.



Zielpfad nicht ausreichen. Bei den rund 40 Prozent noch jungen Gasheizungen (zehn Jahre und jünger) ist frühestens in einigen Jahren mit einem Ersatz zu rechnen, bei einigen dieser Heizungen sogar erst nach 2040.

4.5 Fazit der Szenarienbetrachtung

Die vorgenannten Szenarien zeigen, dass die gesetzlichen Rahmenbedingungen nicht ausreichen, um den angestrebten Zielpfad zu erreichen. Die Stadt muss deshalb stärkere Anreize schaffen und zusätzliche Massnahmen umsetzen, um den Umstieg auf erneuerbare Heizungen zu beschleunigen und um Netto Null 2040 zu erreichen. Dazu zählen der Ausbau bestehender und die Einführung zusätzlicher, komplementärer Fördermassnahmen, die Intensivierung der Beratungen und eine Optimierung des Bewilligungsverfahrens. Der beschlossene Ausbau der thermischen Netze muss konsequent vorangetrieben werden, insbesondere in Gebieten, wo keine erneuerbaren Alternativen bestehen oder sie nicht zumutbar sind. Gleichzeitig muss die Stilllegung der Gasnetze frühzeitig angekündigt und bei Bedarf der Ausbau der Stromnetze durch Smart-Grid-Ansätze und konventionellen Netzausbau vorangetrieben werden, sowohl innerhalb wie auch ausserhalb der Gebiete mit thermischen Netzen.

5. Bestehende Massnahmen zur Förderung des Heizungersatzes

Seit der Verankerung des Klimaschutzziels 2000-Watt-Gesellschaft in der Gemeindeordnung im Jahr 2008 hat die Stadt eine Vielzahl an Massnahmen ergriffen, um die Treibhausgasemissionen im Gebäudebereich zu senken. Die Masterpläne Energie und Umwelt, die Energieversorgungsplanung, die sieben Meilenschritte zum umwelt- und energiegerechten Bauen stadteigener Liegenschaften und die Roadmap 2000-Watt-Gesellschaft legen die Basis für die Zielerreichung. Umgesetzt wurden unter anderem zahlreiche energetisch vorbildliche Bauten, die Verdichtung der bestehenden und der Zubau neuer thermischer Netze. Verschiedene Energieberatungsangebote für private Hauseigentümerschaften, Fachpersonen und Unternehmen wurden in der Stadtverwaltung aufgebaut und Kommunikations- und Sensibilisierungsaktivitäten lanciert. Förderbeiträge werden im Gebäudebereich aktuell für energieeffiziente Anlagen und Geräte, PV-Anlagen, Wärmepumpen, Sonnenkollektoranlagen und Anschlüsse an Wärmeverbunde ausgerichtet. Holzfeuerungen werden aus lufthygienischen Gründen von der Stadt nicht finanziell unterstützt.

Seit 2019 von der Stadt neu eingeführte Massnahmen

Der Stadtrat hat die Notwendigkeit eines raschen Ersatzes fossil betriebener Heizungen erkannt und seit der Überweisung der Motion GR Nr. 2019/211 im Jahr 2019 bereits mehrere Massnahmen umgesetzt, um die Wärmeversorgung in der Stadt Zürich rascher zu dekarbonisieren. Im Rahmen des Anschubprogramms Heizungersatz und energetische Optimierung – als eine der prioritären Klimaschutzmassnahmen gemäss STRB Nr. 426/2019 – erarbeiteten der Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich (UGZ), die Energiebeauftragte, das Amt für Hochbauten (AHB), Immobilien Stadt Zürich (IMMO), Liegenschaften Stadt Zürich (LSZ) und das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (ewz) verschiedene Massnahmen, um die Dekarbonisierung des Gebäudeparks zu beschleunigen.

9/28

Die nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die – seit der Überweisung der Motion GR Nr. 2019/211 an den Stadtrat im September 2019 – von der Stadtverwaltung eingeführten sowie vom Stadtrat beschlossenen Massnahmen zur Beschleunigung des Heizungsersatzes:

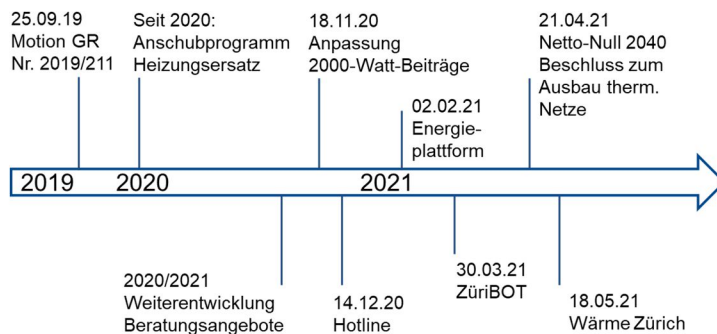


Abbildung 3: Seit Überweisung der Motion GR Nr. 2019/211 neu eingeführte und beschlossene Massnahmen zur Beschleunigung des Heizungsersatzes.

Anpassung 2000-Watt-Beiträge: Durch die Erhöhung der 2000-Watt-Beiträge im November 2020 hat die Stadt den finanziellen Anreiz für den Heizungsersatz auf erneuerbare Systeme deutlich gesteigert (STRB Nr. 1063/2020). Das Fördersystem wurde zudem deutlich vereinfacht und an das Fördersystem des Kantons angeglichen, so dass die Gesuche zentral über eine Förderplattform eingereicht werden können. Neu werden Pauschalbeiträge ausbezahlt und die Förderbeiträge des Kantons mindestens verdoppelt. Die 2000-Watt-Beiträge sind subsidiär zu den Förderbeiträgen des Förderprogramms Energie des Kantons Zürich und bleiben bis zur allfälligen Einführung des revidierten kantonalen Energiegesetzes in der aktuellen Höhe bestehen. Die Erhöhung der 2000-Watt-Beiträge hat seit der Einführung im November 2020 zu einer deutlich verstärkten Nachfrage geführt. Allein in den ersten sieben Monaten sind rund 260 Gesuche für Förderbeiträge beim Heizungsersatz eingegangen. Der bewilligte Förderbeitrag für Wärmepumpen und Anschlüsse an thermische Netze betrug durchschnittlich rund 18 000 Franken (gemeinsamer Beitrag von Stadt und Kanton). Für das Jahr 2021 wird mit rund 400 eingereichten Fördergesuchen gerechnet; 2020 waren es noch 160 und 2019 100 Fördergesuche.

Weiterentwicklung Beratungsangebote: Die kundenorientierte Energieberatung wurde weiterentwickelt. Niederschwellige Beratungsangebote im Rahmen der Energieberatung erleichtern Hauseigentümerschaften den Zugang zu einem Heizungsersatz oder einer energetischen Gebäudesanierung. Zusätzlich können Impulsberatungen im Rahmen der regulären Emissionskontrolle durchgeführt werden, um das Bewusstsein für nicht-fossile Alternativen und die bereits existierenden Beratungsangebote bei den Hauseigentümerschaften weiter zu steigern. Mit dem Beratungsangebot Umsetzungsbegleitung werden Hauseigentümerschaften beim Ersatz der Heizung durch Fachpersonen unterstützt. Seit Anfang 2021 begleiten neu persönliche Ansprechpersonen der Stadtverwaltung Kundinnen und Kunden auf dem gesamten Weg von der Erstanfrage über den Bewilligungsprozess bis zum Projektabschluss. Hauseigentümerschaften brauchen die einzelnen Fachstellen nicht mehr separat zu kontaktieren; diese Funktion übernehmen die persönlichen Ansprechpersonen der Stadt. Sie informieren über das Beratungsangebot und vermitteln passende Beratungen zu



10/28

den Themen Heizungsersatz, energetische Sanierung Gebäudehülle, Fördermittel oder Bewilligungsverfahren.

Die Intensivierung der Kommunikation hat die Nachfrage nach den verschiedenen Beratungsangeboten stark gesteigert. So wurden im ersten Halbjahr 2021 bereits rund 350 Beratungen in Anspruch genommen. Hauseigentümerschaften werden zudem gezielt auf die Förder- und Beratungsmöglichkeiten aufmerksam gemacht.

Energieplattform, Hotline, ZüriBOT: Informationen zu den Beratungs- und Förderangeboten sind auf einem neu geschaffenen Webportal (Energieplattform der Stadt Zürich) zugänglich. Über eine Hotline werden Fragen rund um den Heizungsersatz und die Gebäudesanierung beantwortet. Zudem fungiert seit Februar 2021 auf den Internetseiten der Energieberatung des UGZ ein Chat-Bot (ZüriBOT) als erste Anlaufstelle für Fragen rund um das Thema Energie und beantwortet gezielt Fragen der Bürgerinnen und Bürger in einem Dialogfenster. Der ZüriBOT soll schrittweise auf weitere Internetseiten der Stadtverwaltung ausgedehnt werden.

Überblick über sämtliche bestehenden Fördermassnahmen sowie Beratungs- und Informationsangebote auf dem Gebiet der Stadt Zürich

Zusätzlich zur Stadt bieten auch der Kanton und Dritte finanzielle Fördermassnahmen sowie Beratungs- und Informationsangebote an. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Förderlandschaft im Bereich Heizungsersatz von Stadt Zürich, Kanton Zürich und Dritten (Stand August 2021):



	Stadt Zürich	Kanton Zürich, Dritte
Finanzielle Fördermassnahmen	<p>2000-Watt-Beiträge:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Förderbeiträge beim Ersatz von Öl- und Gasheizungen durch Luft/Wasser-Wärmepumpen, Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen und Anschlüsse an Wärmenetze – Förderung ist subsidiär zu kantonaler Förderung. Seit November 2020 werden die kantonalen Beiträge mindestens verdoppelt. Schätzung für 2021: 400 Fördergesuche, durchschnittlicher Förderbeitrag von 18 000 Franken. – Die Beiträge werden mindestens bis zur Einführung des revidierten kantonalen Energiegesetzes ausgerichtet und werden bei Bedarf angepasst. <p>Energie 360°, Restwertentschädigung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Restwertentschädigung für Gasheizungen im Gasstilllegungsgebiet Zürich Nord. 	<p>Kanton, Förderprogramm Energie / Gebäudeprogramm:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Förderbeiträge beim Ersatz von Öl-, Gas- und Elektroheizungen durch Holzfeuerungen, Luft/Wasser-Wärmepumpen, Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen und Anschlüsse an Wärmenetze – Die Beiträge gelten mindestens bis zur Einführung des revidierten kantonalen Energiegesetzes. Die anschliessende Förderung steht noch nicht fest. <p>Stiftung KliK:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Diverse Programme im Gebäudebereich, z. B. Klimaprämie für Holzfeuerungen oder Wärmepumpen – Unternehmen mit Branchenvereinbarungen oder die am Emissionshandel teilnehmen sind von der KliK-Förderung ausgeschlossen. Die kantonale und städtische Förderung schliesst eine Kumulation der Förderung mit KliK aus.
Beratung, Information und Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> – Energieberatung zu Heizungsersatz, energetischer Optimierung, Energieverbunden, energetischen Massnahmen, Bewilligungsverfahren, Fördermitteln, Effizienzsteigerungen im Strom- und Wärmebereich für Hauseigentümerschaften, Haushalte und Unternehmen sowie Impulsberatung «erneuerbar heizen». – Begleitung von Kundinnen und Kunden durch persönliche Ansprechpersonen der Stadtverwaltung auf dem gesamten Weg von der Erstanfrage über den Bewilligungsprozess bis zum Projektabschluss. – Sensibilisierung Hauseigentümerschaften: Mailings, Informationsveranstaltungen in Quartieren – Zentrale Hotline zu Energieberatung und Fördermitteln – Geschäftsstelle Wärme Zürich für Wärme- und Kälteangebote durch thermische Netze – Webinformationen zu Beratungen (Plattform Energie, www.stadt-zuerich.ch/energie) und fossilfreien Heizmöglichkeiten an jeder Adresse der Stadt Zürich (www.stadt-zuerich.ch/energis) 	<p>Kanton Zürich</p> <ul style="list-style-type: none"> – Förderbeitrag zum Beratungsbericht mit Gebäudeenergieausweis (GEAK Plus) – Förderbeitrag zur Impulsberatung «erneuerbar heizen» für niederschwellige Beratung beim Heizungsersatz

Tabelle 2: Aktuell bestehende finanzielle Fördermassnahmen sowie Beratungs- und Informationsangebote der Stadt Zürich, des Kantons Zürich sowie von Dritten zur Beschleunigung des Heizungsersatzes (Stand August 2021).

6. Bereits beschlossene Massnahmen zur Beschleunigung des Heizungsersatzes

Mehrere Massnahmen zur Beschleunigung des Heizungsersatzes sind zurzeit in Erarbeitung oder bereits beschlossen, aber noch nicht vollständig umgesetzt: Weiterentwicklung der Beratungs- und Informationsangebote für Hauseigentümerschaften und Fachpersonen, Optimierung des Bewilligungsverfahrens von Heizungsanlagen, Ausbau thermischer Netze und Stilllegung Gasnetze, Geschäftsstelle Wärme Zürich sowie die Dekarbonisierung der städtischen Bauten. Die Umsetzung dieser Massnahmen wird nicht im Rahmen dieser Vorlage beantragt.



12/28

6.1 Beratungsangebote für Hauseigentümerschaften und Fachpersonen

Die Energieberatung der Stadt Zürich wird weiterentwickelt und ein Single Point of Contact für Kundinnen und Kunden als klare Anlaufstelle für Energiefragen aufgebaut. Die Kundenkanäle der Energieberatung von UGZ, ewz und Wärme Zürich fließen damit an einer zentralen Stelle zusammen. Das Ziel besteht darin, eine wirksame, kompetente sowie wirtschaftlich effiziente und an den klima- und energiepolitischen Zielen der Stadt ausgerichtete Energieberatung anzubieten.

Die bestehenden Beratungs- und Informationsangebote der Energieberatung der Stadt für Hauseigentümerschaften werden weitergeführt und der steigenden Nachfrage angepasst. Die aktuell im Gasstilllegungsgebiet Zürich Nord kostenlos angebotenen Energie-Coachings (STRB Nr. 1139/2011) werden auf weitere Gebiete mit geplanter Stilllegung der Gasnetze ausgedehnt, sobald die Stilllegung angekündigt wird. Sensibilisierungsmassnahmen und das Marketing der Beratungs- und Förderangebote werden verstärkt. Die Veranstaltungen «Heizen im Quartier» oder kleinere Informationsveranstaltungen werden in der ganzen Stadt durchgeführt, um Hauseigentümerschaften über die Möglichkeiten klimafreundlicher Wärmelösungen in ihrem Quartier zu informieren und zu sensibilisieren.

Die Zusammenarbeit mit Fachpersonen und Verbänden, wie z. B. dem Installateurverband Suissetec, wird ausgebaut, um die Installateurinnen und Installateure schneller für den Ersatz fossiler Heizungen durch erneuerbare Systeme zu befähigen. Die Stadt unterstützt und initiiert Schulungen für Installateurinnen und Installateure sowie Planerinnen und Planer und stellt Informationen über Beratungs- und Förderangebote, über die gesetzlichen Anforderungen beim Heizungsersatz oder das Vorgehen beim Bewilligungsverfahren zur Verfügung. Beratungs- und Sensibilisierungsangebote für Installateurinnen und Installateure sowie Planerinnen und Planer werden ausgebaut und durch die stadtinternen Ansprechpersonen sichergestellt (vgl. Kapitel 5).

Dieser weitere Ausbau der Beratungsangebote, der bereits in Umsetzung ist, wird im Rahmen des ordentlichen Budgets finanziert.

6.2 Optimierung Bewilligungsverfahren von Heizungsanlagen

Die Stadtverwaltung optimiert das Bewilligungsverfahren von Heizungsanlagen. Das Bewilligungsverfahren wird für Gesuchstellende und Verwaltung vereinfacht und beschleunigt, indem die Arbeitsschritte so weit wie möglich digitalisiert und in die Plattform «eBaugesucheZH» des Kantons integriert werden. Die Eingaben der Gesuche für wärmetechnische Anlagen (WTA) sowie Baubewilligungsgesuche erfolgen zukünftig kundenfreundlich über dieses zentrale Eingangsportale. Neben der Digitalisierung und der teilweisen Automatisierung des Bewilligungsprozesses, können durch eine verbesserte Koordination und Aufgabenteilung zwischen den Fachstellen der Stadtverwaltung die Bewilligungen für einen nachhaltigen Heizungsersatz effizienter erteilt werden. Die Zuständigkeit für die Bewilligung aller Heizanlagen, die keine Interessen Dritter betreffen, soll an den UGZ delegiert werden. Als Interessen Dritter gelten auch Interessen anderer städtischer Dienstabteilungen, wie z. B. die Eigentümerversammlung des öffentlichen Grunds. Eine entsprechende Kompetenzdelegation der Bausektion an den UGZ ist in Erarbeitung und wird den Heizungsersatz durch erneuerbare Lösungen beschleunigen. Der Vorsteher des Gesundheits- und Umweltschutzdepartements (GUD) setzt sich beim Baudirektor des Kantons Zürich zudem dafür ein, dass das



13/28

Bewilligungsverfahren für aussen aufgestellte Luft/Wasser-Wärmepumpen vereinfacht wird.

Die Informationen rund um den Bewilligungsprozess werden aktiv, transparent und einfach zugänglich kommuniziert. Der optimierte Bewilligungsprozess soll in der ersten Hälfte 2022 und spätestens bis zur allfälligen Einführung des revidierten kantonalen Energiegesetzes definiert sein.

Die Massnahme wird mit bestehenden Ressourcen und im Rahmen des ordentlichen Budgets finanziert.

6.3 Ausbau thermischer Netze, Stilllegung Gasnetze und Wärme Zürich

Der Stadtrat hat am 21. April 2021 den beschleunigten Ausbau der thermischen Netze beschlossen (STRB Nr. 382/2021). Aktuell sind rund 30 Prozent des Siedlungsgebiets mit thermischen Netzen (Fernwärme und Energieverbunde) erschlossen. Bis 2040 soll dieser Anteil mindestens auf 60 Prozent verdoppelt werden. Der Ausbau erfolgt in Etappen.

Abgestimmt auf den Ausbau der thermischen Netze soll im gesamten Stadtgebiet das Gasverteilnetz grösstenteils stillgelegt werden. Ausnahmen bilden die wenigen Gebiete, in denen keine alternative Wärmeversorgung mit erneuerbaren Energieträgern möglich ist. Diese Gebiete werden im Rahmen der kommunalen Energieplanung definiert. Diese verbleibende Gasversorgung soll bis 2040 vollständig mit erneuerbarem Gas erfolgen. Die Bestimmungen zur Stilllegung des Gasnetzes werden in der Wärmeversorgungsverordnung festgelegt, die aktuell erarbeitet wird (Motion GR Nr. 2019/3).

Die neue Geschäftsstelle «Wärme Zürich» soll im Verlauf des Jahres 2022 ihre operative Tätigkeit schrittweise aufnehmen und Ansprechpartnerin für Fragen zu thermischen Netzen und zu Lösungen für eine nachhaltige Wärme- und Kälteversorgung sein (STRB Nr. 385/2021).

6.4 Energiezonen

Der Stadtrat plant eine Teilrevision der Bau- und Zonenordnung zur Einführung von Energiezonen in der Stadt Zürich an den Gemeinderat zu überweisen. Energiezonen sind aktuell für diejenigen Gebiete definiert, die energieplanerisch als «Prioritätsgebiet Fernwärme», als «Energieverbund mit Gebietsauftrag» (ewz-Energieverbunde) oder als «Energieverbund mit Gebietskonzession» (Energieverbunde anderer Akteure) festgesetzt sind. In diesen Gebieten wird eine leitungsgebundene Energieversorgung angeboten, die die erhöhten Anforderungen der Energiezonen erfüllt. In Energiezonen sind Neubauten sowie Umbauten und bestehende Bauten, deren Wärmeerzeugung ersetzt wird, so auszurüsten, dass höchstens 40 Prozent des zulässigen Anteils an nicht erneuerbaren Energien zur Deckung des Wärmebedarfs für Heizung und Warmwasser mit fossilen Brennstoffen gedeckt werden.

Sollte das Energiegesetz in der Referendumsabstimmung abgelehnt werden, ist die Vorlage zu den Energiezonen in der vorliegenden Form zweckmässig und unterstützt den erneuerbaren Heizungsersatz in den definierten Energiezonen. In Zukunft können weitere Energiezonen definiert und der zulässige Anteil an fossilen Energien gesenkt werden. Wird das Energiegesetz angenommen, ist die kommunale Vorlage inhaltlich zu überarbeiten beziehungsweise die Zweckmässigkeit von Energiezonen nochmals im Detail zu überprüfen.

6.5 Dekarbonisierung der städtischen Bauten

Für die Stadtverwaltung hat der Stadtrat das Klimaschutzziel Netto Null 2035 beschlossen (STRB Nr. 381/2021). Die Stadtverwaltung nimmt damit eine Vorbildrolle ein und zielt darauf ab, ihre Liegenschaften ab 2035 nur noch CO₂-neutral zu betreiben. Sämtliche fossilen Energieträger zur Wärmeversorgung von Liegenschaften im städtischen Gebäude-Portfolio müssen bis dahin durch alternative Wärmequellen ersetzt werden. Die betroffenen Dienst-abteilungen erarbeiten entsprechende Umsetzungsstrategien. Gemäss ihrer strategischen Planung will LSZ die CO₂-neutrale Wärmeversorgung der städtischen Wohnsiedlungen bis 2030 umsetzen.⁴ Die IMMO priorisiert den Ersatz der Heizanlagen in den Gebäuden der Stadtverwaltung nach genau definierten Kriterien: alte Anlagen vor neuen, grosse vor kleinen, Öl- vor Gasheizungen.⁵ Der Stadtrat wird die Umsetzungsplanung des Klimaschutzziels Netto Null 2035 im Immobilienportfolio IMMO separat beschliessen. Die einzelnen Bauvorhaben werden bei den jeweils zuständigen Instanzen gemäss städtischer Kompetenzordnung zur Bewilligung beantragt. Die Investitionen für Liegenschaften in geschlossenen Buchungskreisen (Eigenwirtschaftsbetriebe: Wohnliegenschaften LSZ, ERZ Entsorgung + Recycling Zürich, ewz) werden über die Mieteinnahmen respektive über die Gebühren und ohne zusätzliche Steuermittel finanziert.

7. Neue zusätzliche finanzielle Anreize zur Beschleunigung des Heizungsersatzes und zur Heizungsoptimierung

Die gesetzlichen Rahmenbedingungen von Bund und Kanton und die bereits ergriffenen Massnahmen der Stadt Zürich reichen nicht aus, um den Heizungsersatz in dem Mass zu beschleunigen, dass das Klimaziel Netto Null 2040 erreicht werden kann (vgl. Kapitel 4). An wichtigen Stellschrauben ist unter anderem eine Verstärkung mit einer gezielten Auswahl zusätzlicher finanzieller Förderinstrumente mit grosser Hebelwirkung erforderlich (Abbildung 4).

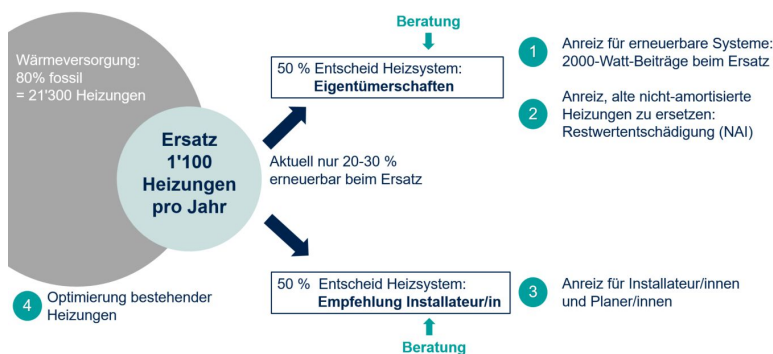


Abbildung 4: Neue, mit dieser Vorlage beantragte finanzielle Fördermassnahmen zur Beschleunigung des Heizungsersatzes und zur Heizungsoptimierung.

⁴ LSZ und AHB 2021: Dekarbonisierung Wohnsiedlungen – Netto Null – auf dem Weg zur CO₂-neutralen Wärmeversorgung.

⁵ Hochbaudepartement Stadt Zürich 2021: Die Gebäude der Stadtverwaltung werden CO₂-neutral, Medienmitteilung vom 2. Juni 2021.



15/28

Bei den ersetzten Heizanlagen wird aktuell in 70 bis 80 Prozent der Fälle wieder eine fossile Heizanlage installiert. Bei rund der Hälfte der Heizanlagen wird der Entscheid für ein zukünftiges Heizsystem durch die Hauseigentümerschaften oder Liegenschaftsbewirtschaftende gefällt, bei der anderen Hälfte wird der Entscheid aufgrund der Empfehlungen durch die Installateurinnen und Installateure festgelegt. Förderbeiträge für CO₂-neutrale Wärmesysteme reduzieren die Hürden der höheren Investitionskosten und es werden Anreize für einen erneuerbaren Heizungsersatz geschaffen (Fördermassnahme 1). Eine Entschädigung der nicht amortisierten Investitionskosten erhöht den vorzeitigen Ersatz fossiler Heizungen (Fördermassnahme 2). Installateurinnen und Installateure sowie Planerinnen und Planer können mit finanziellen Anreizen motiviert werden, den nicht verrechenbaren Mehraufwand bei der Planung einer erneuerbaren Heizung auf sich zu nehmen (Fördermassnahme 3). Um den Energieverbrauch bestehender Anlagen zu reduzieren, sollen Anreize geschaffen werden, um fossil betriebene Heizungen und Wärmepumpen zu optimieren (Fördermassnahme 4).

Förderung abhängig von der Revision des kantonalen Energiegesetzes

Abhängig davon, ob die Revision des kantonalen Energiegesetzes in Kraft gesetzt wird oder nicht (Volksabstimmung aufgrund Referendum am 28. November 2021), sind unterschiedliche zusätzliche finanzielle Förderinstrumente der Stadt Zürich notwendig (vgl. Abbildung 5).

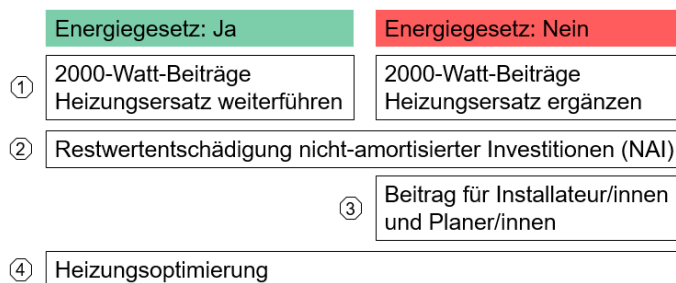


Abbildung 5: Einsatz der neuen zusätzlichen Fördermassnahmen in Abhängigkeit der Revision des kantonalen Energiegesetzes.

Aktuell werden Hauseigentümerschaften in der Stadt Zürich beim Heizungsersatz über die 2000-Watt-Beiträge und das Förderprogramm Energie des Kantons Zürich unterstützt. Die 2000-Watt-Beiträge der Stadt Zürich sind subsidiär zur kantonalen Förderung. Richtet der Kanton eine Förderung aus, so wird sie vom städtischen Beitrag abgezogen. Je nachdem, ob das revidierte kantonale Energiegesetz angenommen wird oder nicht, sind die neuen zusätzlichen finanziellen Anreize teilweise unterschiedlich auszugestalten.

Bei einem Ja zum revidierten kantonalen Energiegesetz werden strenge gesetzliche Anforderungen zum Heizungsersatz festgeschrieben. Das bedeutet, dass die Hauseigentümerschaften beim Ersatz ihrer fossilen Heizung in den meisten Fällen mit höheren Investitionskosten rechnen müssen. Diese höheren Investitionskosten stehen bei einem Bauentscheid häufig im Vordergrund, auch wenn die Lebenszykluskosten eines auf erneuerbare Energien basierenden Heizsystems langfristig vergleichbar zu jenen einer fossil betriebenen Heizung sind. Um das abzufedern, sollen die 2000-Watt-Beiträge im Sinne des Grundsatzes «Fordern und Fördern» – zumindest während einer Übergangszeit – weiterhin ausgerichtet werden.



16/28

Sollte das revidierte kantonale Energiegesetz abgelehnt werden, fehlen die gesetzlichen Vorgaben für den Umstieg auf erneuerbare Heizungen und ein Ersatz einer fossil betriebenen Heizung durch eine neue fossil betriebene Heizung bleibt weiterhin erlaubt. Um den Heizungsersatz auf erneuerbare Energien trotzdem voranzutreiben, sind somit höhere finanzielle Anreize und deren Bekanntmachung notwendig. Zudem sollen auch die Installateurinnen und Installateure sowie Planerinnen und Planer als wichtige Mittler mit Schulungen und einem finanziellen Beitrag motiviert werden, den zusätzlichen Aufwand für erneuerbare Wärmelösungen auf sich zu nehmen und Hauseigentümerschaften dafür zu gewinnen.

Unabhängig von der Revision des kantonalen Energiegesetzes sollen zwei weitere finanzielle Fördermassnahmen den erneuerbaren Heizungsersatz ankurbeln: Die nicht amortisierten Investitionen sollen bei einem vorzeitigen Ersatz des Heizsystems entschädigt und die Heizungsoptimierung gefördert werden.

Aufgrund der Dringlichkeit, die Treibhausgase zu reduzieren und folglich den Heizungsersatz zu beschleunigen, wird dem Gemeinderat mit dieser Vorlage ein Objektkredit zur raschen Lancierung dieser neuen zusätzlichen finanziellen Anreize und deren Finanzierung von 2022 bis 2024 beantragt: für die dreijährige Überbrückungsfinanzierung (Fördermassnahme 1), für die dreijährige Pilotphase (Fördermassnahmen 2 und 4) bzw. für die befristete Fördermassnahme 3. Die einzelnen Fördermassnahmen werden nachfolgend beschrieben. Die detaillierten Förderbedingungen sowie die Bemessung und die Ausrichtung der Förderbeiträge werden durch den Stadtrat festgelegt.

7.1 Fördermassnahme 1 «Ergänzung 2000-Watt-Beiträge»: Bestehende 2000-Watt-Beiträge zur Unterstützung der Hauseigentümerschaften beim Heizungsersatz weiterführen oder ergänzen

- **Voraussetzung für die Fördermassnahme:**
 - Die Ausgestaltung der Fördermassnahme ist abhängig von der Inkraftsetzung des revidierten kantonalen Energiegesetzes.
 - *Variante A:* Das revidierte kantonale Energiegesetz tritt in Kraft.
 - *Variante B:* Das revidierte kantonale Energiegesetz tritt *nicht* in Kraft.
- **Ausgangslage:** Aktuell und somit auch bei einer Ablehnung des revidierten kantonalen Energiegesetzes bestehen auf kantonaler Ebene keine gesetzlichen Mindestanforderungen für den Einsatz erneuerbarer Energien beim Heizungsersatz in bestehenden Liegenschaften (Variante B). Mit der Revision des kantonalen Energiegesetzes hingegen müssten fossile Heizungen durch erneuerbare Energien ersetzt werden, wenn die Lebenszykluskosten der erneuerbaren Wärmelösung (einschliesslich notwendiger Massnahmen zur Dämmung) nicht mindestens fünf Prozent höher sind als die der fossilen Heizung (Variante A). Wird das revidierte kantonale Energiegesetz angenommen, würde diese Anforderung voraussichtlich im Verlauf des Jahrs 2022 in Kraft treten.
- **Ziel der Förderung:** Beschleunigung des Heizungsersatzes und Unterstützung der Hauseigentümerschaften bei der Transformation zu Netto Null. Die Hürde der höheren Investitionskosten für einen Anschluss an ein klimafreundliches thermisches Netz oder für die Installation eines Systems mit erneuerbaren Energien im Vergleich zu einem Ersatz mit einer fossil betriebenen Öl- oder Gasheizung wird reduziert.



17/28

- *Variante A:* Die 2000-Watt-Beiträge sollen nach Inkrafttreten des revidierten Energiegesetzes für mindestens drei Jahre mit mindestens der gleichen Beitragshöhe wie bisher weiter ausbezahlt werden, um Hauseigentümerschaften bei der Umsetzung der strengeren gesetzlichen Anforderungen zu unterstützen und die Planungssicherheit für Hauseigentümerschaften zu gewährleisten. Aufgrund der befristeten Verlängerung der Förderung wird erwartet, dass Hauseigentümerschaften rascher reagieren, um noch von der Förderung zu profitieren und die Heizung schneller ersetzen und somit die Nachfrage nach Fördermitteln deutlich steigt. Die gesteigerte Nachfrage soll steuerfinanziert mit dem vorliegenden Objektkredit abgedeckt werden.
- *Variante B:* Falls das revidierte kantonale Energiegesetz abgelehnt wird, sollen die 2000-Watt-Beiträge mit weiteren kommunalen Förderbeiträgen ergänzt werden (totaler Förderbeitrag bis zu 50 Prozent der Investitionen), um trotz fehlender gesetzlicher Vorschriften den Heizungsersatz auf erneuerbare Systeme zu beschleunigen.
- **Anreiz der Förderung:** Reduktion der Hürde der höheren Investitionskosten für CO₂-neutrale Wärmelösungen im Vergleich zu einem 1:1-Ersatz mit einer fossilen Heizanlage.
- **Mechanismus der Förderung:** Bei beiden Varianten soll der Ersatz fossiler Heizungen und Elektroheizungen durch Wärmepumpen (Luft/Wasser-, Sole/Wasser- und Wasser/ Wasser-Wärmepumpen) sowie durch Anschlüsse an thermische Netze über die bestehenden 2000-Watt-Beiträge und einer mit dieser Weisung beantragten Zusatzfinanzierung unterstützt werden. Aktuell werden zudem Lösungen entwickelt, wie die Förderung bei Übergangslösungen für den Anschluss an die thermischen Netze ausgestaltet werden kann, z. B. wenn eine Liegenschaft die fossil betriebene Heizung ersetzen muss und sich bereits an einen Gemeinschaftsanschluss anschliesst, der jedoch temporär mit fossilen Wärmequellen versorgt wird und erst zu einem späteren Zeitpunkt an ein thermisches Netz angeschlossen werden kann. Die Ausführungsbestimmungen der Verordnung über gemeinwirtschaftliche Leistungen des Elektrizitätswerks der Stadt Zürich (ewz) im Rahmen der 2000-Watt-Ziele (AB VGL ewz, AS 732.361) werden für diese Massnahme angepasst und voraussichtlich im Herbst 2021 durch den Stadtrat eingeführt. Für den beschleunigten Ausbau der thermischen Netze wird geprüft, wie die AB VGL ewz angepasst werden können, um eine Förderberechtigung zu erlauben für Anschlüsse, bei denen die Anschlussleitung bereits vorgängig gebaut wurde (z. B. Zeitpunkt der Umsetzung der Wärmeübergabestation als Baubeginn).
- **Dauer der Förderung:** Die Weiterführung der 2000-Watt-Beiträge (Variante A) oder die Ergänzung der bestehenden Förderbeiträge (Variante B) startet ab 2022 für eine dreijährige Periode.
- **Förderbeiträge, Finanzbedarf und Finanzierung:** Die aktuellen Förderbeitragssätze werden laufend anhand der gesetzlichen Gegebenheiten überprüft und bei Bedarf durch den Stadtrat angepasst. Die aktuellen Förderbeiträge entsprechen rund 20 bis 30 Prozent der Investitionskosten. Finanziert werden die 2000-Watt-Beiträge gegenwärtig über die gemeinwirtschaftlichen Leistungen des ewz im Rahmen der



18/28

2000-Watt-Ziele auf Basis der verbrauchten elektrischen Energie als Bestandteil des Netznutzungsentgelts (geschätzte totale Förderung 2021: rund fünf Millionen Franken). Falls das revidierte kantonale Energiegesetz abgelehnt wird, entsteht ein höherer Finanzbedarf aufgrund der geplanten Ergänzung der Förderbeiträge. Wird die Revision des Gesetzes angenommen, entsteht ein höherer Finanzbedarf aufgrund einer voraussichtlich stärkeren Nachfrage der befristeten Förderung. Für die Steigerung des Finanzbedarfs aufgrund einer höheren Nachfrage (Fördermassnahme 1A) beziehungsweise Ergänzung der bestehenden Förderbeiträge (Fördermassnahme 1B), werden mit dieser Vorlage Mittel von 6 Millionen Franken für drei Jahre beantragt, um eine Ergänzung der bestehenden 2000-Watt-Beiträge (Stromabgabe) mit Steuermitteln zu ermöglichen (vgl. auch Kapitel 11). Dabei wird auf eine klare Trennung der Mittel aus den 2000-Watt-Beiträgen und den Steuermitteln geachtet und separat ausgewiesen. Weiter kann die Stromabgabe zurzeit bis auf maximal zwei Rp/kWh erhöht werden (Art. 3 VGL ewz). Um die mit dieser Vorlage beantragte Förderung zu ermöglichen, muss die VGL ewz angepasst werden (siehe nachfolgender Abschnitt).

- **Gesetzliche Grundlage der 2000-Watt-Beiträge nach VGL ewz:** Verordnung über gemeinwirtschaftliche Leistungen des Elektrizitätswerks der Stadt Zürich (ewz) im Rahmen der 2000-Watt-Ziele (VGL ewz) und deren Ausführungsbestimmungen (AB VGL ewz). Die notwendigen Anpassungen der VGL ewz werden dem Gemeinderat separat beantragt.
 - *Variante A:* Voraussetzung ist insbesondere eine Anpassung von Art. 7 VGL ewz, damit auch gesetzlich vorgeschriebene Massnahmen gefördert werden können.
 - *Variante B:* Voraussetzung ist insbesondere eine Anpassung von Art. 7 und 11 VGL ewz, damit die 2000-Watt-Beiträge durch eine weitere kommunale Förderung ergänzt werden können.

7.2 Fördermassnahme 2: «Restwertentschädigung» der nicht amortisierten Investitionen (NAI) zur Förderung des vorzeitigen Heizungsersatzes

- **Voraussetzung für die Fördermassnahme:** Die Schaffung der Fördermassnahme ist unabhängig von der Inkraftsetzung des revidierten kantonalen Energiegesetzes.
- **Ausgangslage:** 40 Prozent der fossilen Heizungen der Stadt Zürich sind jünger als zehn Jahre und finanziell noch länger nicht amortisiert. Aktuell richtet Energie 360° Restwertentschädigungen für nicht amortisierte Investitionen an Gasheizungen aus, jedoch nur im Gasnetzstilllegungsgebiet Zürich Nord.
- **Ziel der Förderung:** Mit der Ausweitung der Restwertentschädigung auf das gesamte Stadtgebiet soll der Ersatz der vielen, nicht amortisierten Öl- und Gasheizungen sowie fossilen Warmwasserbereitstellungsanlagen beschleunigt werden. Damit soll verhindert werden, dass fossil betriebene Heizungen noch lange in Betrieb bleiben. Ökobilanzberechnungen zeigen, dass die Treibhausgasemissionen von nicht amortisierten Erdgas-Heizungen, die z. B. nach fünf Betriebsjahren durch Fernwärme oder Wärmepumpen ersetzt werden, bereits nach einem bis dreieinhalb Jahren wieder eingespart



19/28

sind.⁶ Die indirekten Emissionen fossiler Heizungen sind vernachlässigbar. Die Massnahme zielt zudem darauf ab, dass sich mit dem schrittweisen Ausbau der thermischen Netze und dem damit gekoppelten Rückbau der Gasnetze möglichst viele Liegenschaften an die thermischen Netze anschliessen, sobald diese verfügbar sind, auch wenn zu diesem Zeitpunkt die bestehenden Heizungen noch nicht amortisiert sind. Die Stadt übernimmt bei diesem vorzeitigen Ersatz die nicht amortisierten Investitionen (NAI). Dies ist auch im Sinne des koordinierten Bauens, wenn beim Einzug der thermischen Netze in eine Strasse möglichst viele Hausanschlüsse mitgebaut werden können.

- **Anreiz der Förderung:** Je früher der Heizungsersatz, desto höher fällt die Restwertentschädigung aus. Der Umstieg in neue Fernwärmegebiete wird dadurch erleichtert. Der Anreiz, eine CO₂-neutrale Lösung zu wählen, wird auch in Gebieten ohne thermische Netze erhöht.
- **Mechanismus der Förderung:** Die nicht amortisierten Investitionskosten einer Öl- oder Gasheizung sowie fossilen Anlagen zur Warmwasserbereitstellung werden entsprechend ihrem Alter zurückerstattet, wenn beim Ersatz ein Anschluss an ein klimafreundliches thermisches Netz oder eine Wärmepumpe realisiert wird. In Gebieten, die mit thermischen Netzen erschlossen sind, wird eine Restwertentschädigung beim Umstieg auf eine Wärmepumpe nur dann ausgerichtet, wenn ein Anschluss an das Wärmenetz für den Betreiber nicht wirtschaftlich ist. Im Rahmen der vom Stadtrat zu erlassenden Bestimmungen zur Fördermassnahme wird auch festgelegt, ab welchem Stichtag und unter welchen Rahmenbedingungen kein Anspruch auf Restwertentschädigung mehr besteht. Zudem werden die notwendigen Bedingungen zum Sanierungszustand der Gebäudehülle definiert. Die Eigentümerschaften können die Fördermassnahme 1 und 2 kombinieren. Je nach Alter der Heizung kann sich der Anteil der Förderung an den Investitionskosten durch die Fördermassnahme 2 um rund 10 bis 15 Prozent erhöhen.
- **Dauer der Förderung:** Die dreijährige Pilotphase dieser Fördermassnahme startet ab 2022.
- **Förderbeiträge und Finanzbedarf:** Die Förderbeiträge orientieren sich an den nicht amortisierten Kosten der zu ersetzenden fossilen Heizungen. Das Pilotprogramm Desinvestitionsbeiträge, das Mitte 2020 abgeschlossen wurde, zeigte, dass nur wenige fossile Heizungen vorzeitig ersetzt werden, wenn nur die Hälfte der nicht amortisierten Kosten entschädigt wird.⁷ Deshalb sollen höhere Förderbeiträge ausgerichtet werden. Der Ersatz von Heizungen mit einem Alter von unter 25 Jahren soll mit einem Pauschalbeitrag entschädigt werden. Ist die Heizung weniger als 20 Jahre alt, sollen zusätzlich zum Pauschalbeitrag die nicht amortisierten Kosten vollständig entschädigt werden. Voraussetzung für die Fördermassnahme ist insbesondere eine Anpassung von Art. 7 und 11 VGL ewz, damit die 2000-Watt-Beiträge durch eine weitere kommunale Förderung ergänzt werden können.

⁶ UGZ-interne Schätzung der Treibhausgasemissionen beim vorzeitigen Heizungsersatz.

⁷ Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich 2020: Förderprogramm Energieverbunde als Ersatz für Öl- und Gasheizungen, Schlussbericht.



20/28

Es wird mit einer Nachfrage von rund 300 vorzeitig zu ersetzenden Heizungen und einem Finanzbedarf von durchschnittlich etwa 1,5 Million Franken pro Jahr gerechnet. Der Finanzbedarf für eine dreijährige Pilotphase in der Höhe von 4,5 Millionen Franken wird mit dieser Vorlage beantragt (vgl. auch Kapitel 11).

7.3 Fördermassnahme 3: «Beitrag für Installateurinnen/Installateure und Planerinnen/Planer»

- **Voraussetzung für die Fördermassnahme:** Die Fördermassnahme wird geschaffen, wenn das revidierte kantonale Energiegesetz nicht in Kraft gesetzt wird.
- **Ausgangslage:** Eigentümerschaften wenden sich beim Heizungsersatz hauptsächlich direkt an Installationsfirmen und seltener an Planungsbüros. Diese spielen deshalb eine wichtige Rolle beim Entscheid über das zukünftige Heizsystem. Auch heute wird der Kundschaft häufig immer noch ein fossiler Ersatz empfohlen, sei es aufgrund mangelnden Wissens oder mangelnder Erfahrung mit dem Bewilligungsverfahren oder aufgrund des Mehraufwands in der Planung, z. B. Abklärungen zum Lärmschutz, Bewilligung, Bohrgesuch, Wärmepumpen-Systemmodul (WPSM). Für Planerinnen und Planer, die vor allem bei grösseren und komplexeren Anlagen beigezogen werden, fällt dieser Mehraufwand ebenfalls an.
- **Ziel der Förderung:** Installateurinnen und Installateure sowie Planerinnen und Planer sollen einen Anreiz bekommen, bei der Planung von Heizungen erneuerbare Lösungen oder Anschlüsse an Wärmeverbunde zu berücksichtigen und zu empfehlen. Dank eines finanziellen Anreizes wird der Ersatz fossiler Heizungen durch erneuerbare Heizsysteme oder Anschlüsse an thermische Netze gesteigert.
- **Anreiz der Förderung:** Entschädigung für den Mehraufwand bei der Planung erneuerbarer Systeme und für den initialen Schulungsaufwand im Unternehmen.
- **Mechanismus der Förderung:** Mit einem finanziellen Beitrag werden Installations- und Planungsfirmen für den erfolgreichen Ersatz einer fossilen Heizung durch eine erneuerbare Wärmelösung belohnt. Der Beitrag entschädigt den anfallenden Mehraufwand und wird an die jeweilige Installations- oder Planungsfirma ausbezahlt, die den Mehraufwand geleistet hat. Der Beitrag kann auch zwischen Installateurinnen und Installateuren sowie Planerinnen und Planer aufgeteilt werden. Kombiniert mit den geplanten Schulungen für Installateurinnen und Installateure (vgl. Kapitel 6) hilft die finanzielle Förderung, die Befähigung dieser wichtigen Akteure für den erneuerbaren Heizungsersatz zu beschleunigen. Es wird davon ausgegangen, dass eine auf drei Jahre befristete Förderung ausreicht, um den Wissenstransfer zu bewirken. Falls die Revision des kantonalen Energiegesetzes in Kraft tritt, wird der Effekt dieser Fördermassnahme kleiner, da mehrheitlich auf eine erneuerbare Wärmelösung gewechselt werden muss. Deshalb wird bei Annahme des revidierten kantonalen Energiegesetzes auf diese Fördermassnahme verzichtet.
- **Dauer der Förderung:** Die dreijährige, befristete Fördermassnahme startet ab 2022.
- **Förderbeiträge und Finanzbedarf:** Für den Ersatz einer fossil betriebenen Heizung durch einen Anschluss an ein klimafreundliches thermisches Netz oder ein System mit erneuerbaren Energien werden pauschale Förderbeiträge ausgerichtet. Aufgrund des unterschiedlichen Mehraufwands (je nach Anlagengrösse und Komplexität) werden



21/28

zwei unterschiedlich hohe Beiträge ausbezahlt. Um einen effektiven Anreiz zu schaffen, soll der Beitrag mindestens so hoch sein wie der tatsächliche Aufwand von ein bis zwei Tagen. In Fernwärmegebieten werden die Beiträge bei Wärmepumpen nur ausgerichtet, wenn der Anschluss an das Fernwärmenetz für Betreibende nicht wirtschaftlich ist.

- Es wird mit einer Nachfrage von rund 400 bis 600 Beiträgen pro Jahr und einem Finanzbedarf von rund 1,5 bis 2 Millionen Franken pro Jahr gerechnet. Das Total von 5 Millionen Franken für die dreijährige, befristete Fördermassnahme wird mit dieser Vorlage beantragt (vgl. auch Kapitel 11), unter dem Vorbehalt, dass das revidierte kantonale Energiegesetz nicht in Kraft gesetzt wird.

7.4 Fördermassnahme 4: «Heizungsoptimierung»

- **Voraussetzung für die Fördermassnahme:** Die Schaffung der Fördermassnahme ist unabhängig von der Inkraftsetzung des revidierten kantonalen Energiegesetzes.
- **Ausgangslage:** Viele fossil betriebene Heizungen sind überdimensioniert und schlecht eingestellt. Teilweise sind auch Heizsysteme mit erneuerbarer Energie nicht optimal eingestellt. Bei einem Ersatz einer Heizungsanlage wird die neue Anlage häufig zu gross dimensioniert und nicht optimal einreguliert. Dies hat einen erhöhten Energieverbrauch zur Folge. Durch Optimierung der Heizanlagen lassen sich in der Regel 10–20 Prozent Energie einsparen.⁸ Häufig fehlt Hauseigentümerschaften der Anreiz, diese Optimierungspotenziale zu nutzen, da die Heizkosten von Mieterinnen und Mietern getragen werden.
- **Ziel der Förderung:** Durch die optimale Einstellung fossil betriebener Heizungen und von Wärmepumpen werden die CO₂-Emissionen beziehungsweise der Öl-, Gas- und Stromverbrauch und die Kosten reduziert. Zudem können mit dieser Massnahme Eigentümerinnen und Eigentümer frühzeitig auf erneuerbare Systeme aufmerksam gemacht werden und zusätzlich gute Voraussetzungen für einen effizienten Wechsel auf erneuerbare Systeme geschaffen werden: Der tatsächliche Energiebedarf ist bekannt, neue Anlagen können richtig dimensioniert und die Kundschaft kann für den bevorstehenden Heizungsersatz sensibilisiert werden.
- **Anreiz der Förderung:** Unmittelbare Einsparung von Energiekosten, Sensibilisierung der Eigentümerschaften für eine optimal betriebene Heizungsanlage sowie optimale Planung eines späteren Heizungsersatzes.
- **Mechanismus der Förderung:** Die finanzielle Unterstützung umfasst die Beratung vor Ort, die Optimierung der Heizkurve, die Einstellung von Pumpen und Ventilen (hydraulischer Abgleich), die Überprüfung der Wärmeabgabe (Effizienzsteigerung) sowie einfache Umsetzungsmassnahmen. Die Beratung wird bei fossilen Heizanlagen und Wärmepumpen in allen Anlagengrössen gefördert. Als Vorbereitung auf einen späteren Heizungswechsel wird die notwendige Anlagenleistung ermittelt, damit die neue Anlage nicht überdimensioniert wird. Für die Beratungen wird bei sehr grossen und komplexen Anlagen mit einem Arbeitsaufwand von zwei bis drei Tagen pro Anlage gerechnet. Der Aufwand bei kleineren oder einfachen Anlagen beträgt maximal einen Tag.

⁸ *Energieschweiz 2020: Energetische Betriebsoptimierung – Gebäude effizienter betreiben.*



22/28

Die Kosten für einen initialen Beratungsaufwand von rund ein bis zwei Tagen wird durch die Stadt finanziert. Bei weiterführenden und vertieften Beratungen sollen sich die Kundinnen und Kunden an den Kosten beteiligen. Die geförderten Beratungen können durch externe Fachleute sowie durch stadtinterne Fachleute (z. B. Energieberaterinnen und -berater des ewz sowie Feuerungskontrolleurinnen und -kontrolleure des UGZ) durchgeführt werden. Für Installateurinnen und Installateure sollen Schulungen in Zusammenarbeit mit dem Verband Suissetec durchgeführt werden. Die Beratungen lösen konkrete Massnahmen aus, die durch Installateurinnen und Installateure umgesetzt und mit Pauschalbeiträgen unterstützt werden.

- **Dauer der Förderung:** Die dreijährige Pilotphase dieser Fördermassnahme startet ab 2022.
- **Förderbeiträge und Finanzbedarf:** Die Beratung für fossile und erneuerbare Heizanlagen wird je nach Anlagengrösse mit bis zu 3 Tagen pro Anlage unterstützt. Die Umsetzung der Heizungsoptimierung (z. B. Installateurarbeiten, Dämmung der Leitungen, Sanieren der Thermostaten-Ventile, Ersatz Umwälzpumpen) werden mit einem Pauschalbeitrag unterstützt.
 - Es wird mit einer Nachfrage von 250 bis 300 Beratungen und einem Finanzbedarf von rund einer halben Million Franken pro Jahr gerechnet. Das Total von 1,5 Millionen Franken für die dreijährige Pilotphase wird vorliegend beantragt (vgl. auch Kapitel 11).

8. Weiterführung der Fördermassnahmen nach der Periode 2022–2024 und langfristige Finanzierung

8.1 Evaluation und Weiterführung der Fördermassnahmen

Die bereits bestehende Förderung über die 2000-Watt-Beiträge wird bei einer Annahme des revidierten kantonalen Energiegesetzes während mindestens drei Jahren weitergeführt (Fördermassnahme 1, Variante A). Bei einer Ablehnung wird die Förderung über die 2000-Watt-Beiträge mit einer weiteren kommunalen Förderung ergänzt (Fördermassnahme 1, Variante B) und soll – auch nach Ablauf der vorliegend beantragten dreijährigen Überbrückungsfinanzierung für die Ergänzung der 2000-Watt-Beiträge – längerfristig weitergeführt werden, bis eine gesetzliche Vorlage zum Heizungsersatz in Kraft tritt oder 95 Prozent aller fossilen Heizungen ersetzt sind. Die gesetzlichen Grundlagen (VGL ewz und AB VGL ewz) werden bei Bedarf angepasst.

Die allfällige Weiterführung der Fördermassnahmen 2 «Restwertentschädigung» und 4 «Heizungsoptimierung» ab 2025 wird im Rahmen einer Evaluation während der Pilotphase geprüft. Die Finanzierung und die gesetzliche Grundlage für die allfällige Weiterführung der Fördermassnahme werden zu gegebener Zeit bei der zuständigen Instanz gemäss städtischer Kompetenzordnung zur Bewilligung beantragt.

8.2 Längerfristige Finanzierung der Fördermassnahmen

Die VGL ewz regelt Art und Entschädigung der gemeinwirtschaftlichen Leistungen, die dem ewz als Verteilnetzbetreiber im Rahmen der 2000-Watt-Ziele gemäss Art. 2^{ter} Abs. 2 Gemeindeordnung (GO, AS 101.100) obliegen. Für die gemeinwirtschaftlichen 2000-Watt-



23/28

Leistungen an die Stadt erhebt das ewz im Rahmen des Netznutzungsentgelts eine Entschädigung gemäss den Vorgaben der Stromversorgungsgesetzgebung des Bundes. Mit den gemeinwirtschaftlichen 2000-Watt-Leistungen fördert das ewz unter anderem den Heizungsersatz (2000-Watt-Beiträge, vgl. Kapitel 5 und 7). Bei einer Annahme des revidierten kantonalen Energiegesetzes soll die VGL ewz, d. h. insbesondere Art. 7 VGL ewz, dahingehend angepasst werden, dass auch gesetzlich vorgeschriebene Massnahmen beim Heizungsersatz gefördert werden können. Denn ohne diese Anpassung wäre eine Förderung des Heizungsersatzes nach Einführung des kantonalen Energiegesetzes mehrheitlich nicht mehr möglich (vgl. Kapitel 7.1). Weiter wird die VGL ewz dahingehend angepasst, dass zusätzlich zu den 2000-Watt-Beiträgen noch weitere kommunale Fördergelder gesprochen werden können (Art. 7 und 11 VGL ewz). Es wird gleichzeitig geprüft, ob weitere Fördertatbestände in die VGL ewz integriert werden können. Die notwendigen Anpassungen der VGL ewz werden dem Gemeinderat in einer separaten Weisung beantragt.

Um den erhöhten Finanzbedarf für die allfällige Weiterführung der Fördermassnahmen 1, 2 und 4 sicherzustellen, werden bis spätestens Ende 2024 verschiedene Finanzierungsvarianten geprüft: die Weiterfinanzierung durch Steuergelder, die Schaffung weiterer Finanzierungsmöglichkeiten nach dem Verursacherprinzip, z. B. eine Gasabgabe oder eine Konzessionsabgabe für die Nutzung des öffentlichen Grundes durch den Einbau des Gasnetzes oder eine weitere Erhöhung der Abgabe auf die Netznutzungsentgelte für die 2000-Watt-Beiträge. Falls eine weitere Finanzierungsmöglichkeit bereits vor Ende 2024 durch den Gemeinderat beschlossen wird, ersetzt diese den mit dieser Vorlage beantragten Objektkredit.

9. Organisation und Umsetzung der Fördermassnahmen

Die vier finanziellen Fördermassnahmen 1–4 sollen alle durch das ewz über die bestehenden Prozesse der 2000-Watt-Beiträge abgewickelt werden. Die Prozesse sind etabliert und operativ. Es werden somit keine neuen Strukturen in der Stadtverwaltung aufgebaut. Ab Herbst 2021 können Gesuche für 2000-Watt-Beiträge über eine zentrale städtische Förderplattform eingereicht werden. Die Förderplattform soll auch für mit dieser Vorlage neu einzuführende Fördermassnahmen verwendet werden und wird somit als einzige Eingangspforte für die städtischen Fördermassnahmen fungieren. Die Beantragung der Fördergelder für den Heizungsersatz, die Restwertentschädigung und die Beiträge für Installateurinnen und Installateure sowie Planerinnen und Planer erfolgt über dasselbe Gesuch. Die Fördergelder für eine Heizungsoptimierung werden in einem separaten Gesuch beantragt. Aufgrund der erwarteten höheren Nachfrage an Förderbeiträgen (Fördermassnahme 1) und für die Umsetzung der neuen Fördermassnahmen (2–4) wird mit einem personellen Mehraufwand von rund 200 Stellenprozenten für die Abwicklung der Gesuche und Auszahlung gerechnet (befristet auf die dreijährige Periode von 2022 bis 2024, vgl. Kapitel 11 und z. B. exklusive der Beratung der Heizungsoptimierung selbst). Die personellen Ressourcen werden beim ewz angegliedert und dem UGZ in Rechnung gestellt. Dadurch wird eine optimale Koordination der Fördermassnahmen beim Heizungsersatz sichergestellt.

Die Personalressourcen für die Durchführung der Beratung Heizungsoptimierung werden in den bestehenden Strukturen bei der Feuerungskontrolle (UGZ) und Energieberatung ewz angesiedelt. Der Aufwand von 50 Stellenprozent beim UGZ kann mit den bestehenden Ressourcen durchgeführt werden. Der zusätzliche Personalaufwand für die ewz Energieberatung beträgt rund 100 Stellenprozent (befristet auf die Dauer der Pilotphase).



24/28

Die Detailausgestaltung der vier Fördermassnahmen und die optimale Einbettung in die bestehende Förderlandschaft erfolgt gemeinsam durch ewz, UGZ und die Energiebeauftragte.

10. Konsequenzen des Heizungsersatzes für Mieterinnen und Mieter

Verschärfte Klimaschutzzielsetzungen werden in den nächsten Jahrzehnten zu einer Beschleunigung von Heizungsersatz und Gebäudesanierungen führen. Im Rahmen der Festlegung des Klimaschutzziels Netto Null 2040 hat der Stadtrat deshalb einen Fokus auf die sozialverträgliche Umsetzung von Netto Null gelegt (STRB Nr. 381/2021).

Ein reiner Heizungsersatz oder ein Heizungsersatz in Kombination mit geringen energetischen Sanierungen erfordern keine Leerkündigungen. Die durch einen erneuerbaren Heizungsersatz allenfalls anfallenden Mehrkosten im Vergleich zu einem fossilen Heizungsersatz können als wertvermehrnde Kosten auf die Mietenden überwält werden. Gewährte Förderbeiträge sind bei der Mietzinsfestlegung gemäss Art. 14 Abs. 3^{bis} Verordnung über die Miete und Pacht von Wohn- und Geschäftsräumen (VMWG, SR 221.213.11) jedoch von den wertvermehrnden Kosten abzuziehen. Mehrere Studien zeigen, dass ein reiner Heizungsersatz ohne oder mit wenigen energetischen Massnahmen nur einen geringen Einfluss auf den Brutto-Mietzins (Netto-Mietzins plus Nebenkosten [einschliesslich Energiekosten]) hat.^{9,10} Konkrete Berechnungen für typische Liegenschaften in der Stadt Zürich zeigen, dass der Einfluss auf den Brutto-Mietzins unter zwei Prozent liegt, wenn die Förderbeiträge wie gesetzlich vorgeschrieben von den wertvermehrnden Kosten abgezogen werden sowie die Steuerabzüge geltend gemacht werden.¹¹ Fördermassnahmen helfen somit, die überwältbaren Kosten tief zu halten und unterstützen damit nicht nur die Hauseigentümerschaften, sondern auch die Mieterinnen und Mieter. Die Ausrichtung der städtischen Fördermassnahmen soll deshalb an die Bedingung eines Nachweises über die Miteinberechnung gemäss Art. 14 Abs. 3^{bis} VMWG geknüpft werden. Die Fördergelder sollen zudem nur gesprochen werden, wenn keine Leerkündigungen (Sanierung im bewohnten oder im ungekündigten Zustand) oder unzulässigen Mietzinserhöhungen erfolgen.

Die Stadtverwaltung nimmt ihre Vorbildfunktion bei ihrem eigenen Portfolio an Wohn- und Geschäftsliegenschaften wahr und setzt den Umstieg auf CO₂-neutrale Wärmeversorgung sozial- und mieterverträglich um. Bei einem Ersatz durch Wärmepumpen kann mit einer vollständigen Finanzierung der Investitionen aus den Erneuerungsreserven und mit Förderbeiträgen (2000-Watt-Beiträge, Restwertentschädigung) eine Überwälzung der Mehrinvestitionen auf die Mieterschaft minimiert werden. Bei Anschlüssen an einen Wärmeverbund oder das Fernwärmenetz fallen die Investitionskosten mehrheitlich bei den Erstellern der thermischen Netze und nicht bei den Gebäudeeigentümerschaften an. Da die Tarifgestaltung bei den thermischen Netzen je nach Energiequelle unterschiedlich ist, kann es in Einzelfällen zu einem Anstieg der Heizkosten für Mieterinnen und Mieter von privaten und städtischen Liegenschaften oder Genossenschaften kommen. Um auch in solchen Fällen die

⁹ *Infras, 2021: Vertiefungsbericht «Netto Null Treibhausgase in der Stadt Zürich: Auswirkungen auf Mieterinnen und Mieter».*

¹⁰ *Wüest Partner, 2020: Energetische Sanierungen, Eigentümer, Mieter und Umwelt als Gewinner.*

¹¹ *CR Energie, 2021: Auswirkungen des Heizungsersatzes auf den Mietzins in der Stadt Zürich.*



25/28

Sozialverträglichkeit sicherzustellen, wird geprüft, ob allenfalls Investitionsbeiträge der Stadt Zürich an die Finanzierung einzelner Wärmeverbundnetze notwendig sind.

11. Kosten

Für die in Kapitel 7 ausgeführten Fördermassnahmen 1–4, für die Bekanntmachung und Evaluation derselben, für die Entwicklung der Förderplattform sowie für den Personalaufwand resultiert von 2022 bis 2024 ein Mittelbedarf von insgesamt

- 13,5 Millionen Franken (einschliesslich MWST) bei einer Annahme des revidierten kantonalen Energiegesetzes (Variante A)
- 18,5 Millionen Franken (einschliesslich MWST) bei einer Ablehnung des revidierten kantonalen Energiegesetzes (Variante B)

und setzt sich wie folgt zusammen:

Variante A: Annahme des revidierten kantonalen Energiegesetzes

	2022, in Fr.	2023, in Fr.	2024, in Fr.	Total, in Fr.
Fördermassnahme 1A: Ergänzung (erhöhte Nachfrage) 2000-Watt-Beiträge	2 000 000	2 000 000	2 000 000	6 000 000
Fördermassnahme 2: Restwertentschädigung	1 000 000	1 500 000	2 000 000	4 500 000
Fördermassnahme 4: Heizungsoptimierung	500 000	500 000	500 000	1 500 000
Subtotal Förderbeiträge (Fördermassnahmen 1, 2 und 4)	3 500 000	4 000 000	4 500 000	12 000 000
Bekanntmachung der neuen Fördermassnahmen und Evaluation	90 000	80 000	80 000	250 000
Weiterentwicklung der Förderplattform	50 000	–	–	50 000
Personalaufwand	400 000	400 000	400 000	1 200 000
Total bei Annahme des revidierten kantonalen Energiegesetzes	4 040 000	4 480 000	4 980 000	13 500 000

Variante B: Ablehnung des revidierten kantonalen Energiegesetzes

1	2022, in Fr.	2023, in Fr.	2024, in Fr.	Total, in Fr.
Fördermassnahme 1B: Ergänzung zusätzlich zu 2000-Watt-Beiträgen	2 000 000	2 000 000	2 000 000	6 000 000
Fördermassnahme 2: Restwertentschädigung	1 000 000	1 500 000	2 000 000	4 500 000
Fördermassnahme 3: Beitrag für Installateurinnen/Installateure und Planerinnen/Planer	1 500 000	1 500 000	2 000 000	5 000 000
Fördermassnahme 4: Heizungsoptimierung	500 000	500 000	500 000	1 500 000
Subtotal Förderbeiträge (Fördermassnahmen 1–4)	5 000 000	5 500 000	6 500 000	17 000 000
Bekanntmachung der neuen Fördermassnahmen und Evaluation	90 000	80 000	80 000	250 000
Weiterentwicklung der Förderplattform	50 000	–	–	50 000
Personalaufwand	400 000	400 000	400 000	1 200 000
Total bei Ablehnung des revidierten kantonalen Energiegesetzes	5 550 000	5 980 000	6 980 000	18 500 000

Nicht enthalten im beantragten Objektkredit ist die Finanzierung der bereits bestehenden Förderung des Heizungersatzes (2000-Watt-Beiträge). Sie werden über die gemeinwirtschaftlichen Leistungen des ewz im Rahmen der 2000-Watt-Ziele auf Basis der verbrauchten elektrischen Energie als Bestandteil des Netznutzungsentgelts (Stromabgabe) aus Leistungen und Abgaben finanziert.



26/28

Ebenfalls nicht enthalten im beantragten Objektkredit sind die bereits beschlossenen Massnahmen zur Beschleunigung des Heizungsersatzes (vgl. Kapitel 6), die mit bestehenden Ressourcen und im Rahmen des ordentlichen Budgets finanziert werden oder über einen separaten Beschluss beantragt werden.

Nach Kenntnis des Ausgangs der kantonalen Abstimmung vom 28. November 2021 über das revidierte kantonale Energiegesetz kann der Gemeinderat die Dispositiv-Ziffer I.1 entsprechend dem Ausgang der Abstimmung anpassen.

Förderbeiträge

Für die Jahre 2022–2024 wird von einem Bedarf von total 17 Millionen Franken für Förderbeiträge für die Fördermassnahmen 1–4 ausgegangen. Davon sind 6 Millionen Franken für die Ergänzung der 2000-Watt-Beiträge beim Heizungsersatz, 4,5 Millionen Franken für die Pilotphase der Fördermassnahme Restwertentschädigung und 1,5 Millionen Franken für die Pilotphase der Fördermassnahme Heizungsoptimierung vorgesehen. Weitere 5 Millionen Franken sind für die befristete Fördermassnahme Beitrag für Installateurinnen und Installateure und Planerinnen und Planer vorgesehen, unter dem Vorbehalt, dass die Revision des kantonalen Energiegesetzes nicht in Kraft gesetzt wird.

Förderplattform, Bekanntmachung der neuen Fördermassnahmen und Evaluation

Die städtische Förderplattform wird für die neuen Fördermassnahmen erweitert, so dass alle Förderbeiträge zentral über eine Anlaufstelle beantragt werden können (vgl. Kapitel 9). Für die Bekanntmachung der neuen Fördermassnahmen wird eine aktive Marketing- und Kommunikationsstrategie verfolgt, gemeinsam mit den bereits bestehenden Förder- und Beratungsangeboten der Stadt Zürich.

Für die Erweiterung der Förderplattform, die Bekanntmachung der neuen Fördermassnahmen sowie die Evaluation und Weiterentwicklung der Fördermassnahmen, werden Mittel in der Höhe von 250 000 Franken für externe Aufträge beantragt.

Personalaufwand

Für die wahrzunehmenden Aufgaben im Rahmen der Abwicklung der Fördermassnahmen 1–4 fällt ein jährlicher Personalaufwand von insgesamt rund 200 Stellenprozenten beim ewz an (vgl. Kapitel 7). Der zusätzliche Personalaufwand für die Beratung Heizungsoptimierung für grosse und komplexe Anlagen durch ewz Energieberaterinnen und -berater beträgt rund 100 Stellenprozent (Fördermassnahme 4). Die Mittel für diese zusätzlich notwendigen, für die Dauer der Pilotphase befristeten Stellenprocente beim ewz sind im Objektkredit enthalten. Sie betragen insgesamt 1 200 000 Franken.

Die Beteiligung der Energiebeauftragten und des UGZ beim Aufbau, der Promotion, der Evaluation und der Weiterentwicklung der Fördermassnahmen 1–4 kann mit den bestehenden Stellen abgedeckt werden. Die Durchführung der Beratung Heizungsoptimierung durch die Feuerungskontrolle des UGZ im Umfang von 50 Stellenprozenten können ebenfalls mit den bestehenden Ressourcen durchgeführt werden (Fördermassnahme 4). Der Personalaufwand der Energiebeauftragten und des UGZ ist im Stellenplan bewilligt und die entsprechenden Ausgaben sind im Budget eingestellt.



27/28

Die wesentlichen Eigenleistungen gemäss § 15 Abs. 3 Gemeindeverordnung (VGG, LS 131.11) i. V. m. Art. 38 Finanzhaushaltreglement (FHR, AS 611.111) und Art. 14 Finanzhaushaltverordnung (FHVO, LS 611.101) belaufen sich somit auf 1 200 000 Franken, was den insgesamt beantragten bis zu 300 Stellenprozenten für die befristete Periode von 2022 bis 2024 entspricht.

Folgekosten

Gemäss § 15 Abs. 2 VGG i. V. m. Art. 44 FHR sind für die Fördermassnahmen 1–4 die nachstehenden Folgekosten auszuweisen:

Variante A: Annahme des revidierten kantonalen Energiegesetzes

Investition von Fr. 12 000 000	in Fr.
Verzinsung (1,375 % gemäss STRB Nr. 314/2021)	165 000
Abschreibungen (Hochbauten, Erneuerungsinvestitionen; Abschreibungsdauer 20 Jahre)	600 000
Total	765 000

Variante B: Ablehnung des revidierten kantonalen Energiegesetzes

Investition von Fr. 17 000 000	in Fr.
Verzinsung (1,375 % gemäss STRB Nr. 314/2021)	233 750
Abschreibungen (Hochbauten, Erneuerungsinvestitionen; Abschreibungsdauer 20 Jahre)	850 000
Total	1 083 750

Die Kapitalfolgekosten belaufen sich auf jährlich 765 000 Franken (Variante A) bzw. 1 083 750 Franken (Variante B). Sie basieren auf Zinsen von 1,375 Prozent gemäss STRB Nr. 314/2021 und auf einer linearen Abschreibung über 20 Jahre gemäss Anhang 2 VGG (Ziff. 4.1, A.27, Betriebseinrichtungen).

12. Zuständigkeit und Budgetnachweis

Für Beschlüsse über parlamentarische Vorstösse, wie vorliegend die Abschreibung einer Motion, ist abschliessend der Gemeinderat zuständig (Art. 14 lit. n GO).

Bei den vorliegend zu bewilligenden Ausgaben von insgesamt 18 500 000 Franken für die Einführung neuer Fördermassnahmen, handelt es sich um neue Ausgaben i. S. v. § 103 Gemeindegesetz (GG, LS 131.1). Gemäss Art. 41 lit. c GO ist der Gemeinderat zuständig für neue, einmalige Ausgaben von mehr als 2 000 000 Franken bis zu 20 000 000 Franken.

Angesichts des manifestierten Willens des Gemeinderats, den Umstieg von Öl- und Gasheizungen auf eine CO₂-neutrale Wärmeproduktion zu fördern und das Netto-Null-Ziel für Treibhausgasemissionen in der Stadt Zürich festzuschreiben (vgl. Motion GR Nr. 2019/106 und Postulate GR Nr. 2019/107 und GR Nr. 2019/135), wurden die erforderlichen Mittel für die Förderbeiträge bereits im Budget 2022 eingestellt. Die ab 2023 anfallenden Ausgaben werden ordentlich im Budget des jeweiligen Jahres beantragt und sind im Finanz- und Aufgabenplan 2022–2025 enthalten.

13. Stellungnahme zum politischen Vorstoss

Die Motionärinnen und Motionäre fordern mit der Motion GR Nr. 2019/211, dass der Umstieg von Öl- und Gasheizungen auf eine CO₂-freie Wärmeproduktion gefördert wird. Dabei sollen bestehende Fördermassnahmen in die Förderung integriert und Informations- und



28/28

Beratungsangebote intensiviert werden. Zudem soll der städtisch geförderte Heizungser-satz nicht zu einem Anstieg der Mieten führen.

Ein reiner Heizungser-satz hat gemäss aktuellen Studien kaum einen Einfluss auf die Ent-wicklung der Mietszinse. Die erhaltenen Förderbeiträge müssen an die Mieterinnen und Mieter weitergegeben werden. Die Fördergelder sollen nur gesprochen werden, wenn keine Leerkündigungen (Sanierung im bewohnten oder im ungekündigten Zustand) oder unzu-lässigen Mietzinserhöhungen erfolgen (vgl. Kapitel 10).

Der Ausbau bestehender Beratungsangebote wird zurzeit umgesetzt. Mit dem vorliegenden Antrag zur Bewilligung eines Objektkredits für die Einführung neuer Fördermassnahmen zur Förderung des Heizungser-satzes und der Heizungsoptimierung für die Jahre 2022–2024 und einer Prüfung der Weiterführung der Fördermassnahmen, um fossil betriebene Heizanlagen bis 2040 zu ersetzen, erfüllt der Stadtrat das Anliegen der Motion GR Nr. 2019/211 bestmöglich. Deren Abschreibung wird dem Gemeinderat deshalb als er-ledigt beantragt.

Dem Gemeinderat wird beantragt:

1. a) Für die Einführung, Umsetzung und Evaluation der Fördermassnahmen ge-mäss Kapiteln 7.1–7.4 wird ein Objektkredit von 13,5 Millionen Franken bewilligt. Die Bewilligung steht unter dem Vorbehalt, dass das revidierte kantonale Ener-giegesetz angenommen wird.
b) Für die Einführung, Umsetzung und Evaluation der Fördermassnahmen ge-mäss Kapiteln 7.1–7.4 wird ein Objektkredit von 18,5 Millionen Franken bewilligt. Die Bewilligung steht unter dem Vorbehalt, dass das revidierte kantonale Ener-giegesetz abgelehnt wird.
2. Der Stadtrat regelt die Förderbedingungen sowie die Bemessung und die Aus-richtung der Förderbeiträge für die Fördermassnahmen.

Unter Ausschluss des Referendums:

3. Die Motion, GR Nr. 2019/211, von den SP-, Grüne- und GLP-Fraktionen und der Parlamentsgruppe EVP vom 22. Mai 2019 betreffend Fonds für die Förderung des Umstiegs von Öl- und Gasheizungen auf eine CO₂-freie Wärmeproduktion wird als erledigt abgeschrieben.

Die Berichterstattung im Gemeinderat ist dem Vorsteher des Gesundheits- und Um-weltdepartements übertragen.

Im Namen des Stadtrats

Die Stadtpräsidentin
Corine Mauch

Die Stadtschreiberin
Dr. Claudia Cuche-Curti