



Clemens Baumgärtner
Referent für Arbeit und Wirtschaft

- I. Herrn Stadtrat Manuel Pretzl
Herrn Stadtrat Alexander Reissl
CSU mit FREIE WÄHLER

Rathaus

Datum

17.10.2023

Wie heizt München? Grundlagen ermitteln

Schriftliche Anfrage gemäß § 68 GeschO

Anfrage Nr. 20-26 / F 00694 von Herrn StR Manuel Pretzl, Herrn StR Alexander Reissl
vom 21.04.2023, eingegangen am 21.04.2023

Sehr geehrter Herr Stadtrat Pretzl,
sehr geehrter Herr Stadtrat Reissl,

in Ihrer Anfrage vom 21.04.2023 führten Sie als Begründung aus:

„Die Kosten für die Heizung werden in München durch die steigenden Energiekosten zu einem enormen Kostenfaktor, zu den ohnehin bereits hohen Lebenshaltungskosten.

Das Referat für Stadtplanung soll in Zusammenarbeit mit dem fachlich zuständigen Referat für Klima- und Umweltschutz sowie den Stadtwerken München die Werte ermitteln, die zu einer besseren Bewertung der Gesamtsituation beitragen können. Sicher wird eine genaue Ermittlung kaum möglich sein. Mit entsprechend fachlicher Expertise erscheint eine Schätzung jedoch realistisch.

Diese ermittelten Werte sollen dazu dienen, dass zielgerichtet Angebote für die Umrüstungen, Netzausbauten oder Beratungsangebote aufgelegt werden können.“

Die in Ihrer Anfrage gestellten Fragen können anhand der Stellungnahmen der Stadtwerke München und des Referats für Stadtplanung und Bauordnung wie folgt beantwortet werden:

Frage 1:

Wie viele Gas-Etagen-Heizungen werden schätzungsweise in München betrieben und wie viele Haushalte werden damit versorgt?

Frage 2:

Wie viele Gas-Zentral-Heizungen werden schätzungsweise in München betrieben und wie viele Haushalte werden damit versorgt?

Frage 3:

Wie viele Öl-Heizungen werden schätzungsweise in München betrieben und wie viele Haushalte werden damit versorgt?

Frage 4:

Wie viele Block-Heizkraftwerke werden schätzungsweise in München betrieben und wie viele Haushalte werden damit versorgt?

Frage 5:

Wie viele Fernwärme-Heizanschlüsse werden schätzungsweise in München betrieben und wie viele Haushalte werden damit versorgt?

Frage 6:

Wie viele Pellets-/Hackschnitzel-Heizungen werden schätzungsweise in München betrieben und wie viele Haushalte werden damit versorgt?

Frage 7:

Wie viele Strom-/Nachtspeicher-Heizungen werden schätzungsweise in München betrieben und wie viele Haushalte werden damit versorgt?

Antwort der SWM zu den Fragen 1 bis 7:

„Zu den Fragen 1 bis 7 kann auf die kommunale Wärmeplanung verwiesen werden. Hier werden aktuell die Grundlagen ermittelt. Die kommunale Wärmeplanung, die unter Federführung des RKU erarbeitet wird, soll noch in diesem Jahr dem Stadtrat vorgelegt werden. Hier ist eine detaillierte Darstellung der aktuellen Struktur der Wärmeversorgung sowie eine Weiterentwicklung hin zu einer Dekarbonisierung vorgesehen.“

Zu den Fernwärme-Heizanschlüssen (Frage 5) kann mitgeteilt werden, dass zum Stand August 2023 die SWM ca. 12.000 Anschlüsse an das Fernwärmenetz angeschlossen haben. Damit liegt der Marktanteil der Fernwärme am Gesamtwärmemarkt in München (Wohnen, Gewerbe, Prozesswärme) bei rund 30 %. Bei den versorgten Haushalten ist der Anteil höher bei ca. 35 %, weil sich in den Fernwärmegebieten in der Regel hochverdichteter Wohnraum befindet.“

Frage 8:

Welche Angebote machen die Landeshauptstadt München bzw. die Stadtwerke München zur Versorgung von Haushalten, die bisher mit Einzelheizungen geheizt haben?

Antwort der SWM:

„Ein wichtiger Baustein der Wärmewende ist die M-Fernwärme. Bereits jetzt können interessierte Kund*innen unter „Ausbau und Modernisierung des Fernwärmenetzes - Geschäftskunden | SWM“

<https://www.swm.de/geschaeftskunden/fernwaerme/modernisierung-netz>

sehen, in welchen Gebieten das bestehende Fernwärmenetz verdichtet werden soll. Hier kann eingesehen werden, ob ein Anschluss an das Münchner Fernwärmenetz im Rahmen einer Zentralisierung der Heizung vor Ort grundsätzlich angeboten werden kann. Die Karte wird laufend entsprechend dem Fortschritt der Planungen aktualisiert.

Für die nicht zur Fernwärmeversorgung geeigneten Gebiete müssen alternative dezentrale Wärmeversorgungskonzepte erstellt und realisiert werden. Auch dafür entwickeln die SWM Lösungen zur Unterstützung der Gebäudeeigentümer.

Beispiel M-Wärmepumpe:

Unser Angebots-Portfolio wird im Laufe dieses Jahres sukzessive erweitert, alle Informationen

dazu finden unsere Kund*innen unter <https://www.swm.de/waermepumpe>.

Beispiel M-Nahwärme:

Interessierte Gebäudeeigentümer*innen können sich zu einer Interessengemeinschaft zur Erstellung und Nutzung einer Nahwärmeversorgung zusammenfinden. Informationen dazu finden unsere Kund*innen auf unserer Webseite:

<https://www.swm.de/geschaeftskunden/nahwaerme>

Frage 9:

Wie wird mit Bestandsimmobilien der Genossenschaften umgegangen werden, die bisher auf Einzelheizungen gesetzt haben? Welche finanziellen und personellen Ressourcen zur Umrüstung werden nötig? Sind diese bereits in den Wirtschaftsplänen verankert?

Antwort des PLAN:

„Die Umrüstung der Heizanlagen ist eine individuelle Entscheidung der Genossenschaften. Im Rahmen des „Integrierten Quartiersansatzes – klimaneutrale, klimaresiliente und lebenswerte Quartiere“ unter der Federführung des Referats für Stadtplanung und Bauordnung, des Referats für Klima- und Umweltschutz und des Mobilitätsreferats ist es möglich und auch vorgesehen, unter anderem die Bestände von Genossenschaften ganzheitlich zu sanieren. Hierzu steht beispielsweise das Förderprogramm 432 der KfW zur Verfügung.

Weiterhin können die bekannten Förderprogramme zum Beispiel des Bundes (BEG – Bundesförderung für effiziente Gebäude) und der Landeshauptstadt München (FKG – Förderprogramm klimaneutrale Gebäude) genutzt werden. Zudem wird auf die Antwort zu Frage 8 verwiesen.

Da Genossenschaften privatwirtschaftliche Unternehmen sind, liegen dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung weder Informationen zu den Wirtschaftsplänen noch zu notwendigen personellen und finanziellen Ressourcen für Umrüstungen vor.“

Frage 10:

Was bedeutet ein großflächiger Umbau beispielsweise auf Luft-Wärme-Pumpen für die Energieversorgung Münchens? Wie wird sich die Grundlast entwickeln? Welche Redundanzleistungen wird es geben müssen?

Antwort der SWM:

„Die elektrische Lastprognose reagiert sehr sensitiv auf zukünftige Rahmenparameter. Je nach Wärmepumpentechnologie, Wärmepumpendurchdringung und Sanierungsfortschritt kann die zukünftige elektrische Spitzenlast von Wärmeanwendungen um mehrere 100 MW differieren. Von großer Bedeutung sind die Anteile von Luft-Wasser-Wärmepumpen und Grundwasser- bzw. Sole-Wärmepumpen. Die Effizienz von Luft-Wärmepumpen sinkt bei sehr kalten Außentemperaturen signifikant stärker als diejenige von Grundwasser- oder Sole-Wärmepumpen. Bei einer Norm-Außentemperatur von -13 °C liegt der elektrische Leistungsbedarf eines typischen monoenergetischen Luft-Wasser-Wärmepumpensystem (Annahme: Unterstützung mit elektrischem Heizstab ab Bivalenzpunkt -5 °C) bei Faktor 3,5 im Vergleich zu monovalenten Grundwasser-Wärmepumpen. Vor diesem Hintergrund sind aus Perspektive der Lastspitze im Stromverteilnetz Grundwasser- oder Sole-Wärmepumpensysteme vorteilhafter.

Die zusätzliche elektrische Spitzenlast durch dezentrale Wärmeanwendungen liegt je nach eingesetzter Technologie und Sanierung im Bereich Faktor 50 % - 150 % der heutigen Spitzenlast. Hinzu kommt die elektrische Leistung für die Fernwärme (Geothermiepumpen und Großwärmepumpen) sowie die Elektromobilität.

Die Grundlast wird zukünftig eine stark temperaturabhängige Komponente haben und vor allem bei tiefen Außentemperaturen erheblich steigen. Das Vorhalten der Redundanzleistung fällt in den Aufgabenbereich der Übertragungsnetzbetreiber. Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass bei großflächigem Einsatz von direktelektrischen Power-to-Heat-Anlagen für thermische Spitzenlastanwendungen (dezentral oder zentral) ein massiver Netzausbau sowie voraussichtlich ein Zubau von Reserveleistung erforderlich ist.“

Ich hoffe, dass ich Ihre Fragen hiermit zufriedenstellend beantworten konnte.

Mit freundlichen Grüßen

II. Vor Auslauf per Mail an RS/BW zur Freigabe an D-II-V1

**III. an RS/BW
per mail an anlagen.ru@muenchen.de
z.K.**

IV. Wv. RAW-FB5-SG1

S:\FB5\SWM\3 Gremien\1 Stadt\1 Stadtrat\3 Anfragen\CSU\00694_Heizungen\Antwort.rtf

Clemens Baumgärtner