

Kommunale Wärmeplanung für München – Verabschiedung des finalen Wärmeplans

Energieversorgung auf dem Prüfstand II: Abwärmepotenziale nutzen!

Antrag Nr. 20-26 / A 03139 von Herrn StR Manuel Pretzl, Herrn StR Hans-Peter Mehling, Herrn StR Rudolf Schabl vom 12.10.2022, eingegangen am 12.10.2022

Den Umstieg auf klimaneutrale Wärme erleichtern: Mobile Heizungen für München!

Antrag Nr. 20-26 / A 04235 von der Fraktion Die Grünen - Rosa Liste vom 13.10.2023, eingegangen am 13.10.2023

Öffentlichkeitsarbeit zur kommunalen Wärmeplanung

Antrag Nr. 20-26 / A 05060 von Herrn StR Sebastian Schall, Herrn StR Fabian Ewald, Frau StRin Alexandra Gaßmann vom 08.08.2024, eingegangen am 08.08.2024

Die Stadt macht sich ehrlich – bei der Transformationsplanung

Antrag Nr. 20-26 / A 04764 von Herrn StR Manuel Pretzl, Herrn StR Thomas Schmid, Herrn StR Alexander Reissl, Herrn StR Sebastian Schall, Frau StRin Ulrike Grimm vom 15.04.2024, eingegangen am 15.04.2024

Fernwärmeanschluss für Altbogenhausen

BA-Antrags-Nr. 20-26 / B 06848 des Bezirksausschusses des Stadtbezirkes 13 - Bogenhausen vom 09.07.2024

Konkretisierung der kommunalen Wärmeplanung in Untergiesing-Harlaching: Forderung nach geeigneten und zeitnahen Lösungen für eine nachhaltige klimafreundliche Wärmeversorgung

BA-Antrags-Nr. 20-26 / B 06867 des Bezirksausschusses des Stadtbezirkes 18 - Untergiesing-Harlaching vom 16.07.2024

Unsicherheiten zur Wärmewende offensiv begegnen

BA-Antrags-Nr. 20-26 / B 06746 des Bezirksausschusses des Stadtbezirkes 16 - Ramersdorf-Perlach vom 06.06.2024

Wärmeplanung der Landeshauptstadt München

BA-Antrags-Nr. 20-26 / B 06938 des Bezirksausschusses des Stadtbezirkes 15 - Trudering-Riem vom 18.07.2024

Wärmefahrplan konkret für Neuhausen-Nymphenburg

BA-Antrags-Nr. 20-26 / B 07008 des Bezirksausschusses des Stadtbezirkes 09 - Neuhausen-Nymphenburg vom 17.09.2024

Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 14591

Beschluss des Ausschusses für Klima- und Umweltschutz vom 12.11.2024 (VB)

Öffentliche Sitzung

Kurzübersicht

zum beiliegenden Beschluss

Anlass	Das Referat für Klima- und Umweltschutz ist im „Grundsatzbeschluss II: Klimaneutrales München 2035 und klimaneutrale Stadtverwaltung 2030: Von der Vision zur Aktion“ beauftragt worden, dem Stadtrat den Entwurf einer verbindlichen, räumlich ausdifferenzierten Wärmestrategie zur Beschlussfassung als Satzung vorzulegen. Am 15. Mai 2024 wurde ein vorläufiger Wärmeplan veröffentlicht, der die Grundlage einer vertieften Öffentlichkeits- und Akteur*innenbeteiligung war.
Inhalt	In der Beschlussvorlage werden die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Akteursbeteiligung basierend auf dem am 15. Mai veröffentlichten Wärmeplan dargestellt. Zudem werden Weiterentwicklungen und Vertiefungen der Wärmeplanung für München dargestellt. Dabei werden die Ergebnisse der vertieften Betrachtung der Bedarfs- und Potenzialanalyse, die Veränderungen im Wärmeplan und bei der Wärmewendestrategie aufgezeigt. Mit dieser Beschlussvorlage wird damit ein finaler Wärmeplan für München vorgelegt.
Gesamtkosten/ Gesamterlöse	-/-
Klimaprüfung	Eine Klimaschutzrelevanz ist gegeben: Ja, positiv. Die kommunale Wärmeplanung ist die strategische Grundlage für Investitionen in den Klimaschutz im Wärmesektor.
Entscheidungsvorschlag	Der vom Referat für Klima- und Umweltschutz als planungsverantwortliche Stelle vorgelegte und im Rahmen eines Beteiligungsprozesses ausgelegte Wärmeplan wird beschlossen und ist Grundlage für die weiteren Planungen und Konzepte der LH München mit Bezug zur Wärmewende.
Gesucht werden kann im RIS auch unter:	Energieplanung, Wärmeplanung, Modell München, Fernwärme, Geothermie, Wärmepumpen, Energienutzungsplan, Abwärmenutzung
Ortsangabe	-/-

Kommunale Wärmeplanung für München – Verabschiedung des finalen Wärmeplans

Energieversorgung auf dem Prüfstand II: Abwärmepotenziale nutzen!

Antrag Nr. 20-26 / A 03139 von Herrn StR Manuel Pretzl, Herrn StR Hans-Peter Mehling, Herrn StR Rudolf Schabl vom 12.10.2022, eingegangen am 12.10.2022

Den Umstieg auf klimaneutrale Wärme erleichtern: Mobile Heizungen für München!

Antrag Nr. 20-26 / A 04235 von der Fraktion Die Grünen - Rosa Liste vom 13.10.2023, eingegangen am 13.10.2023

Öffentlichkeitsarbeit zur kommunalen Wärmeplanung

Antrag Nr. 20-26 / A 05060 von Herrn StR Sebastian Schall, Herrn StR Fabian Ewald, Frau StRin Alexandra Gaßmann vom 08.08.2024, eingegangen am 08.08.2024

Die Stadt macht sich ehrlich – bei der Transformationsplanung

Antrag Nr. 20-26 / A 04764 von Herrn StR Manuel Pretzl, Herrn StR Thomas Schmid, Herrn StR Alexander Reissl, Herrn StR Sebastian Schall, Frau StRin Ulrike Grimm vom 15.04.2024, eingegangen am 15.04.2024

Fernwärmeanschluss für Altbogenhausen

BA-Antrags-Nr. 20-26 / B 06848 des Bezirksausschusses des Stadtbezirkes 13 - Bogenhausen vom 09.07.2024

Konkretisierung der kommunalen Wärmeplanung in Untergiesing-Harlaching: Förderung nach geeigneten und zeitnahen Lösungen für eine nachhaltige klimafreundliche Wärmeversorgung

BA-Antrags-Nr. 20-26 / B 06867 des Bezirksausschusses des Stadtbezirkes 18 - Untergiesing-Harlaching vom 16.07.2024

Unsicherheiten zur Wärmewende offensiv begegnen

BA-Antrags-Nr. 20-26 / B 06746 des Bezirksausschusses des Stadtbezirkes 16 - Ramersdorf-Perlach vom 06.06.2024

Wärmeplanung der Landeshauptstadt München

BA-Antrags-Nr. 20-26 / B 06938 des Bezirksausschusses des Stadtbezirkes 15 - Trudering-Riem vom 18.07.2024

Wärmefahrplan konkret für Neuhausen-Nymphenburg

BA-Antrags-Nr. 20-26 / B 07008 des Bezirksausschusses des Stadtbezirkes 09 - Neuhausen-Nymphenburg vom 17.09.2024

Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 14591

20 Anlagen

Beschluss des Ausschusses für Klima- und Umweltschutz vom 12.11.2024 (VB)

Öffentliche Sitzung

Inhaltsverzeichnis	Seite
I. Vortrag der Referentin	3
1. Öffentlichkeitsarbeit, formale Beteiligung und sonstige Akteur*innenbeteiligung	3
1.1 Öffentlichkeitsarbeit zur kommunalen Wärmeplanung	3
1.2 Formale Beteiligung	7
1.3 Weitere Akteur*innenbeteiligung und Austauschformate	15
2. Weiterentwicklungen und Vertiefungen der Wärmeplanung für München.....	18
2.1 Vertiefende Betrachtungen bei der Bestands- und Potenzialanalyse.....	18
2.2 Veränderungen beim Wärmeplan.....	23
2.2.1 Inhaltlich	23
2.2.2 Beauftragung externer Gutachter*innen.....	29
2.3 Veränderungen bei der Wärmewendestrategie	30
2.3.1 Quartiersarbeit der LH München.....	30
2.3.2 Nahwärme-/Gebäudenetze	31
2.3.3 Ausbau der Tiefengeothermie in und um München	34
2.3.4 Förderprogramme und soziale Flankierung der Wärmewende	36
2.3.5 Temporäre Lösungen der Wärmeversorgung.....	36
3. Ausblick und ausstehende Aufgaben	37
4. Anträge	38
5. Klimaprüfung.....	46
6. Abstimmung mit den Referaten	46
II. Antrag der Referentin	47
III. Beschluss.....	48

I. Vortrag der Referentin

Die LH München hat in der Vollversammlung des Stadtrats vom 15.05.2024 als eine der ersten deutschen Großstädte Deutschlands eine kommunale Wärmeplanung vorgelegt, mit breiter Mehrheit verabschiedet und im Internet veröffentlicht (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11411 vom 15.05.2024). Parallel wurde auch der Transformationsplan für die Fernwärme eingebracht und beschlossen (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 12515 vom 15.05.2024). Er beschreibt die Strategie zur Dekarbonisierung, zur Verdichtung und zum Ausbau der Fernwärmeversorgung in München bis zum Jahr 2040 in zeitlicher, technischer und wirtschaftlicher Hinsicht und ist in die kommunale Wärmeplanung eingebettet. Mit den beiden Beschlüssen soll bereits frühzeitig die Planungs- und Investitionssicherheit der Energieversorgungsunternehmen, der Gebäudeeigentümer*innen und der Bürger*innen erhöht und ein Rahmen für die Umsetzung der Wärmewende gesetzt werden.

Die Wärmeplanung Münchens orientiert sich sehr weitgehend an dem seit 01.01.2024 in Kraft getretenen Bundesgesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (WPG). Da sie bereits während der Erarbeitung des WPG entwickelt wurde und vor dem 30.06.2026 veröffentlicht wird, genießt sie formal Bestandschutz (§ 5 Abs. 2 WPG).

Gemäß § 7 und § 13 Abs. 2 und 4 WPG erfordert die Wärmeplanung die Beteiligung der Öffentlichkeit, der in ihren Aufgabenbereichen berührten Behörden, der Träger öffentlicher Belange und insbesondere – frühzeitig und fortlaufend – bestehender und absehbarer Netzbetreiber*innen (Energie und Wärme). Hinzu kommen weitere Akteur*innen, die beteiligt werden können (§ 7 Abs. 3 WPG). Gemäß o.g. Stadtratsbeschluss wurde das RKU beauftragt, einen an das WPG angelehnten Beteiligungsprozess zu initiieren, den Stadtrat darüber zu unterrichten und ihm auf dieser Grundlage einen finalen Wärmeplan zum frühestmöglichen Zeitpunkt vorzulegen (vgl. Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11411, Beschlusspunkt 3). Das Referat für Klima- und Umweltschutz hat diese formale Öffentlichkeitsbeteiligung zwischen dem 03.06. und 05.07.2024 durchgeführt und um Stellungnahmen und sachdienliche Hinweise zur Wärmeplanung gebeten. Begleitet wurde diese Beteiligungsmöglichkeit durch verschiedene Informationsangebote, Veranstaltungen und Kommunikationsformate (digital und analog).

In dieser Beschlussvorlage wird nun aufbauend auf den beiden o.g. Sitzungsvorlagen eine finale Wärmeplanung für München vorgelegt. In diese fließen zum einen die Ergebnisse der Beteiligungsphase ein, die in Kapitel 1 dargestellt und gewürdigt wird. Zum anderen werden Weiterentwicklungen und Vertiefungen in den Planungsgrundlagen und bei der Wärmewendestrategie dargestellt (Kapitel 2). Diese ergeben sich sowohl aus Rückmeldungen aus der Beteiligungsphase und der Fachöffentlichkeit als auch durch verbesserte Daten- und Analysegrundlagen. Ebenso wird in Kapitel 2 ein Zwischenstand zu den neuen oder noch nicht abgeschlossenen Stadtratsanträgen zur Wärmeplanung gegeben. Abschließend wird ein Ausblick auf die weitere Gesetzgebung des Freistaats Bayern und auf die noch zu verabschiedende Münchner Wärmesatzung vorgenommen. (Kapitel 3).

1. Öffentlichkeitsarbeit, formale Beteiligung und sonstige Akteur*innenbeteiligung

Bereits im Vorfeld des Beschlusses zur kommunalen Wärmeplanung im Mai 2024 gab es verschiedene Formen der Öffentlichkeits- und Akteursbeteiligung (vgl. Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11411 „Kommunale Wärmeplanung für München“, Kapitel 6). Diese wurden rund um die formale Beteiligungsphase verstärkt.

1.1 Öffentlichkeitsarbeit zur kommunalen Wärmeplanung

Entsprechend dem Stadtratsbeschluss vom 15. Mai 2024 (vgl. Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11411, Beschlusspunkt 4) ist der kommunale Wärmeplan der Landeshauptstadt

München seit dem 15. Mai 2024 für alle Bürger*innen online im GeoPortal München verfügbar (<https://geoportal.muenchen.de/portal/waermeplan/>). Neben der Einteilung des Stadtgebiets in Eignungsgebiete können sich Bürger*innen über Ihre zukünftigen Wärmeversorgungsmöglichkeiten sowie die jeweiligen Technologien mit ihren Vor- und Nachteilen umfassend informieren. Dabei werden erklärende Texte zu den einzelnen Eignungsgebieten angezeigt, sowie Informationen zu Alternativen bzw. Alternativen nach Sanierung zur Verfügung gestellt. Ebenso integriert ist eine Verlinkung zum Fernwärme-Portal der SWM in den Fernwärmegebieten und die Möglichkeit zur Abgabe von Interessenbekundungen für Nahwärme- bzw. Gebäudenetze sowie für Abwärme (vgl. dazu auch Kapitel 2.1 und 2.3). Seit der Veröffentlichung des Wärmeplans wurde die Website etwa 33.000-mal aufgerufen (Stand 07. August 2024).

Für die Öffentlichkeitsbeteiligung wurden zwei, mit dem Geoportal eng verknüpfte **Webseiten** mit Themen rund um die Münchner Wärmewende etabliert. Unter <https://stadt.muenchen.de/infos/waermewende-muenchen.html> werden wichtige Informationen wie beispielsweise Informationen zur Beteiligungsphase, zu Ablauf und Zeitplan der Wärmeplanung in München und Studien, welche die Wärmeplanung in München unterstützen, bereitgestellt. Darüber hinaus werden Veranstaltungen und weitere Formate zur Öffentlichkeitsbeteiligung auf dieser Website kommuniziert.

Ebenso hat das RKU eine Themenwebsite als Informations- und Serviceplattform zur Wärmewende aufgebaut, das insbesondere über das Gebäudeenergiegesetz in Verbindung mit der kommunalen Wärmeplanung informiert, einen Überblick über die Förderlandschaft liefert sowie Fragen und Antworten (FAQs) für Mieter*innen und Eigentümer*innen zur Wärmewende enthält. Ein Erklärfilm zur Münchner Wärmewende ist auch für Menschen verständlich, die noch nicht so viele Berührungspunkte mit der Thematik hatten. Seit Veröffentlichung wurden die Seiten auf Re:think etwa 50.000 mal aufgerufen. Da viele das Tracking ablehnen wurde diese Zahl mit dem Faktor 1,4 neutralisiert. Die Großzahl der Aufrufe fand während der Kampagnenzeit im Juni statt, nach dem Ende der Kampagne wurde die Seite noch 10.000-mal aufgerufen. Die Website ist in die bereits bestehenden Re:think-Website (<https://rethink-muenchen.de>) prominent eingebunden, die vielfältige Informationen, Energiespar-Checks und vieles mehr anbietet. Mit Re:think bietet das RKU den Bürgerinnen und Bürgern ein strukturiertes Kommunikationskonzept, bestehend aus dem Dreiklang Information, Kommunikation und Beratung.

Generell war der Aufruf der o.g. Webseiten zur Wärmeplanung direkt nach der Veröffentlichung sehr hoch. Die meisten Aufrufe des Wärmeplans an einem Tag (3.680 Stück) waren am 17. Mai 2024, zwei Tage nach der Veröffentlichung des Wärmeplans im Geoportal, zu verzeichnen. Dies kann mit der am Tag zuvor stattgefundenen Online-Veranstaltung im Bauzentrum in Zusammenhang gebracht werden, welche sehr gut besucht war (ca. 100 Teilnehmer*innen) oder an dem großen öffentlichen Medienecho zum Thema Wärmeplanung generell liegen.

Rund um die formale Beteiligung zur kommunalen Wärmeplanung (vgl. Kapitel 1.2) wurden diverse **Veranstaltungen** für die breite Öffentlichkeit und wichtige Akteur*innen durchgeführt und auf die Bedürfnisse der jeweiligen Zielgruppe angepasst. Diese trafen auf ein großes Interesse (vgl. Tabelle 1). Darüber hinaus gab es weitere Einladungen zu externen, in der Tabelle nicht gelisteten Veranstaltungen. Auch im Anschluss an die formale Beteiligung hat das RKU über die Wärmeplanung informiert und wird diese auch zukünftig in eigenen Veranstaltungen sowie bei Veranstaltungen anderer vorstellen und erörtern. Ein großer Anteil der Veranstaltungen fand unter Einbezug der SWM statt, um die vielen Fragen insbesondere zum Ausbau der Fernwärme zu bedienen. Die SWM selbst führen regelmäßig Online-Veranstaltungen für ihre Kunden insbesondere zum Thema Fernwärme, aber auch zu weiteren Wärmelösungen im SWM-Portfolio durch. Ergänzt werden diese Informationen durch ein umfangreiches Angebot auf der SWM Webseite.

Tabelle 1: Überblick über die Veranstaltungen vor und während der formalen Beteiligungsphase

Datum	Veranstaltung, Ort, Zielgruppe	Teilnehmende
17.04.2024	„Energieberater-Schulung“, Bauzentrum, Präsenz (Fachpublikum)	ca. 25
19.04.2024	Runder Tisch Sanierungsberatung, Bauzentrum, Präsenz (Multiplikatoren aus Handwerk und Energieberatung)	27
23.04.2024	Gunzenhausen, Bayerische Gemeindezeitung, Vortrag Wärmeplanung München, Präsenz (Fachpublikum, überregional)	ca. 100
13.05.2024	Kommunale Wärmeplanung für Akteure und Akteurinnen in der Wohnungswirtschaft, online (Wohnungswirtschaft)	96
16.05.2024	Vorstellung der kommunalen Wärmeplanung im Rahmen der RAW-Vortragsreihe „Das klimaneutrale Unternehmen“, online (Unternehmen)	55
16.05.2024	Bauzentrum München Online-Infoabend: Einführung in die kommunale Wärmeplanung für München und die Nutzung des Geoportals, online (Öffentlichkeit)	99
03.06.2024	„Münchner Wärmeplan – Infoveranstaltung“ im PlanTreff, Präsenz (Öffentlichkeit)	ca. 40
03.06.2024	Bauzentrum München Online-Infoabend: Einführung in die kommunale Wärmeplanung für München und die Nutzung des Geoportals, online (Öffentlichkeit)	23
04.06.2024	Kunden-Infoveranstaltung „Wärmewende bei den SWM“ (online)	ca. 80
12.06.2024	Vorstellung der kommunalen Wärmeplanung im Rahmen des TUM Sustainability Day	ca. 50
13.06.2024	SHK-Innung München: „Klima – neue Heizung? Was geht mich das an?“ – Kommunale Wärmeplanung München, Stand und Ausblick, Veranstaltungsreihe (hybrid) von Saubere Energie München e.V. und Protect the Planet	120 bzw. 443 (You Tube-Aufrufe bis 11.10.2024)
26.06.2024	Vorstellung der kommunalen Wärmeplanung Münchens auf der Energy Cities Jahreskonferenz	ca. 70
03.07.2024	„Münchens kommunale Wärmeplanung – Wegbereiter in eine nachhaltige Zukunft!“ in der SHK-Innung; Zielgruppe, hybrid (Präsenz und online) (Fachhandwerk und Energieberater)	120

Generell wurden in den Veranstaltungen die Arbeiten von SWM und RKU an der kommunalen Wärmeplanung sehr begrüßt und die Wärmeplanung als ein wichtiger Baustein für die Wärmewende anerkannt. Anerkennung fand auch die Tatsache, dass München sich bereits frühzeitig mit dem Thema auseinandergesetzt hat und damit als gutes Beispiel für die Wärmeplanung anderer Städte dienen kann.

Im Rahmen der Veranstaltungen zur Wärmeplanung wurden zielgruppenspezifische Themenschwerpunkte gesetzt, um den unterschiedlichen Bedürfnissen und Anforderungen der Teilnehmenden gerecht zu werden. So wurden beispielsweise für die Wohnungswirtschaft praxisnahe Best Practices zur Wärmewende präsentiert. Besonders hilfreich erwies sich dabei die Einbindung der SWM bei den Veranstaltungen für die Wohnungswirtschaft,

für Unternehmen und für das Fachhandwerk und Energieberater. Diese thematische Ausrichtung und die aktive Beteiligung der SWM bei Veranstaltungen ermöglichten es den Teilnehmer*innen, gezielt relevante Informationen und Lösungsansätze für ihre jeweiligen Bereiche zu erhalten, was den Austausch und die Diskussionen nachhaltig förderte.

Die Rückfragen und Beiträge waren auch stark von der Zielgruppe abhängig. Rückmeldungen aus der Fachöffentlichkeit betrafen insbesondere die weitere Umsetzung der Wärmewende. Zentrale Themen sind hier der Umgang mit dem Fachkräftemangel, die zukünftige Weiterentwicklung des Wärmemarkt, technische Fragen zur Wärmeversorgung, die weitere Kosten- und Preisentwicklung (insbesondere bei der Fernwärme) und Fragen im Hinblick auf die rechtliche Verbindlichkeit der Wärmeplanung. In der breiten Öffentlichkeit dominierten Fragen zum eigenen Grundstück bzw. Gebäude, wie etwa der Wunsch zum Anschluss an die Fernwärme, Zwischenlösungen bei Heizungsdefekten, die Positionierung von Wärmepumpen auf dem Grundstück oder die Planung von Nahwärmenetzen.

Ein wichtiges Bindeglied für die Vermittlung der Wärmeplanung vor Ort und für die Aktivierung von Multiplikator*innen in der Umsetzung sind die **Bezirksausschüsse**. Für die Bezirksausschüsse fanden daher zwei zentrale Informationstermine bereits am 11. und 12. April 2024 statt (hybrid, zusammen ca. 100 Teilnehmende). Einige Bezirksausschüsse sind im Nachgang auf das RKU zugegangen und haben anhand eines Katalogs an Themen und Fragen um vertiefende Erörterungen zur Wärmeplanung durch das RKU und die SWM gebeten (vier durchgeführte Veranstaltungen, vier Veranstaltungen in Planung für den Herbst, vgl. auch Kapitel 4).¹ Außerdem wurden Stellungnahmen des RKU zu verschiedenen Bürgerversammlungen verfasst. Zentrale Themen in den Bezirken sind die räumliche Abgrenzung und die Zeitschiene der Fernwärmeverdichtungs- und -ausbauplanung der SWM sowie die Versorgungsoptionen für Bürger*innen in den Prüfgebieten, den Wärmenetzuntersuchungsgebieten und den Gebieten mit Fokus Sanierung.

Ergänzt werden die Darstellungen auf den Webseiten und die Veranstaltungen durch diverse **Maßnahmen vor Ort** im Quartier. Die Wärmeplanung ist hier eng verknüpft mit der Quartiersarbeit der LH München (v.a. den integrierten Quartierskonzepten und der aufsuchenden Energieberatung, vergleiche dazu die in Kürze eingebrachte Bekanntgabe zur Quartiersarbeit). Genutzt werden informative Module vor Ort, die aufmerksamkeitsstark mit Informationstafeln und Flyern zum Mitnehmen aufgestellt wurden (z. B. an diversen Orten im Juli 2024). Zusätzlich war das RKU auf diversen Veranstaltungen im gesamten Stadtgebiet präsent, wie zum Beispiel der Klima Dult oder im Juli und September 2024 dem zweitgrößten Straßenfestival Münchens, dem Zamanand auf der Ludwigstraße.

Eine wichtige Rolle spielt auch die **Kommunikation per E-Mail**, um spezifische Fragen zur Wärmeplanung stellen zu können. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde Mitte April 2024 ein Postfach eingerichtet, welches gezielt Anfragen von Bürger*innen beantwortet (waermeplanung.rku@muenchen.de). Bis zum 22. Juli 2024 sind dort 99 Bürger*innenanfragen beantwortet worden. Die Fragen gingen überwiegend über das Geo-Portal der Landeshauptstadt München ein, welche daraufhin an das Postfach weitergeleitet wurden. Überwiegend werden Anfragen zum Fernwärmeanschluss gestellt, Standortauskünfte erteilt und weitere Details zu Wärmenetzuntersuchungsgebieten sowie Gebieten mit Fokus Sanierung bereitgestellt. Weitere Themenschwerpunkte waren das Gebäudeenergiegesetz und damit verbundene Übergangsfristen für den Heizungstausch sowie Anfragen zu Grundwasserwärmepumpen. Bereits während der Erstellung der Wärmeplanung und der Diskussion über das Gebäudeenergiegesetz sind im RKU im Laufe der letzten zwei Jahre zahlreiche Bürgeranfragen beantwortet worden.

Zusammen mit der Re:think-Website wurde auch das **Servicetelefon Wärmewende** etabliert, welches ein telefonisches Beratungsangebot für Fragen zur Wärmewende in München ist. Dabei werden durch das Sachgebiet Wärmestrategie und Quartier

¹ Einige Bezirksausschüsse haben sich auch anerkennend zur kommunalen Wärmeplanung in der formalen Beteiligung geäußert (Kapitel 1.2).

(Telefonnummer: 01525 – 79 47 169) allgemeine Fragen zur Wärmewende und durch das Sachgebiet Wasserrecht (01525 – 79 48 412) Fragen zum Wasserrecht beantwortet. Des Weiteren konnten über das Servicetelefon Fragen rund um die formale Beteiligung gestellt werden. Das Servicetelefon startete am 03. Juni 2024 mit Beginn der formalen Beteiligungsphase und steht den Münchner Bürgerinnen und Bürgern jeweils zwei Stunden pro Wochentag für Anfragen zur Verfügung. Seit dem Start des Servicetelefons sind bis zum 22. Juli 2024 26 Anrufe bei der Verwaltung eingegangen. Schwerpunktmäßig wurden Fragen zu den Eignungsgebieten und dem Anschluss an das Fernwärmenetz gestellt. Dabei wurden überwiegend Fragen zu Gebieten mit Fokus Sanierung und weiteren Schritten bei Wärmenetzuntersuchungs- und Prüfgebieten beantwortet. Weitere Themen waren beispielsweise das Gebäudeenergiegesetz, Grundwasserwärmepumpen und Standortauskünfte zu genannten Adressen.

Hinzuweisen ist nicht zuletzt noch auf das **Bauzentrum München**, wo das Thema kommunale Wärmeplanung zuletzt in vielfältiger Form aufgegriffen worden ist. Es dient als Anlaufstelle des RKU für eine unabhängige Beratung zu vielen Themen rund um das nachhaltige Wohnen, Sanieren und Bauen und bietet ergänzend vielfältige Veranstaltungen und Schulungen an. Fragen, die auf der strategischen Ebene der Wärmeplanung nicht beantwortet werden können, können auf diese Weise in einer vertiefenden Fachplanung und gebäudespezifischen Einzelberatung aufgegriffen werden. Dies können auch Energieberatungen für Mieter*innen sein (MN-Z-32).

Die Öffentlichkeitsarbeit des RKU ist mit Verabschiedung und Veröffentlichung der Wärmeplanung nicht beendet, sondern wird auch in **Zukunft** fortgesetzt. Um die Aufmerksamkeit auf die neue Informations- und Serviceplattform (rethink-muenchen.de/waermeplanung) zu lenken und die Wärmewende voranzutreiben, plant das RKU mit der referatseigenen Kommunikationsmarke Re:think München eine **breit angelegte Medienkampagne**. So sollen noch mehr Münchner*innen davon überzeugt werden, auf eine klimaneutrale Wärmeversorgung umzustellen. Gleichzeitig wird auf die Förder- und Beratungsangebote des RKU aufmerksam gemacht sowie auf die Vorteile der kommunalen Wärmeplanung hingewiesen. Diese groß angelegte Mediakampagne (Print, Online, Großflächenplakate, Infoscreens usw.) rund um die Wärmewende startet voraussichtlich im Winter 2024/2025. Durch das großflächig geplante Informationsangebot erhofft sich das RKU, auch Bürger*innen zu erreichen, welche über keinen Internetzugang verfügen oder bei der Nutzung digitaler Angebote nicht sehr erfahren sind (vgl. MN-Z-13). Ergänzt wird auch diese Medienkampagne durch vor-Ort-Aktionen, wie beispielsweise auf dem Winter-Tollwood. Außerdem strebt das RKU an, künftig immer wieder in regelmäßigen Abständen breitenwirksam über die Wärmeplanung über leicht zugängliche Kanäle (Zeitungen, Stadtteilblättchen, Radiobeiträge) zu informieren.

Zudem werden alle beschriebenen und aktuellen öffentlichkeitswirksamen Mittel auch zukünftig vom RKU genutzt. Das Formular zur Beteiligung und das E-Mail-Postfach zur Beteiligung (beteiligung-kwp@muenchen.de) werden bei Bedarf erneut zur Verfügung stehen.

1.2 Formale Beteiligung

Im Anschluss an die Beschlussfassung vom 15. Mai 2024 und begleitet durch die o.g. Öffentlichkeitsarbeit fand im Zeitraum 3. Juni bis 5. Juli 2024 die „Beteiligung der Öffentlichkeit und weiterer Akteur*innen zur Kommunalen Wärmeplanung der Landeshauptstadt München“ statt. Die Veröffentlichung erfolgte über die üblichen Kanäle, mit Bekanntgabe im Amtsblatt der Landeshauptstadt München (Nr. 15/2024), unter muenchen.de, rethink-muenchen.de, über Pressemeldung und Social-Media-Kanäle. Die Unterlagen standen zur Einsicht im RKU in der Bayerstraße 28a sowie online zur Verfügung. Stellungnahmen und Vorschläge konnten elektronisch per E-Mail oder Formulare sowie postalisch eingereicht werden.

Insgesamt sind fast 100 Rückmeldungen eingegangen, darunter 80 Stellungnahmen (von jeweils verschiedenen Absendern). Jeweils rund die Hälfte der Rückmeldungen erfolgten über das E-Mail-Postfach sowie über die Formulare unter muenchen.de, zwei wurden postalisch eingereicht. Drei Anfragen auf Fristverlängerung wurde stattgegeben. Die im Zuge der formalen Beteiligung eingegangenen Bürger*innenanfragen, die über das E-Mail-Postfach eingingen, wurden nicht als Stellungnahmen gewertet und direkt beantwortet (siehe Kapitel 1.1). Einige wenige Stellungnahmen von identischen Absendern wurden über mehrere Kanäle eingereicht. Es wurde darauf geachtet, keine Stellungnahme doppelt zu werten, um eine faire und zuverlässige Auswertung zu gewährleisten.

Die eingegangenen Stellungnahmen werden für juristische Personen in Anlage 1, für private Absender anonymisiert in Anlage 2 ausführlich zusammengestellt und von der Verwaltung wie von den SWM im Detail kommentiert. An dieser Stelle sollen die wesentlichen Schwerpunkte in den eingegangenen Stellungnahmen dargestellt und abschließend gebündelt gewürdigt werden.

Von **Interessensverbänden (ohne Wohnungswirtschaft)** sind insgesamt sechs Stellungnahmen eingegangen, davon drei von Akteur*innen aus der Wirtschaft und drei von zivilgesellschaftlichen Akteuren (z. T. als gemeinsame Stellungnahme).

Die eingereichten, z.T. sehr ausführlichen Stellungnahmen unterstützen generell die vorgelegte Wärmeplanung. Gleichzeitig werden viele wichtige Hinweise gegeben und weitergehende Forderungen aufgestellt. Teilweise gehen diese über die Wärmeplanung i.e.S. hinaus (z. B. Verteilung von Wohnraum, genereller Umgang mit der Flächennutzung).

Bezogen auf Umsetzungsinstrumente wird etwa eine Anpassung des Förderprogramms Klimaneutrale Gebäude (FKG) angeregt (u.a. Umgang mit Teilsanierungen oder Neubauförderung). Vorschläge für die Weiterentwicklung bestehender Instrumente der Wärmewende im Quartier wie die Quartiersarbeit oder die Informationskampagne Re:think werden ebenso eingebracht. Von zivilgesellschaftlicher Seite wird auch mehr Planungssicherheit durch den Einsatz rechtlicher Instrumente (Ortssatzungen, Anschluss- und Benutzungszwang) eingefordert, während dies von Wirtschaftsakteur*innen eher skeptisch gesehen wird.

Auch konkretere Maßnahmen für die Umsetzung der Wärmewende wie Übergangslösungen bis zum Ausbau der Fernwärme oder bei Heizungshavarie werden eingefordert. Generell wird eine detailliertere Ausarbeitung und Strukturierung von Maßnahmen (v.a. im Hinblick auf Sanierungsnotwendigkeiten), die Definition von Meilensteinen im Zeitablauf und die Durchführung des vom Stadtrat beschlossenen Monitorings angemahnt.

Ein wichtiges Anliegen ist es schließlich, die Kommunikation zur Bewusstseinsbildung und zu geplanten Maßnahmen noch bürger*innenorientierter auszugestalten und generell zu intensivieren. Ebenso sollen Gebäudeeigentümer*innen und weitere Stakeholder zielgerichteter adressiert werden. Gefordert wird ebenso ein kontinuierlicher Einbezug der Stellungnehmenden, etwa über einen Arbeitskreis mit der Zivilgesellschaft.

Von Vertreter*innen der **Wohnungswirtschaft** sind insgesamt 12 Stellungnahmen eingegangen, darunter Wohnungsunternehmen, Hausverwaltungen, Siedlergemeinschaften / Vereine, Verbände und Stiftungen.

Generell wird auch hier breite Unterstützung für die vorgelegte Wärmeplanung geäußert. Dennoch werden auch von der Wohnungswirtschaft zahlreiche Nachbesserungen angemahnt und Forderungen gestellt.

Der Anschluss an die Fernwärme und die Ausweitung des Fernwärmenetzes ist für die Wohnungswirtschaft von besonderer Bedeutung. Mehrfach eingefordert werden jedoch frühzeitige Informationen zu Anschlusszeitpunkt und genauere, im Wärmeplan zu verankernde Zeitpläne zu Fernwärmeverdichtung und -ausbau in den Eignungsgebieten. Die Planung und Realisierung von Bau- und Sanierungsvorhaben der Wohnungswirtschaft müsse in unterschiedlichen Zeithorizonten mit der Ausbauplanung der SWM

synchronisiert werden.

Auf stärker operativer Ebene werden schließlich im Hinblick auf die Fernwärme schnellere Abstimmungs- und Planungsprozesse, eine Verstärkung der Ausbaupkapazitäten im Tiefbau und eine Verbesserung der Termintreue beim Anschluss angemahnt. Zudem wird die Notwendigkeit von Übergangslösungen betont, insbesondere für den Fall von Havarien alter Heizungsanlagen bis zum Zeitpunkt des Anschlusses an das Fernwärmenetz. In jedem Fall müsse die Versorgungssicherheit gewährleistet bleiben.

Ein weiteres Thema ist die Planungssicherheit auch in finanzieller Hinsicht und die gerechte Kostenverteilung. Wichtige Forderungen betreffen hier eine transparentere Ermittlung und Darstellung von Fernwärmepreisen und ihrer voraussichtlichen Entwicklung in der Zukunft und notwendige Reformen in der Wärmelieferverordnung bzw. im BGB (Betriebskostenneutralität).

Schließlich gibt es v.a. von Siedlergemeinschaften Kritik an der bisherigen Informationskampagne und dem zeitlichen Rahmen der Bürgerbeteiligung. Eine intensivere Beteiligung an der Wärmeplanung wird gefordert, ebenso wie eine detailliertere Erläuterung der Kriterien für die Einteilung der Eignungsgebiete. Die Stellungnahmen plädieren für eine technologieoffene Gestaltung des Wärmeplans, da eine einseitige Fokussierung (beispielsweise auf Grundwasserwärmepumpen) als problematisch angesehen wird.

Von **Wärmenetzbetreiber*innen** sind drei Stellungnahmen eingegangen, wobei zwei in Umlandgemeinden von München tätig sind und ausführlich Stellung nehmen. Beide Netzbetreiber*innen äußern sich zwar generell positiv zur kommunalen Wärmeplanung, fordern jedoch eine stärkere Berücksichtigung ihrer eigenen Planungen und ihrer eigenen Kapazitäten (Erzeugung, Infrastruktur) und Potenziale bei der Transformation der Wärmeversorgung der Stadt München mit Hilfe der Tiefengeothermie. Insgesamt ist die Wärmeplanung damit aus Ihrer Sicht zu sehr auf das Stadtgebiet fokussiert und sollte stärker interkommunal ausgerichtet sein.

Von **Landratsämtern und umliegenden Kommunen** sind fünf Stellungnahmen eingegangen. Diese äußern sich ebenfalls grundsätzlich positiv über die durchgeführte Wärmeplanung der Stadt, und wünschen sich zukünftig eine stärkere Einbindung in die Wärmeplanung der an ihr Gemeindegebiet grenzenden Stadtteile. Hier werden Synergien erwartet, weshalb um weitere Einbindung in den Planungsprozess sowie bei der gemeinsamen Umsetzung von Wärmeversorgungs-lösungen gebeten wird. Ähnlich äußern sich auch die oben genannten Netzbetreiber*innen.

Insgesamt sind im Laufe der Beteiligungsphase 51 Stellungnahmen von **Privatpersonen** eingegangen. Während der generelle Tenor der Stellungnahmen neutral oder positiv ist, wurden wenige sehr kritische Stellungnahmen abgegeben.

Ein häufiger Einwand ist, dass die Fernwärmeversorgung bzw. die Versorgung über ein Nahwärmenetz nicht in allen Quartieren zur Verfügung stehen wird. Insbesondere aus den Quartieren Neu-Trudering sind entsprechende Rückmeldungen eingegangen. Entsprechend wird auch eine Erweiterung der Wärmenetzgebiete, zusätzliche Anschlüsse an das Fernwärmenetz oder ein Nahwärmenetz der SWM und eine verstärkte Einbindung von regenerativen Energiequellen (wie Grundwasser) in Wärmenetze gefordert. Viele Privatpersonen fordern eine Konkretisierung der Wärmeplanung und einige erwarten, dass die Stadt bzw. die SWM eine „ganzheitliche Lösung“ für alle Gebiete im Sinne eines umfassenden Angebots zur Bereitstellung von Wärmeenergie unterbreiten. Angesprochen werden weiterhin die Komplexität und Kosten von Einzellösungen wie Grundwasserwärmepumpen oder der Umsetzung von privaten Nahwärmenetzen. Die Finanzierung der eigenen Wärmewende und die Auswirkungen aus dem Gebäudeenergiegesetz werden ebenfalls oft thematisiert.

Im Hinblick auf die Ausweisung der Eignungsgebiete wird vor allem in Gebieten mit Fokus Sanierung auch Unzufriedenheit oder Unverständnis geäußert, warum das eigene

Gebäude im entsprechenden Eignungsgebiet liegt, insbesondere wenn das eigene Gebäude in einem relativ günstigen energetischen Zustand ist). Ebenso werden weitere Erläuterungen zur Definition und Einteilung der Eignungsgebiete eingefordert.

Des Weiteren findet sich mehrfach die Forderung nach einer Informationskampagne, um die Bevölkerung über die Möglichkeiten und Vorteile der Wärmeplanung aufzuklären. Eine transparentere und intensivere Beteiligung der Öffentlichkeit sei nötig, um eine breite Akzeptanz und eine erfolgreiche Umsetzung der Wärmeplanung zu gewährleisten.

Aus den eingegangenen Stellungnahmen lassen sich auch **Maßnahmenvorschläge** ableiten. Tabelle 2 listet die jeweiligen, im Einzelnen sehr unterschiedlichen Maßnahmenvorschläge nach Themenbereichen auf. In der dritten Spalte erfolgt eine kurze Würdigung durch RKU und SWM, wobei zur Vermeidung von Wiederholungen meistens ein Verweis auf ein anderes Kapitel dieser Beschlussvorlage erfolgt, in der der Vorschlag mit entsprechender Maßnahmennummer genauer aufgegriffen bzw. eingebettet wird. In diesem Sinne wird direkt deutlich, inwiefern die Erkenntnisse aus der Beteiligung in die weitere Entwicklung der Wärmeplanung sowie in die Umsetzungsmaßnahmen einfließen.

Tabelle 2: Maßnahmenvorschläge aus den eingegangenen Stellungnahmen während der formalen Beteiligungsphase

MN-Z-Nr.	Maßnahmenvorschlag	Kommentar bzw. Verweis
Maßnahmenvorschläge zur Fernwärme		
1	Kommunikation der Zeitschiene im Fernwärme-Netzgebiet	vgl. Kap. 2.2
2	Veröffentlichung der Fernwärmenetzlinien und weiterer Informationen (Leistungsgröße) zum Fernwärmeverdichtungsgebiet im GeoPortal	vgl. Kap. 2.2
3	Veröffentlichung von detaillierten Zeitscheiben zum Fernwärmeausbau im GeoPortal	vgl. Kap. 2.2
4	Mehr Transparenz bei Anschlusskosten, Grund- und Arbeitspreisen zur Fernwärme	SWM: Sowohl zu Anschlusskosten als auch Verbrauchspreisen lässt sich zum heutigen Tag nicht sagen, wie sich in den kommenden 20 Jahren die Preise/Kosten entwickeln werden. Die Anschlusskosten sind grundsätzlich von der benötigten Leistung und damit der entsprechenden Leitungsdimension abhängig. Darüber hinaus spielt eine Rolle, ob bereits eine Verteilleitung vor dem anzuschließenden Objekt besteht, oder noch dorthin verlegt werden muss. Die Entwicklung hängt maßgeblich von der künftigen Marktlage bzw. Inflation ab (Planungskosten, Verlegekosten, Personal- und Materialkosten). Die Verbrauchspreise sind aktuell an die Markt- und Kosten (Erzeugungs-)bedingungen gekoppelt, hier wird allerdings aktuell über eine Änderung der geltenden gesetzlichen Bedingungen diskutiert, daher lässt sich auch hier aktuell keine konkrete Prognose abgeben. Alle relevanten Informationen hierzu findet man transparent unter www.swm.de/fernwaerme .
5	Verbindlichkeit des termingerechten Fernwärmeanschlusses festlegen bei Umschluss auf Fernwärme und beim Neubau; personelle Ausbaupazitäten für den Fernwärmeausbau erhöhen durch Einbezug weiterer Tiefbauunternehmen durch SWM	Vgl. das existierende Austauschformat mit dem Handwerk in Kap. 1.3

6	Engere und schnellere Koordination und Planungsabstimmung des Fernwärmeausbaus durch die Stadtwerke, auch auf Quartiers- und Stadtteilebene, um Bauherren die Vernetzung und eine im Dialog abgestimmte Versorgungsplanung zu erleichtern.	SWM: Die SWM arbeiten im Zuge des Transformationsplans an einer Verbesserung und Beschleunigung der Prozesse. Es werden jedoch Abhängigkeiten von Genehmigungsprozessen und von Kapazitäten am Markt weiter bestehen.
7	Maßnahmen zum beschleunigten Infrastrukturausbau für die Fernwärme	Vgl. Kap. 1.3 und 2.3.3 zur Steuerung über die Taskforce Regionale Energieerzeugung und zum Ausbau der Tiefengeothermie
8	Transparente Berechnung der Fernwärmepreise	Vgl. Kommentar MN-Z-Nr. 4
9	Überarbeitung der Anschlussbedingungen der Fernwärme, z.B. hinsichtlich Übergabestation, Abnahme der Schweißnähte der Zuleitung zur Übergabestation, Einhaltung von Schutzstreifen und finanzieller Aspekte durch SWM	Vgl. das existierende Austauschformat mit dem Handwerk in Kap. 1.3
10	Zeitplanung des Fernwärmeanschlusses veröffentlichen	vgl. Kap. 2.2,
Maßnahmenvorschläge zur Kommunikation		
11	Aufklärungskampagne gegen Falschinformationen in der Bevölkerung zu erneuerbarer Energieversorgung und energetischer Sanierung sowie ganzheitliche städtebauliche Planung zur Bedarfsreduzierung gebündelt mit Förderungen	vgl. Kap. 2.3.1 Quartiersarbeit
12	Realistische und verständliche Kommunikation der limitierenden Faktoren und der nötigen Beteiligung ggü. der Bevölkerung	vgl. Kap. 2.3.1 Quartiersarbeit
13	Informationsschreiben an Bürger*innen und Vereine durch die LHM, in Ergänzung zu online-Angeboten	vgl. Kap. 1.1, Planung einer breit angelegten Medienkampagne des RKU
14	Information aller Haushalte nach Abschluss der Wärmeplanung mit Angebot von Hilfestellungen für die Umsetzung, wie z.B. Vereinfachung des Genehmigungsprozesses für Grundwasser-Wärmepumpen	vgl. Kap. 2.3.1 Quartiersarbeit
Maßnahmenvorschläge zu Vernetzung und Einbindung		
15	Gezielte Ansprache und Unterstützung von Eigentümer*innen besonders energieineffizienter Gebäude ("Worst Performing Buildings")	vgl. Kap. 2.3.1 Quartiersarbeit
16	Steuerungskreis Wärmewende (Stadtverwaltung, Akteure der verschiedenen Sektoren der Stadtgesellschaft, Vertreter:innen der Klima-engagierten Zivilgesellschaft)	vgl. Kap. 1.2, Anbindung an den Klimarat
17	Aktive Ansprache der Akteure in Gebieten mit Fokus Sanierung	vgl. Kap. 2.3.1 Quartiersarbeit
18	Regelmäßige Workshops und Konsultationen mit den örtlichen Vereinen und Gemeinschaften in den jeweiligen Stadtteilen	vgl. Kap. 2.3.1 Quartiersarbeit
19	Arbeitskreis „Zivilgesellschaft für erneuerbare Energien der Stadt München“ einrichten zur kontinuierlichen Beurteilung des Fortgangs der Wärmewende (mit mindestens folgenden Akteuren: Klimagruppen, Handwerksinnungen, Wohnungsgesellschaften, Energiefachleuten)	vgl. Kap. 1.2, Anbindung an den Klimarat
Maßnahmenvorschläge zur interkommunalen Zusammenarbeit		
20	Ausbau von bestehenden Wärmenetzen aus dem Umland in das Stadtgebiet München	vgl. Kap. 2.3.3, Ausbau der Tiefengeothermie, Projekt GIGA-M, Kooperationslösungen mit Netzbetreiber*innen
21	Beteiligung und Kooperation der Nachbarkommune bei der Umsetzung der an das Gemeindegebiet angrenzenden Fernwärmeverdichtungs- und Fernwärmeerschließungsgebiete	vgl. Kap. 2.3.3, Ausbau der Tiefengeothermie, Projekt GIGA-M, Austausch und Zusammenarbeit mit Kommunen und Landratsämtern
22	Kooperation der LHM und SWM über das Stadtgebiet hinaus mit weiteren Wärmenetzbetreibern	vgl. Kap. 2.3.3, Ausbau der Tiefengeothermie, Projekt GIGA-M, Kooperationslösungen mit Netzbetreiber*innen

23	Austausch mit der Nachbarkommune, um mögliche Synergien an der Gemeindegrenze beim Eignungsgebiet "Wärmenetzuntersuchung" zu nutzen	vgl. Kap. 2.3.3, Ausbau der Tiefengeothermie, Projekt GIGA-M, Austausch und Zusammenarbeit mit Kommunen und Landratsämtern
24	Interkommunale Zusammenarbeit und gemeinsame Ausrichtung bei Themen mit gemeindegebietsübergreifender Relevanz wie z.B. Nahwärmeleitungsnetzen, um Synergieeffekte und gemeinsame Lösungen zu nutzen	vgl. Kap. 2.3.3, Ausbau der Tiefengeothermie, Projekt GIGA-M, Austausch und Zusammenarbeit mit Kommunen und Landratsämtern
Maßnahmenvorschläge zu Zwischenlösungen		
25	Mietgeräte bzw. "Pop-Up-Heizungen" als Übergangslösung bis zum Anschluss an die Fernwärme durch SWM oder SHK-Innung	vgl. Kap. 2.3.4, temporäre Lösungen der Wärmeversorgung
26	Entwicklung von Contracting-Lösungen, so dass die Eigentümer bei den SMW schon vor dem Fernwärmeanschluss eine Interims-Gasheizung buchen können, die dann, wenn es der Fernwärmeausbau ermöglicht, unkompliziert umgeschlossen werden kann	vgl. Kap. 2.3.5, temporäre Lösungen der Wärmeversorgung
27	Unterstützung von Zwischenlösungen bei Fernwärmeanschluss und Heizungshavarie	vgl. Kap. 2.3.4, temporäre Lösungen der Wärmeversorgung
28	Kurzfristige, flexible Brücken-Lösungen bei Heizungsdefekten, bis ein erneuerbarer Energieträger verfügbar ist (u.a. durch Leasing- oder Leih-Angebote bei Unternehmen und SWM)	vgl. Kap. 2.3.4, temporäre Lösungen der Wärmeversorgung
Maßnahmenvorschläge zur Förderung und Finanzierung		
29	Anpassung und Erweiterung des Förderprogramms Klimaneutrale Gebäude (FKG) der LHM	vgl. Kap. 2.3.2 (Nahwärme-/Gebäudenetze) sowie Kap. 2.3.4 (Förderprogramm FKG)
30	Förderung gemeinschaftlicher Wärmelösungen	vgl. Kap. 2.3.2 (Nahwärme-/Gebäudenetze)
31	Investitionsvermittlung und Förderprogramme in Gebieten mit Fokus Sanierung (Zielrichtung Handwerk)	vgl. Kap. 2.3.4, Prüfung der räumlich differenzierten Förderung
32	Förderungen / Energieberatungen für Mieter	vgl. Kap.1.1, Beratung durch das Bauzentrum München
33	Ausgabe von Greenbonds (z.B. für Geothermieanlagen und Nahwärmenetze) und finanzielle Gewinnbeteiligung der Münchner*innen zur Finanzierung der Wärmewende und Akzeptanzerhöhung	In Prüfung bei SKA
34	Bürgerbeteiligungskonzepte und Förderung von Genossenschaften und privaten Initiativen bei der Nahwärmenetz-Schaffung	vgl. Kap. 2.3.2 (Nahwärme-/Gebäudenetze)
Maßnahmenvorschläge zur Wärmeversorgung		
35	Organisatorisches Austauschformat zur Vernetzung der Akteure in Prüfgebieten	vgl. Kap. 2.2 (Energiekonzepte für Prüfgebiete)
36	Umsetzungsplan inklusive Verantwortlichkeiten ausarbeiten für dezentral mittels Wärmepumpen zu versorgende Gebiete	Dies ist bei Durchführung von integrierten Quartierskonzepten Gegenstand der Konzepterarbeitung.
37	Konkretisierung des Ausbaus der Infrastruktur für Wasserstoff zur gewerblichen Anwendung und als Lastreserve	Siehe Kapitel 1.2 (Bilanz) und diesbezügliche Rückmeldung der SWM
38	Prüfung kleiner Nahwärmenetze durch Kombination von Photovoltaik und Großwärmepumpen auf stadteigenen Flächen	vgl. Kap. 2.3.2, Nahwärme-/Gebäudenetze
39	Unterstützung nachbarschaftlicher Initiativen zum Wärmeverbund	vgl. Kap. 2.3.2, Nahwärme-/Gebäudenetze
40	Berücksichtigung temporärer, saisonaler, netzgebundener Speicher durch SWM	Langzeitwärmespeicher in Form von Akquiferspeichern (Tiefengeothermie) werden derzeit von den SWM konzeptionell im Projekt VESTA näher geprüft.
41	Alternative für Gebäude, die im Fernwärmenetz liegen und aus technischen bzw. wirtschaftlichen Gründen nicht an die Fernwärme angeschlossen werden	Die Alternativen sind jeweils individuell zu prüfen. Hier wird empfohlen, zunächst eine Energieberatung in Anspruch zu nehmen

	können.	und anschließend mit entsprechenden Experten die Fachplanung anzugehen. Pauschale Lösungen sind hier nicht vorhanden.
42	Prüfung von Abwärmepotenzialen aus Produktionsprozessen des produzierenden Gewerbes zur Nutzung in Nahwärmenetzen	vgl. Kap. 2.1, gewerbliche Abwärme
Weitere Maßnahmenvorschläge		
43	Zeitliche und maßnahmenbezogene Konkretisierung der Wärmeplanung (z.B. Meilensteine, Maßnahmen in Sanierungsgebieten, Monitoring)	Meilensteine werden nach den Prämissen der Studien zur Wärmeplanung herausgearbeitet (z.B. Sanierungsquote, Heizungstauschrate ...). Die Umsetzung und das Monitoring erfolgt überwiegend im Rahmen der Quartiersarbeit (vgl. Kapitel 2.3.1).
44	Rechtssicherheit für die Umsetzung durch z.B. Vermittlung von Rechtsberatung oder Nutzung von Ortsatzungen und Anschluss- und Benutzungszwang	vgl. Kap. 3, Wärmesatzung
45	Verpflichtende Sanierungsfahrpläne v.a. auch für MFH und Eigentümer*innengemeinschaften mit dezentraler Beheizung	Die Verpflichtung der Gebäudeeigentümer*innen durch die Stadt zur Erstellung eines Sanierungsfahrplans, z.B. bei Eigentümer*innen-/Nutzungswechsel, ist derzeit rechtlich nicht möglich. Notwendig wäre eine Anpassung der Bayrischen Landesgesetzgebung, z.B. ein Landeswärmegesetz mit einer Ermächtigung für eine Verordnung auf kommunaler Ebene.
46	Einbezug weiterer Marktteilnehmer zur Realisierung von Wärmenetzen	Vgl. Kap. 0.2 (Nahwärme-/Gebäudenetze) und 2.3.3 (Netzbetreiber*innen / Erzeuger*innen aus dem Umland)]
47	Analyse des Gesamtenergieverbrauchs von Gebieten mit keinem oder sehr geringen Wärmebedarf, um diese sicher aus der gem. Wärmeplanungsgesetz vorgeschriebenen Wärmeplanung ausschließen zu können	Vgl. Kap. 2.2, Veränderungen beim Wärmeplan

Vor dem Hintergrund der eingereichten Stellungnahmen und den verschiedenen Informations- und Beteiligungsformaten zieht das RKU im Folgenden **Bilanz**. Eine ausführliche Würdigung der einzelnen Stellungnahmen findet sich in den Anlagen 1 und 2:

- Die kommunale Wärmeplanung der LH München wird im Allgemeinen sehr begrüßt und gutgeheißen. Unter den eingegangenen Stellungnahmen sind nur drei mit allgemeiner Kritik oder Ablehnung der vorgelegten Wärmeplanung eingegangen. Das RKU ist bestrebt, diese Akzeptanz weiter aufrechtzuerhalten und auch in den weiteren Planungen zu gewährleisten bzw. zu fördern.
- Die weitere Verdichtung, der Ausbau und die Dekarbonisierung der Fernwärme trifft auf große Zustimmung. Die Forderungen, in bisher nicht für die Fernwärmeversorgung vorgesehenen Gebieten weitere Anschlüsse bereitzustellen, sind zwar angesichts der Vorteile von Fernwärme verständlich. Sie sind jedoch aufgrund verschiedener technisch und ökonomischer Kapazitätsgrenzen nicht erfüllbar (Grenzen der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien, der Bereitstellung von Wärmeleistung und der Umstellung des Fernwärmenetzes an bestimmten Stellen, Finanzierung der z.T. unzureichenden Wärmebelegungsdichten, Grenzen der Planungs- und Baukapazitäten etc.). So sieht der aktuelle Transformationsplan für die Fernwärme bereits den Bau von 600 km Leitungen vor sowie weitere ca. 50 Geothermiebohrungen. Insgesamt handelt es sich um Investitionen von ca. 9,5 Mrd. Euro. Dieses äußerst umfangreiche Maßnahmenpaket kann nicht beliebig erweitert werden. Veränderungen in Zuschnitt der einzelnen, für Fernwärme vorgesehenen Eignungsgebiete wird es im Rahmen der rollierenden Wärmeplanung daher nur in begrenztem Maße geben. Dies betrifft vor allem einzelne Anpassungen an den Gebietsrändern und weitere Festlegungen für die sog. Wärmenetz-

Untersuchungsgebiete.

- Immer wieder geäußert wurde die Forderung, den Ausbau der Fernwärmeversorgung weiter – vor allem in zeitlicher Hinsicht – zu konkretisieren. Diese Forderung wird von den SWM für die Erschließungsgebiete der Phase 1 bereits aufgegriffen und schrittweise weiter auch für andere Gebiete konkretisiert (vgl. Kapitel 2.2).
- Generell findet sich eine breite Zustimmung für die Realisierung von gemeinsamen Wärmeversorgungslösungen (als Nahwärme oder Fernwärme); zugleich stellen sich jedoch gerade im Hinblick auf Nahwärmenetze viele Fragen für die Stellungnehmenden (weitere Planung, Finanzierung, rechtliche Umsetzung etc.). Das RKU begrüßt diese Bereitschaft zum gemeinsamen Handeln im Sinne des Klimaschutzes und der Versorgungssicherheit und möchte die weitere Entwicklung gerade bei Nahwärmeversorgungslösungen unterstützen (vgl. Kapitel 2.3.2). Im Wärmeplan könnten somit einige Gebiete, die sich auch über dezentrale Einzellösungen versorgen könnten (vgl. dunkelblau in Abbildung 9 in Anlage 3), auf netzbasierte Lösungen zurückgreifen (im Sinne der im Geoportal ausgewiesenen Alternative).
- Viele Fragen werfen die im Wärmeplan als Wärmenetz-Untersuchungsgebiete, als Gebiete mit Fokus Sanierung und als Prüfgebiete ausgewiesenen Eignungsgebiete auf. Das RKU möchte daher diesen Gebieten in der weiteren Fortschreibung der Wärmeplanung verstärktes Gewicht beimessen. Eine grundlegende Verbesserung in der Informationstiefe des Wärmeplans bietet ab sofort die Veröffentlichung der Bedarfsdeckung mit verschiedenen Wärmepumpenarten (Grundwasser, Erdreich, Luft) (Deckungsanteilskarten, vgl. Kapitel 2.2). Hinzu kommen weitere Verbesserungen bei den einzelnen dezentral versorgten Gebieten (vgl. ebda.). Speziell bei den Gebieten mit Fokus Sanierung gilt es immer wieder darauf hinzuweisen, dass nur eine Betrachtung auf Baublockebene vorgenommen wird und damit nicht jedes einzelne Gebäude im jeweiligen Baublock sanierungsbedürftig ist. So kann die Planungs- und Investitionssicherheit für Bewohner*innen und Eigentümer*innen auch hier schrittweise verbessert werden (vgl. auch Kapitel 2.3.1).
- Der Einsatz von Wasserstoff ist nach bisheriger Wärmeplanung nur für die Spitzenlastzeugung in der Fernwärme ab Ende der 2030er Jahre und ggf. für ausgewählte gewerbliche Anwendungen vorgesehen, wobei weiterer infrastruktureller Planungsbedarf besteht. Was den Einsatz für Industrie und Gewerbe betrifft, analysieren die SWM die Situation hier fortlaufend und treffen in Abstimmung mit ihrer Tochtergesellschaft bayernets die entsprechenden Vorbereitungen. Der dezentrale Einsatz von Wasserstoff im Münchner Gasverteilnetz (Niederdruck) ist dagegen nach heutigem Stand nicht vorgesehen. Diesbezügliche Forderungen werden auch in den Stellungnahmen nicht gestellt. Vielmehr wurde das RKU mehrfach bestärkt, den Einsatz von Wasserstoff nur sehr zurückhaltend einzuplanen und dies deutlich zu kommunizieren.
- Die kommunale Wärmeplanung Münchens endet nicht an den Stadtgrenzen. Das RKU begrüßt vor diesem Hintergrund die aktive Teilnahme von Netzbetreiber*innen und Kommunen in der unmittelbaren Nachbarschaft an der Beteiligungsphase sowie deren Bereitschaft zu gemeinsamen Planungen und Projekten. Eine stärker interkommunal gedachte Wärmeplanung ist damit eine wichtige Zukunftsaufgabe (vgl. Kapitel 2.3.3).
- Viele Stellungnahmen befassen sich mit der Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung über verschiedene Instrumente und Maßnahmen oder thematisieren diesbezügliche Hemmnisse und Schwierigkeiten. Dies ist aus Sicht des RKU sehr begrüßenswert, weil letztlich erst die erfolgreiche Umsetzung Klimaneutralität und Versorgungssicherheit im Wärmesektor gewährleistet. Die kommunale Wärmeplanung ist allerdings primär ein strategisches Planungsinstrument und leitet weitere Planungen und Konzepte für die Umsetzung der Wärmewende an. So ist zum

Beispiel die Betrachtung geeigneter Wärmeversorgungs­lösungen auf Baublock­ebene eine notwendige Vereinfachung, die es in einzelnen Quartieren und Gebäuden zu vertiefen gilt (etwa über Machbarkeitsstudien für Nahwärmenetze oder über Energieberatungen für Einzelgebäude). Die kommunale Wärmeplanung ist allerdings eng mit Instrumenten und Maßnahmen verbunden, über die die LH München – neben der EU-, Bundes- und Landesebene – die Wärmewende anreizen kann (z. B. über die Steuerung der SWM, über Fördermaßnahmen, die Erstellung von Quartierskonzepten, die aufsuchende Energieberatung oder Informationskampagnen). Die eigentliche Umsetzung muss jedoch zu einem großen Teil privatwirtschaftlich erfolgen. Im Rahmen der weiteren Umsetzung steigt außerdem der Grad der Verbindlichkeit für die Betroffenen (vom unverbindlichen Wärmeplan bis hin zu verbindlichen Wärmenetzanschlussverträgen o.Ä.).

- In vielen Stellungnahmen wird deutlich, dass Information, Kommunikation und Beteiligung im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung ein hoher Stellenwert beigemessen wird. In einigen Stellungnahmen wird dabei auch kritisch angemerkt, dass die bisherigen Formate und Angebote des RKU unzureichend oder unvollständig waren. Aus Sicht des RKU ist es zu begrüßen, dass eine Vielzahl von Akteur*innen eingebunden und beteiligt werden möchten, da die Wärmewende letztendlich nur als gemeinsamer Kraftakt zu stemmen ist. Das RKU sieht den Prozess der Einbindung und Beteiligung mit den Beschlussvorlagen zur Wärmeplanung im Jahr 2024 auch nicht als abgeschlossen an, vielmehr ist dieser kontinuierlich fortzusetzen. Die Intensität der Beteiligung war während der Erstellungsphase der Wärmeplanung durch den erforderlichen Personalaufbau im RKU weniger hoch als mitunter erwünscht, sie hat jedoch zwischenzeitlich deutlich zugenommen (vgl. auch Kapitel 1.3). Zu berücksichtigen ist außerdem, dass Beteiligung auf verschiedenen Ebenen und für verschiedene Zielgruppen erfolgen muss (Gesamtstadt vs. Baublock vs. einzelne(s) Gebäude oder Quartiere; Potenzial- und Modellberechnungen vs. Berechnungen/ Empfehlungen für den Einzelfall).

Insgesamt zieht das RKU eine positive Bilanz aus der Beteiligungsphase im Frühsommer 2024. Der Tenor der Rückmeldungen ist überwiegend positiv und das RKU wurde ermutigt, den eingeschlagenen Weg zur Wärmewende fortzusetzen und weiter zu vertiefen. Hierzu wird das RKU gerne verschiedene Vorschläge aus der Beteiligungsphase aufgreifen (vgl. die folgenden Kapitel). Einzelne kritische Stellungnahmen können aus RKU-Sicht entkräftet werden (zum Bsp. Missverständnisse zur Rolle und Funktion der Wärmeplanung) oder werden im weiteren Prozess im Rahmen der Möglichkeiten auch aufgegriffen (z. B. weitere Beteiligung vor Ort).

Dennoch zeigt auch die Beteiligungsphase, dass es sich bei der Wärmewende zweifellos um einen Paradigmenwechsel handelt. Etablierte Technologien, Infrastrukturen und soziale Praktiken (z. B. Gaskessel, Gasverteilnetz, Gaslieferverträge und gesicherte Importe) verlieren an Bedeutung, während die Alternativen sich z. T. erst in der Breite durchsetzen und behaupten müssen. Diese systemischen Veränderungen können nicht allein durch die Stadt und die SWM gestemmt werden; sie verlangen auch ein verändertes Rollenverständnis und Engagement der Stadtgesellschaft (z. B. Interesse an neuen Technologien, Eigeninitiative und Bereitschaft zum Zusammenschluss von Nachbarn in Nahwärmenetzen auf Basis erneuerbarer Energien, Refinanzierung von Wärmeversorgungs­lösungen z.T. nur über einen längeren Zeitraum).

1.3 Weitere Akteur*innenbeteiligung und Austauschformate

Wie bereits im Beschluss vom Mai 2024 erwähnt, bestehen weitere Formen der Akteursbeteiligung, die sich vor allem auf die Wärmewendestrategie beziehen (vgl. Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11411 „Kommunale Wärmeplanung für München“, Kapitel 5 und 6). Hierbei sind städtische Referate wie auch externe Akteur*innen eingebunden. Diesbezüglich gibt es zum einen Neuentwicklungen, zum anderen sollen einige Vorschläge aus der

Beteiligungsphase aufgegriffen werden.

- Zusammen mit dem Baureferat und den SWM wurde vom RKU ein regelmäßiges Arbeitsformat etabliert, das die Dekarbonisierung der städtischen Liegenschaften (mit Fokus auf den sog. TOP 100 Erdgasverbraucher*innen) bei der Wärmeversorgung strategisch begleitet und Möglichkeiten für die Etablierung oder Erweiterung von Wärmenetzen über die Liegenschaften hinaus eruiert (Nukleus-Ansatz). Das RKU nimmt hier eine vermittelnde und moderierende Rolle ein und begleitet das Baureferat oder auch das Referat für Bildung und Sport über einschlägige Analysen, schwerpunktmäßig bei der thermischen Grundwassernutzung.
- Mit dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung (PLAN) wird u.a. enger bei der Einbeziehung der Wärmeplanung in die Bauleitplanung, in Stadtentwicklungsmaßnahmen und beim Vollzug des Energierechts zusammengearbeitet. Ebenso besteht ein Austausch rund um die Vorbereitung der noch ausstehenden Wärmesatzung (Kapitel 3).
- Mit dem Referat für Arbeit und Wirtschaft findet eine intensivere Zusammenarbeit bezüglich der Abwärmepotentiale und der Wärmeversorgung von Industrie und Gewerbe statt (vgl. Kapitel 2.1).
- Mehrere Referate und die SWM arbeiten rund um die Fokusgruppen „Geothermie“ und „Netze“ bei Planungs- und Genehmigungsverfahren und der Standortsuche zur Tiefengeothermie zusammen (v.a. PLAN, Kommunalreferat, Baureferat, RKU). Übergeordnet ist die Taskforce Regionale Energieerzeugung (vgl. Kapitel 2.3.3). Darüber hinaus ist die Einrichtung eines Steuerungskreises Wärmewende beim Oberbürgermeister in Vorbereitung, das als Eskalationsgremium dient, falls sich die Referate untereinander nicht einigen können.
- RKU und PLAN sind in engem Austausch mit der Münchner Gesellschaft für Stadterneuerung (MGS) im Hinblick auf die Erstellung von integrierten Quartierskonzepten und anschließendem Sanierungsmanagement. Ebenso befindet sich das RKU im Austausch mit der MGS bezüglich des Themas Nahwärme- und Gebäudenetze (vgl. Kapitel 2.3.2).
- Auf der Basis eines im Juli 2024 stattgefundenen Sondierungstreffens sind weitere regelmäßige Austauschformate zwischen der Münchner Wohnen GmbH, dem RKU und PLAN (v.a. HA III) rund um Themen der Wärmeplanung in Vorbereitung. Die konkreten Inhalte dieser Formate sowie die mögliche Unterstützung der Referate – auch im Hinblick auf Pilotprojekte – werden in weiteren Treffen detaillierter besprochen. Ein zentrales Element ist sicher die laufende Abstimmung und Aktualisierung des Sanierungsfahrplans der Münchner Wohnen (mit ihren Zielvorgaben bezüglich Sanierungsrate (4 %) und Sanierungstiefe (EH 55)) mit der Wärmeplanung (vgl. auch Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 08442). Die SWM haben bereits ein regelmäßiges Austauschformat mit der Münchner Wohnen etabliert, um die Bau- und Sanierungspläne mit den Fernwärmeausbau- und -verdichtungsplänen bestmöglich zu synchronisieren. Eine mögliche Verknüpfung mit diesem Format ist ebenfalls näher zu klären.
- Über die städtische Familie hinaus können noch folgende Austauschformate erwähnt werden:
 - o Der Runde Tisch „Münchner Sanierungsberatung“ wurde vom RKU ins Leben gerufen. Er wendet sich an Multiplikatoren aus Handwerk und Energieberatung. Im Vorfeld der formalen Beteiligung konnte der Runde Tisch am 19. April 2024 für die Vorstellung der Wärmeplanung Münchens genutzt werden. Neben allgemeinen Fragestellungen zur Wärmeplanung wurden im Anschluss beispielsweise die Potentiale an erneuerbaren Energien diskutiert und die Verbindlichkeit der Wärmeplanung kritisch hinterfragt.

Daneben nehmen die Gegebenheiten am einzelnen Gebäude und die Fördermodalitäten für die Teilnehmenden eine wesentliche Rolle ein. Auch zukünftig werden Themen der Wärmestrategie in den Runden Tisch eingebracht werden.

- Der Runde Tisch Münchner Sanierungsberatung wird zukünftig um den Kreis von Vertreter*innen der Wohnungswirtschaft (inkl. Münchner Wohnen GmbH) erweitert. Vertreter*innen der Wohnungswirtschaft signalisierten großes Interesse an weiteren Austauschformaten mit der Stadtverwaltung und den SWM. Eine genaue Ausgestaltung des Runden Tisches ist aktuell in Bearbeitung. Die nächste Sitzung des Runden Tisches ist für Ende des Jahres 2024 geplant.
- Mit der Handwerkskammer und verschiedenen Innungen (v.a. SHK-Innung, Maler- und Lackier-Innung) finden regelmäßig Gespräche rund um das Thema Wärmeplanung statt. Schließlich ist das Handwerk zentral für die Umsetzung der Wärmeplanung, so dass es wichtig ist, die Belange im direkten Austausch aufzugreifen. So sind z. B. die Themen Fernwärmeanschluss von Kund*innen, Zwischenlösungen für Heizungsanlagen oder die energetische Gebäudemodernisierung angesprochen worden. Es ist vorgesehen, ein Format zu etablieren, bei dem gezielt Themen angesprochen werden können, die sich für das Handwerk in Zusammenarbeit mit den SWM stellen.
- Der Klimarat der LH München als 16-köpfiges Expert*innengremium mit Vertreter*innen aus Verwaltung, dem ehrenamtlichen Stadtrat, der organisierten Zivilgesellschaft, der Wirtschaft und der Wissenschaft hat die Erstellung der kommunalen Wärmeplanung begleitet, dazu Stellung bezogen und die erzielten Ergebnisse generell sehr begrüßt. Auch zukünftig wird das RKU die Fortentwicklung im Klimarat vorstellen und zur Diskussion stellen. Der Klimarat wird derzeit neu besetzt. Aus Sicht des RKU macht es Sinn, gemeinsam mit dem neu besetzten Klimarat zu diskutieren, ob und in welcher Form der in einer Stellungnahme vorgeschlagenen Arbeitskreis „Zivilgesellschaft für erneuerbare Energien der Stadt München“ umgesetzt werden könnte (MN-Z-19, ähnlich auch MN-Z-16 und MN-Z-43).
- Das RKU hat zusammen mit dem RAW den Runden Tisch Fachkräftesicherung und -qualifikation für klimarelevante Berufe im Baugewerbe eingerichtet (vgl. Grundsatzbeschluss II, Beschlusspunkt 13, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 05040 vom 19. Januar 2022). Neben einer Auftaktveranstaltung am 26.01.2023 mit verschiedensten Stakeholdern aus dem Baugewerbe und einem größeren Netzwerktreffen am 23. April 2024 sind hier vor allem die etablierten, quartalsweise stattfindenden Themenwerkstätten (TW) als Arbeitsformate zu nennen:
 - TW „Schule & Ausbildung“ (Leitung RBS)
 - TW „Fachkräftegewinnung in München“ (Leitung Innung für Elektro- und Informationstechnik)².

In den Themenwerkstätten werden die identifizierten Hemmnisse im Dialog mit den entsprechenden Betrieben, Kammern, Innungen, Verbänden und weiteren Fachleuten konkretisiert und in einem kontinuierlichen Prozess durch gezielte Maßnahmen adressiert. Ein übergreifendes Steuerungsgremium im RKU begleitet die Themenwerkstätten strategisch und konzeptionell, sorgt für regelmäßigen Austausch,

² Die beiden weiteren Themenwerkstätten „Weiterbildung & Umschulung“ und „Fachkräftegewinnung im Ausland“, beide unter Leitung des RAW, wurden nach einem Jahr im April 2024 aufgelöst, da es viele Überschneidungen mit bereits bestehenden Arbeitsgruppen innerhalb des RAWs (z.B. MBQ, Make it in Munich...) gab. Die Impulse aus den stattgefundenen Sitzungen wurden an diese anderen Arbeitsgruppen übermittelt und werden dort weiterverfolgt.

wirkt gesamtkoordinierend und beruft ein- bis zweijährlich den gesamten „Runden Tisch“ zu großen Netzwerktreffen ein.

Zu Beginn der Arbeit im Runden Tisch wurde zwar ein Schwerpunkt auf der Realisierung kurzfristig wirksamer Maßnahmen gesetzt (z.B. Anwerbung und Anerkennung ausländischer Berufsabschlüsse), die grundsätzliche Problematik erfordert jedoch mittel- und langfristige wirksame Weichenstellungen (Schaffung zusätzlicher Ausbildungsangebote etc.). Wichtig ist hierbei nicht nur die rein quantitative Erhöhung der Fachkräfteverfügbarkeit, sondern gleichermaßen die Qualität der Planung und Umsetzung.

2. Weiterentwicklungen und Vertiefungen der Wärmeplanung für München

Die Wärmeplanung ist seit dem Stadtratsbeschluss im Mai 2024 an verschiedenen Stellen weiterentwickelt und vertieft worden. In Kapitel 2.1 werden zunächst einige Vertiefungen bei der Potenzialanalyse beleuchtet. Dabei geht es vor allem um Verbesserungen bei der räumlichen Verortung von Wärmepumpen, die verbesserte Abschätzung des Potenzials von Luft-Wärmepumpen und vertieftere Betrachtungen zu bislang weniger stark beachteten Wärmequellen. Veränderungen im Wärmeplan und beim Zuschnitt der Eignungsgebiete werden in Kapitel 2.2 dargelegt und begründet. Sie lassen sich zum Teil auf Anregungen aus der Beteiligungsphase zurückführen und zum Teil auf Verbesserungen bei der Datenlage oder den Analysegrundlagen. In Kapitel 2.3 werden Neuerungen bei der Wärmewendestrategie dargestellt, wobei insbesondere Maßnahmenvorschläge aus der Beteiligungsphase aufgegriffen werden.

2.1 Vertiefende Betrachtungen bei der Bestands- und Potenzialanalyse

Gemäß dem Beschluss „Kommunalen Wärmeplanung für München“ vom 15.05.2024 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11411) wurde das Referat für Klima- und Umweltschutz beauftragt, die Wärmeplanung im Sinne der vom Stadtrat beschlossenen Antragspunkte und vor dem Hintergrund aller weiteren sich ergebenden Entwicklungen fortzuschreiben. (Beschlusspunkt 22). In den folgenden Abschnitten werden die Weiterentwicklungen bei der Bestands- und Potenzialanalyse behandelt, die seit dem Beschluss vom 15.05.2024 durchgeführt wurden.

In der Bestandsanalyse wurden Baublöcke, die in der Zwischenzeit vollständig mit Fernwärme versorgt werden, zu Fernwärmeverdichtungsgebieten hinzugefügt. In der Potenzialanalyse wurde zum einen die verbesserte Datenbasis zur Definition von Ausschlussflächen für Wärmepumpen (Grundwasser/Erdreich/Luft) integriert und zum anderen die Methode zur Potenzialanalyse für Luftwärmepumpen weiterentwickelt.

Zur Installation der verschiedenen Wärmepumpenarten wird außerhalb der Gebäude in der Regel Platz für die jeweiligen Entzugssysteme benötigt. Vorgeschaltet zur eigentlichen Potenzialanalyse werden deshalb in einer sog. **Weißflächenkartierung** die Freiflächen für den Brunnenbau, die Kollektorverlegung und die Außengerätaufstellung kartiert. Für jedes Entzugssystem ist hierfür ein angepasstes Set an Ausschlusskriterien definiert worden.

Ein wichtiges Kriterium, das die Installation aller Wärmepumpenarten betrifft, ist der durch die Baumschutzverordnung geschützte Baumbestand. In den Potenzialanalysen der kommunalen Wärmeplanung wird zugrunde gelegt, dass der Baumbestand durch die Installation von Wärmepumpen nicht negativ beeinträchtigt wird. Um dies zu berücksichtigen, wurde die Landbedeckungsklassifizierung aus der Befliegung des Jahres 2021 genutzt, die die zentrale Luftbildstelle im November 2023 stadintern veröffentlicht hat. Darin wird neben anderen Klassen auch die Vegetation sehr detailscharf in Höhenstufen eingeteilt.

Da unseres Wissens kein Geodatensatz zu geschützten Bäumen existiert, wurde als vereinfachende Annahme festgelegt, dass Vegetation über 5 m Höhe eine Ausschlussfläche für Entzugssysteme darstellt. Das bedeutet im Detail, dass unter diesen Flächen kein

Brunnenbau, keine Kollektorverlegung und keine Aufstellung eines Außengeräts umsetzbar ist. Die Integration dieses hochaufgelösten Datensatzes führt dazu, dass insgesamt weniger Freiflächen zur Verfügung stehen und das Potenzial für dezentrale Wärmepumpen diesbezüglich sinkt.

Der zweite Baustein, der seit Mai 2024 weiterentwickelt wurde, ist die Potenzialanalyse für **Luftwärmepumpen**. Generell wird in der Analyse gebäudescharf vorgegangen, indem um jedes Gebäude mehrere Aufstellstandorte für das Außengerät hinsichtlich der Schallimmission untersucht werden. In der ursprünglichen Version wurden die Unsicherheiten bezüglich der Umsetzbarkeit dieser Aufstellstandorte abgefedert, indem stets ein eher schlecht geeigneter Aufstellstandort gewählt wurde. Da jetzt aufgrund der Landbedeckungsklassifizierung bekannt ist, wo z.B. Terrassen, Pflanzungen oder Schwimmbecken liegen, wurde die jeweils am besten geeigneten (und trotzdem möglichst weit vom Nachbarn entfernten) Aufstellstandorte gewählt. Im Ergebnis steigt damit das Potenzial für Luftwärmepumpen gegenüber dem Wärmeplan vom Mai 2024 deutlich (vgl. Anlage 3).

Zusätzlich wurde die Regressionsgleichung zur Berechnung der Schallemission für verschiedene Wärmepumpengrößen an den heutigen Stand der Technik angepasst. Ein zentraler Arbeitsschritt der Methode ist die Überführung der Heizleistung in einen maximalen Schalleistungspegel, den eine Luftwärmepumpe hervorrufen würde. Zur Berechnung dieses Zusammenhangs wurden die Pegel aus den Datenblättern verschiedenster Wärmepumpen zusammengetragen. Die so entstandene Gleichung wurde in Zusammenarbeit mit dem SWM und auf Basis von Rückmeldungen aus der Praxis nun angepasst, um die Weiterentwicklung in der Wärmepumpentechnologie mit entsprechend leiseren Aggregaten zu berücksichtigen.

Zusammenfassend konnte durch die vertiefenden Betrachtungen in der Potenzialanalyse die Qualität und der Detailgrad der kommunalen Wärmeplanung für die dezentralen Versorgungsarten nochmals entscheidend verbessert werden. Des Weiteren sind für die rollierende Fortschreibung des Wärmeplans 2025 noch zusätzliche Verbesserungen geplant. Zum einen soll die Potenzialanalyse für mit Grundwasser versorgte Gebäudenetze weiterentwickelt werden (vgl. Kapitel 2.3.2); zum anderen sollen die Luftwärmepumpen-Potenziale in enger Abstimmung mit der Lokalbaukommission weiter an die immissionsschutz-, bauplanungs- und ordnungsrechtlichen Vorgaben angepasst werden. Das RKU geht davon aus, dass bereits jetzt im Wesentlichen die rechtlichen Vorgaben für Luftwärmepumpen (z. B. TA Lärm) in der Potenzialberechnung berücksichtigt werden. Da aber dennoch gewisse Vereinfachungen notwendig sind, können weitere Gespräche zwischen RKU und Lokalbaukommission die Darstellung von Luftwärmepumpen noch verbessern.

Gemäß dem Beschluss „Kommunalen Wärmeplanung für München“ vom 15.05.2024 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11411) wurde das Referat für Klima- und Umweltschutz beauftragt, bei der verfeinerten Abgrenzung der Eignungsgebiete verstärkt zusätzliche Potenziale zu berücksichtigen (Beschlusspunkt 6). Dazu zählen insbesondere

- Abwasserabwärme
- gewerbliche Abwärme
- die verstärkte Kopplung dezentraler Wärme- und Kälteversorgung und
- die energetisch optimale Nutzung des Münchner Bioabfalls.

Des Weiteren soll bei der Konzipierung von Nahwärmenetzen außerhalb der Fernwärme die Einbindung unvermeidbarer Abwärme berücksichtigt werden (Beschlusspunkt 12). Dies gilt insbesondere auch bei der Konzipierung von Lösungen in Prüfgebieten (Kapitel 2.2 sowie bereits FfE, 2023, Kapitel 6.3 und 6.4). Außerdem ist die Eruierung von Abwärmepotenzialen ein Bestandteil des Prüfauftrags zur Wärmeversorgung in neuen Baugebieten. Neben der Kontaktaufnahme mit Unternehmen zur Eruierung des Potenzials

ungenutzter Abwärme wurde das RKU beauftragt, im Benehmen mit dem RAW und den SWM den Kontakt zu größeren industriellen oder gewerblichen Wärmeverbraucher*innen und Produzent*innen aufzunehmen, um die Daten und Planungsgrundlagen insbesondere bezüglich Prozesswärme zu verbessern (vgl. Beschlusspunkt 13). Zusätzlich wurde das RKU beauftragt, zusammen mit den SWM das Flusswärmepotenzial in München zu eruieren (Beschlusspunkt 20).

Nachfolgend eine Ausführung zum aktuellen Sachstand der einzelnen Bereiche:

Im Hinblick auf **Abwasserabwärme** ist das RKU gemäß WPG generell berechtigt, Informationen zu Abwassernetzen mit einer Mindestnennweite von DN 800, zu deren Lage, zur Nennweite, zum Jahr der Inbetriebnahme und zum Trockenwetterabfluss zu erheben, um die Ergebnisse der Bestandsanalyse kartographisch im Wärmeplan darzustellen. Hierzu steht das Referat für Klima- und Umweltschutz und die Münchner Stadtentwässerung im Austausch, um geeignete Prozesse zu beschreiben und zu etablieren.

Bereits die Sondierungen im Rahmen bisher durchgeführter Studien (v.a. der FfE Bericht „Klimaneutrale Wärme München 2035“) haben für München allerdings kein quantitativ bedeutsames Versorgungspotenzial aus Abwasserabwärme ergeben. Die Nutzung der Wärmeenergie aus ungereinigtem Abwasser stellt angesichts der vertraglichen Hürden und den Erkenntnissen aus dem Pilotprojekt der Münchner Stadtentwässerung (Kanalbetriebsstation West, Bergsonstraße), sowie aus Projekten anderer Städte mit teils erheblichen technischen, rechtlichen und wirtschaftlichen Herausforderungen (z.B. Schäden aufgrund von Verschmutzungen, schwankende Durchflüsse und Temperaturen; Haftungsfragen, Besitzverhältnisse) nach wie vor eine Lösung mit eher untergeordnetem Versorgungspotential in München dar. Nichtsdestotrotz wird sie in Gebieten, deren zukünftige Versorgungslösung noch unklar ist, in die Analysen einbezogen.

In der Praxis erhält die Münchner Stadtentwässerung derzeit bereits Anfragen zur Nutzung der Abwärme aus Abwasser. Zur Bearbeitung der Anfragen wurde dort ein Prozess entwickelt und ein Mustervertrag zur Nutzung des Abwassers erarbeitet, der die Rechte und Pflichten bis zur Kanalaußenwand regelt. Für Aufgrabung, Verlegung und das Verbleiben privater Leitungen im öffentlichen Grund müssen gesonderte Vereinbarungen mit weiteren Dienststellen (BAU, KVR, etc.) geschlossen werden. Erst dann kann eine Genehmigung zur Abwasserwärmenutzung erteilt werden. Hier besteht weiterer Klärungsbedarf.

Im Hinblick auf **gewerbliche Abwärme** bietet das RKU seit kurzem stadtweit die Möglichkeit, Abwärmepotenziale zu melden. Im Rahmen der Veröffentlichung der kommunalen Wärmeplanung wurde zu diesem Zweck eine Plattform (Interessensbekundung Abwärme) eingerichtet, über die Erzeuger von Abwärme ihr Interesse an der Ausspeisung von zur Verfügung stehenden Mengen unvermeidbarer Abwärme melden können. Bisher haben das Referat für Klima- und Umweltschutz Interessensbekundungen von vier potenziellen Lieferanten von Abwärme erreicht³. Um geeignete Pilotprojekte für München zu eruieren, werden die Rückmeldungen aus den Interessensbekundungen fortwährend aufgegriffen und mit der Bedarfsanalyse der kommunalen Wärmeplanung abgeglichen.

Neben der passiven Abfrage zu gewerblicher Abwärme über das eingerichtete Onlineportal wurden energieintensive Branchen und einzelne industrielle Unternehmen (Bäckereien, Brauereien, Rechenzentren, Unternehmen der Automobilbranche etc.) vom Referat für Klima- und Umweltschutz proaktiv angesprochen, um allgemeine Potenziale aufzudecken und mögliche Pilotprojekte zu eruieren (ganz im Sinne von MN-Z-42).

Während die Industrie und das produzierende Gewerbe vorwiegend Energiekonzepte einsetzt, welche eigene unvermeidbare Abwärme berücksichtigen und zur internen Nutzung heranziehen – somit also keine nennenswerten Potenziale zur Wärmeversorgung externer Gebäude darstellen – könnten Rechenzentren eine relevante Rolle bei der Wärmeversorgung einzelner Quartiere einnehmen. Die Rückläufe aus der Interessensbekundung

³ Weitere vier Interessensbekundungen waren mit dem Wunsch an einen Anschluss an das Fernwärmenetz verbunden.

Abwärme, sowie individuelle Gespräche mit Betreibern von Rechenzentren und deren Verbänden bestätigen ein hohes Interesse an einer entsprechenden Kooperation. Ganzjährig kontinuierlich zur Verfügung stehende Abwärmemengen und eine langfristige Planbarkeit der Abwärmequelle machen Rechenzentren zu einem attraktiven Akteur in der Wärmeplanung. Derzeit befinden sich bei den Stadtwerken und beim RKU zwei Projekte zur Abwärmenutzung aus Rechenzentren in einer Vorprüfung. In einem Projekt geht es um die Weiterentwicklung eines Quartiers zur gemischten Nutzung, die Erweiterung der bereits vorhandenen Rechenzentrumskapazitäten und die Einbindung in die zukünftige Wärme-/ Kälteversorgung des Quartiers (Erarbeitung einer Machbarkeitsanalyse). Im anderen Projekt könnte im Rahmen der Effizienzsteigerung eines bestehenden Rechenzentrums Abwärme in das geplante Fernwärmenetz der Stadtwerke eingespeist werden (Vorsondierung zur Abklärung der generellen Machbarkeit). Das RKU wird diesbezüglich weiter dem Stadtrat berichten.

Neben den individuellen Kontaktaufnahmen zu diversen Branchen wurden über das RAW Kontakte zu Unternehmen aufgebaut, die sich am Münchner Klimapakt oder dem RAW-Gewerbegebietsmanagement beteiligen. **Kontaktaufnahme und Zusammenarbeit mit größeren industriellen oder gewerblichen Wärmeverbrauchern und -produzenten** sollen im beiderseitigen Interesse Daten und Planungsgrundlagen verbessern. Relevant sind hier datenseitig v.a. liegenschaftsbezogene und jährliche Abwärmemengen und Prozesswärmeverbräuche, industrieeigene Wärmeerzeugungsanlagen und -netze sowie Maßnahmen zur Transformation der Prozesswärmeversorgung (gemäß Anl. 1, Nr. 4a-d WPG).

Der Münchner Klimapakt vereint 16 Münchner Großunternehmen, die sich den Themen Energieeffizienz, klimafreundliche Stromversorgung, Wärme & Kälte, nachhaltige Mobilität, Kreislaufwirtschaft, Biodiversität und Begrünung von Flächen, nachhaltige Lebensstile und Digitalisierung annehmen. Diese Unternehmen wurden aktiv zur Beteiligung an der kommunalen Wärmeplanung aufgefordert. Das Gewerbegebietsmanagement bearbeitet derzeit drei Fokusgebiete, um diese kooperativ weiterzuentwickeln und entsprechend sich wandelnder Anforderungen von Unternehmen, deren Mitarbeitenden und weiterer Akteure „fit für die Zukunft“ zu machen.

Das Referat für Klima- und Umweltschutz plant im Klimapakt und im Gewerbegebietsmanagement mit gezielten Veranstaltungen die Themen der kommunalen Wärmeplanung zu platzieren und voranzutreiben. Im nächsten Schritt sollen konkrete Informationen der Wärmeplanung bereitgestellt und das weitere Vorgehen zur Datenerhebung kommuniziert werden.

Zur Erfassung der nach WPG geforderten Daten beabsichtigt das RKU sich an dem im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) entwickelten „Leitfaden Wärmeplanung“ und dem Vorgehen der FfE-Studie (vgl. FfE, 2024, Kapitel 6.3.1) zu orientieren. Ein zu entwickelnder Fragebogen wird im Herbst an ausgewählte Unternehmen mit Prozesswärme verteilt. Anhand unternehmensspezifischer Einzelgespräche werden vertiefende Analysen, Auswertungen und Optimierungen vorgenommen. Der Datenrücklauf bildet die Grundlage dafür, die Bedeutung der sog. „gelben Flächen“ im Wärmeplan (Sondernutzung, Industrie-/ Gewerbegebiete) besser abzuschätzen und Rückwirkungen auf die kommunale Wärmeplanung darzustellen zu können.

Auch wenn im WPG die Versorgung von Gebäuden mit Kälte nicht explizit genannt wird, kommt der Gebäudekühlung zukünftig verstärkte Bedeutung zu (vgl. auch die Ausführungen zum Antrag „Kommunale Wärmeplanung II – Unterstützung für Gewerbebetriebe“ (Antrag Nr. 20-26 / A 04052) hinsichtlich der Bedeutung der Kühlung, der technischen Realisierung sowie der Aktivitäten der SWM). Zur dezentralen **Kopplung der Wärme- und Kälteversorgung** wird davon ausgegangen, dass insbesondere bei der Nutzung von Grundwasserwärmepumpen und geeigneten Übertragungsflächen im Gebäude durch die bereits vorhandenen Brunnen eine Nutzung des Grundwassers zur Kühlung sehr effektiv

betrieben werden kann. Hierzu wird in der Regel das Grundwasser zur Kühlung nicht über die Wärmepumpe geleitet. Diese Lösung bietet sich insbesondere für Büros und Gewerbe an.

Die weitere Bedarfsermittlung für Fernkälte oder Grundwasserkälte soll mit Hilfe des Modells München gesteuert werden (vgl. auch FfE, 2023, Kapitel 7 und 12). Die Integration von Kältebedarfen in das Modell München ist dabei aber deutlich schwerer abzuschätzen als der jeweilige Wärmebedarf, so dass hier derzeit eher einzelfallbezogen vorgegangen wird (z. B. Identifikation von Krankenhäusern, Pflegeheimen, Hotels und Bürogebäuden). Bei der Kälteversorgung verfolgen die SWM das Ziel, durch die kombinierte Nutzung von Wärme und Kälte z.B. auch aus dem gleichen Grundwassernetz eine energetisch optimale Nutzung bei größtmöglicher Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit sicherzustellen. Bei Grundwasserprojekten lässt sich durch diese kombinierte Wärme- und Kältenutzung eine Temperaturspreizung des nach Nutzung zurück gespeisten Grundwassers reduzieren. Dies wirkt sich auch positiv auf alle Nutzungsvorhaben im Abstrom der Grundwassernutzung aus, da die thermische Beeinflussung des Aquifers reduziert wird. Bereits heute nutzen die Stadtwerke München dieses Verfahren an folgenden Standorten:

- Grundwasserkälte und -wärmenetz „Ramersdorf“
- Grundwasserkälte und -wärmenetz „Laim“
- Grundwasserkälte und -wärmenetz „Obersendling“
- Grundwasserkälte und -wärmenetz „Moosach“ mit Postillonstraße.

Die SWM untersuchen derzeit in einer internen Potentialstudie, welche Möglichkeiten die weiteren bestehenden Grundwasser-Fernkältenetze im Hinblick auf eine Wärmenutzung bieten. Mit einem Abschluss der Studie sowie Aussagen zur verstärkten Einbindung von Wärmepumpen an die Grundwasser-Fernkältenetze wird Ende dieses Jahres gerechnet. Darüber hinaus arbeiten die SWM auch an Konzepten und Projekten, wie beispielsweise einer Kombination aus Fernkältelieferung und (Ab-) Wärmenetzen, was ein weiterer Baustein abseits der Fernwärmenetze und Grundwasserpotenziale sein kann.

Generell kann der Begriff **Bioabfall** unterschiedlich weit gefasst werden. Derzeit sind ca. 50% des in den Münchner Abfallverbrennungsanlagen eingesetzten Materials biogenen Ursprungs. (vgl. FfE Bericht „Klimaneutrale Wärmeversorgung 2035“, Kapitel 8.3) Die **Abwärme** der Müllverbrennungsanlagen speist das Fernwärmenetz der Stadtwerke. Somit findet sich die energetische Nutzung des darin enthaltenen Bioabfalls auch in den entsprechenden Eignungsgebieten des Wärmeplans wieder.

Wird der Fokus jedoch auf den Inhalt der Münchner Biotonne und den Begriff Bioabfall im engeren Sinne gerichtet, lässt sich feststellen, dass dessen energetische Nutzung in der kommunalen Wärmeplanung derzeit unberücksichtigt bleibt.

Gemäß Antwortschreiben des Kommunalreferats auf Antrag Nr. 20-26 / A 07239 werden Stand 2023 ca. 50 % des anfallenden Bioabfalls in der Trockenfermentationsanlage (TFA) des Abfallwirtschaftsbetriebs München (AWM) behandelt. Die dort anfallende Abwärme wird bis zu 100 % zur internen Nutzung verwendet. Eine Ausspeisung der Mengen stellt daher keine Option dar.

Die aktuelle TFA kann aus regulatorischen Gründen nur noch bis 30.11.2026 betrieben werden, sofern einer Fristverlängerung nicht zugestimmt wird. Sie wird daher schnellstmöglich durch eine neue Bioabfallverwertungsanlage (BAVA) abgelöst. Das energetische Konzept der BAVA wird technologieoffen ausgeschrieben und sieht eine energieeffiziente Verwertung von 100 % des Bioabfalls aus der Biotonne München mit einem Anlageninput von bis zu ca. 60.000 Mg/a vor (vgl. Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 10768). Das Projekt befindet sich derzeit in der Vorplanung, welche Ende 2024 abgeschlossen sein wird. Im Anschluss daran wird die Entscheidung zur Technologie der zukünftigen BAVA getroffen. Die Verwertung des gewonnenen Biogases steht zu diesem Zeitpunkt jedoch noch nicht fest.

Für den Fall, dass keine Verstromung des gewonnenen Biogases über ein Blockheizkraftwerk vorgesehen ist, sondern eine Aufbereitung des Biogases mit Einspeisung ins Erdgasnetz, fällt dabei keine Abwärme an. Sollte die Entscheidung auf eine Verstromung des Biogases fallen, wird der größte Teil der entstehenden Abwärme von der Anlagentechnologie selbst in Anspruch genommen. Das Referat für Klima- und Umweltschutz beobachtet die Entwicklungen und berichtet dem Stadtrat weiterhin.

Schließlich gibt es erste Ansätze zur Ermittlung des **Flusswasserwärmepotenzials** in München. Das RKU hat hierfür mit einem Bearbeiter der Studie „Wärmepumpen an Fließgewässern – Analyse des theoretischen Potenzials in Bayern“ der FfE Rücksprache gehalten, um die wichtigsten Hemmnisse bei der Flusswassernutzung zu identifizieren. Hierbei wurde deutlich, dass vor allem gewässerökologische und wasserwirtschaftliche Rahmenbedingungen im Vorfeld einer vertiefenden Studie geklärt werden müssen, damit belastbare Ergebnisse erzielt werden können. Das RKU ist hierfür in einen vertieften Austausch mit dem Wasserwirtschaftsamt München getreten, um die Grundlagen für eine aussagekräftige Potenzialstudie zu schaffen. Die Abstimmung behandelt anspruchsvolle wasserwirtschaftliche Fragestellungen und dauert zum Zeitpunkt der Beschlussfassung noch an. Das RKU wird zum nächstmöglichen Zeitpunkt dem Stadtrat über den Arbeitsstand des Themas berichten.

Insgesamt ist festzuhalten, dass im Wärmeplan derzeit keine Eignungsgebiete für verschiedene Formen von Abwärme (Abwasser, Industrie und Gewerbe, Kälteanlagen, Bioabfall) ausgewiesen werden. Dies scheint aufgrund der Vielfalt der Kriterien zur Bewertung der Machbarkeit und der Besonderheiten von Projekt zu Projekt nicht zielführend. Abhängig von der jeweiligen Abwärmequelle unterscheiden sich die vorherrschenden Ausgangssituationen (z.B. Temperatur, zeitliche Verfügbarkeit, Wärmelast, etc.) stark voneinander. Das technische Konzept und die damit einhergehende Wirtschaftlichkeit der Abwärmenutzung variiert damit je nach Wärmequelle und den damit zu versorgenden Verbrauchern. Folglich lässt sich kein allgemeingültiges Eignungsgebiet für Abwärme ableiten. Ob Eignungsgebiete für Flusswärme ausgewiesen werden können, bleibt derzeit noch offen.

Lösungen zur Abwärmenutzung müssen projekt- und quartiersspezifisch geprüft werden. Das RKU beobachtet kontinuierlich auch die allgemeinen städtischen Entwicklungen der Abwärmenutzung und befindet sich dazu im fortwährenden Austausch mit weiteren Fachreferaten, Eigenbetrieben sowie mit externen Unternehmen. Da eine Einspeisung in das Fernwärmenetz der Stadtwerke München aufgrund früher bereits genannter Gründe (z.B. Temperaturniveaus, Erzeugungsstruktur der Fernwärme mit Überschüssen im Sommer, etc.) eher ungeeignet ist (bei weiterem Prüfbedarf für Rechenzentren), ist die Abwärmenutzung vorrangig in Quartieren sinnvoll, in denen neue Wärmenetze entstehen oder zu errichten sind.

2.2 Veränderungen beim Wärmeplan

2.2.1 Inhaltlich

In diesen Abschnitten werden Veränderungen in der Darstellung des Wärmeplans und seinen Eignungsgebieten behandelt, die seit dem Beschluss „Kommunale Wärmeplanung für München“ vom 15.05.2024 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11411) eingepflegt wurden. Sowohl Verbesserungen und Ergänzungen in den Daten- und Analysegrundlagen als auch Rückmeldungen der Fachöffentlichkeit und der Bürger*innenschaft haben dazu beigetragen, die Qualität des Wärmeplans weiter zu erhöhen. Ebenso wurden Aufträge des Stadtrats aus dem o.g. Mai-Beschluss aufgegriffen.

Gemäß dieses Beschlusses wurde die SWM gebeten, einen Zeitplan vorzulegen, wann in welchen Teil- und Untersuchungsgebieten bzw. Quartieren das **Fernwärmenetz** verdichtet oder erweitert und ein Anschluss für die Haushalte möglich wird (Beschlusspunkt 7).

Die ausgewiesenen Fernwärmegebiete der SWM sind im Wärmeplan bereits gebietsweise klar strukturiert. Die SWM analysieren und konkretisieren die Fernwärmegebiete auch fortlaufend. Die Erschließungsgebiete der Phase 1 (Beginn ab 2025 bzw. ab 2027) sind zeitlich definiert und bereits im Internet veröffentlicht. Die SWM erstellen mehrere Jahre vor Erschließungsbeginn jahresscharfe Ausbaupläne und fragen jeweils die dortigen Eigentümer*innen nach deren Interesse an einem Fernwärmeanschluss an. Die Dampfnetz-Umstellgebiete der ersten Phase, bis einschließlich des Umstelljahres 2028, sind ebenfalls auf www.swm.de detailliert dargestellt. Der große Aufwand für die Netz- und Kundenumstellung begrenzt die Größe der jährlichen Umstellgebiete, so dass das Projekt der Dampfnetzumstellung auch aus technischen Gründen nicht wesentlich beschleunigt werden kann.

Die späteren Phasen werden noch weiter detailliert und in Zukunft ebenfalls veröffentlicht. Bei den Verdichtungsgebieten bedeutet dies eine grobe Einteilung in die späteren Phasen (5-Jahresscheiben). Ähnliches gilt für die Wärmenetz-Untersuchungsgebiete, wobei für einige der Gebiete die Realisierung noch von externen Parametern abhängig ist.

Die Veröffentlichung der Zeitscheiben des Fernwärmeausbaus im GeoPortal der LH München ist somit aus Sicht der SWM aktuell ausreichend und gibt Planungssicherheit für die Eigentümer*innen. Aktualisierungen werden dann über das GeoPortal kommuniziert. Die in mehreren Maßnahmenvorschlägen geforderte zeitliche Präzisierung des Fernwärmeausbaus und -anschlusses wird daher von den SWM bereits aufgegriffen und schrittweise weiter konkretisiert (MN-Z-1, MN-Z-3, MN-Z-10).

Die in einer Stellungnahme der Beteiligung geforderte Veröffentlichung der Fernwärmenetzlinien und weitere Informationen zum Fernwärmeverdichtungsgebiet (z. B. Leitungsgröße) im GeoPortal sind aus Sicht der SWM daher nicht notwendig. Über die Spartenankunft der SWM hat jede(r) Bürger*in, jedes Unternehmen und jede Institution die Möglichkeit, sich Informationen zur Lage von Fernwärmeleitungstrassen einzuholen. Die Einschätzung und Bewertung der Anschlussmöglichkeiten und der Realisierungszeiträume kann jedoch nur durch die SWM erfolgen, da hierfür weitaus umfangreichere Informationen zu den Netzen erforderlich sind (MN-Z-2).

Von Seiten des RKU wurde im Wärmeplan die Informationstiefe für **Wärmenetzuntersuchungsgebiete** erhöht. Ursprünglich war es nicht ersichtlich, ob sich ein Untersuchungsvorhaben auf Fernwärme, Nahwärme oder kleinere Gebäudenetze bezieht. Im Rahmen der Rückmeldungen in der Beteiligungsphase hat dies mitunter auch für Verwirrung gesorgt. Daher wurde jetzt zwar an der Bezeichnung Wärmenetzuntersuchungsgebiet festgehalten; beim Klick auf den entsprechenden Baublock im GeoPortal wird die jeweilige Netzvariante aber (trotz noch gewisser Unsicherheiten) eindeutig spezifiziert und beschrieben. Die allgemeine Interessenbekundung für einen Wärmenetzanschluss wurde im Fall eines Fernwärmeuntersuchungsgebiets ebenfalls angepasst und verweist nun direkt auf ein Formular der SWM.

Eine grundlegende Verbesserung in der Informationstiefe des Wärmeplans wurde in den **dezentral versorgten Gebieten** vorgenommen. Diese Zusatzinformationen beziehen sich auf die **Bedarfsdeckung** mit Wärmepumpen. In einem separaten Plan werden die mit dem aktuellen Wärmebedarf möglichen **Deckungsanteile der drei Wärmepumpenarten (Grundwasser, Erdreich, Luft)** einzeln pro Baublock dargestellt. Da in einem Baublock häufig eine Vielzahl an Gebäuden stehen, die auch jeweils verschiedene Wärmepumpenarten nutzen können, wird zusätzlich der insgesamt mögliche Deckungsanteil mit allen Wärmepumpenarten angegeben.

Durch die Veröffentlichung der Bedarfsdeckung ist es Eigentümer*innen jetzt möglich vor allem in Baublöcken, die als Prüfgebiete oder Gebiete mit Fokus Sanierung ausgewiesen sind, detaillierte Informationen zur Machbarkeit von Wärmepumpen zu bekommen. Zum

Beispiel können in Prüfgebieten schon jetzt manchmal über 60 % der Gebäude mit Wärmepumpen versorgt werden. Somit kann die Entscheidung, einen Fachplaner für eine bestimmte Lösung hinzuzuziehen, erleichtert werden.

Neben der Bedarfsdeckung wurde auch die Darstellung der dezentralen Eignungsgebiete im Wärmeplan überarbeitet. Eine grundlegende Anpassung besteht darin, dass auf der Basis von Rückmeldungen aus der Praxis das Kriterium für eine Wärmepumpeneignung von mindestens 80 % Deckung des Wärmebedarfs zu mindestens 80 % vollversorgter Gebäude verändert wurde. So werden bislang gelegentlich Baublöcke als nicht für Wärmepumpen geeignet eingestuft, in denen eine große(r) Verbraucher*in für eine Wärmepumpe ungeeignet ist, während die restlichen Gebäude im selben Baublock allerdings durchaus geeignet wären. Dieser unerwünschte Effekt tritt nicht mehr auf, wenn man statt des Wärmebedarfs die Gebäudeanzahl als Eignungskriterium verwendet. Mit dieser Anpassung wird der Wärmeplan dem Ziel gerecht, möglichst vielen Eigentümer*innen eine gute Informationsgrundlage zu bieten.

Mit der oben beschriebenen Veröffentlichung der Bedarfsdeckung mit Wärmepumpen kann nachvollzogen werden, welche Wärmequelle zu welchem Anteil zur Versorgung beitragen kann. Mit dieser Grundlage können im Wärmeplan auch Baublöcke als geeignet eingestuft werden, bei denen die Bedarfsdeckung aller Wärmepumpenarten zusammen mindestens 80 % erreicht. Vorher war dies nur der Fall, wenn eine Wärmepumpenart individuell mindestens 80 % Bedarfsdeckung erreicht hat. Die Baublöcke werden dann der Wärmepumpenart mit der höchsten Bedarfsdeckung zugewiesen.

Eine wichtige Anpassung ist die Berücksichtigung der aktuellen Baustruktur in **Gebieten mit Fokus auf Sanierung**. Eine Eignung für Wärmepumpenlösungen wird nur noch zugewiesen, wenn eine substanzielle Bedarfsreduktion durch das Vorhandensein potenziell schlecht gedämmter Gebäude möglich ist. Als Indikator hierfür wurde der Median der Fertigstellungsjahre der Gebäude im Baublock herangezogen. Als Grenzwert wurde das Jahr 1994 definiert. In diesem Jahr ist durch die Wärmeschutzverordnung (Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden) erstmals eine Begrenzung des Jahres-Heizwärmebedarfs als neuem Kennwert vorgeschrieben worden, weshalb als vereinfachende Annahme davon ausgegangen werden kann, dass ältere Gebäude durch eine energetische Modernisierung eine besonders signifikante Einsparung des Wärmebedarfs erreichen können.

Gemäß dem Beschluss „Kommunale Wärmeplanung für München“ vom 15.05.2024 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11411) wurde das RKU beauftragt, mit gutachterlicher Unterstützung Energie- bzw. Wärmeversorgungskonzepte für die Teilgebiete der Stadt zu erstellen, bei denen die künftige Wärmeversorgung noch weitgehend unklar ist (sog. **Prüfgebiete** („weiße Flecken“)). Auf dieser Basis sollen dem Stadtrat Handlungsoptionen aufgezeigt und der Wärmeplan gegebenenfalls angepasst werden.

Aufgrund der in Kapitel 2.1 erläuterten Änderungen hat sich die Ausweisung von Prüfgebieten in der aktuellen Fassung des Wärmeplans gegenüber der Beschlussfassung im Mai geändert. Gegenüber der Version im Mai liegen ca. 30% weniger Gebäude in „Prüfgebieten“. Der geringe Anteil an betroffenen Eigentümer*innen, für die der Wärmeplan noch keine konkrete Aussage bereithält, konnte damit noch weiter reduziert werden (siehe Anlage 3). Durch die Veröffentlichung des Plans zur Bedarfsdeckung mit Wärmepumpen wird die Informationstiefe vor allem in Prüfgebieten und Gebieten mit Fokus auf Sanierung aber bereits jetzt deutlich erhöht, da hier auch substanzielle Deckungsanteile möglich sein können, die allerdings nicht über die definierte Marke von 80 % reichen und daher keinem Eignungsgebiet zugeteilt wurden.

Während der Monate seit der ersten Beschlussfassung fanden kontinuierlich Analysen und stetige Anpassungen der Eignungsgebiete statt. Die Definition der Prüfgebiete erfolgte abhängig von den Ergebnissen der Potenzialanalysen der dezentralen Technologien und entwickelte sich teils stark volatil. Um die tatsächlichen Prüfgebiete in der

gutachterlichen Betrachtung der Versorgungskonzepte mitzudenken, war es notwendig die Aktualisierung der Wärmeplanung abzuwarten. Die Arbeiten am oben erwähnten Stadtratsauftrag starteten daher verzögert. Konkrete Lösungsansätze liegen dem RKU zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Beschlussvorlage daher noch nicht vor.

Als Vorbereitung für die Ausschreibung von Energiekonzepten hat das RKU eine Systematik zur Bündelung, Kategorisierung und Priorisierung der Prüfgebiete vorgenommen. Dies war angesichts der Vielzahl der Prüfgebiete und der unterschiedlichen jeweiligen Gegebenheiten erforderlich. Von Anfang an mitgedacht wird jedoch die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf weitere Prüfgebiete.

In einem ersten Schritt wurden aneinander angrenzende Baublöcke mit Prüfgebietsstatus zu Prüfgebietsclustern zusammengefasst. Damit erfolgt die weitere Betrachtung für 21 Prüfgebietscluster und 79 einzelne Baublöcke. Die 21 Prüfgebietscluster decken ca. zwei Drittel der Baublöcke, Flächen, Wärmebedarfe sowie Bevölkerung in den Prüfgebieten ab.

In einem zweiten Schritt wurde bei der Kategorisierung darauf geachtet, dass sowohl innerstädtische Prüfgebiete als auch solche in den Randgebieten von Anfang an in die Ausschreibung von Energiekonzepten einbezogen werden. Aufgrund der städtebaulichen Gegebenheiten herrschen dort unterschiedliche typische Ausgangssituationen (Freiflächen, Verbrauchsdichte, etc.), die sich auf die Konzipierung einer Energieversorgungslösung unterschiedlich auswirken und bei einer Übertragung auf andere, zunächst nicht betrachtete Prüfgebiete beachtet werden müssen. Eine Verfeinerung dieser Kategorisierung erfolgt durch den Einbezug quantitativer Merkmale wie Bevölkerungszahl und aktueller Wärmebedarf. Ziel ist es, möglichst rasch einen hohen Anteil des Wärmebedarfs zu dekarbonisieren, an dem viele Bürger*innen partizipieren können.

Zusätzlich werden qualitative Kriterien betrachtet. Konkrete Rückmeldungen zum Wärmeplan aus der Bevölkerung und innerstädtisches Engagement werden genutzt, um gezielt an kritischen Gebieten zu arbeiten.

Für die finale Auswahl der zu bearbeitenden Prüfgebiete wurden weitere Kriterien herangezogen, die die Wahl des geeigneten Energiekonzepts beeinflussen. Verfügbare Energiequellen, Freiflächen innerhalb und in direkter Nachbarschaft der Prüfgebiete sowie das Vorhandensein von denkmalgeschützten Gebäuden, deren energetische Sanierung eine besondere Herausforderung darstellen, wurden berücksichtigt. So soll sichergestellt werden, dass jeweils unterschiedliche Energiekonzepte vergeben werden, die auch auf andere Prüfgebiete (sowie die zunächst ausgeschlossenen kleineren Prüfgebiete) angewendet werden könnten.

Für die erste, sich in Vorbereitung befindliche Ausschreibung wurden auf dieser Basis drei Prüfgebietscluster für eine vertiefte Untersuchung ausgewählt (vgl. Abbildung 1):

- Neuhausen-Nymphenburg (innenstadtnahes Prüfgebietscluster aus 6 Baublöcken, im Konzept besonders zu berücksichtigen ist die Nähe zum Schlosspark);
- Schwabing-Freimann (innenstadtnahes Prüfgebietscluster aus 35 Baublöcken, im Konzept besonders zu berücksichtigen ist das umgebende Fernwärmenetz und die Nähe zum Englischen Garten sowie zu Gewässern);
- Untergiesing-Harlaching (Prüfgebietscluster im Randgebiet aus 4 Baublöcken, im Konzept besonders zu berücksichtigen sind Wärmepumpen und die Freiflächen der Grundstücke).

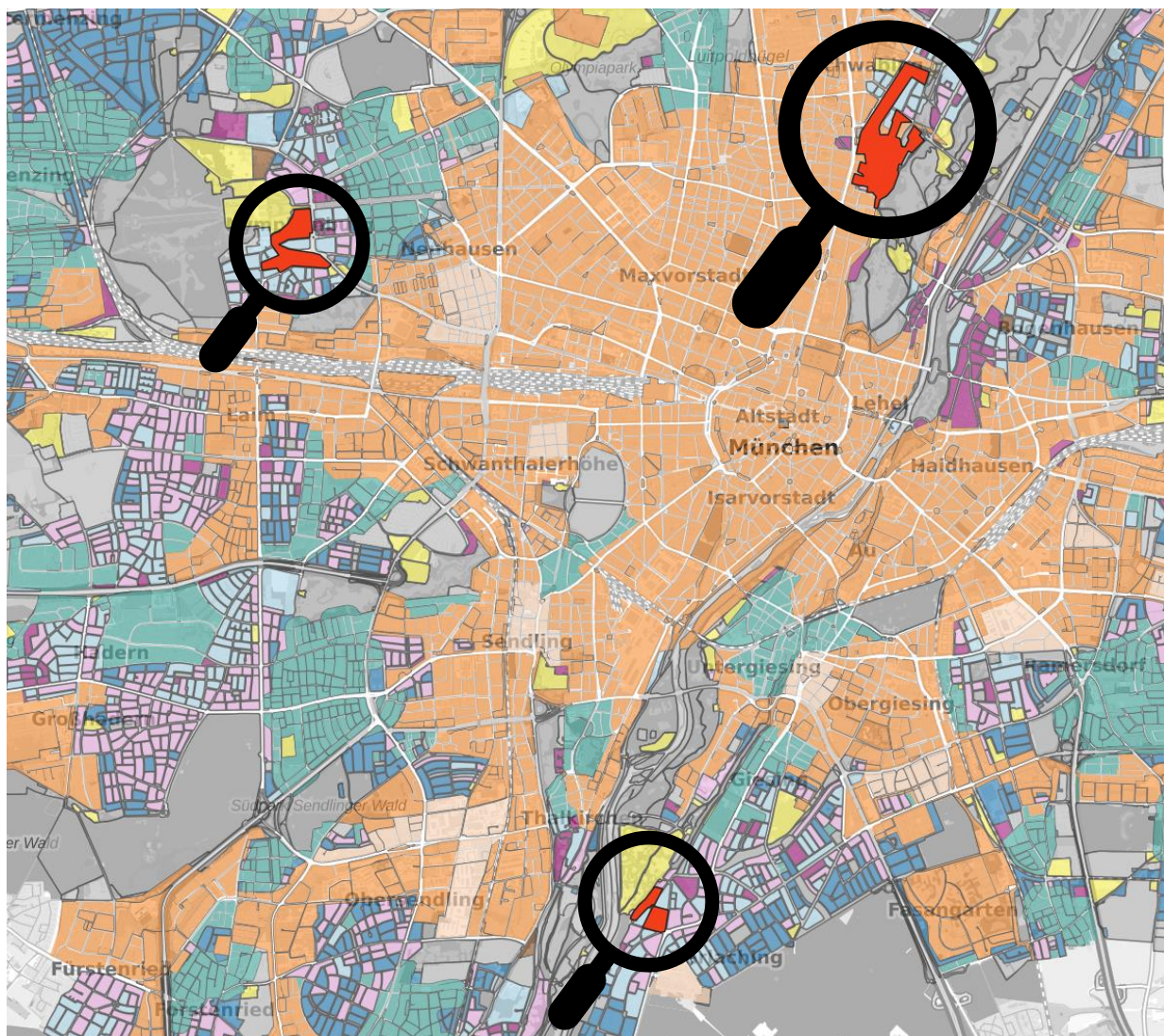


Abbildung 1: Auswahl der zunächst in Energiekonzepten betrachteten Prüfgebiete

In einer Stellungnahme zur Beteiligung wurde vorgeschlagen, den Jahreswärmebedarf der Gebäude in **Eignungsgebieten** des Wärmeplans **mit keinem oder sehr geringem Wärmebedarf** näher zu analysieren, um diese Gebiete sicher aus der gemäß Wärmeplanungsgesetz vorgeschriebenen Wärmeplanung ausschließen zu können (MN-Z-47). Dieser Jahreswärmebedarf beträgt 0,46 % am Gesamtwärmebedarf. Insgesamt liegen 1030 Gebäude in diesen Gebieten, was wiederum 0,67 % aller Gebäude entspricht. Da diese Werte dem Modell München entnommen wurden, könnte der Anteil am Wärmebedarf real noch niedriger liegen, da aufgrund von konservativen Annahmen in Gebäuden mit

unklarer Nutzung ggf. ein höherer Wärmebedarf angenommen wird. Das RKU ist daher der Meinung, dass ein Ausschluss gerechtfertigt ist. Für diese Gebäude sind im Rahmen einer Energieberatung jeweils passgenaue Lösungen zu entwickeln.

Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass die **Darstellung der Eignungsgebiete** im Geportal jetzt überlagernd ausgeführt wurde. Das bedeutet, dass Anwender*innen die einzelnen Eignungsgebiete unsichtbar schalten können und die jeweils unterlagernden Eignungsgebiete angezeigt bekommen. Ursprünglich wurden diese nur als Alternativen in den Beschreibungstexten aufgeführt und waren nicht im Plan sichtbar. Ebenso wurden die Beschreibungstexte angepasst, um die Suche nach bestimmten Wärmeversorgungsarten zu vereinfachen.

Die Auswirkungen der in Kapitel 2.1 und 2.2 beschriebenen Veränderungen sind im Detail in Anlage 3 beschrieben. Der Wärmeplan mit Eignungsgebieten und Deckungsanteilen kann in seiner aktuellen Version ab dem Tag der Beschlussfassung unter <https://geoportal.muenchen.de/portal/waermeplan/> und in Anlage 3 (Abbildung 9) eingesehen werden. Er ist auch in Abbildung 2 noch einmal dargestellt.

Insgesamt ist zu erwarten, dass auch in der nächsten Zeit immer wieder kleinere Anpassungen am Planwerk aufgrund veränderter Datenlage oder verbesserter Analysegrundlagen möglich sind. Das RKU möchte sich daher beauftragen lassen, ohne gesonderten Befassung des Stadtrats laufend kleinere Anpassungen und Aktualisierungen im Wärmeplan zu vollziehen. Über Fortschritte bei der Wärmeplanung wird der Stadtrat dann laufend unterrichtet. In größeren Abständen wird auch gemäß Wärmeplanungsgesetz wieder ein eigenständiger neuer Wärmeplan vorgelegt werden.

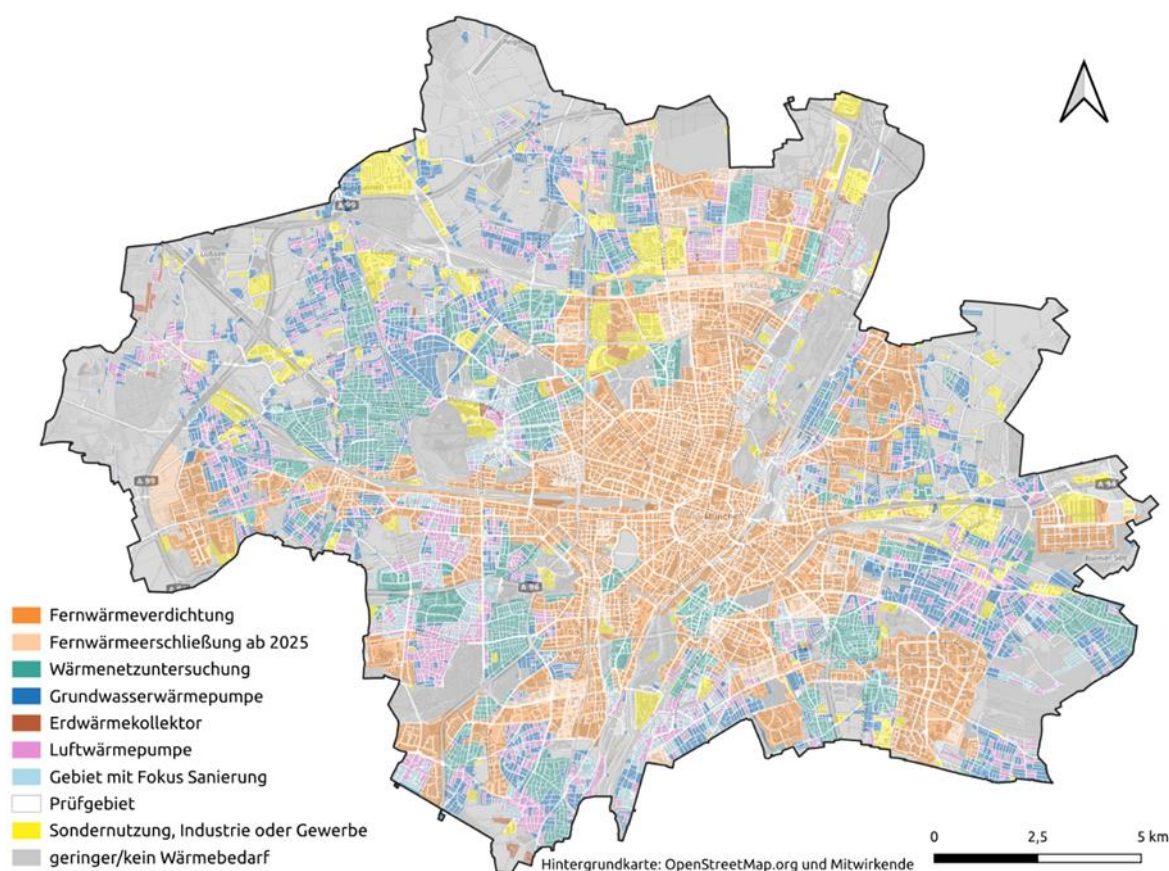


Abbildung 2: Aktualisierter Wärmeplan mit Eignungsgebieten

2.2.2 Beauftragung externer Gutachter*innen

Wie bereits erwähnt sollen gemäß dem Beschluss „Kommunale Wärmeplanung für München“ vom 15.05.2024 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11411) mit gutachterlicher Unterstützung Energie- bzw. Wärmeversorgungskonzepte für die Teilgebiete der Stadt erstellt werden, bei denen die künftige Wärmeversorgung noch weitgehend unklar ist (sog. **Prüfgebiete**). Der Auftragsgegenstand, die Erforderlichkeit der Vergabe, die Finanzierung und das Vergabeverfahren werden nachfolgend kurz skizziert. Die Beschlussvorlage ist hier hinsichtlich folgender vergaberechtlicher Ausführungen mit dem DIR-HA II, Vergabestelle 1 abgestimmt.

Auftragsgegenstand: In den strategischen Energieversorgungskonzepten ist in enger Absprache mit dem RKU, weiteren Referaten und den SWM zu prüfen, mit welchen Versorgungsoptionen die zukünftige treibhausgasneutrale Wärmeversorgung in Prüfgebieten realisiert werden kann. In einem ersten Auftrag stehen die in Kapitel 2.2.1 beschriebenen Prüfgebietscluster im Vordergrund. Zugleich soll aber die Übertragbarkeit der Lösungen auf weitere Prüfgebiete untersucht und entsprechende Empfehlungen formuliert werden. Im Jahr 2025 und 2026 sollen dann rollierend weitere Konzepte für Prüfgebiete vergeben werden.

Das RKU geht davon aus, dass i.d.R. eine Kombination von verschiedenen Versorgungslösungen notwendig sein wird. Eine wichtige Rolle werden hier auch Energieträger bzw. Versorgungslösungen spielen, die im Wärmeplan bisher nur eine untergeordnete Rolle spielen (wie Abwärme, Biomasse, Wärmespeicher). Neben den Wärmeversorgungsarten ist auch die Senkung des Wärmebedarfs durch energetische Gebäudesanierung verstärkt zu berücksichtigen. Die Bewertung soll unter anderem Aspekte der Klimafreundlichkeit, Wirtschaftlichkeit, Realisierbarkeit und Akzeptanz berücksichtigen.

Das RKU strebt dabei eine möglichst enge Begleitung der Erstellung der Energiekonzepte sowie eine Einbindung durch die vor Ort betroffenen Akteur*innen (Bezirksausschüsse, Initiativen, einzelne Eigentümer*innen etc.) an. Hier greifen wir gern die Forderung nach einem organisatorischen Austauschformat gemäß den Stellungnahmen auf (MN-Z-35).

Erforderlichkeit der Beauftragung von Externen: Der Auftrag an eine*n externe*n Auftragsnehmer*in ist aufgrund der Komplexität der Aufgabenstellung und der dafür erforderlichen ingenieurwissenschaftlichen Expertise zwingend erforderlich. So können in den hier untersuchten Prüfgebieten die zukünftig dominierenden Versorgungsvarianten (Fernwärme, Wärmepumpen-basierte Lösungen) nicht oder nur teilweise eingesetzt werden. Dies erfordert eine Betrachtung einer Vielfalt von Technologien und deren Kombinierbarkeit sowie eine stärkere Beleuchtung der jeweiligen lokalen Gegebenheiten (inkl. der energetischen Sanierung der Gebäude). Die Leistungen können nicht durch das städtische Personal erbracht werden, da nur teilweise entsprechendes Fachwissen vorhanden ist und keine hinreichenden Bearbeitungskapazitäten bestehen.

Kosten und Finanzierung: Für die Untersuchung ist ein Kostenrahmen von jeweils ca. 150.000 € in 2025 und 2026 notwendig. Die Finanzierung erfolgt aus bestehenden Mitteln des RKU für derartige Energie- und Wärmeversorgungskonzepte. Derzeit sind keine weiteren Finanzierungsmöglichkeiten auf EU-, Bundes- oder Landesebene bekannt. Sollten sich Finanzierungsmöglichkeiten ergeben, wird sich das RKU um eine Förderung bemühen.

Vergabeverfahren: Bei der zu vergebenden Leistung handelt es sich um eine Vergabe, die unter die Verfügung des Oberbürgermeisters vom 22.08.2008 fällt und somit nur im Einvernehmen mit der Vergabestelle 1 erfolgen kann. Das Direktorium HA II, Vergabestelle 1 wird mit der Durchführung des Vergabeverfahrens beauftragt. Die Erstellung der Vergabeunterlagen erfolgt in enger Zusammenarbeit zwischen der Bedarfsstelle im RKU und der Vergabestelle 1. Die Bieter*innen müssen ihre Eignung anhand von Unterlagen zur Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit sowie das Nicht-Vorliegen von

Ausschlussgründen nachweisen (Referenzlisten, Firmenprofil, Qualifikation der Mitarbeiter*innen etc.).

Zur inhaltlichen Wertung der Angebote müssen die Bieter*innen mit dem Angebot ein Konzept über die Vorgehensweise und einen Zeitplan einreichen. Die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der Angebote erfolgt nach einem Punktesystem. Dabei werden die folgenden Zuschlagskriterien zugrundegelegt:

- Preis: 30 %
- Qualität des Grobkonzepts zur Umsetzung und Bearbeitung der ausgeschriebenen Aufgabe: 70 %
Davon:
 - Inhaltliche Stringenz und Prägnanz des Konzepts: 30 %
 - Methodik / Herangehensweise an die Auftragsbearbeitung: 30 %
 - Umsetzbarkeit des Zeit- und Ablaufplans: 10 %.

Die einzelnen Kriterien werden dabei mittels einer Nutzwertanalyse zueinander ins Verhältnis gesetzt. Die preisliche und formelle Wertung der Angebote erfolgt durch die Vergabestelle 1, die inhaltliche Wertung wird durch das RKU vorgenommen.

Die Ausschreibung und Auftragsvergabe an das wirtschaftlichste Angebot sind so bald als möglich nach Beschlussfassung geplant. Eine erneute Befassung des Stadtrats ist nur erforderlich, falls das wirtschaftlichste Angebot den geschätzten Auftragswert um mehr als 20 % übersteigen sollte.

2.3 Veränderungen bei der Wärmewendestrategie

Die Wärmewendestrategie ist die Schnittstelle zwischen dem Wärmeplan und der Umsetzung der Wärmewende vor Ort. Sie ist handlungsorientiert und zeigt wirksame Instrumente und Maßnahmen für die Wärmewende auf. In Anlehnung an den Beschluss „Kommunale Wärmeplanung für München“ vom 15.05.2024 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11411, Kapitel 5) und vor dem Hintergrund der eingereichten Maßnahmenvorschläge in der Beteiligungsphase werden im folgenden wesentliche Veränderungen bei der Wärmewendestrategie aufgegriffen.

2.3.1 Quartiersarbeit der LH München

Ein zentrales Instrument für die Erreichung der gesamtstädtischen Klimaziele ist die Arbeit in Quartieren. Bereits im Grundsatzbeschluss I vom 28.07.2021 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03533) wurden das RKU, das PLAN und das Mobilitätsreferat (MOR) beauftragt, Bestandsquartiere außerhalb von Gebieten der Stadtsanierung klimaneutral und klimaresilient zu transformieren. Dabei werden zwei grundlegende Wege der Quartiersentwicklung im Bestand außerhalb von Gebieten der Stadtsanierung verfolgt: Die Umsetzung integrierter Quartierskonzepte (iQk) in innenstadtnahen Gebieten mit einem hohen Anteil an Mehrfamilienhäusern mit anschließendem Sanierungsmanagement sowie die aufsuchende Energieberatung (EBQ) in Ein- und Zweifamilienhausgebieten. In beiden Formaten dient die kommunale Wärmeplanung als strategische Planungsgrundlage und Gebäudeeigentümer*innen und andere Akteur*innen im Quartier werden ganz praktisch bei Fragen rund um Gebäudesanierung und Heizungstausch unterstützt.

Weitere Hintergründe zur Quartiersarbeit der LH München, zum Stand der Bearbeitung der integrierten Quartiersentwicklung und zu geplanten Weiterentwicklungen werden in Kürze in Rahmen einer Bekanntgabe im Stadtrat vorgestellt. An dieser Stelle sollen in Kürze noch einige neuere Aktivitäten mit Bezug zur Wärmewende erwähnt werden und auf die eingebrachten Maßnahmenvorschläge aus der Beteiligungsphase eingegangen werden.

Weiter vertieft wurde jüngst die Abstimmung zwischen RKU und SWM im Hinblick auf die

Quartiersauswahl und -bearbeitung. So soll bei den gemäß Nutzwertmethode ausgewählten Quartieren für iQKs berücksichtigt werden, welche Planungen die SWM bezüglich der Fernwärmeverdichtung und des Fernwärmeausbaus verfolgen.⁴ Um die Konzepte und Planungen der LH München und der SWM bestmöglich zu synchronisieren und eine doppelte Bearbeitung von Quartieren zu vermeiden, werden Quartiere priorisiert, welche bereits in Kürze für die Fernwärmeversorgung vorgesehen sind, während andere mit späterem Erschließungszeitpunkt zurückgestellt werden. Zusätzlich wird berücksichtigt, ob in Quartieren zunächst ein hoher energetischer Sanierungsbedarf vor der Erschließbarkeit durch Fernwärme vorliegt (wie zum Bsp. bei hoher Anzahl von Gasetagenheizungen).

Gebiete mit hohem Sanierungsbedarf werden in der Quartiersauswahl vergleichsweise hoch gewichtet. Damit steigt bereits die Wahrscheinlichkeit, dass Eigentümer*innen in besonders energieineffizienten Gebäuden und in Gebieten mit Fokus Sanierung gezielt und aktiv im Rahmen der EBQ oder im Rahmen des Sanierungsmanagement der MGS bei der Umsetzung von iQKs angesprochen und unterstützt werden (vgl. MN-Z-15 und MN-Z-17). In Quartieren, die (zunächst) nicht für iQKs oder EBQ vorgesehen sind, werden über das RKU weitere Informationen und Beratungsangebote bereitgestellt. Auf der Basis der verbesserten Datengrundlage im Wärmeplan (vgl. Kapitel 2.2) können zum Beispiel noch vertiefende Steckbriefe zu einzelnen Quartieren bereitgestellt werden (vor allem bezüglich der Eignung für den Wärmepumpen-Einsatz). Außerdem sollen im Rahmen der angedachten Weiterentwicklungen der EBQ auch ausgewählte, aktive Quartiere und Initiativen durch den Energieberater*innen-Pool und die Sanierungslots*innen begleitet und beraten werden (z. B. bei geplanten Veranstaltungen vor Ort, vgl. die in Kürze eingebrachte Bekanntgabe zur Quartiersarbeit). Hinzu kommen außerdem die Beratungsangebote des Bauzentrums.

Der Energieberater*innen-Pool und das Sanierungsmanagement spielen auch eine wichtige Rolle bei der im Rahmen des Beteiligungsprozesses geforderten Aufklärung der Bevölkerung gegenüber Falschinformationen zur Wärmewende (MN-Z-11) und bei der Kommunikation und Vermittlung der limitierenden Faktoren der Wärmewende (MN-Z-12). Hinzu kommen weitere Angebote und Hilfestellungen, etwa über Leitfäden zu unterschiedlichen Technologien und Hilfestellungen für die Umsetzung (MN-Z-14).

Das RKU begrüßt auch Vorschläge zur Durchführung von Veranstaltungen oder Konsultationen mit Vereinen, Verbänden und Initiativen auf Stadtteilebene (MN-Z-18). Ähnlich wie die Bezirksausschüsse (vergleiche Kapitel 1.1) sind auch diese Akteure wichtig für die Vermittlung der kommunalen Wärmeplanung vor Ort und für die Generierung von Akzeptanz. Das RKU greift hier etwa gerne entsprechende Vorschläge des Eigenheimerverbandes auf (vgl. Kapitel 4, BA-Antrag Nr. 20-26 / B 06938). Die Zusammenarbeit mit diesen Akteuren gilt es dabei mit vergleichbaren Aktivitäten im Rahmen der Quartiersarbeit abzustimmen (z. B. Durchführung von Bürger*innenbeteiligungsformaten).

Das RKU ist sich der Herausforderung bewusst, dass derzeit noch eine vergleichsweise kleine Zahl an Quartieren Gegenstand der Quartiersarbeit der LH München sind, gleichzeitig aber stadtweit weitere Informationen und Hilfestellungen im Rahmen der Wärmeplanung gefordert werden. Das RKU bemüht sich im Rahmen seiner Möglichkeiten und über verschiedene Wege auch in diesen weiteren Quartieren Informations- und Beratungsangebote bereitzustellen (vgl. auch Kapitel 1.1. zur Rolle der Bezirksausschüsse und von Vor-Ort-Aktionen).

2.3.2 Nahwärme-/Gebäudenetze

Das RKU wurde gemäß Beschlusspunkt 9 des Beschlusses zur kommunalen Wärmeplanung (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11411) beauftragt, gemeinsam mit der Münchner

⁴ Gebiete für iQKs in hochverdichteten Bereichen der Stadt fallen in der Regel mit dem Fernwärme-Gebieten der SWM zusammen.

Gesellschaft für Stadterneuerung (MGS) eine gezielte Informations- und Beteiligungskampagne für Quartiere außerhalb von Gebieten der Stadtsanierung, in denen Nahwärmenetze oder Gebäudenetze in Frage kommen, zu entwickeln.⁵ Weiterhin wurde das RKU gemäß Beschlusspunkt 10 des Beschlusses zur kommunalen Wärmeplanung (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11411) beauftragt, Reihenhäuser, die sich für Gebäudenetze bzw. kleine Nahwärmenetze eignen, näher einzugrenzen und vergleichend zu untersuchen.

Der Ausbau von Nahwärme- und Gebäudenetzen wurde als wichtiger Hebel für die Wärmewende in München identifiziert und auch in den Stellungnahmen der Beteiligung überwiegend gegenüber Einzellösungen priorisiert (vgl. Kapitel 1.2). Diese Netze sind in München aber noch keine Standardlösung für die Wärmeversorgung, denn rund um Planung, Finanzierung, Bau und Betrieb von Nahwärme-/Gebäudenetzen sind zahlreiche rechtliche und wirtschaftliche Fragen zu klären. Gleichzeitig kommen je Gebiet unterschiedliche technische Lösungen in Betracht. Das RKU will bei der Errichtung von Nahwärme-/Gebäudenetzen beratend, infrastrukturell und finanziell unterstützend zur Seite stehen. Dabei wird je nach Größe des Netzes, nach Betreibermodell und nach (genehmigungs-)rechtlichen Anforderungen unterschieden, welche Art der Unterstützung nötig ist. Die Förderung gemeinschaftlicher Wärmelösungen wurde auch in Stellungnahmen der Beteiligung gefordert (MN-Z-29, MN-Z-30, MN-Z-39).

Im Zuge der Beteiligungsphase zur Wärmeplanung wurde bzgl. Nahwärme-/Gebäudenetzen interessierten **Eigentümer*innen** die Möglichkeit eröffnet, eine **Interessensbekundung** für ein Wärmenetz abzugeben. Die Interessensbekundung ist unverbindlich und bringt in Erfahrung, welche Gebäudeeigentümer*innen Interesse an einem Anschluss an ein Nahwärmenetz haben. Dafür hat das RKU ein Formular erstellt, das prominent auf den bereits beschriebenen Webseiten eingebunden ist (<https://umfrage.muenchen.de/Nah-waerme>, vgl. bereits Kapitel 1.1). Dabei gibt es auch die Option eine federführende Rolle zu übernehmen. Ein Gebäudeeigentümer*in, der/die die federführende Rolle übernimmt, motiviert andere Eigentümer*innen zum Anschluss an das Nahwärme-/Gebäudenetz, koordiniert den Informationsaustausch, holt Angebote für technische/rechtliche Dienstleistungen ein und fungiert als zentrale Ansprechperson für das RKU, das Energieversorgungsunternehmen oder andere relevante Projektbeteiligte. Diese Rolle ist entscheidend für den Projekterfolg und den wirtschaftlichen Betrieb des Nahwärme-/Gebäudenetzes. Hier ist bereits eine Vielzahl an Interessensbekundungen eingegangen (528 Adressen, Stand 28.08.2024). Diese werden im RKU ausgewertet und mögliche Wärme-Cluster gebildet. Die Auswertung der Wärme-Cluster wird nach Häufigkeit der Interessensbekundung in einem bestimmten Gebiet vollzogen. Dies ist ein erster Indikator dafür, wo der wirtschaftliche Betrieb eines Nahwärmenetzes möglich sein könnte. In der nachfolgenden Tabelle 3 sind die Interessensbekundungen aufgeteilt nach der im Wärmeplan ausgewiesenen Versorgungsart dargestellt. Die meisten Interessenten befinden sich in von den SWM ausgewiesenen Wärmenetzgebieten.

Im Rahmen der Beteiligungsphase wurde in Anlehnung an das WPG weiteren **Netzbetreiber*innen** (neben den SWM) die Möglichkeit gegeben, ihr Interesse am Aufbau von Nahwärmenetzen in München kundzutun. Bislang sind die direkten Rückmeldungen über den Beteiligungsprozess zwar verhalten; dennoch scheint es ein latentes Interesse zu geben, in München aktiv zu werden (zum Bsp. aus verschiedenen Gesprächen). Das RKU befürwortet als planungsverantwortliche Stelle eine Vielfalt von Anbieter*innen und jeweils passfähige Lösungen im wettbewerblichen organisierten Bereich der Nahwärme. Gleichzeitig unterstützt das RKU die Bemühungen der SWM im Hinblick auf Konzepte für Gebiete, die nicht über Fernwärme versorgt werden können. Angesichts der Größe der Herausforderungen der Wärmetransformation im dezentralen Bereich ist hier mit einer

⁵ Das Bundesamt für Ausfuhrkontrolle (BAFA) definiert ein Gebäudenetz wie folgt: „Netz nach § 3 Absatz 1 Nummer 9a GEG zur ausschließlichen Versorgung mit Wärme und Kälte von mindestens zwei und bis zu 16 Gebäuden (Wohngebäude oder Nichtwohngebäude) und bis zu 100 Wohneinheiten“. Für die Bundesförderung Effiziente Wärmenetze werden Maßnahmen zur Umsetzung, Planung und Betrieb von Wärmenetzen gefördert. Dabei haben Wärmenetze eine Größe von mindestens 16 Gebäuden oder 100 Wohneinheiten. Um eine Abgrenzung der Wärmenetz vom Fernwärmenetz der Stadtwerke München zu erreichen, werden im Folgenden die Wärmenetze als Nahwärmenetzen bezeichnet.

Belegung im Wärmemarkt zu rechnen (SWM und weitere Akteur*innen).

Tabelle 3: Verteilung der Interessensbekundungen nach Eignungsgebiet im Wärmeplan

Eignungsgebiet laut Wärmeplan	Anzahl an Interessensbekundungen
Wärmenetzuntersuchung (SWM-Gebiete)	184
Grundwasserwärmepumpe	99
Luftwärmepumpe	92
Gebiet mit Fokus Sanierung	56
Wärmenetzuntersuchung (Gebäudenetze)	39
Fernwärmeerschließung ab 2025	28
Fernwärmeverdichtung	23
Prüfgebiet	4
Sondernutzung, Industrie oder Gewerbe ⁶	3
Summe	528

Das RKU möchte ein strukturiertes Verfahren im weiteren Umgang mit Nahwärmenetzbetreiber*innen zugrunde legen. Für die SWM gilt dabei, dass sie gemäß Konzessionsvereinbarung aus dem Jahr 2000 sämtliche öffentlichen Grundstück der Stadt für die Verlegung von Versorgungsleitungen gegen Konzessionsentgelt nutzen kann, private Grundstücke der Stadt jedoch nur unter den in der Konzessionsvereinbarung festgelegten Voraussetzungen. Im Falle der Errichtung eines Nahwärmenetz hat sie dann nach Maßgabe der gesetzlichen und sonstigen Bestimmungen die interessierten Kund*innen anzuschließen und zu versorgen. Gegenüber den SWM ist daher in Erfahrung zu bringen, für welche, bereits im Wärmeplan enthaltenen Nahwärmenetzgebiete sie dieses Recht in einem bestimmten Zeitraum in Anspruch nehmen möchte. In einem zweiten Schritt kann dann ein Verfahren etabliert werden, das die Übertragung von Rechten zur Grundstücks- und Wegenutzung für alle potenziell interessierten Nahwärmenetzbetreiber*innen regelt. Die prozessualen und inhaltlichen Modalitäten dafür sind nun näher abzuklären (Gestattungsverträge, Baukonzessionen und Betriebspflichten etc.). Auch werden bereits im Rahmen von Bebauungsplanverfahren ausreichend private Flächen für die Nahwärmenetzanlagen vorzusehen sein.

Auf dieser Basis können dann die Angebotsseite (Nahwärmenetzbetreiber*innen) und die Nachfrageseite (Wärmeabnehmer*innen mit Interesse an einer Nahwärmelösung) besser zusammengeführt werden. Den SWM können somit Interessensbekundungen in den Gebieten, in denen von ihnen Nahwärmenetzlösungen geplant werden, überlassen werden. In anderen Gebieten kann dies dann in Abhängigkeit von dem gewählten Verfahren vorgenommen werden. In jedem Fall ist eine bessere **Vernetzung** von Akteuren geplant.

Als Auftakt soll eine Veranstaltung im Herbst 2024 stattfinden, zu welcher die Personen, welche bereit sind eine federführende Rolle zu übernehmen eingeladen werden, um sich zu vernetzen und weiteres Informationsmaterial zu erhalten, um in Ihrer Nachbarschaft für die Umsetzung eines Nahwärme-/Gebäudenetzes zu werben. Weiterhin soll ein regelmäßiges Austauschformat etabliert werden, dass interessierten Bürger*innen eine Plattform bietet sich untereinander zu vernetzen, zu informieren und auszutauschen. Das RKU wird dieses Format nutzen, um informatorische, rechtliche und technische Impulse oder Leitfäden zu Nahwärme-/Gebäudenetzen zur Verfügung zu stellen. Dies richtet sich insbesondere an Genossenschaften und private Initiativen (vgl. Maßnahmenvorschlag MN-Z-34). Auch die Frage, ob ein Nahwärmenetz, das durch Großwärmepumpen in Kombination mit Photovoltaik gespeist wird, auf stadteigenen Flächen errichtet werden kann, kann durch

⁶ Aufgrund der Aufteilung des Wärmeplans nach Baublöcken gibt es einige Wohngebäude, die im Gebiet „Sondernutzung, Industrie, Gewerbe“ liegen. Für die weitere Analyse zur Umsetzung von Wärmenetzen und der Zuordnung der Interessensbekundungen wurden in diesen Bereichen die ausgewiesenen alternativen Versorgungslösungen einbezogen. Daher werden die drei relevanten Interessensbekundungen im Gebiet „Sondernutzung, Industrie, Gewerbe“ den Eignungsgebieten Luft-Wärmepumpen (zwei Interessensbekundungen) oder Grundwasserwärmepumpen (eine Interessensbekundung) zugeordnet.

das RKU, die Eigentümer-/ Nutzer*innenreferate und das Baureferat näher erörtert werden, wobei die genehmigungsrechtlichen Fragen für einzelne Objekte dann jedoch vertieft durch ein Planungsbüro geprüft werden müssen (MN-Z-38).

Je nach Größe des Netzes, Betreibermodell und rechtlichen Anforderungen sondiert das RKU derzeit die Möglichkeiten einer **Förderung** von Machbarkeitsstudien und Beratungsleistungen. Dieser könnte z.B. die Investitionskosten für die in vielen Fällen erforderlichen Machbarkeitsstudien, Gründungsberatungen oder Rechtsberatungen dämpfen. Jenseits einer ad-hoc Förderung sind für die Überführung eines solchen Förderbausteins ins FKG allerdings noch weiterreichende Prüfungen erforderlich. Generell wird das RKU sich vorerst vermehrt auf die Förderung der Umsetzung und Planung von Gebäudenetzen fokussieren. Gründe hierfür sind das zurückhaltende Interesse von Wärmenetzbetreiber*innen (neben SWM), die bisher überschaubare Anzahl der Interessensbekundungen außerhalb der durch die SWM ausgewiesenen Nahwärmenetze und die eher auskömmlichen förderrechtlichen Konditionen für Wärmenetze nach der BEW.

Gebäudenetze in **Reihenhäusern** weisen dabei durchaus Unterschiede auf. Diese beziehen sich etwa auf die zur Verfügung stehende Grundstücksfläche, auf die Nutzung privaten oder öffentlichen Grunds, die Netzauslegung, den Umgang mit Abstandsflächen und sind auch abhängig von der eingesetzten Wärmequelle bzw. Technologie (z. B. Kältefahren bei Grundwasserwärmepumpen). Um dem Rechnung zu tragen, sind jeweils lokal angepasste und intelligente Lösungen erforderlich. Mit dem derzeit sich im Aufbau befindlichen Q-Manager im RKU können diese Schwierigkeiten besser abgebildet und Gebäudenetze künftig besser im Wärmeplan verortet werden.

Auch die **MGS** soll auf der Grundlage des Rahmenvertrags zum Quartier den Hochlauf der Bildung von Nahwärme- und Gebäudenetzen unterstützen. Dabei geht es sowohl um erste technische und wirtschaftliche Analysen zu verschiedenen Wärmeversorgungssystemen als auch um die organisatorisch-kommunikative Unterstützung. So können Machbarkeitsuntersuchungen der MGS für Nahwärme- und Gebäudenetze zum einen Teil eines laufenden integrierten Quartierskonzepts sein. Sie können zum anderen aber auch als Voruntersuchungen eine Vorleistung für die Umsetzung eines integrierten Quartiersansatzes zu einem späteren Zeitpunkt sein oder sich auf Quartiere beziehen, die einen besonderen Handlungsbedarf im Hinblick auf die Wärmeversorgung aufweisen (zum Bsp. Prüfgebiete). Eignungsgebiete für Nahwärme können damit ein weiteres Auswahlkriterium für integrierte Quartierskonzepte oder aufsuchende Energieberatungen sein. Neben der MGS wird es jedoch auch Nahwärmekonzepte von weiteren Akteur*innen geben (v.a. außerhalb der Quartierskonzepte).

Die MGS wird auch zu der o.g. Veranstaltung eingeladen und in die weitere geplante Kampagnenarbeit und Beratungstätigkeit eingebunden. Dabei soll die MGS vor allem eine aktive und motivierende Rolle in den im Rahmen des Quartiersansatzes ausgewählten Quartieren übernehmen, sowie als Vermittler zwischen den Bürger*innen und den Wärmenetzbetreiber*innen agieren. Eine große Rolle für die Wirtschaftlichkeit von Nahwärme- und Gebäudenetzen spielt schließlich nicht zuletzt die Anschlussquote.

2.3.3 Ausbau der Tiefengeothermie in und um München

Wie in Kapitel 5.3.2 der Beschlussvorlage vom Mai dieses Jahres beschrieben, haben die Stadtwerke München (SWM) gemäß des Transformationsplans zur Dekarbonisierung der Münchener Fernwärme das Ziel, den größten Teil der Fernwärme durch Tiefengeothermie zu decken (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11411 vom 15.05.2024). Um bestehende Hemmnisse in Planungs- und Genehmigungsprozessen von Bauvorhaben der SWM im Zusammenhang mit der Wärmewende abzubauen und die Prozesse zu beschleunigen, besteht seit Herbst 2022 die referatsübergreifende und die SWM einschließende Taskforce Regionale Energieerzeugung. Sie hat bereits erfolgreich Zielkonflikte und Nutzungskonkurrenzen bei der Flächennutzung unter der Maßgabe des beschleunigten

Ausbau lokaler erneuerbarer Energien identifiziert und Vorschläge zur Priorisierung für den Stadtrat erarbeitet. Insofern ist das ein Forum, um „Maßnahmen zum beschleunigten Infrastrukturausbau für die Fernwärme“ zu treffen (MN-Z-7).

Die Taskforce wird auf der Arbeitsebene von drei Fokusgruppen (Geothermie, Netze, Photovoltaik) begleitet. In der Fokusgruppe Geothermie werden konkrete Flächen und Grundstücke identifiziert und auf ihre Eignung zur geothermischen Nutzung geprüft. Im RKU wurde zusätzlich eine Beauftragte für Geothermie ernannt, welche die Koordination innerhalb der verschiedenen Sachgebiete übernimmt und mögliche Nutzungskonflikte klärt. Seit Anfang 2023 besteht außerdem eine vorbereitende Arbeitsgruppe zur Standortsuche zwischen den SWM, PLAN und jüngst auch dem RKU (Geothermie-Beauftragte). Ebenfalls zu erwähnen ist die enge Zusammenarbeit und ressourcenintensive Prüfungen zwischen PLAN und dem Kommunalreferat bzgl. der jeweiligen Grundstücke (Eigentümer*innenverhältnisse, Erwerb etc.).

Derzeit befinden sich zwei Standorte in näherer Prüfung für eine potenzielle geothermische Nutzung: Pasinger Heuweg / Mühlangerstraße und Standorte im Claim Obersendling. Bei ersterem wird der Stadtrat im Herbst über den Antrag auf Aufstellungsbeschluss einer Geothermieanlage in Kombination mit einer Feuerwache entscheiden. Falls es zu einem positiven Entscheid kommen sollte, folgt im darauffolgenden Jahr die nach Baugesetzbuch festgeschriebene förmliche Beteiligung, bei der auch Bürger*innen die Möglichkeit einer Stellungnahme haben. Am Standort Obersendling – mit ursprünglichem Vorschlag der Nutzung des Siemenssportparks durch die SWM – erfolgt derzeit eine Prüfung von Alternativstandorten im Claim Sendling West. Eine Reihe alternativer Grundstücke wird von entsprechenden Expert*innen der Stadtwerke München, des Referats für Stadtplanung und Bauordnung und des Referats für Klima- und Umweltschutz untersucht. Bevor eine finale Entscheidung gefällt wird, werden zudem die Ergebnisse einzelner extern vergebener Gutachten (z.B. Lärm) geprüft.

Neben dem Ausbau der Geothermie im Stadtbereich, sollen auch die großen tiefegeothermischen Potenziale im Münchener Umland konkreter geprüft und ggf. interkommunal abgestimmt erschlossen werden. Der weitere Ausbau der Kooperation zwischen Stadt und Landkreis München ist speziell Gegenstand des interdisziplinären Forschungsprojekt GIGA-M (Großräumige Integrierte Gesamt-Analyse des tiefegeothermischen Potentials und seiner synergetischen Nutzung im Großraum München). Das bereits angekündigte Projekt wurde mittlerweile bewilligt und befindet sich inzwischen bereits in Bearbeitung. Das übergeordnete Ziel des Projekts GIGA-M ist es, fehlende Werkzeuge und Konzepte zur beschleunigten Erschließung und Bewirtschaftung des geothermischen Reservoirs im Großraum München bereitzustellen.

Die einzelnen Arbeitspakete des Forschungsprojekts haben unterschiedliche Schwerpunkte, die von jeweiligen Expert*innen interdisziplinär bearbeitet werden. So beschäftigt sich das Arbeitspaket 1 mit dem Reservoirmanagement, Arbeitspaket 2 mit seismischen Untersuchungen und Arbeitspaket 3 mit Bohrungen von großer Reichweite. Die Landeshauptstadt München arbeitet schwerpunktmäßig am vierten Arbeitspaket mit, welches zum Ziel hat, nicht-technische Barrieren beim Ausbau der Tiefengeothermie abzubauen. Im Fokus stehen die Flächenidentifizierung für Erzeugungsanlagen und Leitungen, die rechtlichen Bedingungen und wirtschaftlichen Umsetzungsmodelle für interkommunale Verbundprojekte und aktorenspezifische Kommunikationsstrategien für einen großräumigen interkommunalen Ausbau der Geothermie.

Im Kontext dieses vierten Arbeitspakets sollen damit auch die im Rahmen der Beteiligung geforderten Maßnahmenvorschläge zu Kooperationslösungen mit Netzbetreiber*innen aus Nachbarkommunen (MN-Z-20, MN-Z-22) sowie zum Austausch und zur Zusammenarbeit mit den Kommunen und den Landratsämtern (MN-Z-21, MN-Z-23, MN-Z-24) aufgegriffen werden. Aus der Sicht des RKU ist das Anliegen weiterer Netzbetreiber*innen, sich an der Wärmeversorgung der Stadt München über erneuerbare Quellen zu beteiligen, sehr zu begrüßen. Vor diesem Hintergrund wurde bereits im Sinne von § 18 Abs. 2 und § 20 Abs.

2 WPG eine Einladung an zwei Netzbetreiber*innen ausgesprochen, damit diese ihre verschiedenen, im Rahmen der Stellungnahme geäußerten Vorschläge, näher erläutern können und Möglichkeiten zu Umsetzungsmaßnahmen und -vereinbarungen ausgelotet werden können.

Darüber hinaus haben die SWM im Kontext der kommunalen Wärmeplanung sowie der damit verbundenen Transformationsplanung der Fernwärmeversorgung in München (Trafoplan) regelmäßig die Notwendigkeit der Zusammenarbeit mit verschiedenen Akteuren in der Region betont. Die SWM befinden sich aktuell in laufenden Kooperationsgesprächen mit verschiedenen Umlandgemeinden mit dem Ziel einer langfristigen und optimalen Nutzung der vorhandenen geothermischen Ressourcen für eine umweltschonende Wärmeversorgung der Region und der LH München. Die SWM sind sich hierbei der Bedeutung eines guten Verhältnisses mit den betreffenden Gemeinden bewusst und legen deshalb besonderen Wert darauf, Kooperationsvereinbarungen ausgewogen, fair und zu beiderseitigem Vorteil zu gestalten. Das RKU begrüßt und unterstützt diese Bemühungen.

2.3.4 Förderprogramme und soziale Flankierung der Wärmewende

Das RKU wurde beauftragt, die Ausgestaltung von Förderbedingungen im FKG im Sinne der kommunalen Wärmeplanung und vor dem Hintergrund der bundesseitigen Förderkulisse weiter zu prüfen (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11411, Beschlusspunkt 18). Dies betrifft insbesondere eine mögliche zusätzliche Förderung von Vermietenden, eine verstärkte Förderung beim Ausbau von nicht mehr funktionstüchtigen Heizungen, eine verstärkte oder räumlich differenziertere Förderung von Effizienzmaßnahmen (Erhaltungssatzungsgebiete, Gebiete mit Sanierungspriorität), eine gesonderte Förderung von Wirtschaftlichkeitslücken bei Nahwärmenetzen sowie Ausschlusskriterien für Luft-Wärmepumpen und für dezentrale Lösungen in Eignungsgebieten für Wärmenetze. Das Referat wurde ebenso gebeten, zu prüfen, ob und wie das Förderprogramm außerhalb des Fernwärmegebietes eine schnelle Umstellung auf eine regenerative Wärmeversorgung priorisieren kann. Dem Stadtrat soll dann möglichst zeitgleich mit der erneuten Beschlussfassung zum Wärmeplan in der zweiten Jahreshälfte 2024 ein Vorschlag unterbreitet werden. Die Weiterentwicklung des FKG und speziell die Beendigung der Neubauförderung, die gezielte Förderung von Grundwasser-Wärmepumpen und Nahwärmenetzen und die spezielle Förderung für Gebiete mit Sanierungspriorität wurde auch in Stellungnahmen der Beteiligung gefordert (MN-Z-29, MN-Z-31).

Diese Vorschläge und Prüfaufträge für die Weiterentwicklung des FKG sind eng mit Fragestellungen verbunden, die über die Wärmeplanung hinausgehen. Sie werden daher gebündelt in einer eigenen Beschlussvorlage behandelt (geplant für den Dezember-Ausschuss für Klima- und Umweltschutz).

2.3.5 Temporäre Lösungen der Wärmeversorgung

Temporäre Lösungen sind sinnvoll, um im Falle einer irreparablen Heizungshavarie die Wärmeversorgung von Gebäuden zu gewährleisten oder den Zeitraum bis zum Anschluss an ein Wärmenetz oder der Lieferung einer Wärmepumpe zu überbrücken. Hierfür kommen Interims-Gasheizungen und ggf. auch erneuerbar betriebene Übergangslösungen in Betracht. Diesbezügliche Maßnahmen wurden mehrfach im Rahmen der Beteiligungsphase geäußert (MN-Z-25, MN-Z-26, MN-Z-27, MN-Z-28). Außerdem liegt noch ein offener Stadtratsantrag zum Thema vor (Antrag Nr. 20-26 / A 04235 „Den Umstieg auf klimaneutrale Wärme erleichtern: Mobile Heizungen für München!“, vgl. Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11411 „Kommunale Wärmeplanung für München“, Kapitel 5.3.8 und Kapitel 8).

Relativ unproblematisch ist es, kurzfristige, flexible Brücken-Lösungen bei Heizungsdefekten bereitzustellen (vgl. MN-Z-28). Dies können elektrische Notheizungen / mobile Heizzentralen sein, welche die SWM in Zusammenarbeit mit Heizungsinstallateuren heute schon temporär für wenige Wochen anbieten. Für Einzelkund*innen in

Wärmenetzgebieten bieten die SWM außerdem bereits *individuelle* Übergangslösungen für wenige Jahre im Rahmen von Contracting-Angeboten an. Dieses Angebot werden die SWM auch zukünftig machen, sofern Kund*innen von einer Heizungshavarie betroffen sind und eine Übergangslösung für beide Seiten wirtschaftlich darstellbar ist (z.B. je nach Gebäudetyp, Wärmebedarf, Dauer).

Ein *allgemeines* Leasing-Modell für Mobile Heizungen (wie auch andere standardisierte Miet- oder Contracting-Modelle) lehnen die SWM gegenüber einem erneuten Heizungskauf für Endkund*innen jedoch ab. Entsprechende Geschäftsmodelle sind für die SWM weder operativ sinnvoll umsetzbar noch wirtschaftlich darstellbar.

Wie bereits im o.g. Mai-Beschluss erwähnt, sieht es das RKU als geboten an, die Realisierung von Leasing- bzw. Mietmodellen - trotz wirtschaftlicher Bedenken seitens SWM - dennoch näher zu prüfen (Problem des carbon lock-in). Insofern gilt es auch zu prüfen, ob die eingereichten Maßnahmenvorschläge unter bestimmten Bedingungen realisiert werden können.

Bislang haben die vom RKU angestellten Prüfungen und Gespräche mit einschlägigen Akteuren jedoch noch zu keinen konkreten Lösungen geführt. Wichtige Fragen betreffen

- die Verfügbarkeit noch funktionstüchtiger Heizkessel,
- die grundsätzliche Machbarkeit und die Kosten eines Wiedereinbaus von gebrauchten, noch funktionstüchtigen Heizkesseln,
- die Möglichkeit der Flächenbereitstellung für eine Lagerung von ausgebauten Heizkesseln (mit ersten, bereits erfolgten Gesprächen zu Zwischennutzungen),
- die Mitwirkung der SHK-Innung und schließlich
- die Frage der möglichen städtischen Förderung.

Das RKU bittet daher die Bearbeitung des o.g. Antrag Nr. 20-26 / A 04235 bis 31.12.2025 zu verlängern. Es wird dem Stadtrat weiter über die Thematik unterrichten.

3. Ausblick und ausstehende Aufgaben

Mit dieser Beschlussvorlage wird ein finaler Wärmeplan für die Landeshauptstadt München vorgelegt, der den Anforderungen des WPG im Wesentlichen entspricht. Die vom Gesetz vorgesehene Vorlage von Wärmeplänen für Großstädte erfüllt München damit deutlich vor dem 30.06.2026.

Bislang steht die Umsetzung des WPG in Landesrecht auf Ebene des Freistaats Bayern allerdings noch aus. Es zeichnet sich aber bereits ab, dass diese Aufgabe der Wärmeplanung den Kommunen zur Wahrnehmung „in eigener Verantwortung“ übertragen wird.

Für die Erarbeitung einer Wärmesatzung, die vom Stadtrat gewünscht und auch im Rahmen des Rechtsgutachtens der Kanzlei AVR befürwortet wurde (vgl. „Kommunale Wärmeplanung für München“, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11411, Anlage 2), wäre damit ein – in der Tendenz – weiter Gestaltungsspielraum verbunden. Vor diesem Hintergrund gilt es jetzt ab Herbst 2024 mit Unterstützung der Kanzlei AVR einen konkreten Satzungstext auszuarbeiten und zu begründen. Mit der Verabschiedung einer Rechtsverordnung zur Wärmeplanung durch den Freistaat Bayern wird dann auch dem Stadtrat ein entsprechender Satzungstext vorgelegt.

Die Wärmesatzung soll ein wichtiger Bezugspunkt für das Verwaltungshandeln der LH München sein und nach außen hin das Bestreben der Stadt verdeutlichen, die Wärmewende in München zu realisieren. Ergänzend sollen die Rahmenbedingungen für den Erlass der Satzung weiter geprüft werden und Empfehlungen für die Fortentwicklung der Satzung abgegeben werden.

In die Wärmesatzung sollen insbesondere Leitsätze und Vorgaben zur Entwicklung und Implementierung von Instrumenten und Maßnahmen der kommunalen Wärmeplanung ausformuliert werden. Dies beinhaltet eine Konkretisierung von Regelungen auf Bundes- und Landesebene bezogen auf München (vor allem des GEG und des WPG, aber auch des BauGB, BImSchG, BayDSchG etc.). Dies bezieht sich aber auch auf Bereiche, die im unmittelbaren Einflussbereich der LH München liegen und Abwägungs- und Ermessensentscheidungen erfordern (z.B. Umgang mit städtischen Flächen, mit städtischen Liegenschaften etc.). Die Satzung verweist dann auch auf Ergebnisse der Wärmeplanung und deren Veröffentlichung im Internet.

Abschließend sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass eine kommunale Wärmeplanung streng genommen niemals „final“ sein kann. Dies liegt schon daran, dass diese sich in einem dynamischen Umfeld mit zum Beispiel häufigen bundesgesetzlichen Neuregelungen oder zum Teil sprunghaften Änderungen bei den Energiepreisen bewegt. Außerdem soll sie als lernendes System angelegt sein und neue Herausforderungen (wie z. B. die Anpassungen im Stromverteilnetz) berücksichtigen und Fehleinschätzungen korrigieren können. Wärmeplanung bewegt sich damit notwendigerweise in einem Spannungsfeld: Sie soll zum einen eine hinreichende Planungs- und Investitionssicherheit gegenüber Eigentümer*innen und Bürger*innen vermitteln, andererseits aber auch flexibel genug sein, um einzelne Anpassungen in den Planungsgrundlagen vornehmen zu können.

4. Anträge

Antrag: Energieversorgung auf dem Prüfstand II: Abwärmepotenziale nutzen! (Antrag Nr. 20-26 / A 03139, siehe Anlage 4)

Im Antrag der Fraktion CSU / Freie Wähler des Münchner Stadtrates wurde die LH München aufgefordert selten genutzte Abwärmepotenziale zur besseren Energieausnutzung auf den Prüfstand zu stellen, und die im Abschlussbericht zur Abwärmenutzung (2018) genannten Faktoren zur begünstigten Nutzung von Abwärme zu prüfen.

Stellungnahme des RKU:

Ergänzend zu den bereits gegebenen Antworten im Beschluss „Kommunale Wärmeplanung für München“ vom 15.05.2024 (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11411) wurden in den letzten Monaten weiterführende Betrachtungen auf Quartiersebene und mit einzelnen Unternehmen durchgeführt. Insbesondere die Einbindung von bisher selten genutzten Abwärmepotenzialen, wie z.B. Abwasser- und industrielle/ gewerbliche Abwärme, wurde vertieft behandelt. Wie in Kapitel 2.1 erläutert, wurden neue Plattformen (online-Meldeportal) geschaffen, um Abwärmepotenziale zu lokalisieren. Ebenso wurden Formate definiert, um vertiefende quartiersspezifische Analysen hinsichtlich ungenutzter Abwärmepotenziale durchzuführen (wie z.B. die Ausschreibungen für Energiekonzepte in den Prüfgebieten). Außerdem wurden erste Projekte zur Nutzung von Abwärme aus Rechenzentren im Bestand und im Neubau angestoßen.

Im Zuge der weiteren Beschäftigung mit dem Thema Abwärme werden auch beeinflussende Faktoren, wie technologischer Fortschritt, Förderbedingungen, Wirtschaftlichkeit, etc. stetig überprüft, um die Projekte entsprechend der aktuellen Rahmenbedingungen korrekt bewerten zu können.

Das Thema „Abwärmepotenziale nutzen“ bleibt aktuell und wird in der kommunalen Wärmeplanung kontinuierlich weiterbearbeitet. Zum derzeitigen Zeitpunkt erachtet das RKU den hier behandelten Antrag als ausreichend beantwortet. Über weitere Entwicklungen und Erkenntnisse wird dem Stadtrat berichtet.

Antrag: Den Umstieg auf klimaneutrale Wärme erleichtern: Mobile Heizungen für München! (Antrag Nr. 20-26 / A 04235, siehe Anlage 5)

Die Fraktion Die Grünen / Rosa Liste haben am 13.10.2023 die Stadtwerke München aufgefordert, die Machbarkeit eines Leasing-Modells für sogenannte „Mobile Heizungen“ zu prüfen. Sie könnten bei einer defekten oder irreparablen fossilen Heizung einen Übergangszeitraum bis zum Anschluss an ein Nah- oder Fernwärmenetz überbrücken oder auch Zeit verschaffen, um eine geeignete dezentrale Heizungslösung auf Basis erneuerbarer Energien zu realisieren. Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird in diesem Zusammenhang aufgefordert, die Förderfähigkeit von mobilen Heizungen im Förderprogramm Klimaneutrale Gebäude zu prüfen.

Wie in Kapitel 2.3.5 dargestellt, sieht es das RKU als geboten an, die Realisierung von Leasing- bzw. Mietmodellen - trotz wirtschaftlicher Bedenken seitens SWM - noch näher zu prüfen. Bislang haben die vom RKU angestellten Prüfungen und Gespräche mit einschlägigen Akteuren jedoch noch zu keinen konkreten Lösungen geführt. Das RKU bittet daher um eine Verlängerung der Antragsbearbeitung bis 31.12.2025. Dem Stadtrat wird diesbezüglich weiter berichtet.

Antrag: Öffentlichkeitsarbeit zur kommunalen Wärmeplanung (Antrag Nr. 20-26 / A 05060, siehe Anlage 6)

Im Antrag der Fraktion CSU / Freie Wähler des Münchner Stadtrates wurde das RKU beauftragt darzustellen, wie die Öffentlichkeitsarbeit zur kommunalen Wärmeplanung bisher durchgeführt und wie sie von der Bevölkerung angenommen wurde. Zudem soll erläutert werden, ob die Öffentlichkeitsarbeit des RKU als erfolgreich eingeschätzt wird und dargestellt werden, inwiefern die Öffentlichkeitsarbeit in Zukunft noch besser, zielgerichteter und umfassender durchgeführt werden kann.

Stellungnahme des RKU (vgl. ausführlich bereits die Ausführungen in Kapitel 1.1 und 1.2):

Seit dem 15. Mai 2024 ist der kommunale Wärmeplan der Landeshauptstadt München online im GeoPortal verfügbar, was den Bürger*innen umfassende Informationen zu ihren zukünftigen Wärmeversorgungsmöglichkeiten bietet. Zur Förderung der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden zwei thematisch verknüpfte Webseiten etabliert, die detaillierte Informationen zur Münchner Wärmewende, dem Gebäudeenergiegesetz und der kommunalen Wärmeplanung bereitstellen. Diese Informationsplattformen erfuhren ein hohes Maß an Interesse, was sich in den Zugriffszahlen auf die Webseiten und der Teilnahme an den angebotenen Veranstaltungen widerspiegelt. Die kommunale Wärmeplanung wurde sowohl von der Öffentlichkeit als auch von Fachleuten positiv aufgenommen, wobei insbesondere die proaktive Auseinandersetzung der Stadt mit dem Thema hervorgehoben wurde. Die Veranstaltungen wurden zielgruppenspezifisch gestaltet, um die unterschiedlichen Bedürfnisse der Teilnehmenden zu berücksichtigen, wobei die Einbindung der Stadtwerke München (SWM) als besonders vorteilhaft angesehen wurde. Die Rückmeldungen und Fragestellungen variierten erheblich je nach Zielgruppe; Fachleute thematisierten vor allem Fachkräftemangel und technische Aspekte, während die breite Öffentlichkeit sich auf praktische Fragen wie Fernwärmeanschlüsse konzentrierte. Bezirksausschüsse sind zudem entscheidend für die lokale Vermittlung der Wärmeplanung vor Ort und für die Aktivierung von Multiplikator*innen in der Umsetzung; für sie wurden und werden daher verschiedene eigene Veranstaltungen und Formate durchgeführt.

Diese Maßnahmen werden durch eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit ergänzt, die Veranstaltungen, eine spezielle Website und ein Servicetelefon umfasst, um die Bürgerinnen kontinuierlich über die Fortschritte und Aspekte der Wärmewende zu informieren und ihre Beteiligung zu fördern. Im Rahmen der Beschlussfassung wird im November 2024 und Januar 2025 erneut eine große Informationskampagne ausgerollt. Dadurch erhofft sich das RKU eine noch breitere Information und Beteiligung der Öffentlichkeit. Außerdem strebt

das RKU an, künftig immer wieder in regelmäßigen Abständen breitenwirksam über die Wärmeplanung über leicht zugängliche Kanäle (Zeitungen, Stadtteilblättchen, Radiobeiträge) zu informieren. Auf alle genannten Punkte wird im Kapitel 1 der Beschlussvorlage ausführlich eingegangen.

Zum derzeitigen Zeitpunkt erachtet das RKU den hier behandelten Antrag als ausreichend beantwortet. Über weitere Entwicklungen und Erkenntnisse wird dem Stadtrat berichtet.

Antrag: Die Stadt macht sich ehrlich – bei der Transformationsplanung (Antrag Nr. 20-26 / A 04764, siehe Anlage 7)

Im Antrag der Fraktion CSU / Freie Wähler werden eine Reihe von Fragen zur Transformationsplanung bei der Fernwärme gestellt und vom RAW in Zusammenarbeit mit den SWM und dem RKU konkretisierende Informationen dazu erbeten. Auf die folgenden Fragen nehmen die SWM und das RKU folgendermaßen Stellung:

1) Wie wahrscheinlich ist es, dass die LH München für die angestrebte Transformationsplanung und deren Umsetzung die dafür nötigen Fördermittel aus der „Bundesförderung für effiziente Wärmenetze“ (BEW) in ausreichender Höhe erhält, vor allem angesichts dessen, dass die BEW-Förderung derzeit nur für die kommenden beiden Jahre ausfinanziert ist?

Die BEW-Richtlinie wurde in jahrelanger Arbeit vom Gesetzgeber erarbeitet. Ziel und Zweck war und ist es, mit diesem Förderinstrument die inzwischen von allen als unabdingbar erachtete Wärmewende zu begleiten. Die darin enthaltenen Fördersätze von 40 % für Investitionen in erneuerbare Wärmeerzeugungstechniken und Wärmenetze wurden im Vorfeld von namhaften Instituten (im Auftrag des Gesetzgebers) analysiert und als Richtwert für die Wirtschaftlichkeitslücke identifiziert. Nicht zuletzt dem Gesetzgeber ist bewusst, dass ohne die BEW oder eine vergleichbare Förderung die nationalen Ziele der Wärmewende bei weitem verfehlt werden.

Die SWM setzen sich, zusammen mit allen namhaften Verbänden in der Energiewirtschaft, für eine in Zukunft gesetzliche Basis der BEW-Richtlinie und eine ausreichende finanzielle Ausstattung ein, womit dessen dauerhafte und ausreichende Finanzierung besser gesichert wäre.

2) Wie wird die Transformation der Wärmenetze umgesetzt, sollten die Bundesmittel nicht in der angedachten Höhe von aktuell kalkulierten 3 Mrd. Euro nach München fließen? Welche Investitionen bei SWM und LHM müssten zurückgestellt werden, um die für die Transformation der Wärmenetze nötigen und aktuell kalkulierten 9,5 Mrd. Euro aus eigener Kraft aufbringen zu können?

Die SWM haben mit der Wärmewende bereits weit vor Inkrafttreten der BEW-Richtlinie begonnen. Die bisherigen Tiefengeothermie-Projekte wurden allesamt ohne dieses Förderinstrument erfolgreich umgesetzt. Für den Ausbau der Wärmenetze werden bislang Zuschüsse nach dem Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWKG) in Anspruch genommen. Das KWKG gilt derzeit bis Ende 2026. Die SWM setzen sich gemeinsam mit den energiewirtschaftlichen Verbänden dafür ein, dass das KWKG -entsprechend dem im KWKG angelegten Verlängerungszeitraum- bis mindestens 2029 verlängert wird. Das KWKG sieht hingegen keine Förderung von Wärmenetzen vor.

Für die SWM gilt gemäß Gesellschaftervertrag und damit auch im Rahmen dieses Transformationsprozesses, dass die für die nächsten Dekaden geplanten Maßnahmen in der Gesamtbewertung stets wirtschaftlich sein müssen. Die Maßnahmen werden regelmäßig neu auf ihre Wirtschaftlichkeit bewertet und müssen gegebenenfalls - beispielsweise im

Fall einer Verringerung der Förderung, einer Änderung der ordnungsrechtlichen Vorgaben o. ä. – angepasst werden. So ist sichergestellt, dass eine regelmäßige Aktualisierung im Hinblick auf einen wettbewerbsfähigen Ausbau der Fernwärme im Transformationsprozess erfolgt.

3) Wurde berechnet, in welchen Stadtgebieten mit welchem Mitteleinsatz die größtmöglichen Vorteile/ die energetisch maximalen Effekte auf dem Weg zur Klimaneutralität erreicht werden können? Sind bzw. werden diese Gebiete beim Ausbau der Fernwärme priorisiert? Was genau ist bis wann realistisch, d.h. nicht nur im Best-Case-Szenario, zu schaffen?

Ziel der Wärmeplanung ist es, so sieht es auch das Wärmeplanungsgesetz vor, den vor Ort besten und kosteneffizientesten Weg zu einer klimafreundlichen und fortschrittlichen Wärmeversorgung zu ermitteln. Dies war auch die Prämisse für die kommunale Wärmeplanung der LHM. Auf dieser Grundlage wurden die Eignungsgebiete sowohl für die Fernwärme als auch für die Gebiete, die für die dezentrale Versorgung ausgewiesen sind, ausgewählt.

Bei der zeitlichen Reihung der Fernwärmegebiete wurden insbesondere die Aspekte der Wirtschaftlichkeit und der effizienten Erschließung berücksichtigt. Gebiete mit hohen Wärmepotentialen und spezifisch niedrigen Erschließungskosten wurden daher zeitlich nach vorne gestellt. Darüber hinaus ist zu erwähnen, dass sich etwa drei Viertel der Fernwärmepotentiale in den ausgewiesenen Verdichtungsgebieten befinden. In diesen Gebieten ist grundsätzlich bereits ein Wärmeversorgungsnetz vorhanden, wobei der mittlere Fernwärme-Erschließungsgrad bei etwa 60 % liegt.

Mit dem Transformationsplan für die Fernwärme haben die SWM einen ambitionierten, aber gleichzeitig belastbaren Plan auch für den Fernwärmeausbau entwickelt. Bei einem Planungshorizont von über 20 Jahren ist von Anpassungen im Zeitverlauf auszugehen.

4) Wurde betrachtet, welche klimarelevanten Auswirkungen das potenzielle Angebot für Hauseigentümer hat, in absehbarer Zeit einen Fernwärmeanschluss in Aussicht zu haben, der dann jedoch ggf. aufgrund bestehender Risiken Jahre auf sich warten lässt und in der Folge energetisch sinnvolle Sanierungsarbeiten an Privatimmobilien zurückgestellt werden, die ansonsten durchgeführt worden wären?

Die SWM werden die Zeitscheiben für die nächsten fünf Jahre möglichst genau definieren und veröffentlichen. Für den darüber hinausgehenden Zeithorizont können verlässliche Zeitangaben erst zu einem späteren Zeitpunkt gemacht werden. Wie Immobilieneigentümer mit dieser Unsicherheit umgehen, liegt in deren Ermessen. Energetisch sinnvolle Sanierungen sollten nach Möglichkeit nicht zurückgestellt werden, da sie gerade auch im Hinblick auf die steigenden Preise bei übergangsweise genutzten fossilen Energieträgern auch zu wirtschaftlichen Einsparungen führen. Sie können auch die erforderliche Anschlussleistung (Grundpreis) verringern.

5) Wie wird der Ausbau der ca. 740 km Fernwärme-Trassenlänge für das Münchner Stadtgebiet geplant? Welche Auswirkungen/Beeinträchtigungen werden die Baumaßnahmen auf die Mobilität der Bürgerinnen und Bürger der Stadt haben?

Die SWM rechnen mit einem Zubau von Fernwärmetrassen in einer Gesamtlänge von etwa 600 km für die nächsten 20 Jahre. Dies beinhaltet neben den Versorgungsleitungen im Straßenbereich auch die Hausanschlussleitungen, sowie Transportleitungen zur Wärmeeinspeisung aus den entfernten Geothermiestandorten außerhalb Münchens. Somit wird ein Großteil der Baumaßnahmen, wenn auch nicht alle, das Stadtgebiet München betreffen.

Die Nachverdichtung und Erschließung der Fernwärmegebiete erfolgt unter der Berücksichtigung verschiedener Parameter wie z.B. Verfügbarkeit der Wärme im Netzabschnitt, netzhydraulischen Gegebenheiten, der Wärmebedarfsdichte und der Kundennachfrage. Es ist sinnvoll die Erschließung bzw. Verdichtung dort durchzuführen, wo eine hohe Wärmebedarfsdichte gegeben ist, da dies nicht nur wirtschaftlich vernünftig ist, sondern so auch die CO₂-Einsparung am größten ist. Dass der Ausbau der Netze in diesem Umfang zu einer großen Belastung im Stadtgebiet führen wird, liegt auf der Hand. Ohne diese Baumaßnahmen wird eine Dekarbonisierung der Wärmeversorgung jedoch nicht möglich sein. Sie nicht umzusetzen oder wesentlich zu verzögern, wird sich dann aber auch unmittelbar negativ auf die Erreichung der Klimaziele auswirken.

Bei der Planung der Maßnahmen – auch der weiteren Infrastrukturmaßnahmen wie z.B. im Bereich ÖPNV – wird es darauf ankommen, die Belastungen so weit wie möglich zu „optimieren“ und zu minimieren. Die SWM wollen daher künftig Straßenzüge in einem Zug erschließen, so dass alle Versorgungs- und Hausanschlussleitungen im betreffenden Bereich zeitgleich verlegt werden und die gleiche Straße Jahre später nicht erneut aufgerissen wird. Die Taskforce Regionale Energieerzeugung und die zugeordneten Fokusgruppen „Geothermie“ und „Netze“ dienen außerdem dazu, die Koordination zwischen SWM und LHM sowie innerhalb der LHM bezüglich der Planungen und der Infrastrukturbautätigkeit zu verbessern.

6) Welchen Grund gibt es, die Zielmarke der Europäischen Union zur Klimaneutralität im Jahr 2050 bzw. die der Bundesregierung für das Jahr 2045 seitens der Stadt noch weiter zu „unterbieten“?

Der Stadtrat hat mit dem Klimanotstandsbeschluss im Dezember 2019 das RKU beauftragt, einen Maßnahmenplan zu erstellen, der zum Ziel hat, München bereits bis 2035 zu einer klimaneutralen Stadt umzugestalten (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 16525, „Bayerisches Versöhnungsgesetz II / Grundsatzbeschluss zur „Klimaneutralen Stadtverwaltung 2030“ und weitere Maßnahmen zur Erreichung der Klimaneutralität München“ vom 18.12.2019, Beschlussziffer 12). Das RKU hat ein Fachgutachten Klimaneutralität 2035 in Auftrag gegeben, das dem Stadtrat vorgestellt wurde (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 05040, „Grundsatzbeschluss II: Klimaneutrales München 2035 und klimaneutrale Stadtverwaltung 2030: Von der Vision zur Aktion“ vom 19.01.2022). Wir verweisen auf die dort aufgeführten Begründungen.

BA-Antrag: Fernwärmeanschluss für Altbogenhausen (BA-Antrags-Nr. 20-26 / B 06848, siehe Anlage 8)

Der Bezirksausschuss bittet die Stadt um eine Erklärung, warum zwar in der Possartstraße Fernwärmeleitungen verlegt werden, jedoch für weite Teile Altbogenhausens – auch gerade im Bereich westlich der Possartstraße, also im unmittelbar auch von den Bauarbeiten betroffenen Gebiet - offenbar kein Anschluss an das Fernwärmenetz vorgesehen ist, bzw. ein solcher laut einer in der SZ veröffentlichten Grafik des RKU und der SWM noch nicht einmal untersucht wird.

Begründung:

Dass der Bereich Altbogenhausens mit seinen vielen privaten Wohnanlagen von der Planung ausgeklammert wird, Haidhausen jedoch nahezu komplett bis zur Stadtteilgrenze hin zu Bogenhausen mit Fernwärme versorgt wird, könnte man ohne eine sachliche Begründung durchaus als Diskriminierung betrachten. Gerade im Altbestand dürften andere Heizungsarten wie etwa Wärmepumpen sehr schwer zu realisieren sein

Stellungnahme der SWM:

Grundsätzlich sehen wir das Interesse an der Fernwärme sehr positiv, da die Fernwärme eine hervorragende Möglichkeit zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung darstellt. Die SWM haben im Jahr 2023 den Transformationsplan für die Fernwärme erarbeitet und dabei untersucht, in welchen Gebieten die Fernwärme verdichtet bzw. das Netz ausgebaut werden kann. Gleichzeitig enthalten ist im Transformationsplan auch ein Maßnahmenplan für die erforderlichen CO₂-neutralen Erzeugungsanlagen. Der Stadtrat hat diesen Transformationsplan im Mai 2024 bestätigt. Die Ergebnisse sind in die kommunale Wärmeplanung der Landeshauptstadt München eingeflossen und sind auch auf der SWM-Karte im Internet dargestellt: <https://www.swm.de/geschaeftskunden/fernwaerme>.

Die Kapazitäten zur Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien, insbesondere Geothermie, sowie die Leistungsfähigkeit des Fernwärmenetzes und die Baukapazitäten sind begrenzt. So gibt es beispielsweise auch Netzbereiche, die nicht erweitert werden können, weil die verfügbare Wärmeleistung für eine Erweiterung an der entsprechenden Stelle nicht ausreicht. Die Planung für den Ausbau des Fernwärmenetzes erfolgte mit dem Ziel, eine effiziente und sichere Versorgung für alle Kund*innen zu gewährleisten. Es nicht möglich, Leitungen beliebig zu erweitern und Gebäude an der Grenze zum Fernwärmegebiet ans Netz anzuschließen. Der aktuelle Transformationsplan sieht bereits den Neubau von 600 Kilometer Fernwärmenetz vor. Eine flächendeckende Erschließung mit Fernwärme ist aufgrund der verfügbaren Leitungs- und Erzeugungskapazität in München nicht möglich. Wir müssen um Verständnis bitten, dass wir gezwungen sind, Grenzen festzulegen. Wir können versichern, dass die Möglichkeiten sorgfältig untersucht und geprüft wurden. Die im Antrag genannten Adressen liegen leider außerhalb des Fernwärmegebietes. Es tut uns leid, dass wir aufgrund der genannten Gegebenheiten in diesen Straßenzügen keine Fernwärme anbieten können.

Es gibt jedoch auch andere Wärmelösungen, die die Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes erfüllen. Weitere Informationen, z.B. zu Förderprogrammen bietet auch die Seite des Referats für Klima- und Umweltschutz: <https://rethink-muenchen.de/waermeplanung>.

Die SWM können noch auf zwei alternative Möglichkeiten der Wärmeversorgung aus ihrem Produktportfolio hinweisen:

M-Wärmepumpe:

Mit unseren Wärmepumpen kann kostenlose Energie aus der Luft oder dem Grundwasser genutzt werden, um Gebäude klimafreundlich und unabhängiger von fossilen Brennstoffen zu beheizen. Beim Tausch einer alten Heizung gegen die M-Wärmepumpe können Kund*innen von attraktiven Förderprogrammen profitieren. Informationen dazu befinden sich auf unserer Webseite: <https://www.swm.de/waermepumpe>.

M-Nahwärme Untersuchungsgebiet:

In bestimmten Gebieten wird derzeit noch untersucht, ob bzw. wann die Umsetzung eines Wärmenetzes möglich ist. Allerdings können zum jetzigen Zeitpunkt noch keine genauen Zusagen gegeben werden.

Unter folgendem Link können Interessent*innen sich unverbindlich vormerken lassen: <https://www.swm.de/geschaeftskunden/nahwaerme/formular-interesse>

Stellungnahme des RKU:

Das RKU unterstützt die SWM dabei, den Einsatz von Fernwärme angesichts von Kapazitätsgrenzen möglichst effizient und im Sinne der Versorgungssicherheit zu planen und vorzunehmen. Das RKU bietet zugleich Unterstützungsangebote in den Gebieten, die auch in Zukunft nicht von der Fernwärme erschlossen werden können (vgl. Kapitel 3 und Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 11411 vom 15.05.2024, Kapitel 5).

BA-Antrag: Konkretisierung der kommunalen Wärmeplanung in Untergiesing-Harlaching: Forderung nach geeigneten und zeitnahen Lösungen für eine nachhaltige klimafreundliche Wärmeversorgung (BA-Antrags-Nr. 20-26 / B 06867, siehe Anlage 9)

Vor dem Hintergrund der nicht geplanten oder erst zu einem späteren Zeitpunkt vorgesehenen Versorgung von größeren Teilen des Stadtbezirks mit Fernwärme bittet der BA 18 im Hinblick auf zahlreiche, dezentral und über Nahwärme versorgte Quartiere und Gebäude um eine Spezifizierung der Wärmeplanung. Konkret werden die folgenden Fragen gestellt:

- Wie werden Photovoltaik und Wärmeversorgung in Einklang gebracht? Welche Lösungsansätze gibt es für Photovoltaikanlagen auf Mehrfamilienhäusern, z.B. in Verbindung mit Wärmepumpen und für Elektromobilität?
- Wie werden öffentliche Grünflächen bei der Wärmeplanung berücksichtigt?
- Wie werden die Ergebnisse der Untersuchungen der Grundwasserverhältnisse den Anliegern kommuniziert? Nur damit können dann die Eigentümergemeinschaften auf die Verhältnisse vor Ort zugeschnittene Lösungen finden. Und können von Eigentümergemeinschaften angedachte Konzepte zur Grundwassernutzung von den SWM unterstützt werden?

Zu diesem Antrag kann ich Ihnen Folgendes mitteilen:

Das RKU ist bereits im Kontakt mit dem BA 18. Die aufgeworfenen Fragen wurden im Rahmen einer Informationsveranstaltung am 15. Oktober im BA-Vollgremium thematisiert.

BA-Antrag: Unsicherheiten zur Wärmewende offensiv begegnen (BA-Antrags-Nr. 20-26 / B 06746, siehe Anlage 10)

Der BA 16 bittet das Referat für Klima- und Umweltschutz in Kooperation mit den Stadtwerken München eine Infoveranstaltung in Ramersdorf und eine in Perlach insbesondere für die Besitzer*innen und Bewohner*innen von Einzelhäusern und Reihenhäusern zeitnah zu organisieren. In den Veranstaltungen soll über die Rahmenbedingungen der Wärmeplanung in München sowie über Alternativen für die Objekte informiert werden, die in absehbarer Zeit nicht an ein Fernwärmenetz angeschlossen werden.

Zu diesem Antrag kann ich Ihnen Folgendes mitteilen:

Über die Kommunikationsmarke Re:think München bereitet das RKU derzeit eine breit angelegte Informations- und Medienkampagne zur Wärmewende und zu den Vorzügen der kommunalen Wärmeplanung vor (vgl. Kapitel 1.1). Diese Kampagne (Print, Online, Großflächenplakate, Infoscreens usw.) startet voraussichtlich im November 2024. Sie wird begleitet von Informationsangeboten für Bürger*innen (z. B. im Bauzentrum oder im Plan-Treff).

Darüber hinaus werden im Rahmen der Skalierung der Quartiersarbeit zunehmend mehr und neue Stadtbezirke und -viertel in München erreicht. In diesem Rahmen spielt die Vermittlung der Wärmewende und der Wärmeplanung vor Ort eine wesentliche Rolle (z. B. in Bürgerversammlungen).

BA-Antrag: Wärmeplanung der Landeshauptstadt München (BA-Antrags-Nr. 20-26 / B 06938, siehe Anlage 11 und 12)

Der BA15 begrüßt die Stellungnahme des Eigenheimerverbandes Bayern e.V. zur kommunalen Wärmeplanung der LH München mit dem Ergebnis, dass der Verband „die

Zielsetzung der Wärmeplanung vollumfänglich unterstützt“. Dies wird als eine gute Grundlage für einen verbesserten Dialog mit den Eigenheimerverbänden gesehen. Der BA15 würde es begrüßen, wenn sich zwischen LH München/RKU und SWM und den Eigentümerverbänden eine konstruktive, transparente und zielführende Kommunikation zeitnah entwickeln könnte. Eine proaktive Rolle des Verbandes in Form von Mitglieder-Veranstaltungen/Workshops mit fachlicher Unterstützung der LH München (RKU/SWM) könnte ein erfolgversprechendes Vorgehen sein. Der BA15 begrüßt auch die Dynamik, mit der die LH München die kommunale Wärmeplanung vorantreibt, sieht aber durchaus noch zeitlichen Spielraum für einen transparenten Beteiligungsprozess mit den Eigentümer*innen im Jahr 2024 mit der Option, die finale Stadtratsentscheidung ins 1. Quartal oder 1. Halbjahr 2025 zu verlagern.

Zu diesem Antrag kann ich Ihnen Folgendes mitteilen:

Das RKU dankt dem BA15 herzlich für die positive Rückmeldung zur Stellungnahme des Eigenheimerverbandes Bayern e.V. Wir begrüßen die breite Unterstützung für die Zielsetzung der kommunalen Wärmeplanung und schätzen die Bereitschaft zum Dialog sehr.

Wir stimmen überein, dass eine intensive und transparente Kommunikation mit den Eigentümerverbänden zielführend für die Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung ist. Der Vorschlag, dass der Eigenheimerverband Bayern e.V. eine aktive Rolle in Form von Mitglieder-Veranstaltungen und Workshops übernimmt, wird von unserer Seite ausdrücklich unterstützt. Das RKU, in Zusammenarbeit mit den SWM, ist gerne bereit, diese Aktivitäten im Rahmen seiner Möglichkeiten fachlich zu begleiten und sicherzustellen, dass die Anliegen der Eigentümer*innen in den Planungsprozess einfließen.

Wir möchten zudem betonen, dass die Quartiersarbeit der Landeshauptstadt München ein wertvolles Instrument für die Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung sein kann. Dazu zählt beispielsweise die Initiierung und Umsetzung von Nahwärmenetzen (vgl. Kapitel 2.3.2). Durch die enge Zusammenarbeit mit den Akteuren vor Ort können spezifische Lösungen entwickelt werden, die den individuellen Bedürfnissen der Quartiere gerecht werden. Die Quartiersarbeit bietet die Möglichkeit, lokale Potenziale zu identifizieren und gemeinsam mit den Bewohner*innen und Eigentümer*innen nachhaltige Wärmeversorgungslösungen zu realisieren. Das Vorhandensein des Eigenheimerverbands als bereits bestehender Verein und Mittler zu den Eigentümer*innen ist aus unserer Sicht hier sehr vorteilhaft.

Das RKU hat bereits im Frühsommer einen längeren Beteiligungsprozess und zahlreiche Veranstaltungen zur Wärmeplanung durchgeführt, die nun in den weiteren Stadtratsbeschluss zur kommunalen Wärmeplanung im Herbst einfließen. Nichtsdestotrotz ist die Beteiligung zur Wärmeplanung damit nicht ein für alle Mal beendet; sie ist viel mehr auch als ein kontinuierlicher Prozess anzusehen und wird auf Umsetzungsebene im jeweiligen Quartier vertieft. In diesem Rahmen können dann auch gerne noch weiter bestehende Unklarheiten zu den Planungsgrundlagen oder weitergehende Fragen aufgegriffen werden. Dies betrifft etwa die vom Eigenheimerverband angesprochenen Fragen der Finanzierung, der Förderung und der Umsetzung von Alternativen zu einzelnen Wärmepumpenlösungen.

Wir danken dem BA15 und dem Eigenheimerverband Bayern e. V. für die konstruktiven Anregungen und möchten uns daher mit Ihnen über die Möglichkeiten einer weiteren Zusammenarbeit austauschen.

BA-Antrag: Wärmefahrplan konkret für Neuhausen-Nymphenburg (BA-Antrags-Nr. 20-26 / B 07008, siehe Anlage 13)

Das RKU und die Stadtwerke werden gebeten, dem BA9 Bericht zu erstatten, wie die Umsetzung des stadtweiten Wärmeplans konkret in Neuhausen/Nymphenburg/Gern geplant

ist. Hinsichtlich der (Fern-)Wärmeversorgung geht es um die Planung von (Pilot-) Projekten für Quartiere im Bezirk, die Erweiterung des Fernwärme-Leitungsnetzes, die Einbindung von Eigentümer*innen / Hausverwaltungen (insbesondere in den Gebieten mit Fokus Sanierung und Wärmenetzuntersuchung) und die Unterstützungsmöglichkeiten des BA9 für die Wärmewende.

Zu diesem Antrag kann ich Ihnen Folgendes mitteilen:

Das RKU und die SWM sind gerne bereit eine Informationsveranstaltung zu den aufgeworfenen Fragen durchzuführen. Für die Terminabstimmung bitten wir um eine Kontaktaufnahme mit dem Büro der Referentin des RKU.

5. Klimaprüfung

Ist Klimaschutzrelevanz gegeben: Ja, positiv. Mit diesem Beschluss sind zwar keine direkten Treibhausgaseinsparungen verbunden. Es werden aber die strategischen Grundlagen für spätere Einsparungen gelegt. Die Wärmeplanung bietet insbesondere eine wesentliche Grundlage für emissionsmindernde Investitionen in Wärmeversorgungsinfrastruktur, Erzeugungsanlagen und die energetische Gebäudesanierung.

Sind durch das Vorhaben auch soziale Auswirkungen zu erwarten?

Der große Investitionsbedarf für die Wärmewende in München kann indirekt soziale Auswirkungen mit sich bringen. Wie in Kapitel 2.3.4 erläutert, spielen Förderprogramme (BEG, FKG etc.) und Übergangs- und Ausnahmeregelungen im GEG und im Mietrecht eine wichtige Rolle, um die Wärmewende sozialverträglich auszugestalten.

6. Abstimmung mit den Referaten

Die Beschlussvorlage ist mit dem Direktorium – Vergabestelle 1, dem Referat für Arbeit und Wirtschaft, dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung, dem Baureferat, dem Referat für Bildung und Sport, dem Kommunalreferat, dem Sozialreferat, dem Mobilitätsreferat und dem Kreisverwaltungsreferat abgestimmt. Die Stellungnahmen der Referate finden sich in den Anlagen 14-20. Die Stellungnahme des Baureferats wird auf Wunsch des Baureferats nicht beigefügt. Nach einvernehmlichen bilateralen Klärungen zu Formulierungen in Kapitel 2.3.2 hat das Baureferat gegenüber dem RKU seine Zustimmung zu dieser Beschlussvorlage geäußert.

Anhörung des Bezirksausschusses

In dieser Beratungsangelegenheit ist die Anhörung des Bezirksausschusses nicht vorgesehen (vgl. Anlage 1 der BA-Satzung)

Der Korreferent des Referates für Klima- und Umweltschutz, Herr Stadtrat Sebastian Schall, die zuständige Verwaltungsbeirätin, Frau Stadträtin Mona Fuchs, das Direktorium – Vergabestelle 1, das Referat für Arbeit und Wirtschaft, das Referat für Stadtplanung und Bauordnung, das Baureferat, das Referat für Bildung und Sport, das Mobilitätsreferat, das Kommunalreferat, das Sozialreferat sowie das Kreisverwaltungsreferat haben einen Abdruck der Vorlage erhalten.

II. Antrag der Referentin

1. Der Vortrag der Referentin wird zur Kenntnis genommen.
2. Der vom Referat für Klima- und Umweltschutz als planungsverantwortliche Stelle vorgelegte und im Rahmen eines Beteiligungsprozesses ausgelegte Wärmeplan wird beschlossen und ist Grundlage für die weiteren Planungen und Konzepte der LH München mit Bezug zur Wärmewende.
3. Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, ohne gesonderte Befassung des Stadtrats laufend kleinere Anpassungen und Aktualisierungen im Wärmeplan zu vollziehen. Über Fortschritte bei der Wärmeplanung wird der Stadtrat laufend unterrichtet.
4. Das Referat für Klima- und Umweltschutz wird beauftragt, die unter 2.2.2 dargelegte Vergabe in Zusammenarbeit mit dem Direktorium HA II, Vergabestelle 1 an externe Auftragnehmer*innen durchzuführen. Die Vergabestelle 1 führt das Vergabeverfahren zu den in dieser Vorlage genannten Bedingungen durch und erteilt die Zuschläge auf das jeweils wirtschaftlichste bzw. die Kriterien erfüllende Angebot. Eine erneute Befassung des Stadtrats ist nur erforderlich, falls das wirtschaftlichste Angebot den geschätzten Auftragswert um mehr als 20 % übersteigen sollte.
5. Der Antrag Nr. 20-26 / A 03139 „Energieversorgung auf dem Prüfstand II: Abwärmepotenziale nutzen!“ vom 12.10.2022 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
6. Der Antrag Nr. 20-26 / A 04235 „Den Umstieg auf klimaneutrale Wärme erleichtern: Mobile Heizungen für München!“ vom 13.10.2023 bleibt bis 31.12.2025 aufgegriffen.
7. Der Antrag Nr. 20-26 / A 05060 „Öffentlichkeitsarbeit zur kommunalen Wärmeplanung“ vom 08.08.2024 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
8. Der Antrag Nr. 20-26 / A 04764 „Die Stadt macht sich ehrlich – bei der Transformationsplanung“ vom 15.04.2024 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
9. Der BA-Antrag Nr. 20-26 / B 06848 „Fernwärmeanschluss für Altbogenhausen“ vom 09.07.2024 ist damit satzungsgemäß erledigt.
10. Der BA-Antrag Nr. 20-26 / B 06867 „Konkretisierung der kommunalen Wärmeplanung in Untergiesing-Harlaching: Forderung nach geeigneten und zeitnahen Lösungen für eine nachhaltige klimafreundliche Wärmeversorgung“ vom 16.07.2024 ist damit satzungsgemäß erledigt.
11. Der BA-Antrag Nr. 20-26 / B 06746 „Unsicherheiten zur Wärmewende offensiv begegnen“ vom 06.06.2024 ist damit satzungsgemäß erledigt.
12. Der BA-Antrag Nr. 20-26 / B 06938 „Wärmeplanung der Landeshauptstadt München“ vom 18.07.2024 ist damit satzungsgemäß erledigt.
13. Der BA-Antrag Nr. 20-26 / B 07008 „Wärmefahrplan konkret für Neuhausen-Nymphenburg“ vom 17.09.2024 ist damit satzungsgemäß erledigt.
14. Dieser Beschluss unterliegt nicht der Beschlussvollzugskontrolle.

III. Beschluss

nach Antrag.

Die endgültige Beschlussfassung über den Beratungsgegenstand obliegt der Vollversammlung des Stadtrates.

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Die / Der Vorsitzende

Die Referentin

Ober- / Bürgermeister/-in
ea. Stadträtin / ea. Stadtrat

Christine Kugler
Berufsmäßige Stadträtin

IV. Abdruck von I. mit III. (Beglaubigungen)

über Stadtratsprotokolle (D-II/V-SP)

an das Direktorium – Dokumentationsstelle

an das Revisionsamt

an das Referat für Klima- und Umweltschutz, Beschlusswesen (RKU-GL4)

z. K.

V. Wv. Referat für Klima- und Umweltschutz

1. Die Übereinstimmung des vorstehenden Abdrucks mit der beglaubigten Zweitschrift wird bestätigt.

2. Zur weiteren Veranlassung (Archivierung, Hinweis-Mail)

z.K.

Am.....