

Umsetzungsstrategie für die Wärmeplanung der Landeshauptstadt München (Anlage zur Satzung über eine nachhaltige Wärmeversorgung auf dem Gebiet der Landeshauptstadt München (Wärmesatzung – WärmeS))

vom ...

Vorbemerkung:

Gemäß § 20 des Gesetzes für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (WPG) muss die kommunale Wärmeplanung eine Umsetzungsstrategie für die lokale Wärmewende enthalten. Danach hat die Landeshauptstadt München (im Folgenden als die „Stadt“ bezeichnet) unmittelbar von ihr selbst zu realisierende Umsetzungsmaßnahmen auf Grundlage der Bestands- und Potenzialanalyse zu entwickeln, die im Einklang mit dem Zielszenario stehen. Mit der Umsetzungsstrategie bzw. den darin vorgesehenen Maßnahmen soll das Ziel der Versorgung mit ausschließlich aus erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme erzeugter Wärme bis zum Zieljahr 2045 erreicht werden. Die Umsetzungsmaßnahmen können gemeinsam mit weiteren Akteuren gemäß § 7 WPG (v.a. Energieversorgungsunternehmen, Träger öffentlicher Belange) identifiziert werden und es können Vereinbarungen zur Umsetzung mit ihnen abgeschlossen werden.

Die nachfolgend dargestellten Strategien und Maßnahmen zur Umsetzung dienen zum einen der Erfüllung der Anforderungen des WPG. Sie basieren auf den bereits zuvor durchgeführten Schritten der Wärmeplanung, die in die Stadtratsbeschlüsse aus dem Jahr 2024 Eingang gefunden haben. Unter Berücksichtigung weiterer Stadtratsbeschlüsse und der neueren Entwicklungen bezüglich der Umsetzung der Wärmeplanung sind wesentliche Strategien und Maßnahmen hier aktualisiert und übersichtlich zusammengestellt worden. Die Strategien und Maßnahmen dienen zum anderen dazu, die Regelungen der Wärmesatzung zu konkretisieren und zu ergänzen. Die notwendigerweise abstrakt-generell gehaltenen Regelungen der Satzung werden so anschaulicher und transparenter gemacht. Außerdem werden Strategien und Maßnahmen aufgeführt, die aus regelungstechnischen Gründen oder zur Begrenzung des Umfangs der Satzung besser in diese Anlage passen. Die Umsetzungsstrategie ist ein Bestandteil des Wärmeplans und Bestandteil der Satzung und nimmt deshalb an ihrer verwaltungsinternen Regelungswirkung teil. Änderungen können nur in Abstimmung mit den betroffenen Referaten und per Stadtratsbeschluss getroffen werden.

Die nachfolgend aufgeführten Strategien und Maßnahmen bilden die wesentlichen Bausteine für eine erfolgreiche Umsetzung der Wärmewende ab. Grundlage hierfür sind die wesentlichen Ergebnisse der Wärmeplanung für München. Die Darstellungen beschränken sich auf Maßnahmen der Stadt. Ein aufgabengerechtes Verständnis der gesetzlichen Pflicht zur Umsetzung der Wärmeplanung bedeutet, dass die Kommunen sich auf Maßnahmen konzentrieren müssen, zu deren Umsetzung sie sowohl rechtlich als auch tatsächlich in der Lage sind. Die Umsetzungsstrategie wurde in Wahrnehmung der kommunalen Handlungs- und Gestaltungsspielräume entwickelt. Bezüge zu anderen Planungen, Strategien, Konzepten und Maßnahmen im Einflussbereich der Stadt werden zum Teil aufgegriffen, hier aber nicht weiter vertieft betrachtet. Die tatsächliche Umsetzung der Wärmewende ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Ziel der Umsetzungsstrategie ist es vor allem, einen Planungshorizont zu schaffen, vor dem Anreiz und Druck erwachsen, die notwendigen Transformationen hin zu einer nachhaltigen Wärmeversorgung in großer Breite in Gang zu setzen.

Nachfolgend werden in Anlehnung an den bundesweiten Leitfaden zur kommunalen Wärmeplanung¹ die aus Sicht der Stadt zentralen Umsetzungsmaßnahmen zehn thematischen Strategiefeldern zugewiesen. Ziel ist es, einen ganzheitlichen Blick zu ermöglichen und Schwerpunkte erkennbar zu machen. Die einzelnen Maßnahmen werden folgenden Einflussbereichen der Stadt zugeordnet:

- 1) Rolle der Stadt als Verbraucherin: Maßnahmen, die zu einer Reduktion des Energieverbrauchs der Liegenschaften im direkten Einflussbereich der Kommune führen (z.B. Sanierung und Umstellung der Wärmeversorgungsart auf eigenen Liegenschaften);
- 2) Rolle der Stadt als Versorgerin: Maßnahmen, die zum Aufbau geeigneter Wärmeversorgungsarten führen; für die erfolgreiche Maßnahmenumsetzung sind oftmals weitere Akteur*innen wie Wärmenetzbetreibende notwendig (z.B. Schaffung von Rahmenbedingungen für den Ausbau von Wärmenetzen durch die Stadtwerke);
- 3) Rolle der Stadt als Koordinatorin: Maßnahmen, die im Rahmen von (ordnungs-)rechtlichen Anforderungen zur Vorbereitung, Ermöglichung bzw. verpflichtenden Umsetzung von zielkonformen Wärmeversorgungsarten führen sollen (z.B. Bauleitplanung, Koordination der Sparten Träger*innen, Steuerung strategischer Projektplanungen bei Infrastrukturvorhaben). Eingeschlossen ist auch die Prüfung der Anwendung dieser Instrumente sowie eine diesbezügliche Koordinierung innerhalb der Stadt. Ebenfalls eingeschlossen ist der kohärente und konsistente Vollzug von EU-, Bundes- und Landesrecht.
- 4) Rolle der Stadt als Motivatorin: Über indirekte, motivierende Maßnahmen sollen Dritte geeignete Investitionen tätigen oder klimafreundliches Verhalten angereizt werden (zum Bsp. durch gezielte Information, Entwicklung von Förder- und Beratungsprogrammen, Akzeptanzschaffung für Baustellen).

Die Maßnahmen werden im Hinblick auf den Zeitraum der Umsetzung und die Zuständigkeiten grob eingeordnet, wobei das Referat in der Federführung zuerst genannt wird. Eine weitergehende Priorisierung von Maßnahmen und eine genauere Darstellung von Umsetzungsschritten und -akteuren enthält die Maßnahmenliste nicht. Ebenso erfolgt keine Bewertung im Hinblick auf die Erreichung der Ziele des WPG und die Ziele dieser Satzung sowie die dafür zu erwartenden Kosten und Finanzierungsnotwendigkeiten. Die vertiefte Darstellung, Strukturierung und Bewertung von Maßnahmen erfolgt im Rahmen der Quartiersarbeit, dem Flächenmanagement bzw. der Standortsuche für zentrale Anlagen und, soweit nicht bereits geschehen, schrittweise in weiteren Stadt-ratsbeschlüssen und in Anlehnung an die Vorgaben des WPG im Rahmen der Anpassung und Fortschreibung der Wärmeplanung. Auch das Monitoring der Umsetzung von Maßnahmen, die Einbettung der Umsetzungsstrategie in die Verwaltungsstrukturen und die Beteiligung verwaltungsexterner Akteur*innen in den Umsetzungsprozess werden hier nicht weiter vertieft.

¹ Ifeu-Institut für Energie und Umweltforschung Heidelberg gGmbH et al. (2024): Leitfaden Wärmeplanung, Empfehlungen zur methodischen Vorgehensweise für Kommunen und andere Planungsverantwortliche, im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz und des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, Heidelberg u.a.

Lfd. Ziffer	Thematische Strategiefelder und Maßnahmen zur Umsetzung der Wärmeplanung	Verbrauchen	Versorgen	Koordinieren	Motivieren	Zeitraum	Zuständig- keiten
1	Themenübergreifende und übergeordnete Strategien und Maßnahmen						
1.1	Einbindung in und Unterstützung durch andere städtische Strategien, Konzepte und Fachplanungen						
1.1.1	Vorbereitung der Umsetzung der Wärmeplanung durch sukzessive Änderungen des Flächennutzungsplans mit integrierter Landschaftsplanung			x		nach Bedarf	PLAN
1.1.2	Abgleich mit der Freiraumkonzeption M 2030 als Freiraumstrategie der LHM bzw. den daraus erarbeiteten gesamtstädtischen freiraumbezogenen Rahmenplänen sowie der Leitlinie Freiraum			x		laufend	PLAN, RKU
1.1.3	Unterstützung der Umsetzung einer treibhausgasneutralen Wärmeversorgung durch die Sicherung von erforderlichen Flächen in Bebauungsplänen für Neubauquartiere unter Einbeziehung des Klimafahrplans in der Stadtplanung (frühzeitige Ersteinschätzung Energie, Energiekonzept, Charta)			x		projekt-bezogen	PLAN, RKU
1.1.4	Abstimmung der Umsetzung der Wärmeplanung mit den Belangen der Klimaanpassung bzw. dem städtischen Klimaanpassungskonzept			x		laufend	RKU, PLAN
1.2	Information, Kommunikation und Vernetzung						
1.2.1	Fortlaufende Beteiligung und Sensibilisierung der Öffentlichkeit im Rahmen der Wärmeplanung in geeigneten Formaten, ausgerichtet auf die Zielgruppen (breite Öffentlichkeit, Fachöffentlichkeiten etc.) und abgestimmt auf die Betrachtungsebene (Projekt, Quartier, Gesamtstadt etc.)				x	laufend	RKU
1.2.2	Bereitstellung von Informationen und Serviceangeboten zur Umsetzung der Wärmeplanung im Internet, über Telefon- und Mailkontakt sowie Druckerzeugnisse, z.B. zu Potenzialen Erneuerbarer Energien, Förderprogrammen, Beratungsmöglichkeiten, und zu den Möglichkeiten einer aktiven Beteiligung				x	laufend	RKU
1.2.3	Austausch und Kooperation mit Bezirksausschüssen zur lokalen Vermittlung der Wärmeplanung vor Ort und für die Aktivierung von Multiplikator*innen für die Umsetzung				x	laufend	RKU

Lfd. Ziffer	Thematische Strategiefelder und Maßnahmen zur Umsetzung der Wärmeplanung	Verbrauchen	Versorgen	Koordinieren	Motivieren	Zeitraum	Zuständig- keiten
1.2.4	Austausch und Kooperation mit bzw. Schulung von Intermediären (z.B. Kammern, Verbände, zentrale Innungen des Handwerks) und privaten Akteuren zur Umsetzung der Wärmeplanung; Nutzung des Bauzentrums München als Informations- und Beratungszentrum für nachhaltiges Wohnen, Sanieren und Bauen				x	laufend	RKU
1.2.5	Austausch und Kooperation mit Energieberater*innen, einschließlich regelmäßiger fachlicher Schulungen zu aktuellen Entwicklungen und Änderungen im Rahmen der Wärmeplanung; Bereitstellung von vertieften fachlichen Beratungsinformationen über die Wärmeplanung				x	laufend	RKU
1.2.6	Unterstützung des Kapazitätsaufbau sowie der Sicherung und Qualifizierung von Fachkräften zur Umsetzung der Wärmeplanung (v.a. Runder Tisch „Fachkräftesicherung und -qualifikation für klimarelevante Berufe im Baugewerbe“); Umsetzung gemeinsamer Maßnahmen mit dem Handwerk				x	laufend	RKU
1.3	Finanzierung und Förderung						
1.3.1	Förderung ausgewählter Strategien und Maßnahmen zur sozialgerechten Umsetzung der Wärmeplanung über das Förderprogramm Klimaneutrale Gebäude, mit Fokus auf der energetischen Gebäudesanierung und der Dekarbonisierung der Wärmeversorgung				x	Laufend, regelm. Anpassungen	RKU
1.3.2	Nutzung innovativer Finanzierungsmechanismen für städtische Projekte der Wärmewende (z.B. Greenbonds, Crowdfunding)				x	laufend bzw. zu prüfen	SKA, RKU
1.3.3	Nutzung stadtexterner Finanzierungsquellen für städtische Projekte der Wärmewende (EU-, Bundes- und Landesförderung)				x	laufend, bedarfsabhängig	SKA, RKU

Lfd. Ziffer	Thematische Strategiefelder und Maßnahmen zur Umsetzung der Wärmeplanung	Verbrauchen	Versorgen	Koordinieren	Motivieren	Zeitraum	Zuständig- keiten
1.4	EU-, Bundes- und Landesebene						
1.4.1	Einsatz für eine Verbesserung der gesetzgeberischen Rahmenbedingungen für die Wärmewende in München (z.B. über Städtetzwerke bzw. -vertretungen oder unmittelbar durch die Stadt)				x	laufend	RKU
1.4.2	Gewährleistung der notwendigen Kohärenz und Konsistenz beim Vollzug des für die Umsetzung der Wärmeplanung relevanten EU-, Bundes- und Landesrechts			x		laufend	RKU, PLAN
1.4.3	Beteiligung an Aktivitäten auf EU-, Bundes- und Landesebene zur Wärmewende (z.B. Förder-/ Pilotprojekte, Wettbewerbe, Konferenzen)				x	laufend	Vers. Refe- rate
2	Quartiers-/gebietsbezogene Strategien und Maßnahmen						
2.1	Quartiersansatz in Bestandsquartieren außerhalb von förmlich festgelegten Sanierungsgebieten						
2.1.1	Auswahl von Bestandsquartieren, die außerhalb von förmlich festgelegten Sanierungsgebieten gelegen sind und u.a. der Umsetzung der Wärmeplanung dienen und unter Einsatz finanzieller und personeller Ressourcen der LH München vertieft betrachtet werden (sog. integrierter Quartiersansatz für klimaneutrale, klimaresiliente und lebenswerte Quartiere)				x	laufend	PLAN und RKU
2.1.2	Erstellung integrierter Quartierskonzepte (v.a. hochverdichtete und komplexe Quartiere), z.T. unter Einbindung externer Dienstleister*innen und Agenturen				x	laufend	PLAN und RKU
2.1.3	Durchführung des Sanierungsmanagements zur Umsetzung von Quartierskonzepten, unter Einbindung externer Dienstleister*innen und Agenturen				x		PLAN und RKU
2.1.4	Planung, Koordination und Durchführung von aufsuchenden Energieberatungen in Quartieren durch einen externen Berater*innenpool und Begleitung sich daraus jeweils ergebender Folgeaktivitäten (v.a. Ein- und Zweifamilienhäusern, kleine Mehrfamilienhäuser)				x		RKU
2.1.5	Unterstützung der Umsetzung der Wärmeplanung durch integrierte Quartierskonzepte, Energiekonzepte und Sanierungsmanagement der Münchner Gesellschaft für Stadterneuerung mbH (MGS) als Energieagentur			x		laufend	PLAN und RKU

Lfd. Ziffer	Thematische Strategiefelder und Maßnahmen zur Umsetzung der Wärmeplanung	Verbrauchen	Versorgen	Koordinieren	Motivieren	Zeitraum	Zuständig- keiten
2.1.6	Berücksichtigung der Planungen der bestehenden und potenziellen Betreiber von Wärme- und Gebäudenetzen und von Sanierungsfahrplänen von großen Bestandshaltern bei der Auswahl und Bearbeitung von Quartieren;		x			laufend	PLAN und RKU
2.2	Prüfgebiete in Bestandsquartieren						
2.2.1	Erstellung von Energiekonzepten für Teilgebiete, bei denen die künftige Wärmeversorgung noch weitgehend unklar oder schwierig ist (Prüfgebiete im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 10 WPG), und bedarfsweise Fortschreibung des Wärmeplans		x			laufend	RKU
2.2.2	Identifikation und Begleitung geeigneter Umsetzungsmaßnahmen in Prüfgebieten und in Gebieten mit besonderen (technischen) Herausforderungen im Hinblick auf die Wärmeversorgung (z.B. Etagen-/Einzelheizungen)				x	laufend	RKU
2.3	Neubaugebiete einschließlich potenzieller Stadterweiterungsgebiete						
2.3.1.	Unterstützung der Umsetzung der Wärmeplanung durch die Bauleitplanung			x		projekt- bezogen	PLAN, RKU
2.3.2	Unterstützung durch die Wärmeplanung bei der Erschließung von potenziellen Stadterweiterungsgebieten mit Wärmeversorgungs-lösungen				x	laufend	PLAN, RKU
3.	Potenzialerschließung sowie Grundstücks- und Flächenmanagement						
3.1	Suche, Abstimmung, Ausweisung und Sicherung von Flächen bzw. Standorten für Anlagen zur Nutzung von Tiefengeothermie und Einrichtungen der Leitungsinfrastruktur für die Fernwärme sowie dafür notwendiger Strominfrastruktur; effiziente Koordination von Prozessen innerhalb der Stadt		x			laufend	PLAN, KR, RKU
3.2	Begleitung der Durchführung etwaig erforderlicher und durch den Planungsbegünstigten zu ermittelnder Ausgleichsmaßnahmen (flächenmäßig, budgetär) für die unter 3.1. genannte Infrastruktur		x			laufend	RKU / RAW (je nach Verfahren)
3.3	Erstellung und kontinuierliche Fortschreibung eines Leitfadens zum Flächenmanagement und zum Umgang mit Nutzungskonflikten für Vorhaben der Tiefengeothermienutzung und		x			in Vorbe- reitung	RKU, PLAN, BAU

Lfd. Ziffer	Thematische Strategiefelder und Maßnahmen zur Umsetzung der Wärmeplanung	Verbrauchen	Versorgen	Koordinieren	Motivieren	Zeitraum	Zuständig- keiten
	der Fernwärmeversorgung in urbanen und nicht-urbanen Stadtgebieten; Ableitung von Strategien und Lösungsansätze für zukünftige Vorhaben						
3.4	Durchführung der Standortsuche und Unterstützung der Standortsicherung und -erschließung für weitere wärmeversorgungsrelevante und flächenbedeutsame Anlagen (z.B. Umspannwerke, Wärmespeicher)		x			laufend	PLAN, jew. weitere betroffene Referate
3.5	Erstellung und kontinuierliche Fortschreibung eines Leitfadens zum Flächenmanagement für die Errichtung von Brunnenanlagen und Rohrleitungen für Nahwärmenetze zur Standardisierung und Beschleunigung von Abstimmungsprozessen zwischen Wärmeversorgungsunternehmen und der Stadtverwaltung; Berücksichtigung von Aspekten der Flächensuche, Flächensicherung und Flächenbereitstellung sowie der Flächennutzung		x			laufend	RKU, PLAN, BAU, RBS, KR, MOR
3.6	Frühzeitiger Austausch mit den relevanten Fachstellen zur Ermittlung von Synergien bzw. Einbindung in gesamtstädtische und quartiersbezogene Planungen (z.B. zu Planungs-/Projektbeginn Spartenabfragen und Grundlagenermittlung)			x		laufend	PLAN, RKU, ggf. weitere
3.7	Vorbildfunktion städtischer Liegenschaften bei der Erschließung von Wärmequellen, insbesondere Grundwasser, unter Gewährleistung der Aufrechterhaltung des primären Nutzungszwecks der Liegenschaft (z.B. Schulbetrieb, Zugänglichkeit)		x			laufend, künftig verstärkt	BAU, RBS, KR, RKU
3.8	Prüfung der Verpachtung bzw. temporären Überlassung von städtischen, nicht-öffentlichen Flächen (allgemeines Grundvermögen) für die Erschließung von Wärmequellen; erforderlichenfalls dingliche Sicherung von Leitungsrechten		x			laufend	KR
3.9	Prüfung des Bedarfs und der Möglichkeit eines Erwerbs oder der Pacht bzw. temporären Überlassung von privaten Flächen / Grundstücken durch bzw. an die Stadt im Abgleich mit der Wärmeplanung und den Planungen von Wärmenetzbetreibenden		x			projekt-abhängig	KR, RKU
3.10	Anwendung energetischer Kriterien gemäß Ökologischem Kriterienkatalog (u.a. Art der Versorgung, Energieeffizienzstandards) auf städtischen Grundstücken für Wohnungsbauvorhaben (freifinanziert oder finanziert mit Mitteln aus öffentlichen Haushalten) und Gewerbe- und Industriebauten		x			laufend, ausgesetzt bis 2026	PLAN, KR

Lfd. Ziffer	Thematische Strategiefelder und Maßnahmen zur Umsetzung der Wärmeplanung	Verbrauchen	Versorgen	Koordinieren	Motivieren	Zeitraum	Zuständig- keiten
3.11	Frühzeitige Steuerung strategischer Projektplanungen bei Infrastrukturvorhaben im öffentlichen Raum im Hinblick auf die Belange der Mobilität, der Grün- und Freiraumversorgung, der Siedlungsentwicklung, der Klimaanpassung und der Energieversorgung (Vorschau: 7 Jahre plus); Konsequente Durchsetzung von integrierten Planungsansätzen im Infrastrukturbereich („oberhalb und unterhalb der Straße“), des gemeinsamen Planens und auch gemeinsamen Bauens und damit verbunden der Synchronisierung diverser öffentlicher Maßnahmenträger			x		laufend, künftig verstärkt	MOR, BAU, PLAN, RKU
3.12	Erlass von verkehrsrechtlichen Anordnungen für die Durchführung von Baumaßnahmen und Baustelleneinrichtungen auf öffentlichem Grund (u.a. für Wärmenetze) und die damit verbundene bauzeitliche Verkehrslenkung im bundesgesetzlichen Rechtsrahmen der Straßenverkehrsordnung (StVO); Umfassender ressourcentechnischer Ausbau des Baustellenmanagements (Erneuerung der IT-Infrastruktur, konsequente Digitalisierung, frühzeitige Deckung der Personalbedarfe)			x	x	laufend, künftig verstärkt	MOR
3.13	Koordination der Sparten Träger bei der Verlegung unterirdischer Leitungen und Nebenanlagen im öffentlichen Straßenraum			x		laufend	BAU
3.14	Abbau von Hemmnissen in Planungs- und Zulassungsverfahren im Wirkungskreis der Stadt für Vorhaben zur Umsetzung der Wärmewende im Hinblick auf mögliche Zielkonflikte und Nutzungskonkurrenzen bei der Flächennutzung sowie Beschleunigung der notwendigen Prozesse durch referatsübergreifende Fokusgruppen und den Steuerungskreis Wärmewende			x		laufend	RKU, PLAN, BAU, KR, MOR
4	Ausbau und Transformation der Fernwärmeversorgung						
4.1	Kontinuierlicher Austausch mit der Stadtwerke München GmbH und ggf. weiteren Fernwärmenetzbetreiber*innen im Hinblick auf die Umsetzung der Transformationsplanungen Fernwärme, insbesondere bezüglich der Zeitplanung		x			laufend	RKU

Lfd. Ziffer	Thematische Strategiefelder und Maßnahmen zur Umsetzung der Wärmeplanung	Verbrauchen	Versorgen	Koordinieren	Motivieren	Zeitraum	Zuständig- keiten
4.2	Periodische Überprüfung des Transformationsplans und der für die Realisierung erforderlichen Rahmen- und Umsetzungsbedingungen (inkl. des Rückzugs aus der Versorgung durch fossile Energiequellen), insbesondere im Hinblick auf mögliche Mehrkosten und Zielpfadabweichungen		x			ca. alle 2-3 Jahre	RKU, RAW
4.3	Unterstützung der operativen Umsetzung der Verdichtung und des Ausbaus von Fernwärme in den zugehörigen Eignungsgebieten der Wärmeplanung, insbesondere bzgl. Bürger*innenanfragen, Quartiersarbeit, Begleitung von großen Liegenschaftsverwalter*innen, Öffentlichkeitsarbeit		x			projekt-bezogen	RKU, PLAN
4.4	Unterstützung bei der Planung und Realisierung des für die Fernwärme erforderlichen Anlagenparks (Erzeugung, Speicherung)		x			laufend	RKU
4.5	Unterstützung bei der Erschließung unterirdischer saisonaler Wärmespeicher		x			künftig	RKU
4.6	Integration von Belangen der Wärmeplanung bei Änderung oder Neuvergabe der Konzessionsverträge zur Fernwärme			x		künftig	RKU, RAW, KVR
4.7	Erforderlichenfalls Ausarbeitung und Vergabe von Wegenutzungsverträgen für andere Anbieter*innen neben der Stadtwerke München GmbH		x			Einzel-fallprü-fung	KVR, BAU, RKU
4.8	Überprüfung und Fortschreibung des Wärmeplans im Sinne der Anforderungen an eine effiziente Kälteversorgung		x			Nächste Fort-schrei-bung	RKU
4.9	Unterstützung der Weiterentwicklung von Infrastrukturen für die Fernkälte, speziell Durchführung des Flächenmanagements für den wirtschaftlichen Bau der Anlagen zur Kältequellenerschließung und des Leitungsnetzes in Anlehnung an den kaskadierenden Prozess bei Nahwärmenetzen		x			laufend	RKU, KR, ggf. PLAN
5	Aufbau von Nahwärmenetzen						
5.1	Integriertes Management der thermischen Bewirtschaftung des Untergrunds zum Heizen, Kühlen und als Energiespeicher, unter Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher und		x			laufend	RKU

Lfd. Ziffer	Thematische Strategiefelder und Maßnahmen zur Umsetzung der Wärmeplanung	Verbrauchen	Versorgen	Koordinieren	Motivieren	Zeitraum	Zuständig- keiten
	ökologischer Belange; Erleichterung der weiteren Planung von Nahwärme- und Gebäudenetzen und der Quartiersarbeit durch Planungstools						
5.2	Betreiben eines stadtweiten Messnetzes zum Monitoring der Grundwasserdynamik und Erteilung einer standortscharfen Grundwasserauskunft mit Bereitstellung von hochwertigen Fach-Informationen über die oberflächennahe Geothermie im Stadtgebiet		x			laufend	RKU
5.3	Beratung zur wasserrechtlichen Genehmigung von Grundwasserwärmepumpen (Bohranzeige, wasserrechtliche Erlaubnis)				x	laufend	RKU
5.4	Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt und Netzbetreiber*innen zur Verbesserung, Beschleunigung und Vereinfachung der Genehmigungsverfahren für thermische Grundwassernutzungen			x		laufend, weiter zu konkretisieren	RKU
5.5	Prüfung der Potenziale weiterer Wärmequellen für eine Einspeisung in Nahwärmenetze, insbesondere unvermeidbare Abwärme aus Produktionsprozessen und Abwasser, Flusswasserwärme, Solarthermie und Biomasse sowie eigenständiger, mit der Fernwärme über Kopfstationen verbundener Nahwärmenetze (Sekundärnetze); Prüfung, Begleitung und ggf. Incentivierung entsprechender Projekte		x			projektabhängig	RKU
5.6	Kontaktaufnahme und Austausch mit bestehenden und potenziellen neuen Nahwärmenetzbetreiber*innen und deren Planungen; Schaffung der Voraussetzungen für mögliche Markteintritte		x			laufend	RKU
5.7	Ausarbeitung und Vergabe von Wegenutzungs-/ Gestattungsverträgen für den Bau und Betrieb von klimafreundlichen Erzeugungsanlagen und Nahwärmenetzen			x		künftig, projektabhängig	KVR, KR, BAU, RKU
5.8	Berücksichtigung der Ziele der Satzung beim Neuabschluss der Konzessionsvereinbarung zur Fernwärme zwischen der Stadt und der Stadtwerke München GmbH			x		laufend	RKU, RAW
5.9	Erteilung von Sondernutzungserlaubnissen für den unterirdischen Einbau von Nahwärmeleitungen durch die Stadt als Straßenbaubehörde i.S.v. Art. 58 Abs. 2 Nr. 3 BayStrWG; vorrangige Berücksichtigung der Belange der erneuerbaren Energien, sofern			x		projektabhängig	BAU, KVR

Lfd. Ziffer	Thematische Strategiefelder und Maßnahmen zur Umsetzung der Wärmeplanung	Verbrauchen	Versorgen	Koordinieren	Motivieren	Zeitraum	Zuständig- keiten
	öffentlicher Gemeingebrauch sowie die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht negativ beeinträchtigt werden						
5.10	Planung und Durchführung von Informationsveranstaltungen und Bereitstellung von Informationsmaterial zu Nahwärmenetzen				x	laufend	RKU
5.11	Förderung von Vereinen und bürgerschaftlichen Initiativen bei der Gründung von Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften bzw. der Realisierung von Nahwärme-Projekten				x	laufend, weiter konkretisieren	RKU
5.12	Initiale Unterstützung und Begleitung von Initiativen in Nachbarschaften bei Nahwärmenetzprojekten: Eingrenzung und Vorprüfung von kleinen grundwassergestützten Nahwärme- und Gebäudenetzen; Förderung von Machbarkeitsstudien, Beratungsleistungen und Rechtsgutachten zu Nahwärme- und Gebäudenetzen				x	laufend	RKU
5.13	Regelmäßige Prüfung investiver Fördermöglichkeiten zur Nahwärmeversorgung, z.B. für Brunnenanlagen und die Leitungsinfrastruktur				x	laufend	RKU
5.14	Aufbau von Nahwärmenetzen mit städtischen Liegenschaften als Keimzellen und Ankernkunden sowie Koordinierung mit der Immobilienentwicklungsplanung bzgl. der Eignung von Gebäuden für Wärmepumpen bzw. Nahwärmenetze		x			laufend, künftig verstärkt	BAU, KR, RBS, RKU
6	Dezentrale Einzellösungen (nicht netzgebundene Arten der Wärmeversorgung)						
6.1	Zur thermischen Grundwassernutzung über Grundwasserwärmepumpen vgl. Maßnahmen 5.1 – 5.4	s.o.					
6.2	Beratung zum Einbau von Luft-Wärmepumpen und zur Genehmigungsbedürftigkeit der Anlage			x	x	laufend	PLAN
6.3	Unterstützung der Energieberatung zu Wärmepumpen durch die Wärmeplanung			x	x	laufend, weiter zu konkretisieren	RKU, PLAN

Lfd. Ziffer	Thematische Strategiefelder und Maßnahmen zur Umsetzung der Wärmeplanung	Verbrauchen	Versorgen	Koordinieren	Motivieren	Zeitraum	Zuständig- keiten
7	Umsetzung von gesetzlichen Vorgaben beim Rückzug aus der Versorgung durch fossile Energiequellen und integrierte Infrastrukturplanung						
7.1	Anlassbezogene Gasnetzverschlinkung und Berücksichtigung des sukzessiven Rückzugs aus der Versorgung über Gasverteilnetze durch die Stadtwerke München GmbH im Rahmen der Wärmeplanung, insbesondere im Hinblick auf eine Entkopplung von vorge-lagerten Netzen und die Einschränkung oder Einstellung der Versorgung sowie ggf. ei-nen Rückbau gemäß den gesetzlichen Vorgaben		x			im Ab-gleich mit Bun-desrecht	RKU
7.2	Entwicklung integrierter Lösungen zwischen den Sektoren Wärme/Kälte, Strom und Mo-bilität, insbesondere für Speicher- und (Netz-)Steuerungskonzepte; Austausch mit rele-vanten Unternehmen			x		künftig verstärkt	RKU, PLAN
7.3	Berücksichtigung des wachsenden Strombedarfs und der Anpassung der Stromverteil-netzinfrastruktur in der Wärmeplanung und der Quartiersarbeit			x		laufend künftig verstärkt	RKU, PLAN
7.4	Berücksichtigung eines möglichen Bedarfs an Wasserstoff für Gewerbe- und Industriebe-triebe einschließlich möglicher Synergien in der Nachbarschaft		x			künftig	RKU, RAW
8	Energetische Sanierung, Modernisierung und Energieeffizienzsteigerung						
8.1	Gebäude						
8.1.1	Erarbeitung eines städtischen Leitbilds für nachhaltige Wohngebäude als Orientierungs-hilfe für private Bauherren, u.a. im Hinblick auf die Energieeffizienz und Wärmeversor-gung sowie Energiesuffizienz				x	laufend	RKU
8.1.2	Energetische Sanierung städtischer Liegenschaften als Beitrag zur Umsetzung einer kli-maneneutralen Stadtverwaltung	x				laufend	BAU, RBS, KR

Lfd. Ziffer	Thematische Strategiefelder und Maßnahmen zur Umsetzung der Wärmeplanung	Verbrauchen	Versorgen	Koordinieren	Motivieren	Zeitraum	Zuständig- keiten
8.1.3	Aufstellung, kontinuierliche Anpassung und Umsetzung eines Fahrplans zur energetischen Sanierung für die Bestände der Münchner Wohnen GmbH; Monitoring und Controlling			x		laufend	PLAN
8.1.4	In der Bestandssanierung der Münchner Wohnen GmbH: Festlegung einer Sanierungsrate von bis zu 4 Prozent und einer Sanierungstiefe auf Effizienzhausstandards (EH) 55, wenn und soweit technisch, ökologisch, sozial und wirtschaftlich sinnvoll möglich			x		laufend	PLAN
8.1.5	Gegenseitiger Austausch zur Umsetzung der Wärmeplanung zwischen der Stadt und der Münchner Wohnungswirtschaft bzw. größeren Bestandshalter*innen von Gebäuden, insbesondere der Münchner Wohnen GmbH				x	laufend	PLAN, RKU
8.1.6	Begleitung bzw. Vermittlung von Pilotprojekten zu serieller Sanierung; Verbreitung des Konzepts und der Erfahrungen in der Umsetzung				x	laufend	RKU, PLAN
8.1.7	Prüfung der Vereinbarkeit von Maßnahmen zur möglichst denkmalverträglichen Durchführung und Umsetzung der Wärmeplanung; frühzeitige Abstimmung im Hinblick auf Bodendenkmäler und denkmalgeschützte Gebäude mit der Unteren Denkmalschutzbehörde bzw. dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege			x		laufend, künftig verstärkt	PLAN, RKU
8.2	Industrie und Gewerbe						
8.2.1	Austausch und Kooperation mit den für die Umsetzung der Wärmeplanung besonders wichtigen Unternehmen, v.a. im Hinblick auf eine mögliche Einbeziehung von Prozesswärme und Abwärme, spezielle Wärmebedarfe oder eine eigene Wärmeproduktion (inkl. Standortplanung)		x		x	laufend	RKU, RAW
8.2.2	Geförderte Beratungs- und Informationsangebote einschließlich Modellprojekte, individuell zugeschnitten auf industrielle und gewerbliche Unternehmen in München, zu klimaschutzrelevanten Themen, u.a. zum Energiebezug aus erneuerbaren Quellen, zur Energieeffizienz, zur eigenen Energieerzeugung und -speicherung sowie zu Verbundkonzepten für Wärme, Kälte und Strom				x	laufend	RAW
8.2.3	Selbstverpflichtung großer Unternehmen im Stadtgebiet zur Reduzierung von Treibhausgasen und zu einem Beitrag zu den städtischen Klimaschutzzielen einschließlich einer ambitionierten Umsetzung der Wärmeplanung; Kooperationen mit der Stadt				x	laufend	RAW

Lfd. Ziffer	Thematische Strategiefelder und Maßnahmen zur Umsetzung der Wärmeplanung	Verbrauchen	Versorgen	Koordinieren	Motivieren	Zeitraum	Zuständig- keiten
9	Interkommunale Wärmeplanung						
9.1	Abstimmung und Zusammenarbeit mit benachbarten Gemeinden, insbesondere zur Ausschöpfung der Potenziale der Tiefengeothermie in der Region; Abschluss von ausgewogenen und fairen Kooperationsvereinbarungen zu beiderseitigem Vorteil		x			laufend, künftig verstärkt	RKU, PLAN
9.2	Begleitung der Abstimmung und Zusammenarbeit mit Betreiber*innen von Geothermieanlagen bzw. Wärmenetzen in benachbarten Gemeinden zur Nutzung dort überschüssiger Potenziale der Tiefengeothermie in München		x			bei Bedarf	RKU
9.3	Austausch und Zusammenarbeit mit den benachbarten Gemeinden Münchens bei weiteren Projekten zum beiderseitigen Vorteil an der Stadtgrenze (z.B. Nutzung von Abwärme, Wärmenetz- und ggf. Wasserstoffprojekte)		x			projektabhängig	RKU, PLAN
10	Begleitende und unterstützende Maßnahmen mit Bezug zur Wärmeplanung						
10.1	Maßnahmen zum Ausbau und zur Steuerung der Stromerzeugung aus Gebäude-Photovoltaik (v.a. zur Kombination mit Wärmepumpen)		x			laufend, künftig verstärkt	RKU, PLAN
10.2	Prüfung des Umgangs mit temporären Wärmeversorgungslösungen (v.a. bis zum Wärmenetzanschluss)		x			laufend	RKU
10.3	Maßnahmen zur Reduzierung des verhaltensabhängigen Energieverbrauchs (v.a. bei städtischen Referaten, Gebäuden der Münchner Wohnen GmbH und deren Mieter*innen)	x				laufend	Vers. Referate
10.4	Maßnahmen für eine effizientere Wohnflächennutzung und Bestandsentwicklung (z.B. Umbau, Erweiterung und Umnutzung)				x	laufend	PLAN
10.5	Maßnahmen zur qualifizierten Innenentwicklung gemäß der Stadtentwicklungsstrategie „Langfristige Siedlungsentwicklung“			x		laufend	PLAN
10.6	Prüfung der Auswirkungen der Umsetzung der Wärmeplanung auf Mieter*innen; daraufhin Gewährleistung eines sozialen Ausgleichs und Vermeidung unbilliger Härten im Einzelfall			x		laufend	RKU, SOZ

Lfd. Ziffer	Thematische Strategiefelder und Maßnahmen zur Umsetzung der Wärmeplanung	Verbrauchen	Versorgen	Koordinieren	Motivieren	Zeitraum	Zuständig- keiten
10.7	Einbeziehung von Haushalten mit geringem Einkommen in die Quartiersarbeit, insbesondere in Bezug auf die Priorisierung von Maßnahmen und einen besonderen Beratungsbedarf				x	Lfd., künftig verstärkt	RKU, PLAN, SOZ