



Landeshauptstadt  
München  
**Referat für Klima-  
und Umweltschutz**

# Münchens kommunale Wärmeplanung

Tools und Beteiligungsmöglichkeiten für  
Betriebe und Unternehmen

16. Mai 2024

**Melanie Pfaffenberger**

Landeshauptstadt München,  
Referat für Klima- und Umweltschutz



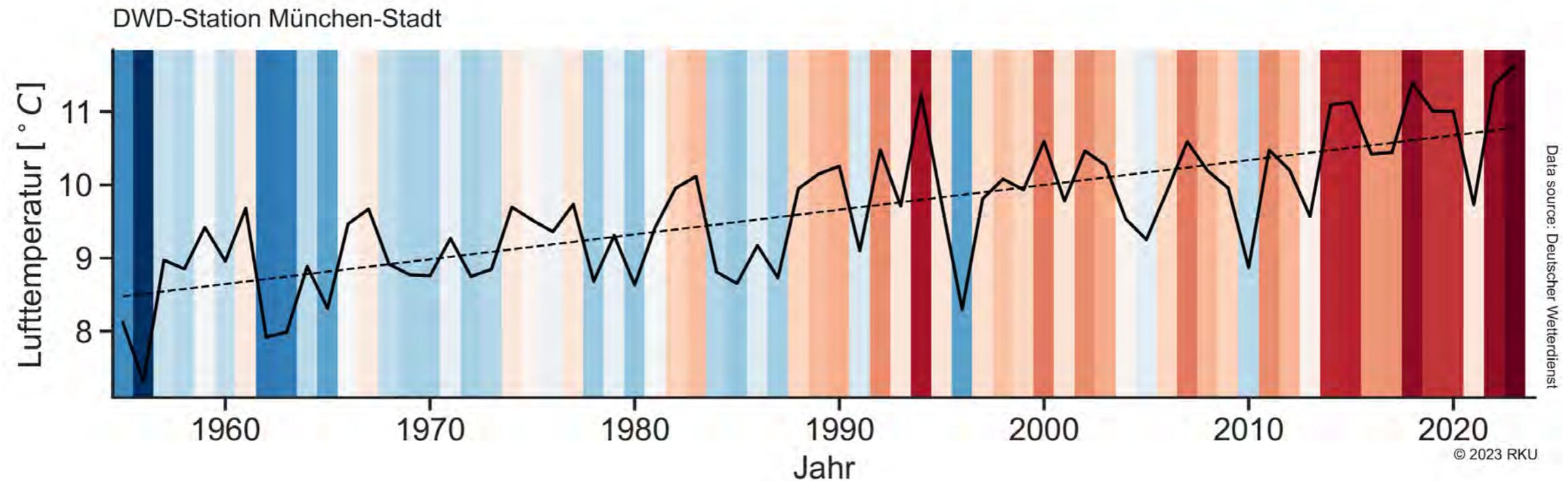
# Inhalt

1. Thematische Einordnung und methodisches Vorgehen
2. Der Münchner Wärmeplan
3. Weitere Instrumente und Tools
4. Roadmap und Ausblick



# Thematische Einordnung und methodisches Vorgehen

## Der Klimawandel in München



### **Stärkste Erwärmung im „Südosten“ Deutschlands (UBA 2021: Klimawirkungs- und Risikoanalyse)**

- > Deutlich mehr Hitzetage
- > Zurückgehende Niederschläge im Sommer
- > Häufigere Trockenperioden

# Die Kommunale Wärmeplanung kurz zusammengefasst

Strategisch und  
langfristig

Grundlage der  
Stadtentwicklung

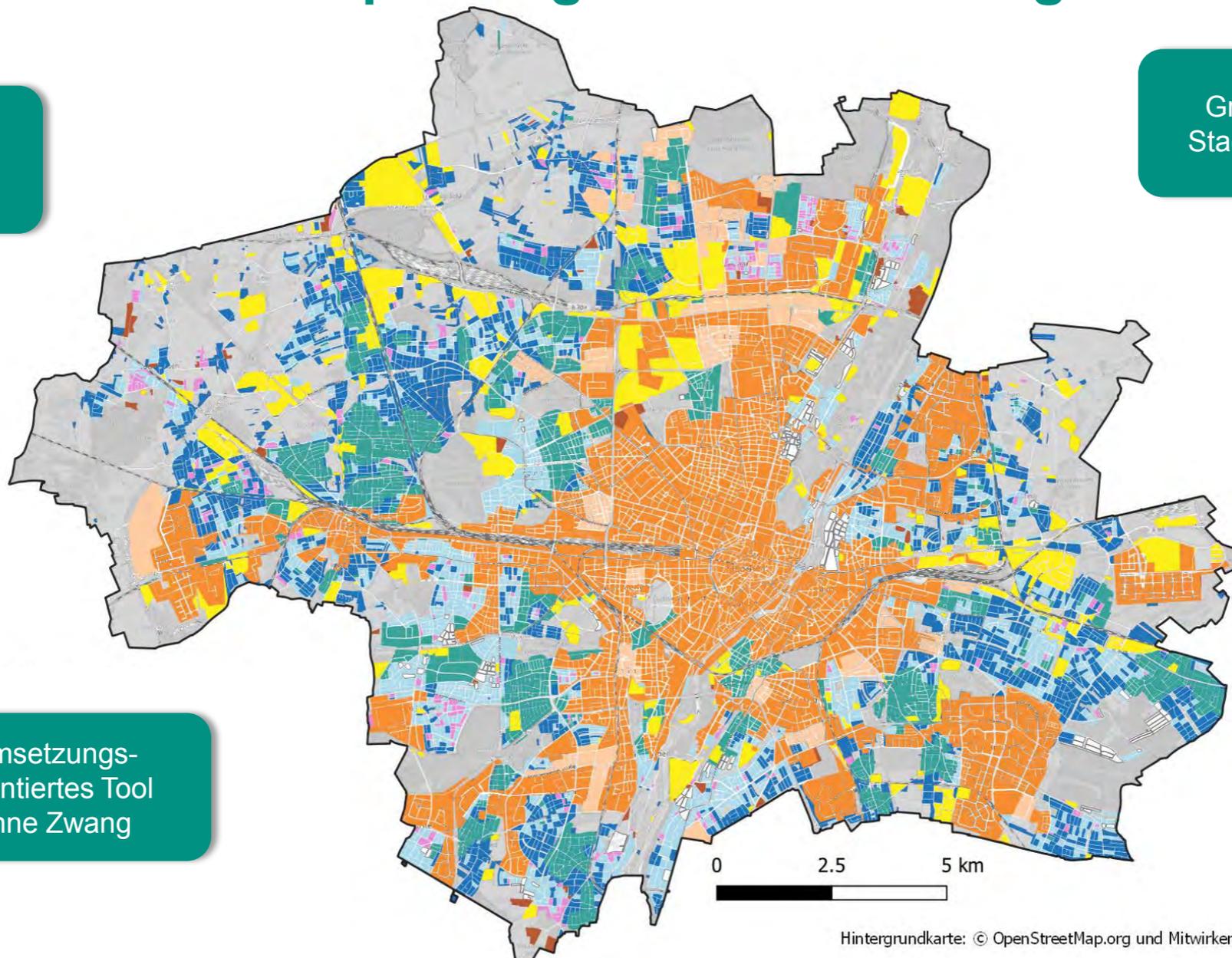
Zeigt ideale  
Wärmeversorgungs-  
art im Stadtgebiet

Vereint Klimaneutralität  
und  
Versorgungssicherheit

Umsetzungs-  
orientiertes Tool  
ohne Zwang

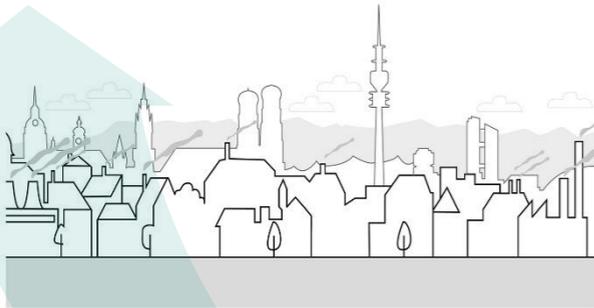
Partizipativ und  
rollierend

Öffentlich verfügbar  
im Geoportal



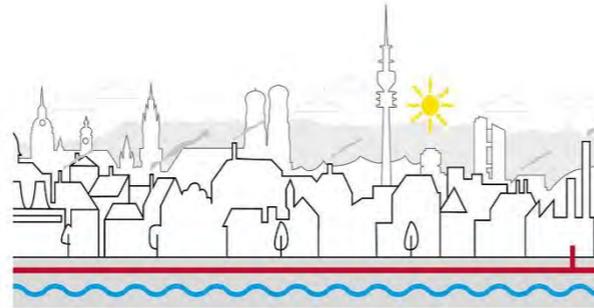
# Arbeitsschritte der kommunalen Wärmeplanung

## 1. Bestandsanalyse



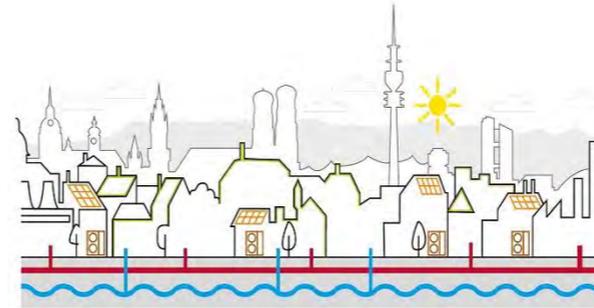
- Bestehende Energieinfrastruktur
- Gebäudescharfes Wärmebedarfsmodell
- ➔ Nutzung des "Modell München" (SWM)

## 2. Potenzialanalyse



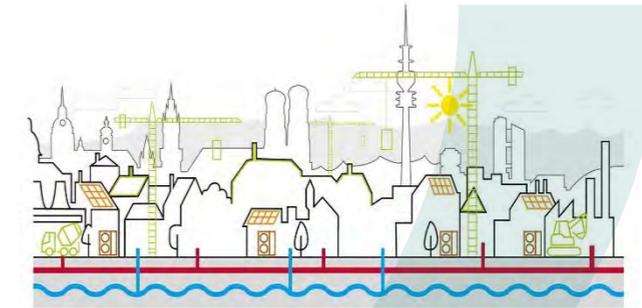
- Trafoplan Fernwärme
- Grundwasser-Nahwärme
- Dezentrale Wärmepumpen: Grundwasser, Erdreich, Luft
- Abwärme
- Sanierung

## 3. Simulation Zielszenario



- Preisentwicklungen
- Förderkulisse
- Gesetzlicher Rahmen
- ➔ Berechnung von Varianten zum Erreichen der Klimaziele

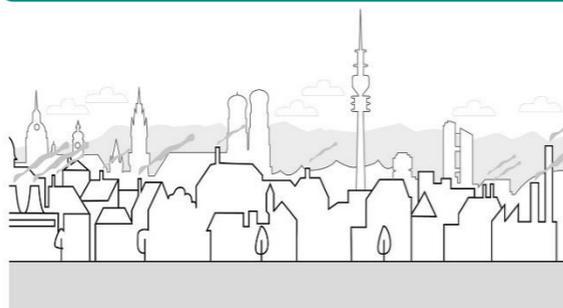
## 4. Wärmewendestrategie



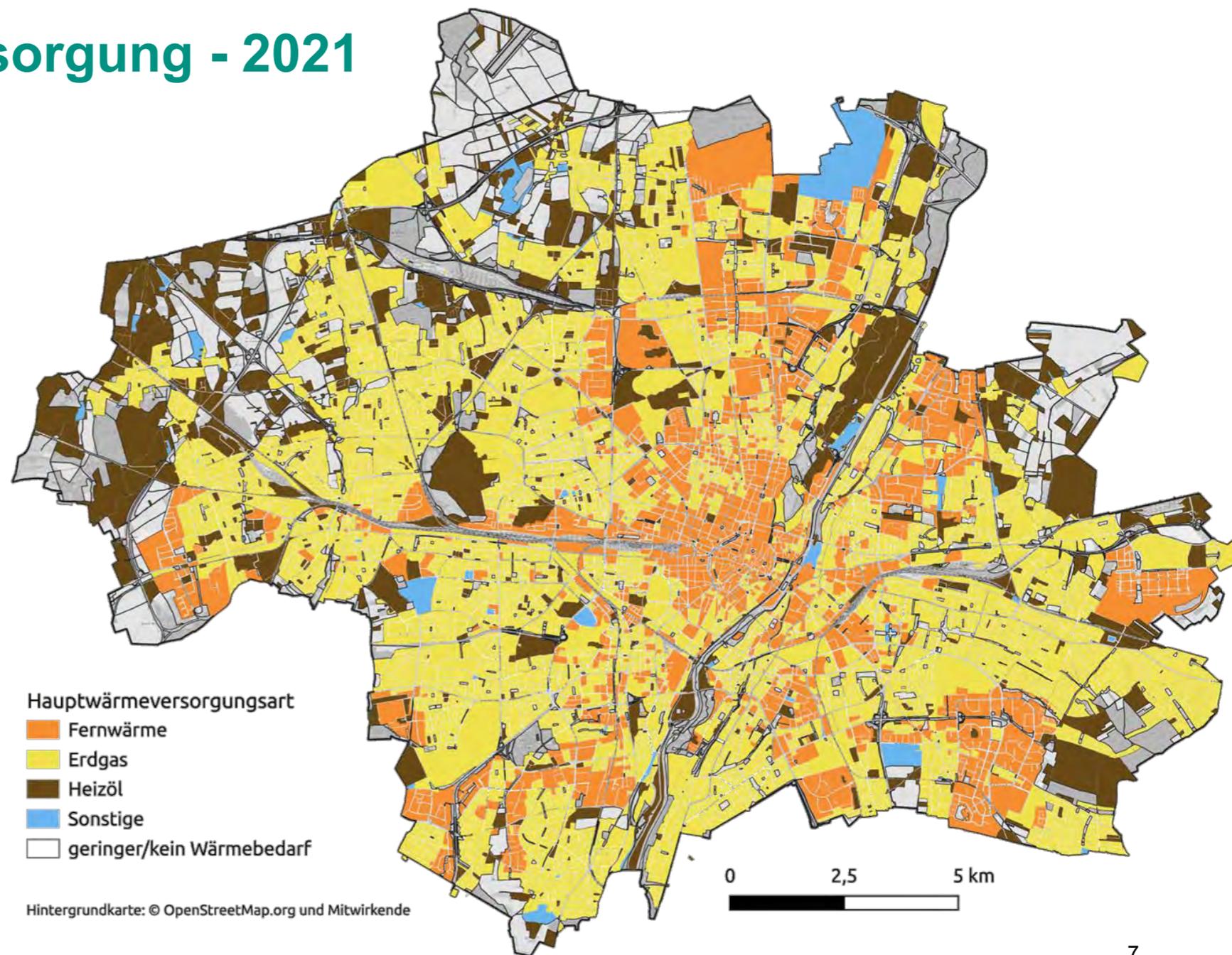
- Aufbau von Prozessen in der Quartiersarbeit
- Gezielte Fördermaßnahmen
- Gebietsspezifische Transformationspfade
- ➔ kompletter Werkzeugkasten

# Die aktuelle Wärmeversorgung - 2021

## 1. Bestandsanalyse

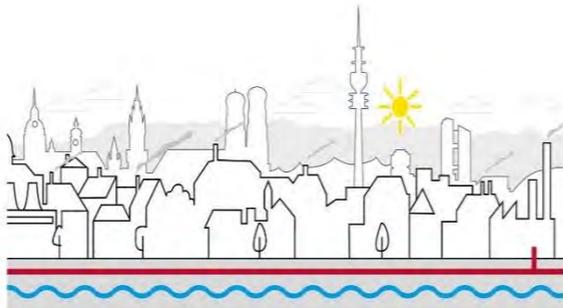


- Bestehende Energieinfrastruktur
  - Gebäudescharfes Wärmebedarfsmodell
- ➔ Nutzung des "Modell München" (SWM)

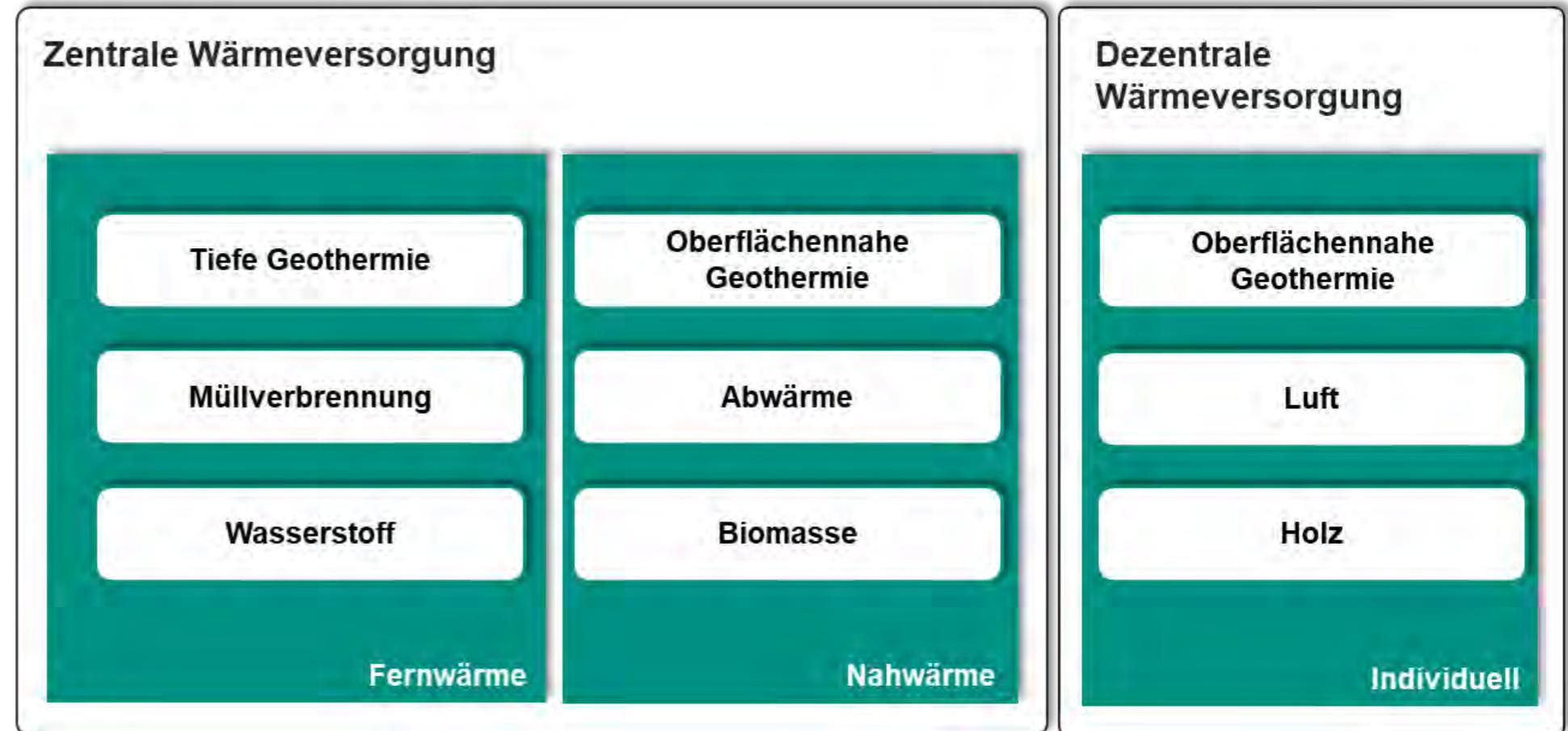


# Analyse der Wärmequellen und Versorgungslösungen

## 2. Potenzialanalyse



- Transformationsplan Fernwärme
- Grundwasser-Nahwärme
- Dezentrale Wärmepumpen: Grundwasser, Erdreich, Luft
- Abwärme
- Sanierung

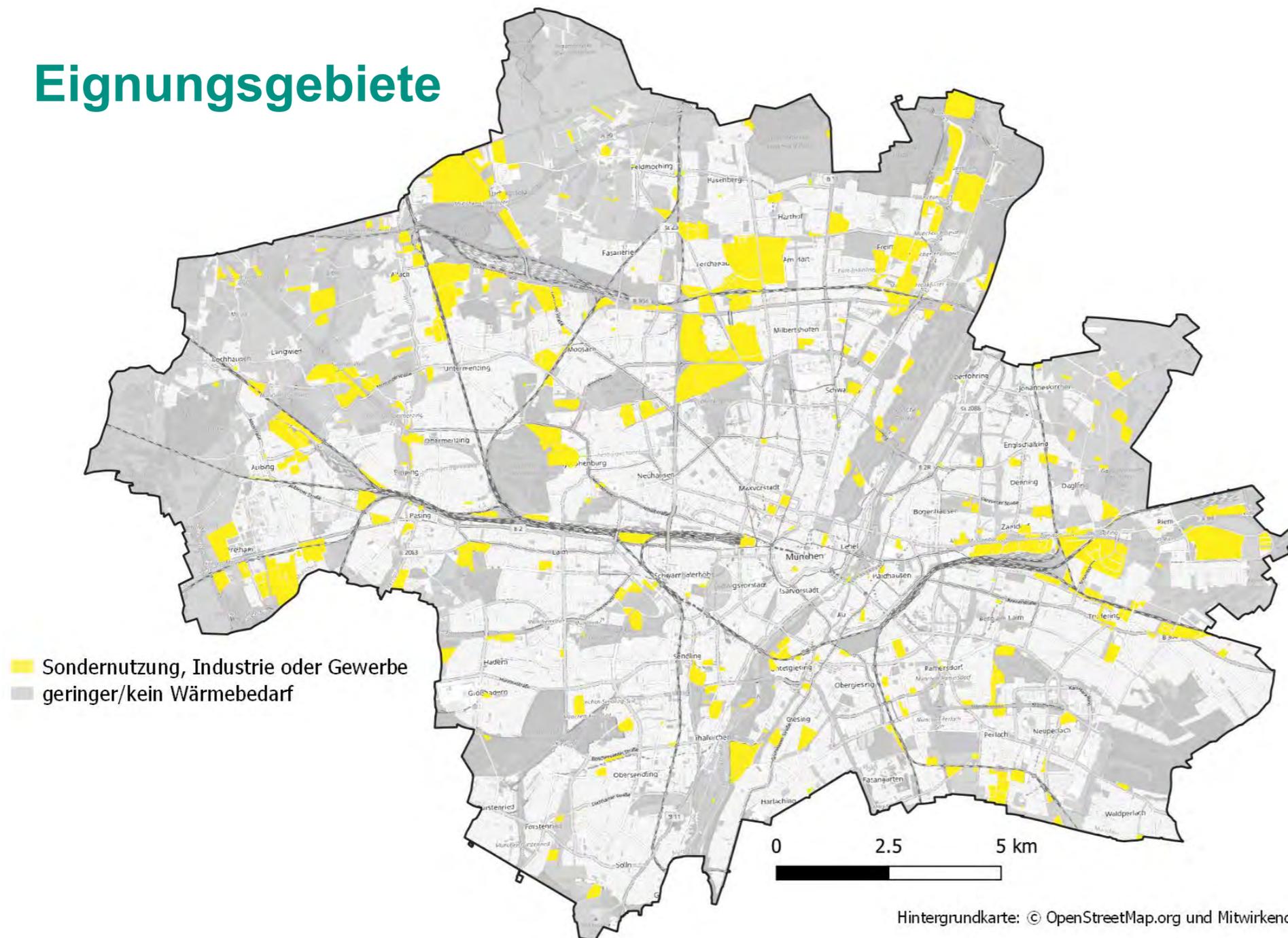




# Eignungsgebiete im Wärmeplan Münchens



# Eignungsgebiete



## Sondernutzung, Industrie oder Gewerbe:

- Spezifische  
Bedarfsstrukturen
  - Ggf. Abwärmepotenzial
- ➔ Ansprache von  
Schlüsselakteuren

# Weitere Möglichkeiten in den gelben Gebieten



**muenchen.de**  
Das offizielle Stadtportal

Landeshauptstadt München

### Angaben zum Wärmeangebot

\* Art des Wärmeangebots  
Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:  
Bitte auswählen ...

\* Planungsstand (Ab-)Wärmequelle  
Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:  
Bitte auswählen ...

## Interessensbekundung für Unternehmen und Eigentümer\*innen

### Unverbindliche Interessensbekundung für Unternehmen zur Wärmeversorgung im Stadtgebiet

Wärmeversorgungsunternehmen und Betreiber\*innen von Wärmenetzen sowie Unternehmen mit Abwärmeangeboten können über ein gesondertes Formular ihr Interesse an Versorgungsprojekten bekunden. Damit werden Planungen der Unternehmen zum Auf- oder Umbau von Wärmenetzen sowie zur Dekarbonisierung der Erzeugungsanlagen erfasst und gegebenenfalls erleichtert.

Die Stadtverwaltung kann auf diesem Wege ihre eigenen Planungsgrundlagen verbessern und erste Schritte zur Umsetzung neuer Projekte zur Wärmeversorgung voran bringen.

**Hinweis:** Aus den Interessensbekundungen kann kein Anspruch gegenüber der Landeshauptstadt München auf Projektrealisierung geltend gemacht werden.

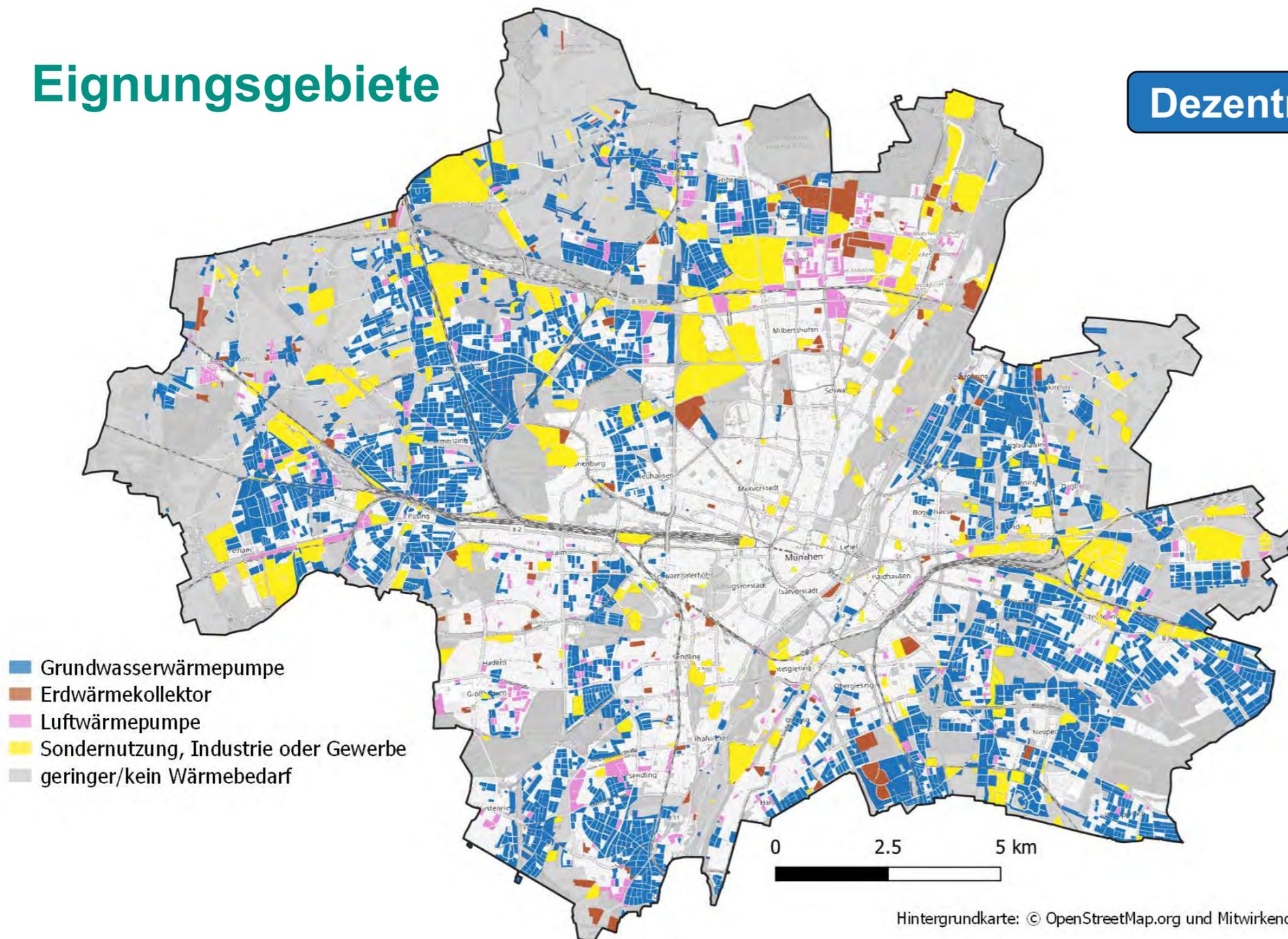
[Zum Online-Formular](#)

## Sondernutzung, Industrie oder Gewerbe:

- Vertiefende Informationen zu Versorgungsalternativen im Geoportal
- Kontakt-/ Abwärmeformular auf [muenchen.de](https://muenchen.de)

# Eignungsgebiete

Dezentral

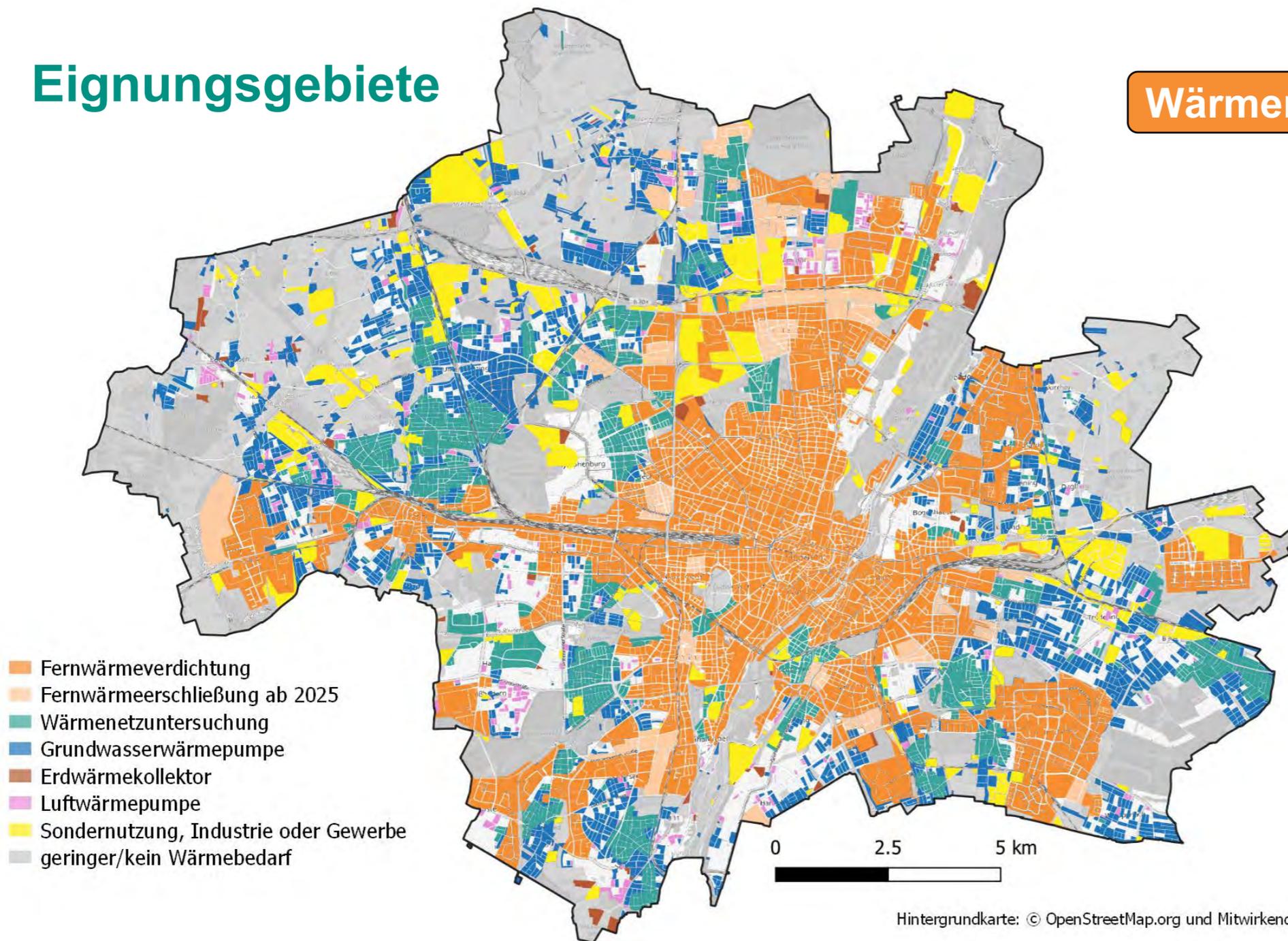


## Luft-WP, Erdwärmekollektor & Grundwasser-WP:

- Geringes Potenzial für Luft-WP
- Erdwärmekollektoren nur auf großen Flächen
- In weiten Teilen hervorragende Bedingungen für Grundwasser-WP

# Eignungsgebiete

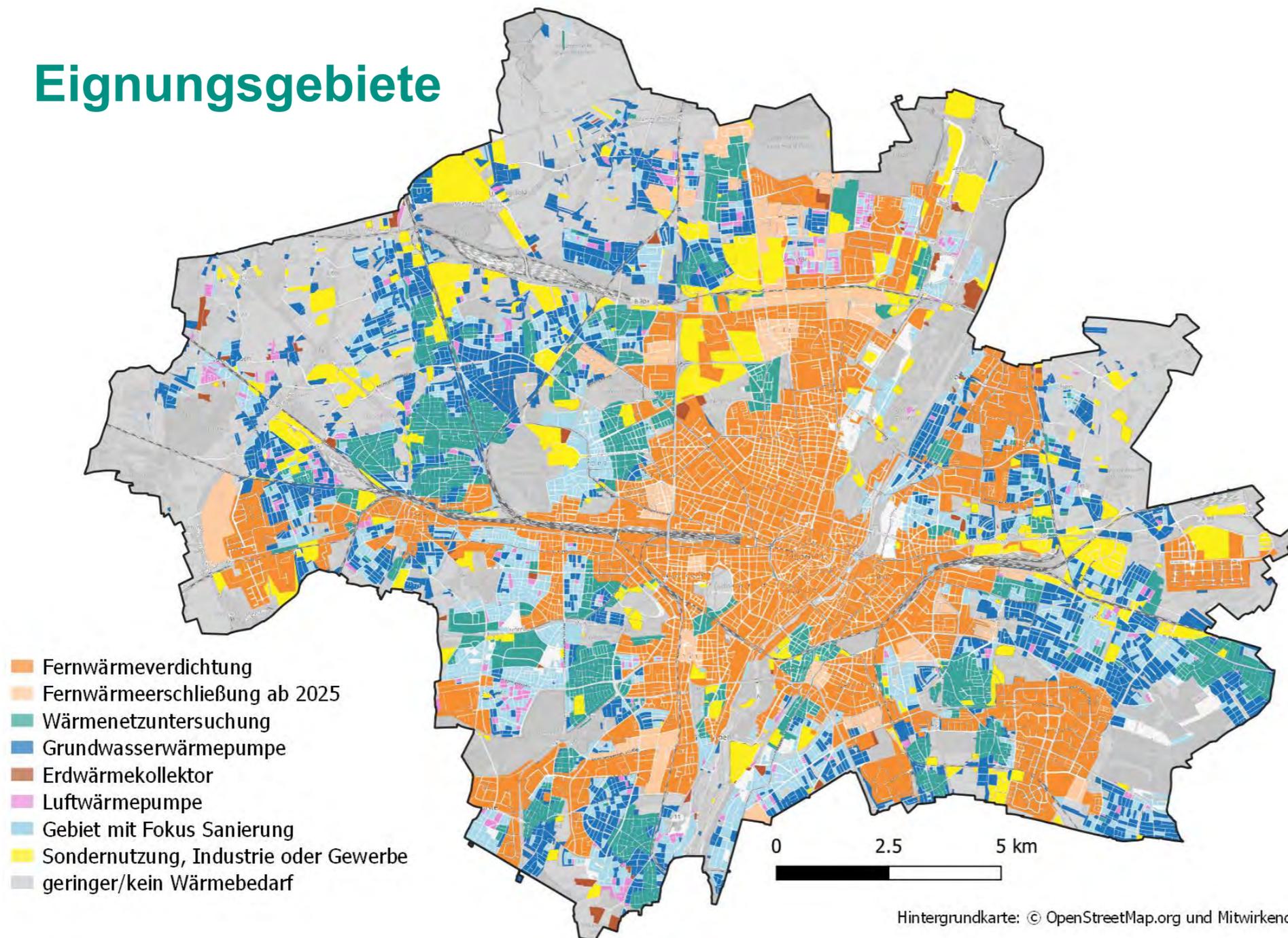
## Wärmenetz



### Fernwärmeverdichtung, Fernwärmeerschließung & Wärmenetzuntersuchung:

- Bestandsnetz liegt in der Nähe
- Ausbau ab 2025
- Wirtschaftlichkeit festgestellt, Detailplanung steht aus

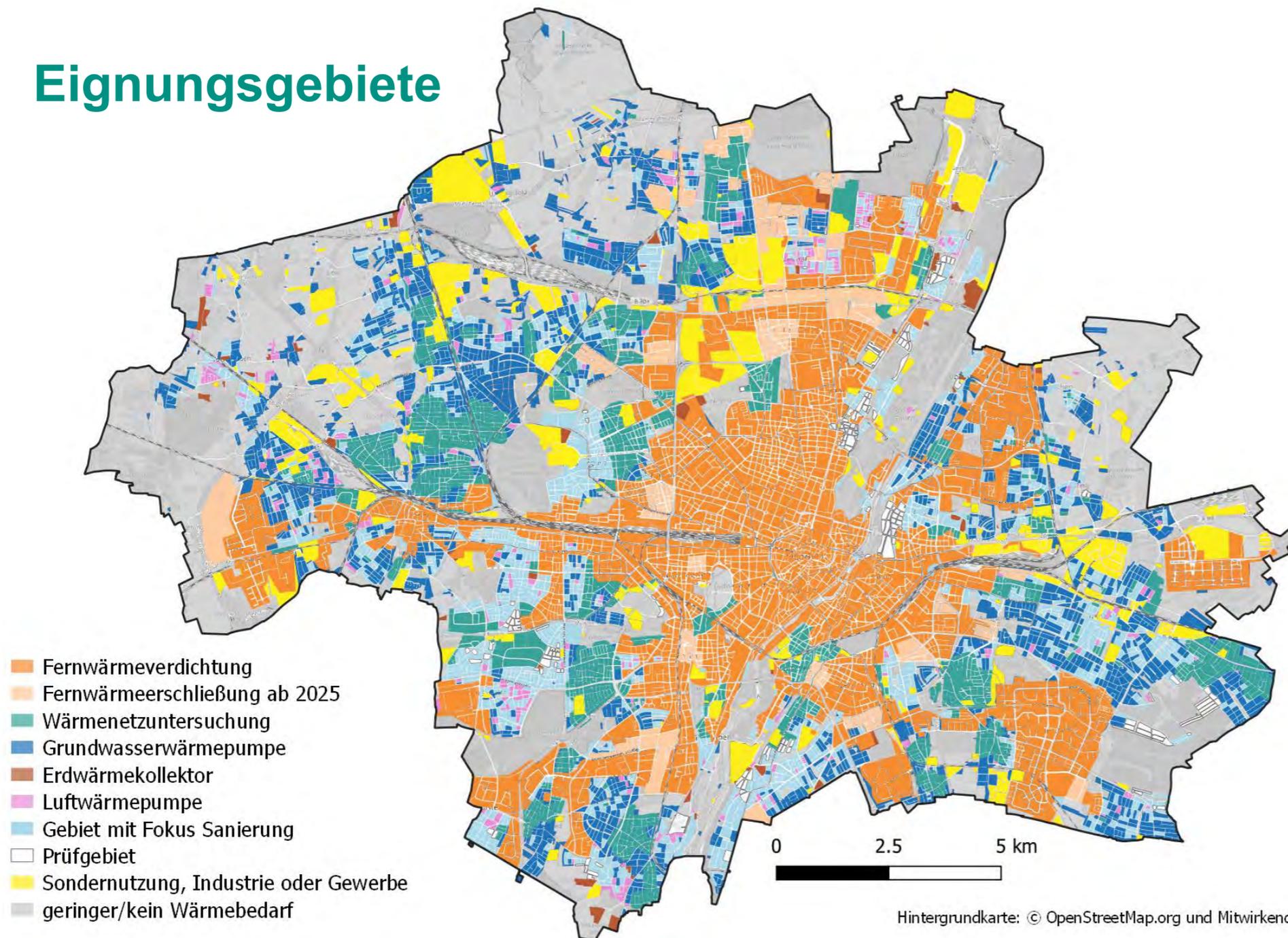
## Eignungsgebiete



### Gebiet mit Fokus auf Sanierung:

- Für den aktuellen Bedarf ist eine Versorgung über Wärmepumpen schwierig
  - Durch Bedarfsenkung ergeben sich neue Möglichkeiten
- ➔ Dezentrale Lösung nach Sanierung

## Eignungsgebiete



### Prüfgebiet:

- Erforderliche Umstände noch nicht ausreichend bekannt
  - Möglicherweise vereinzelt dezentrale Versorgung möglich
- ➔ Bearbeitung in Energiekonzepten



## Weitere Tools der Wärmeplanung

# Zentrale Hebel der Wärmewendestrategie

## Klimaneutrale Quartiersentwicklung



- Programm angelehnt an die Energetische Stadtsanierung - Klimaschutz und Klimaanpassung im Quartier (ehemals KfW Förderprogramm)

## Energieberatung im Quartier



- Eine Energetische Beratung erfolgt vor Ort im Quartier
- Zertifizierte, unabhängige Energieberater\*innen beraten die Eigentümer\*innen kostenfrei und individuell direkt vor Ort

## Nahwärme- und Gebäudenetzlösungen



- Realisierung gemeinschaftlicher Lösungen
- ggf. städtische Gebäude als Nukleus
- Abdeckung einzeln nicht versorgbarer Gebäude

**NEU!**

## Information und Beratung außerhalb der ausgewählten Quartiere



- Erstinformation und professionelle Beratung für Interessierte in den Bereichen Heizen, Sanieren und Wärmekarte mit Eignungsgebieten losgelöst von der aktiven Arbeit im Quartier

**NEU!**

# Potenzialsteckbriefe oberflächennahe Geothermie



Landeshauptstadt  
München  
**Referat für Klima- und  
Umweltschutz**

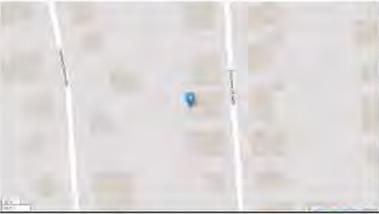
Aufsuchende Energieberatung  
Esterbergstraße 33  
81377 München

Sachgebiet Wärmestrategie  
und Quartier  
Bayerstraße 28a  
80335 München  
gb2-5.rku@muenchen.de

### Potenzialsteckbrief oberflächennahe Geothermie

In diesem Steckbrief wird ein erster Überblick über die Möglichkeiten zur regenerativen Wärme- und gegebenenfalls Kälteversorgung mit oberflächennaher Geothermie gegeben. Begleitend zur Energieberatung vor Ort werden hier die Potenziale für die drei typischen Entzugssysteme Grundwasserwärmepumpe, Erdwärmekollektor und Erdwärmesonde dargestellt. Durch den Abgleich des Wärme- und Kältebedarfs des Gebäudes mit dem vorhandenen Potenzial kann mit dem Energieberater eine erste Einschätzung zur Machbarkeit einer geothermischen Nutzung getroffen werden. Auf Seite 7 finden Sie grundlegende Informationen zur oberflächennahen Geothermie für die bei Ihnen möglichen Systeme.

**Standort Esterbergstraße 33**




Standort des Objekts in Sendling-Westpark.
Lage in München.

### Ersteinschätzung für oberflächennahe Entzugssysteme



Grundwasserwärmepumpe:  
Förder- und Schluckbrunnen  
*möglich*



Erdgekoppelte Wärmepumpe:  
Erdwärmekollektor  
*möglich*

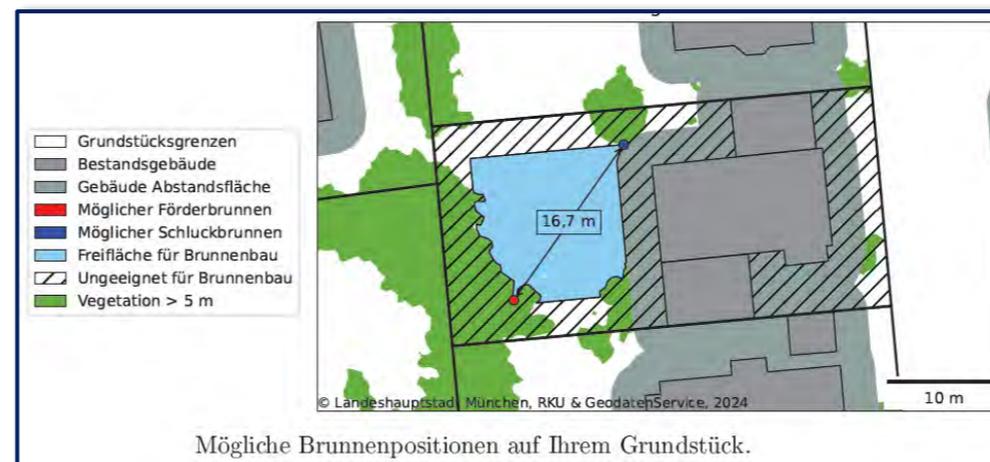


Erdgekoppelte Wärmepumpe:  
Erdwärmesonde  
*nicht möglich*

1

## Ersteinschätzung für die Energieberatung

- Grundstückscharf
- Angelehnt an die LfU Standortabfrage
- Für alle 3 Entzugssysteme der ONG
- Fachliche Unterstützung in der Vor-Ort-/ Fachberatung
- Z.B. Auskunft zur Brunnenpositionierung auf Basis der Weißflächenkartierung



# Informationsquelle Geoportal, Re:think und muenchen.de

## Geoportal: [geoportal.muenchen.de](https://geoportal.muenchen.de)

**Herzlich willkommen im digitalen Wärmeplan\***

Hier erfahren Sie, welche Art der erneuerbaren Wärmeversorgung bei Ihnen funktionieren kann.

\*Der hier einsehbare vorläufige Münchener Wärmeplan bietet eine unverbindliche Orientierungshilfe und liefert erste Vorschläge, wie sich die meisten Gebäude zukünftig mit Wärme aus erneuerbaren Quellen versorgen können.

**Wie komme ich zu den Informationen im Wärmeplan?**



Sie können **durch Zoomen in der Karte navigieren oder in der Leiste oben rechts eine Adresse suchen**.  
**Per Klick auf eine bestimmte Stelle in der Karte** erhalten Sie detailliertere Infos zum jeweiligen Standort.  
**Die Bedeutung der Farben wird in der Legende (abrufbar in der Leiste oben links) erklärt.**

- Fernwärmeverdichtung
- Fernwärmeerschließung ab 2025
- Wärmenetzuntersuchung
- Grundwasserwärmepumpe
- Erdwärmekollektor
- Luftwärmepumpe
- Sondernutzuna, Industrie oder Gewerbe

## Re:think: [rethink-muenchen.de](https://rethink-muenchen.de)

Re:think München  
 Neues Denken für Leben, Klima

Bauen und Sanieren | Förderung | Klimabewusst leben | Quartiere



### Münchener Wärmewende

Deutschland hat sich das Ziel gesetzt, bis 2045 klimaneutral zu werden. Eine große Rolle, um dieses Ziel zu erreichen spielt dabei, wie unsere Gebäude mit Wärme und Energie versorgt werden. Das novellierte Gebäudeenergiegesetz (GEG) ist am 1.1.2024 in Kraft getreten. Es bildet die Grundlage, um die Klimaschutzziele im Gebäudebereich umzusetzen und die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu verringern.

Das Gesetz bietet Gebäudeeigentümer\*innen einen klaren Rahmen für den Umstieg von fossilen auf erneuerbare Heizungstechnologien. Verknüpft sind die Regelungen mit finanziellen Förderungen des Bundes und der Landeshauptstadt München, die die Investition in erneuerbare Technologien mit bis zu 70 Prozent unterstützen.

Startseite > Bauen und Sanieren > GEG: Wärmeplanung

### Wärmewende kompakt

- Gebäudeenergiegesetz im Überblick**  
Erfahren Sie hier hier was auf Bundesebene gilt.
- Münchener Wärmeplan**  
München wird Vorreiter - checken Sie jetzt Ihre Alternativen für die Zukunft.
- Förderungen**  
Die Landeshauptstadt kombiniert die Förderungen des Bundes mit dem Münchner Förderprogramm Klimaneutrale Gebäude (FKG).
- Fragen & Antworten zur Wärmewende**  
Hier haben wir viel Wissenswertes für Mieter\*innen & Eigentümer\*innen zusammengestellt.

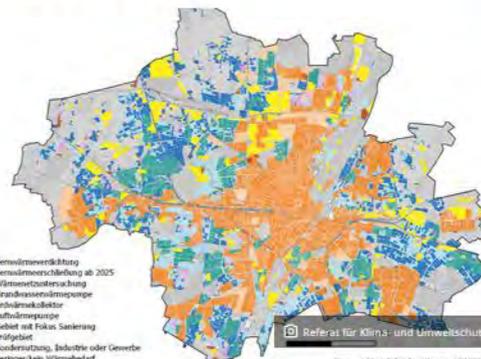
## LHM Website: [muenchen.de/waermeplan](https://muenchen.de/waermeplan)

### Wärmewende für München

Vorlesen

Die kommunale Wärmeplanung in München – Ein strategisches Planungsinstrument für die Wärmewende.

### Der Münchener Wärmeplan



- Fernwärmeverdichtung
- Fernwärmeerschließung ab 2025
- Wärmenetzuntersuchung
- Grundwasserwärmepumpe
- Erdwärmekollektor
- Luftwärmepumpe
- Gebiet mit Fokus Sanierung
- Prüfgebiet
- Sondernutzuna, Industrie oder Gewerbe
- sonstiger: kein Wärmebedarf

Abbildung: Karte der Wärmeversorgungsgebiete in München (Stand April 2024)

Als erste Kommune in Bayern hat die Landeshauptstadt München entsprechend dem Wärmeplanungsgesetz eine Wärmeplanung erarbeitet. Diese Planung berücksichtigt die aktuelle Wärmeversorgung im Stadtgebiet und gibt Auskunft über **zukünftige klimaneutrale Versorgungsmöglichkeiten**. Eine wichtige Rolle spielt dabei der Ausbau und die Optimierung von Wärmenetzen (Fernwärme, Nahwärme). Zusätzlich wird außerhalb von Wärmenetzgebieten umfassend über die Möglichkeiten zur Nutzung von Umweltwärme informiert.

- Münchener Wärmeplan
- Zeitplan der Wärmeplanung
- Ablauf der Wärmeplanung
- FAQs Münchener Wärmeplan
- Interessensbekundung
- Studien
- Datenschutzhinweise



# Beteiligungsmöglichkeiten

## Unsere Schritte in der Wärmeplanung

**03/24**

Infotermine:  
Stadtrat,  
Fraktionen,  
Klimarat,  
Referate,  
Bezirksausschüsse,  
Energieberater des  
Bauzentrums

**05/24**

Beschluss :  
Ausschuss,  
Stadtrat (15.5.)

Veröffentlichung:  
Presse, Geoportal,  
Webauftritte

**06/24**

Formale Beteiligung:  
Amtsblattartikel,  
Auslage,  
Stellungnahme

Infotermine:  
Wohnungswirtschaft,  
Handwerk,  
Bürger\*innen

**08/24**

Ausarbeitung  
der  
Wärmesatzung

Weitere  
Infotermine

**09/24**

Beschluss  
der  
Wärmesatzung:  
Ausschuss,  
Stadtrat

## Beteiligungsphase und Akteurseinbindung

### Wo und wie?

- Einsicht der Unterlagen auf [www.muenchen.de/waermeplan](http://www.muenchen.de/waermeplan) oder vor Ort  
Referat für Klima und Umweltschutz, Bayerstraße 28a, 80335 München, Zimmer 4084  
(Mo bis Do 9 - 12 Uhr & 13 - 16 Uhr, Fr 9 - 12 Uhr )
- Einreichung von Stellungnahmen: **3. Juni bis 5. Juli 2024**
- Stellungnahmen über Online-Formular, per Mail [beteiligung-kwp@muenchen.de](mailto:beteiligung-kwp@muenchen.de) oder per Post  
Referat für Klima- und Umweltschutz, Sachgebiet Wärmeplanung und Quartier, Bayerstraße 28a, 80335 München

### Warum?

- Aktive Einbindung der einzelnen Interessensgruppen
- Akzeptanz für die Umsetzung der Wärmeplanung
- Erkenntnisse zu Planungen zum Auf- / Umbau von Wärmenetzen sowie zur Dekarbonisierung von Erzeugungsanlagen



# Vielen Dank!

Links zur Wärmeplanung:

<https://geoportal.muenchen.de/portal/waermeplan/>

<https://muenchen.de/waermeplan>

<https://rethink-muenchen.de/waermeplanung>