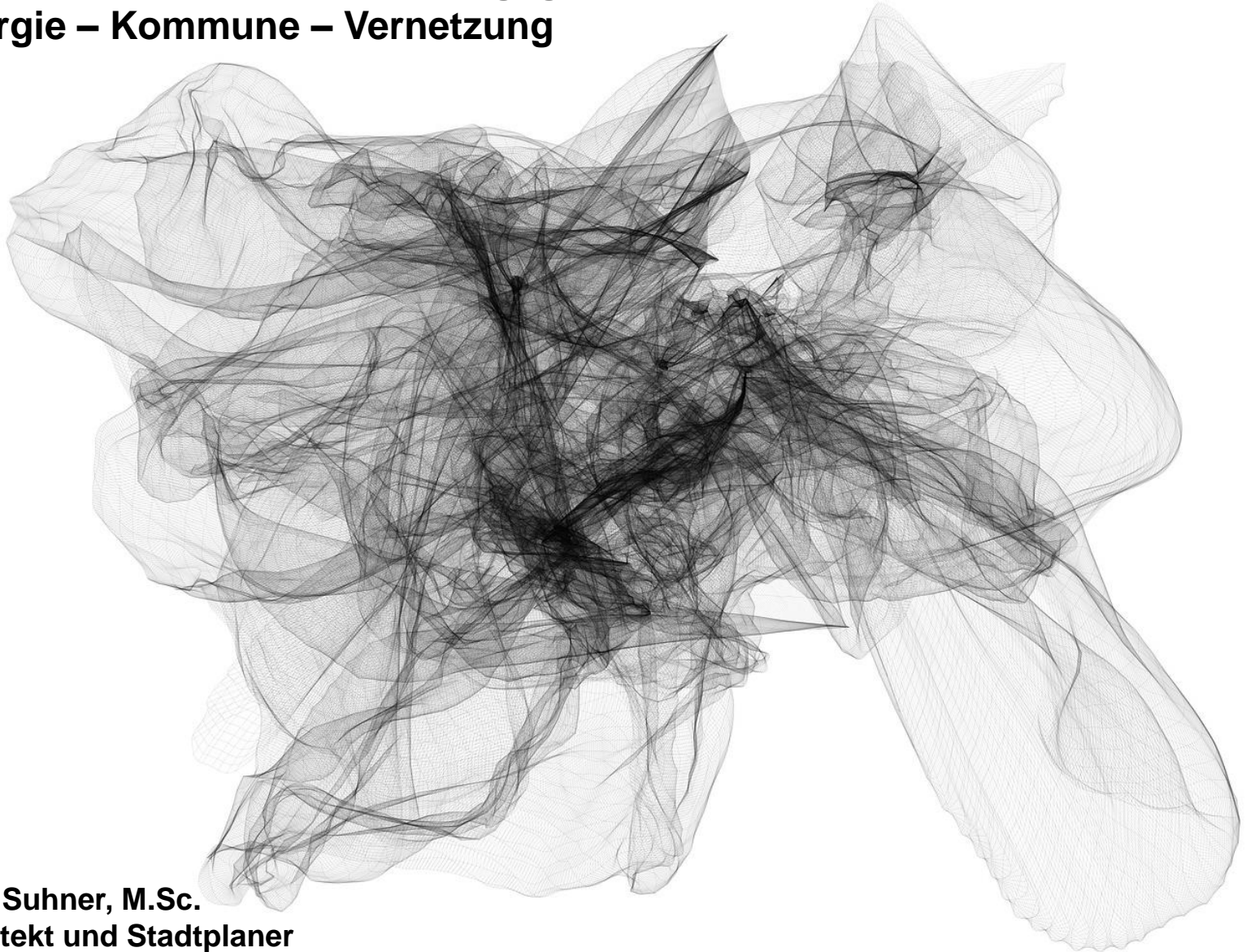


Das kommunale Wärmeplanungsgesetz Energie – Kommune – Vernetzung

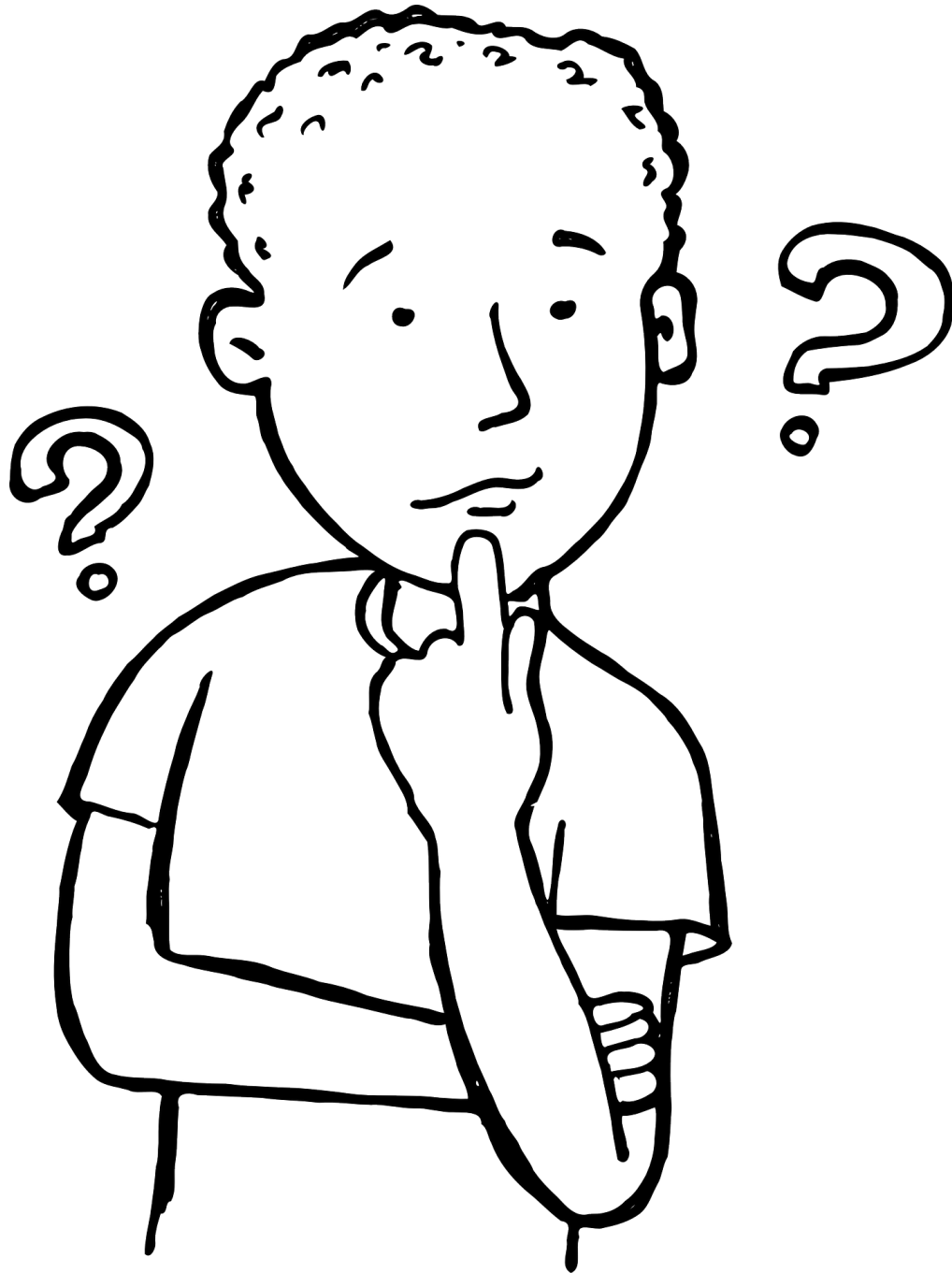


Gero Suhner, M.Sc.

Architekt und Stadtplaner

Freier Berater, Beratungsstelle Energieeffizienz und Nachhaltigkeit

Bayerische Architektenkammer



Energiewende

- Hohe Energieeffizienz von Gebäuden (Bestand und Neubau)
- Umstellung auf Energieversorgung aus erneuerbaren Quellen



**Zukunftsfähig
planen und bauen –
wir beraten
Sie kostenfrei!**

**www.byak-ben.de
T: 089 139880 88**

Bayerische
Architektenkammer



Beratungsstelle
Energieeffizienz und
Nachhaltigkeit

Kommunale Planung: Ziele

Energieeffizienter Gebäudebestand

- › Energetische Modernisierung des Bestands
- › Energieeffizienter, klimasensibler Neubau
- › Lebenszyklus-orientierte Planung

CO₂-neutrale Energieversorgung

- › Dezentrale Energiegewinnung (Wärme, Kälte, Strom) aus erneuerbaren Quellen (Sonne, Wind, Geothermie, etc.)
- › Abwärmenutzung
- › Vernetzung über (kalte) Nah-/Fernwärmenetze

Aktivierung von CO₂-Senken

- › Schutz von Landschaft und Reduktion des Flächenverbrauchs
- › Bestandsmodernisierung
- › Klimasensible Innenentwicklung



**Zukunftsfähig
planen und bauen –
wir beraten
Sie kostenfrei!**

**www.byak-ben.de
T: 089 139880 88**

Bayerische
Architektenkammer



Beratungsstelle
Energieeffizienz und
Nachhaltigkeit

Schlüsselstellung der Kommunen

- Insbesondere Kommunen kommt beim Klimaschutz eine besonders große Bedeutung zu, da sie perspektivisch einen zunehmend höheren Anteil am weltweiten Ausstoß klimaschädlicher THG-Emissionen haben werden.
- Die öffentliche Hand genießt Vorbildwirkung.
- Durch ihre Planungshoheit sind sie lokale Schlüsselakteure des nachhaltigen Planens und Bauens



**Zukunftsfähig
planen und bauen –
wir beraten
Sie kostenfrei!**

**www.byak-ben.de
T: 089 139880 88**

Bayerische
Architektenkammer



Beratungsstelle
Energieeffizienz und
Nachhaltigkeit



**Zukunftsfähig
planen und bauen –
wir beraten
Sie kostenfrei!**

**www.byak-ben.de
T: 089 139880 88**

Handlungsfelder der Energiewende in Kommunen

- Eigene Liegenschaften und Bauvergabe
- Kommunale Planung
 - Informelle Planung und Prozesse
 - Formelle Planung (Bauleitplanung)
 - Energienutzungsplanung/Wärmeplanung

Bayerische
Architektenkammer



Beratungsstelle
Energieeffizienz und
Nachhaltigkeit

EU – Gebäude Richtlinie EBPD

- Ziel: Nearly-zero energy buildings (nahezu Null-Energie-Gebäude)
- Umsetzung in nationales Recht: Gebäudeenergiegesetz GEG
- GEG: Verpflichtende Vorgaben zu Gebäudehülle und Anlagentechnik bei Neubau und Modernisierung



**Zukunftsfähig
planen und bauen –
wir beraten
Sie kostenfrei!**

**www.byak-ben.de
T: 089 139880 88**

Bayerische
Architektenkammer



Beratungsstelle
Energieeffizienz und
Nachhaltigkeit

**Was ist das neue
Wärmeplanungsgesetz?**

**Entwurf eines Gesetzes für die
Wärmeplanung
und zur Dekarbonisierung
der Wärmenetze
(Wärmeplanungsgesetz)**

Gesetzentwurf

der Bundesregierung

Entwurf eines Gesetzes für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze

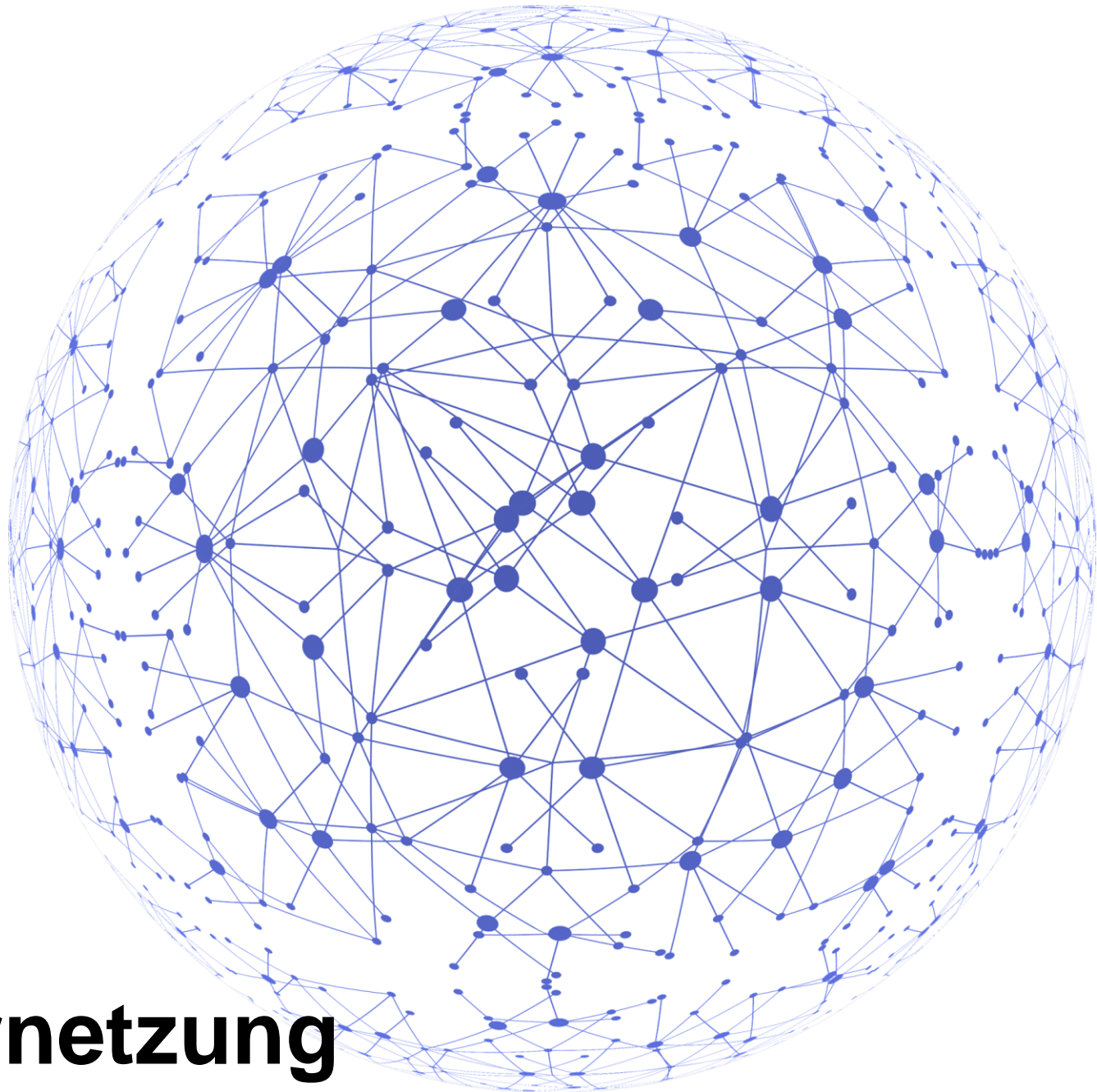
A. Problem und Ziel

Für die Umstellung der Erzeugung von Raumwärme, Warmwasser und Prozesswärme aus fossilen auf erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme bis spätestens zum Jahr 2045 sind die bisher in Deutschland unternommenen Schritte und getroffenen Maßnahmen nicht ausreichend.

Mehr als die Hälfte der in Deutschland verbrauchten Endenergie wird für die Bereitstellung von Wärme eingesetzt. Für die Erzeugung von Raumwärme kommen nach wie vor zu einem weit überwiegenen Anteil Erdgas sowie Heizöl zum Einsatz. Der Anteil erneuerbarer Energien beträgt in der Erzeugung von Raumwärme in privaten Haushalten aktuell lediglich circa 18 Prozent. Etwa 14 Prozent der Haushalte werden derzeit über Fernwärme versorgt; auch hier beträgt der Anteil erneuerbarer Energien nur etwa 20 Prozent. Die Bereitstellung von Prozesswärme erfolgt zum Großteil über Erdgas und Kohle, der Anteil erneuerbarer Energien liegt lediglich bei rund 6 Prozent.

Ohne eine signifikante Reduktion der Treibhausgasemissionen in der Wärmeversorgung werden die Ziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) nicht erreicht werden. Hierfür sind ein erheblich beschleunigter Ausbau der erneuerbaren Energien und anderer klimaneutraler Technologien in der Wärmeversorgung und eine signifikante Steigerung der Energieeffizienz notwendig. Neben der notwendigen flächendeckenden Umstellung der dezentralen Wärmeversorgung von Gebäuden auf erneuerbare Energien, die insbesondere mit dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) erreicht werden soll, ist als zweite Säule einer effizienten und treibhausgasneutralen Wärmeversorgung die leitungsgebundene Wärmeversorgung über Wärmenetze weiter verstärkt und beschleunigt auszubauen und sind Wärmenetze bis spätestens 2045 vollständig auf die Nutzung erneuerbarer Energien und unvermeidbarer Abwärme umzustellen.

Den Städten und Gemeinden kommt für das Gelingen der Wärmewende eine entscheidende Rolle zu. Die relevanten Weichenstellungen werden nicht nur auf Bundes- und Landesebene, sondern insbesondere vor Ort getroffen. Die langfristigen und strategischen Entscheidungen darüber, wie die Wärmeversorgung organisiert und in Richtung Treibhausgasneutralität transformiert wird und welche Infrastrukturen dazu notwendig sind, müssen vorbereitet, mit betroffenen Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen diskutiert, beschlossen und anschließend



Vernetzung

CO₂-neutrale Energieversorgung

Dezentrale Energiegewinnung und Vernetzung von Quartieren

- Erneuerbare Energiequellen (Sonne, Wind, Geothermie, etc.)
- Vernetzung von Energiesenken (Verbraucher) mit -quellen
- Sektorenkopplung: Wärme, Kälte, Strom
- Low-Ex (kalte) Nahwärme-/Fernwärme-Netze:
Effiziente Energiebereitstellung, im Sommer Kühlung
- Grundvoraussetzung: Hoher Effizienzstandard der Gebäude



**Zukunftsfähig
planen und bauen –
wir beraten
Sie kostenfrei!**

**www.byak-ben.de
T: 089 139880 88**

Bayerische
Architektenkammer

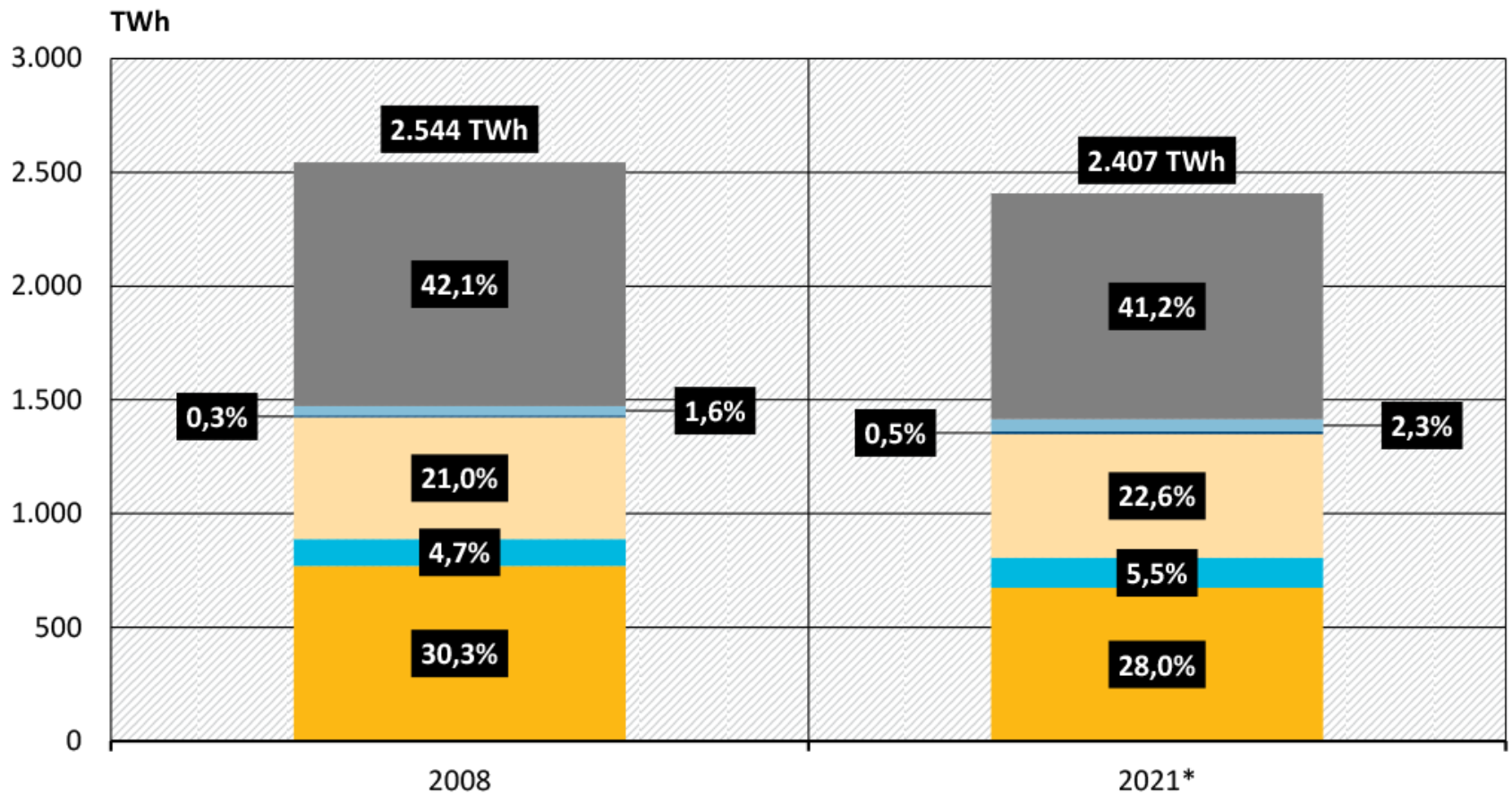


Beratungsstelle
Energieeffizienz und
Nachhaltigkeit

**Was ist die Motivation
für das neue Gesetz?**

**Weshalb ist die
Wärmewende so wichtig?**

Anteil des Wärmeverbrauchs¹ am Endenergieverbrauch 2008 und 2021



■ Raumwärme
 ■ Warmwasser
 ■ sonstige Prozesswärme
 ■ Klimakälte
 ■ sonstige Prozesskälte
 ■ übrige Anwendungsbereiche

¹ inkl. Kälteanwendungen

* vorläufige Angaben

Quelle: Eigene Darstellung UBA auf Basis AGEb, Anwendungsbilanzen, Stand 02/2023

**Was ist das Ziel des
Wärmeplanungsgesetzes?**

**Was regelt das
Wärmeplanungsgesetz und wie?**

**Wen betrifft das neue
Wärmeplanungsgesetz?**

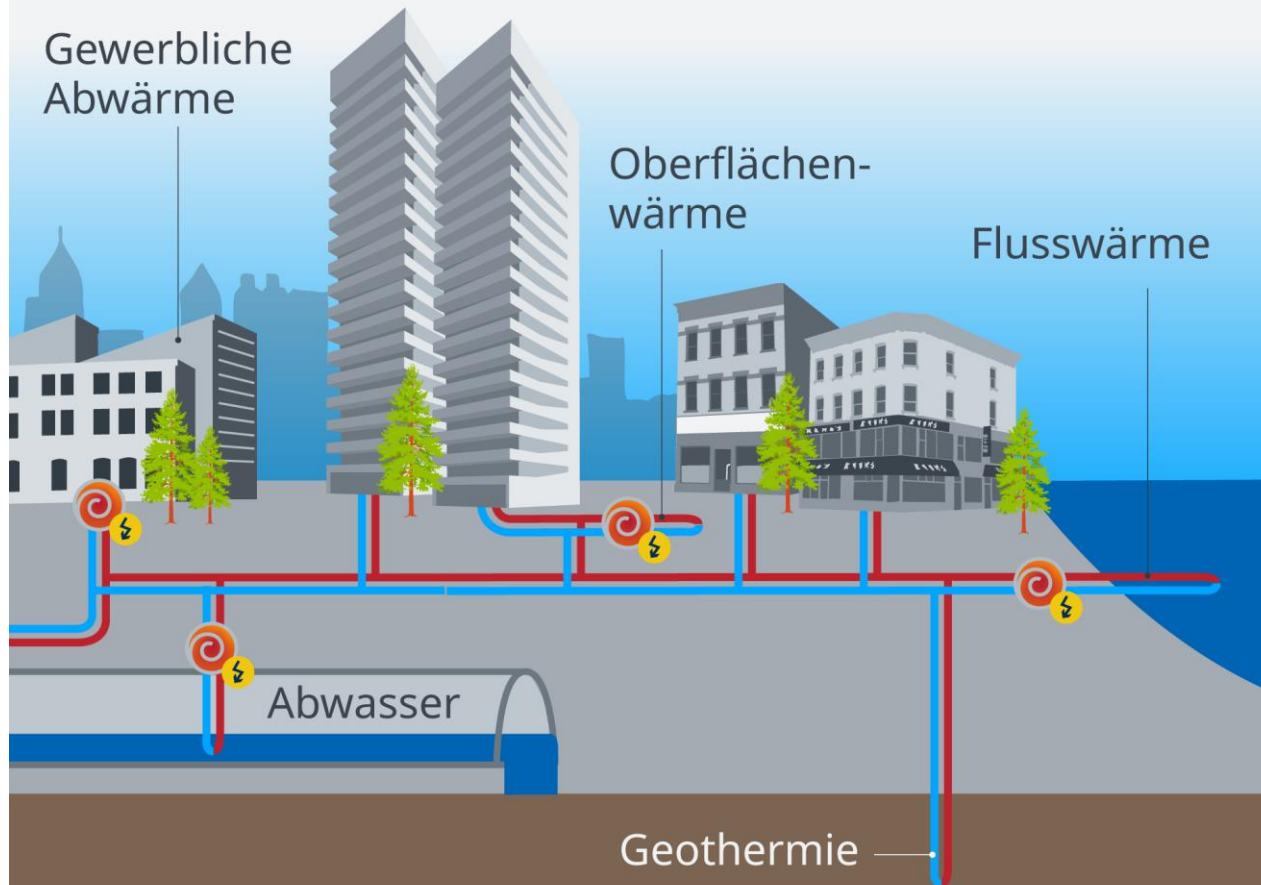
**Was ist Wärmeplanung bzw.
was ist ein Wärmeplan?**

Nachhaltig Heizen und Kühlen in Städten mit Wärmenetz

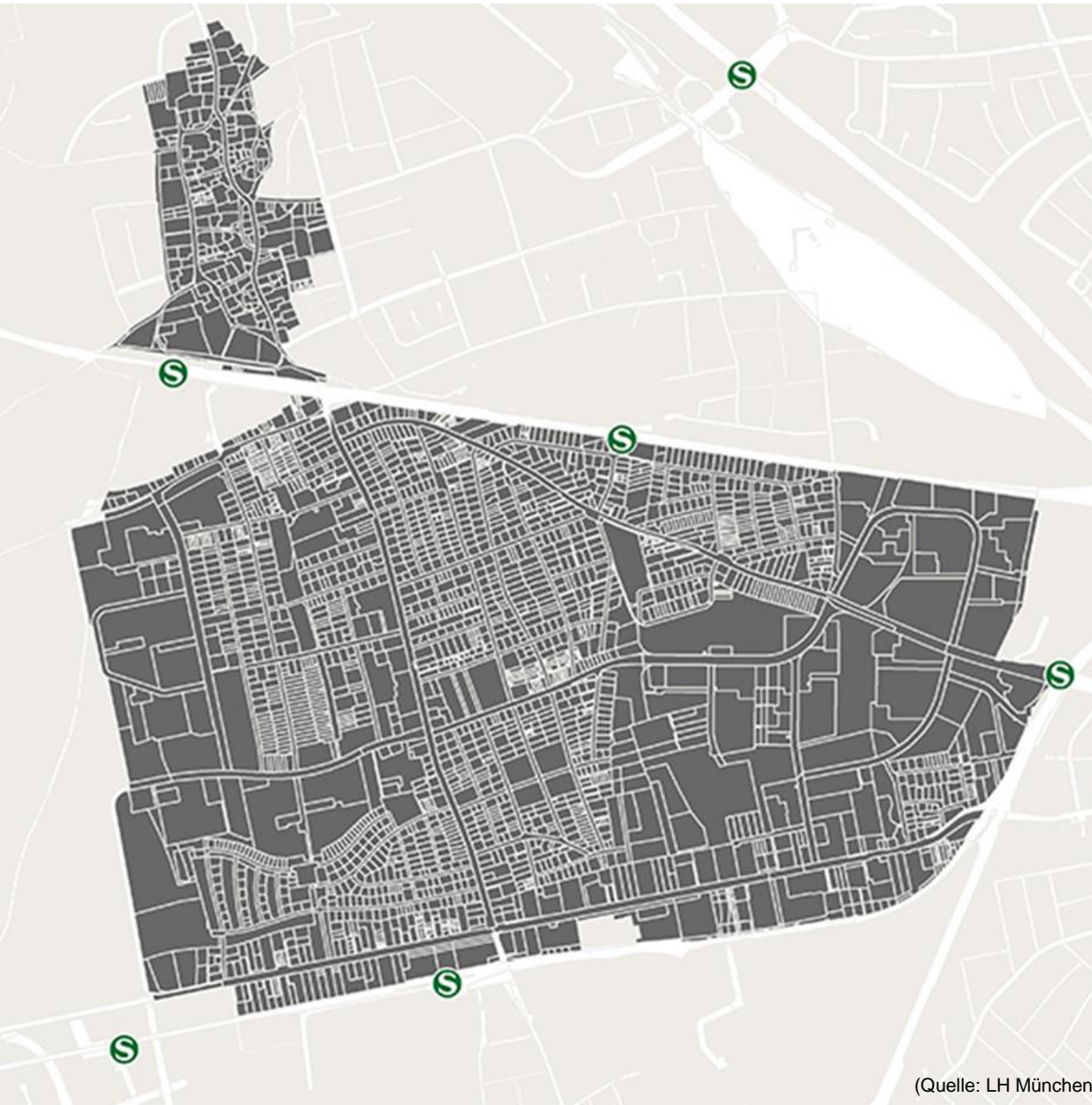
■ Kühlen

■ Heizen

⚡ Großwärmepumpe



Energetische Stadtsanierung: Aubing-Neuaubing-Westkreuz



(Quelle: LH München)



**Zukunftsfähig
planen und bauen –
wir beraten
Sie kostenfrei!**

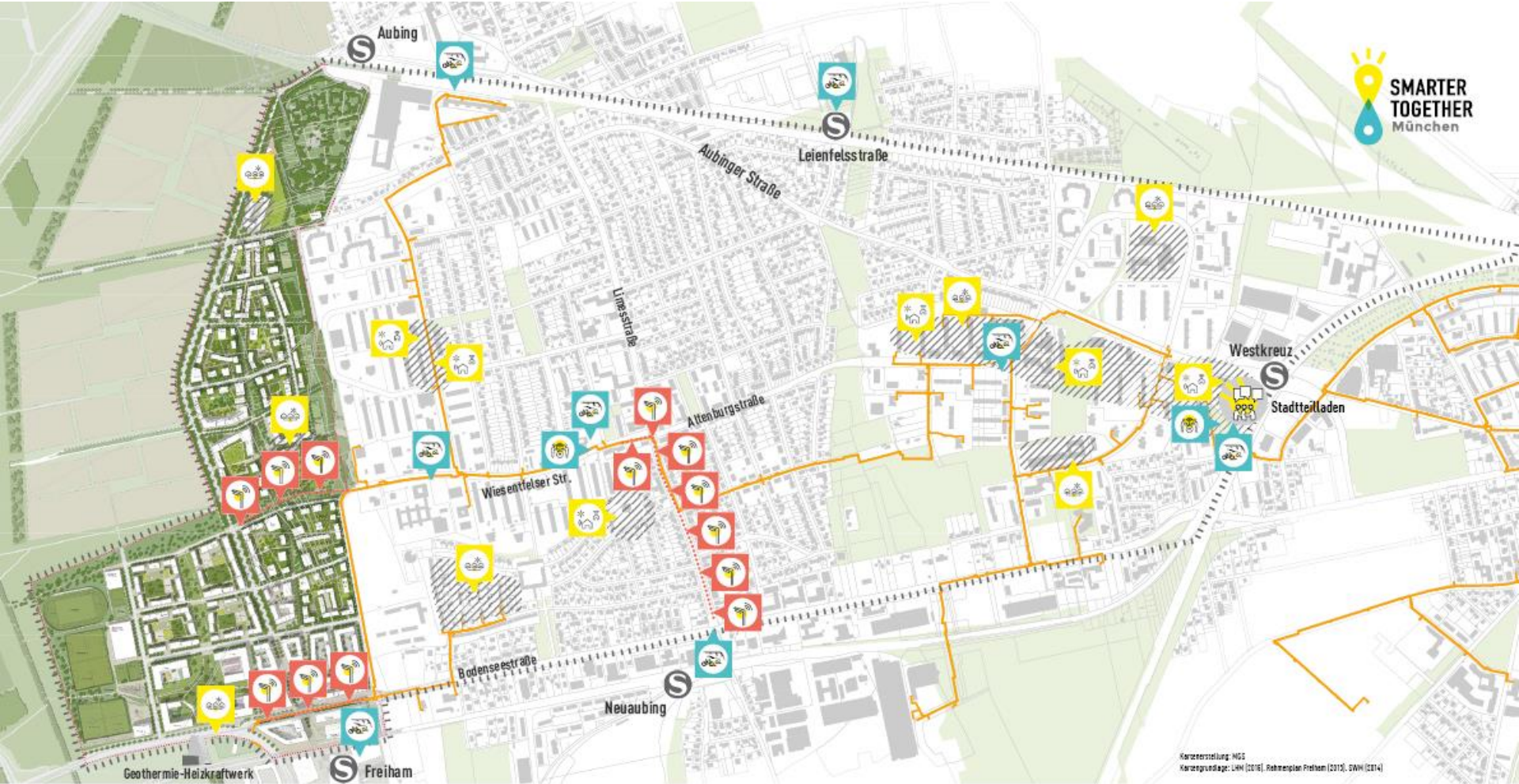
www.byak-ben.de

T: 089 139880 88

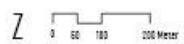
Bayerische
Architektenkammer



Beratungsstelle
Energieeffizienz und
Nachhaltigkeit



Kartenerstellung: MGS
Kartengrundlage: LHM (2016), Rahmplan Prehm (2016), GWM (2014)



--- Projektgebiet:
Neubaubing-Westkreuz und Freiham

STADTTEILLADEN

MOBILITÄT

TECHNOLOGIE

ENERGIE

- Mobilitätsstation
- Quartiersbox

- Smarte Datenplattform
- Smarte Lichtmasten
- Smarte Quartiers-App

- Smarte Energie-Sanierungsallianz
- Smarte Energienetze, PV und Fernwärme
- Fernwärmeleitung

Ablauf Energienutzungsplanung/Wärmeplanung

- Erste Schritte, Grundlagenermittlung
 - Erstellung der Arbeitsgrundlagen
 - Erfassung und Voranalyse der Gemeindestruktur

- Bestands- und Potenzialanalyse
 - Analyse des Gebäudebestands und Identifikation der möglichen Modernisierungspotenziale (hohe Gebäudeeffizienzstandards helfen Netze sinnvoll auszulegen und Überdimensionierungen zu vermeiden)
 - Analyse der Energiebedarfe und Energiepotenziale (Quellen)
 - Identifikation möglicher Energieinfrastrukturen
 - Bedarfsplanung und Fortschreibung (z.B. bei Erweiterung)

- Konzeptentwicklung
 - Energieeinsparung/Effizienzsteigerung (z.B. Modernisierung)
 - Umstellung auf erneuerbare Energien
 - Vernetzung von Wärmequellen und –senken

- Umsetzung
 - Beschluss durch Gemeinderat/Stadtrat
 - Einsatz kommunaler Instrumente (Satzungen, Förderungen, Informationskampagnen, frühzeitige Beteiligung im Verfahren)



**Zukunftsfähig
planen und bauen –
wir beraten
Sie kostenfrei!**

**www.byak-ben.de
T: 089 139880 88**

Bayerische
Architektenkammer



Beratungsstelle
Energieeffizienz und
Nachhaltigkeit

**Können Wasserstofftechnologien
bei der Wärmeplanung
berücksichtigt werden?**

**Kann das Wärmenetz auch
Biomasse umfassen?**

**Welche Zielvorgaben sollen
Wärmepläne mindestens
umfassen?**

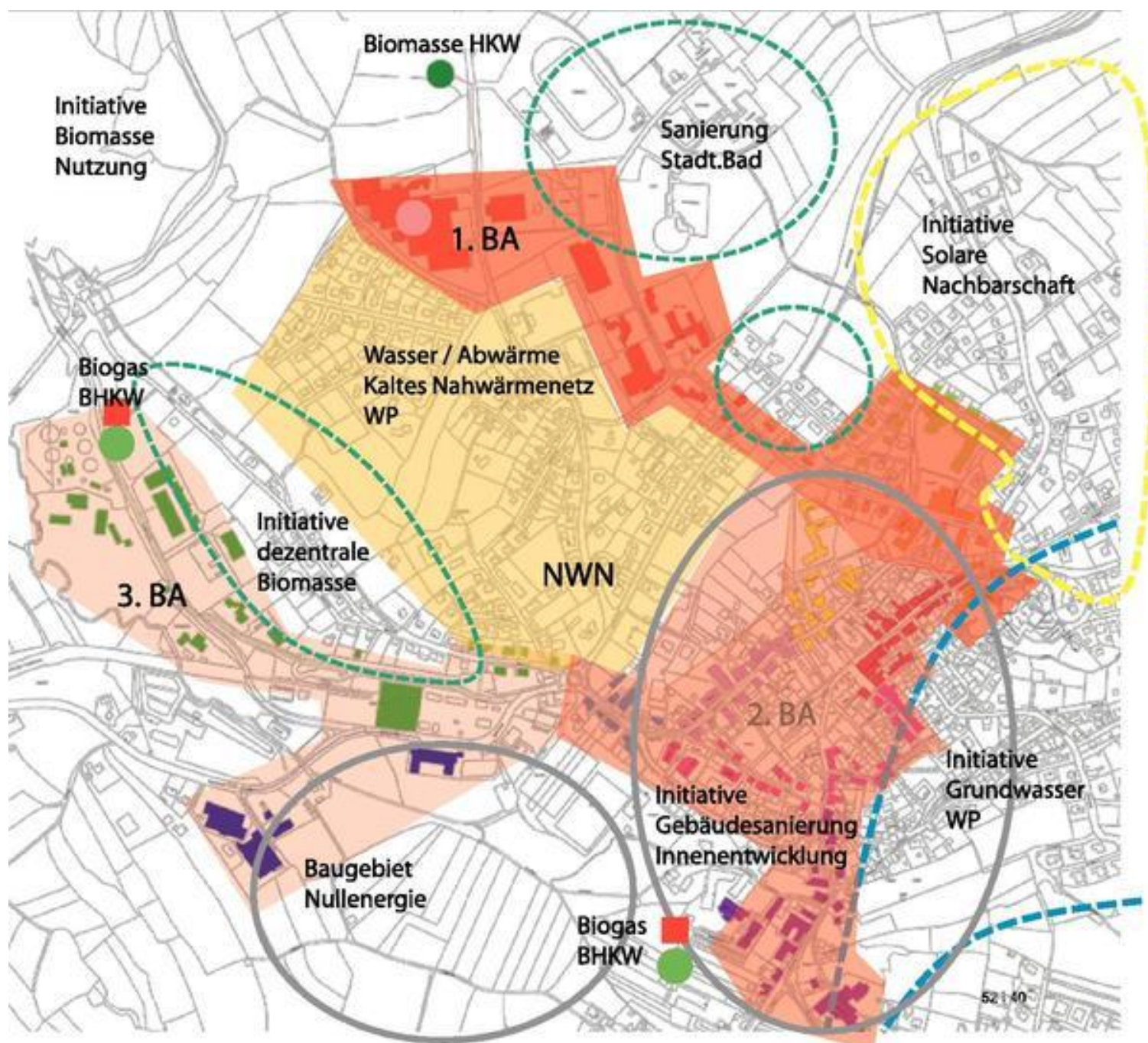
**Welche Gebiete können im
Wärmeplan dargestellt werden?**

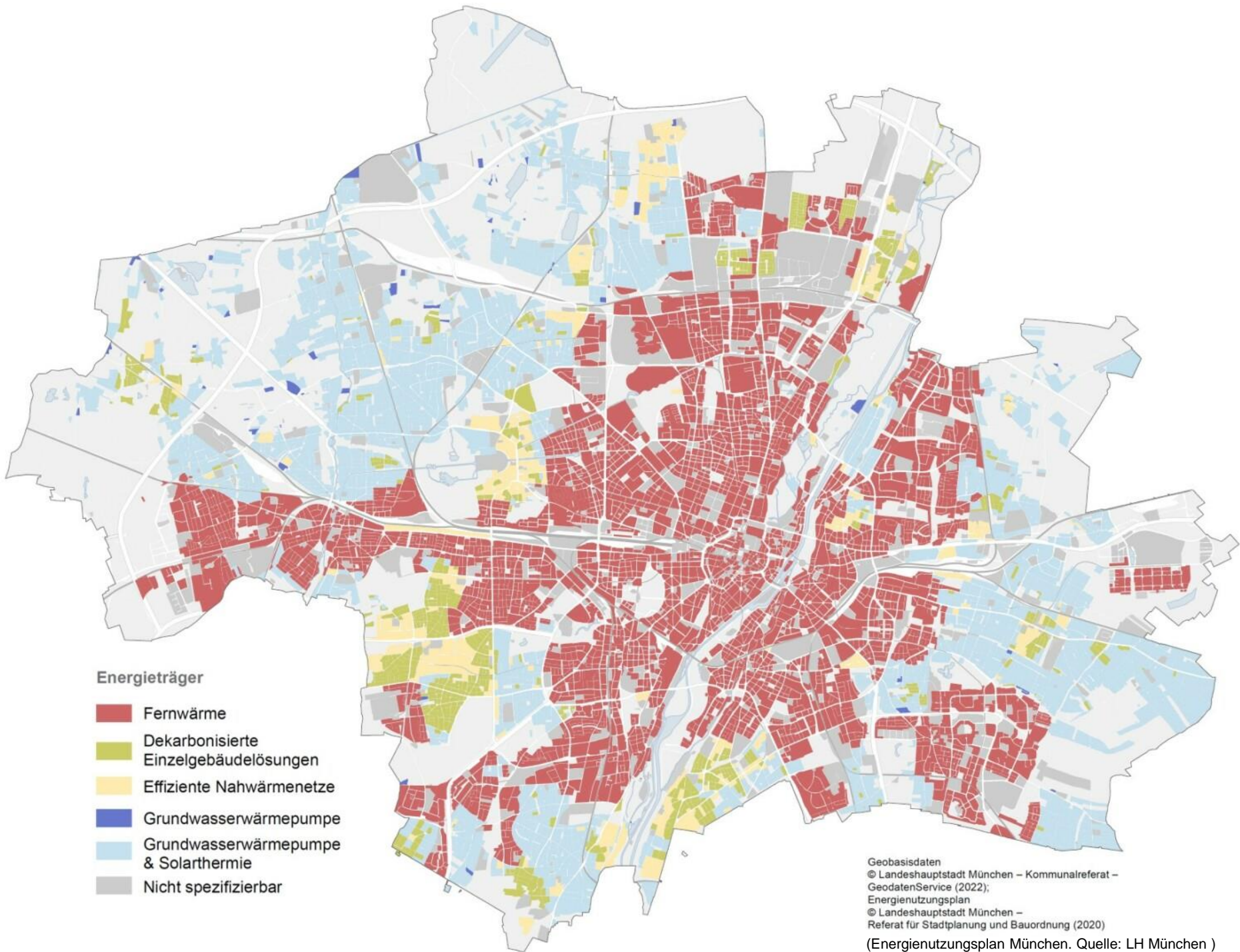
Müssen Wärmepläne erstellt werden?

**Bis wann müssen Wärmepläne
erstellt werden?**

Gibt es Vereinfachungen für kleine Gemeinden oder können auch gemeinsame Wärmepläne mit Nachbarkommunen erstellt werden?

**Wir haben bereits einen
Energienutzungsplan für unser
Gemeindegebiet. Was nun?**





**Kann die Erstellung einer
Wärmeplanung gefördert
werden?**

Müssen Wärmepläne genehmigt werden?

**Muss ein Wärmeplan
fortgeschrieben werden?**

Vielen Dank!



Energienutzungsplan/Wärmeplan

- › Online Leitfaden ENPonline: www.enponline.de
- › Energie-Atlas Bayern - Wärmeplanung in Bayern:
www.energieatlas.bayern.de/kommunen/kommunale_waerr
- › Bay. Gemeindetag: Handbuch für Energienutzungspläne
- › Energie-Atlas Bayern - Energienutzungsplan:
www.energieatlas.bayern.de/kommunen/energienutzungspl
- › AGFW Praxisleitfaden zur kommunalen Wärmeplanung [ww](http://www)
- › Gesetzentwurf Wärmeplanungsgesetz:
www.bundestag.de/presse/hib/kurzmeldungen-970506