

## Protokollauszug

### Sitzung der Bezirksvertretung Aachen-Kornelimünster / Walheim vom 28.08.2024

---

#### Zu Ö 12 **Kommunale Wärmeplanung - Sachstandsbericht zur Kenntnis genommen** FB 36/0504/WP18

Der Bezirksbürgermeister begrüßt hierzu Frau Hermanns, Teamleiterin Operative Stadtentwicklung beim Fachbereich Stadtentwicklung und Stadtplanung (FB 61/302). Zu Beginn möchte Herr von Thenen eine durchaus etwas kritische Bemerkung zu Protokoll geben. Die Bezirksvertreter\*innen von Kornelimünster und Walheim konnten die aktuelle Wärmeplanung einem Bericht von Heute aus der örtlichen Presse entnehmen. Auch wenn festzustellen ist, dass der hiesige Stadtbezirk nicht unmittelbar betroffen ist, hätte er es für angebracht gehalten, die umfangreiche Verwaltungsvorlage, die zum Beispiel auch der unmittelbar angrenzenden Bezirksvertretung Brand zur Verfügung gestellt worden ist, auch der Bezirksvertretung Kornelimünster/Walheim zur Kenntnis gebracht worden wäre, damit man auch schon auf Generalissimo in das Thema eingebunden gewesen wäre.

Frau Hermanns erklärt hierzu, dass die Verwaltungsvorlagen für die Stadtbezirke Aachen-Mitte, Brand und Laurensberg auf Unterlagen der STAWAG basieren, die als Kernthema den aktuellen Zustand und die möglichen zukünftigen Erweiterungen des jeweils bereits schon bestehenden Fernwärmenetzes behandeln. Im Stadtbezirk Aachen-Kornelimünster/Walheim besteht aktuell kein Fernwärmenetz und auch in der aktuellen Wärmeplanung sind keinerlei Pläne für die Zukunft enthalten. Sie bittet daher um Verständnis, dass die Verwaltungsvorlage für den Stadtbezirk Brand wesentlich umfangreicher ist als für Kornelimünster/Walheim.

Herr von Thenen kann diese Argumentation nur zum Teil nachvollziehen. Er hält es weiterhin für wichtig, dass die hiesigen Bezirksvertreter\*innen darüber in Kenntnis gesetzt werden, dass nach dem aktuellen Sachstand für die gesamtstädtische Wärmeplanung bis mindestens zum Jahr 2030 kein Fernwärmenetz in Kornelimünster, Walheim und in auch allen anderen hier betroffenen Ortschaften geplant ist.

Frau Hermanns möchte heute Abend die Gelegenheit nutzen, die Wärmeplanung der Stadt Aachen gesetzlich einzuordnen. Zum einen ist dies das Gebäudeenergiegesetz (GEG) in der seit dem 01.01.2024 geltenden Fassung sowie das neue, zum 01.01.2024 in Kraft getretene Bundesgesetz für die Wärmeplanung und Dekarbonisierung der Wärmenetze (Wärmeplanungsgesetz – WPG). Das GEG spricht vordergründig die Einwohner\*innen an, wogegen das WPG eindeutig die Gebietskörperschaften sowie die Strom- wie auch Wärmenetz-betreiber in der Pflicht nimmt. Als mögliche Unterstützung für die privaten Gebäudeeigentümer\*innen wie auch für Mieter\*innen nennt Frau Hermanns den durch die Stadt Aachen unterstützten gemeinnützigen Verein Altbau plus e.V. in Aachen-Mitte wie z.B. auch im Quartiersbüro in Brand.

Die gesetzliche Verpflichtung, spätestens zum 01.01.2028 eine gesamtstädtische Wärmeplanung beschlossen zu haben, möchte die Stadt Aachen bereits im Jahr 2026 erfüllen. Am 16.04.2024 wurde im städtischen Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz formal die Durchführung der Wärmeplanung nach dem WPG beschlossen. Es sind genau betrachtet 4 verschiedene Schritte vorgesehen.

Zunächst ist 1. sowohl eine Bestandsanalyse wie auch 2. eine Sozialanalyse erforderlich, deren Ergebnisse veröffentlicht werden. Auf Grundlage der dort gewonnenen Daten soll dann 3. die beiden jeweiligen Zielszenarien beschlossen werden. Als 4. Punkt ist die Umsetzungsstrategie zu nennen, wo beschrieben wird, wie und in welchen Zeiträumen die Ziele zu erreichen sind.

Zum Dezember 2024 werden die Inhalte des vorläufigen Wärmeplanes zum Beschluss einer ersten öffentlichen Auslage mit einer Beteiligung der Einwohner\*innen der Politik zur Entscheidung vorgelegt. Zurzeit befinden sich sowohl die Bestands- wie auch die Sozialanalyse in der Schlussphase, sodass Frau Hermanns davon ausgeht, dass der angedachte Zeitplan eingehalten werden kann.

In der Bestandsanalyse wurden die bereits vorliegenden Gebäudedaten aufbereitet, analysiert und zur Veröffentlichung anonymisiert. Hinzu kamen Daten, die nicht veröffentlicht werden können, damit auch der Datenschutz gewährleistet ist. Frau Hermanns geht davon aus, dass ihre Power Point-Präsentation der Niederschrift der heutigen Sitzung beigelegt wird.

Auf Grundlage der Tatsachen, dass zum einen die Entfernung zum aktuell bereits bestehenden Fernwärmenetz relativ groß ist wie auch der Umstand, dass die hiesige Siedlungsdichte wesentlich geringer ist als z.B. im Innenstadtbereich, ist relativ klar erkennbar, dass eine Anbindung einer dezentralen Wärmezeugung vom südlichsten Stadtbezirk der Stadt Aachen aktuell wirtschaftlich nicht darstellbar ist und keinen sinnvollen Beitrag zur Wärmeplanung leisten kann.

Allenfalls das Oberforstbacher Industriegebiet um die Pascalstraße könnte ein Potenzial für den Aufbau eines lokalen Wärmenetzes darstellen. Hierzu stehen vertiefende Analysen aus. Vereinzelt wären Quartierslösungen mit kleinen Nahwärmenetzen in Walheim oder Kornelimünster zukünftig denkbar.

Für eine weitestgehend verbindliche Zeitplanung wird seitens der Verwaltung der Politik im Dezember eine Zeitplanung vorgelegt, wo die einzelnen Schritte, wie zum Beispiel die gesetzlich vorgeschriebene öffentliche Bekanntgabe der einzelnen Pläne für eine Dauer von mindestens 30 Tagen Berücksichtigung finden. Frau Hermanns betont, dass das „Team Wärmeplanung“ jederzeit bei eventuelle Rückfragen, sowohl von Seiten der Verwaltung wie auch von Einwohnenden, am besten per Email unter [waermeplanung@mail.aachen.de](mailto:waermeplanung@mail.aachen.de) Rede und Antwort steht. Sie bedankt sich für die Aufmerksamkeit.

Der Bezirksbürgermeister spricht ein herzliches Dankeschön an Frau Hermanns für die bisherige Arbeit und die heutige Präsentation aus und bekundet, dass trotz seiner Einlassung zu Beginn alles gut ist. Danach bittet er, eventuelle Fragen an Frau Hermanns zu richten.

Herr Krott merkt an, dass man kein ausgewiesener Experte sein muss, um festzustellen, dass ein kompletter Fernwärmeausbau im gesamten Stadtbezirk Kornelimünster/Walheim unrealistisch ist. Nichtsdestotrotz kann er sich In-sellösungen, z.B. in Walheim Auf der Kier vorstellen. Hier nennt er einen Solarförderverein, der auf dem Gelände des dortigen ehemaligen Steinbruches der Eurovia GmbH ausgedehnte Solaranlagen installieren könnte. Weiter spricht er eventuelle Biomasse-Anlagen an, deren Abwärme genutzt werden könnte. Frau Hermanns erwidert, dass eine Wärmeplanung genau solche Anlagen dann gegebenenfalls genau prüfen würde.

Herr Gilles bedankt sich ebenfalls für die bereits erfolgten Vorarbeiten und betont, dass er sehr beeindruckt ist. Gleichzeitig hält er fest, dass er das Gesamtprojekt als außerordentlich ambitioniert erachtet.

Da keine weiteren Fragen oder Wortbeiträge mehr gewünscht sind, stellt Herr von Thenen den Beschlussvorschlag der Verwaltung zur Abstimmung.

### **Beschluss:**

Die Bezirksvertretung Aachen-Kornelimünster / Walheim nimmt den Sachverhalt zur Kenntnis.

Anlage 1 240828\_KWP\_BV\_Kornelimuenster\_Walheim

# **Kommunale Wärmeplanung Aachen**

## **Bericht zum aktuellen Stand I Bestandsanalyse**

**28.08.2024 Bezirksvertretung Aachen Kornelimünster /Walheim**

# Agenda

- Gesetzliche Einordnung der Wärmeplanung
- Überblick Kommunale Wärmeplanung
- Aktueller Stand des Projektes
- Ausblick und nächste Schritte

# Gesetzliche Einordnung der Wärmeplanung



## Novelle des Gebäudeenergiegesetzes (GEG 2024)

### Gültigkeit:

- Ab 01.01.2024

### Adressaten:

- Gebäudeeigentümer

### Inhalte:

- Vorgabe EE-Anteil an der Wärmebereitstellung in Gebäuden
- Betriebsverbot für alte Heizkessel, Ölheizungen



## Wärmeplanungsgesetz (WPG 2024)

### Gültigkeit:

- Ab 01.01.2024

### Adressaten:

- Kommunen
- Wärmenetzbetreiber

### Inhalte:

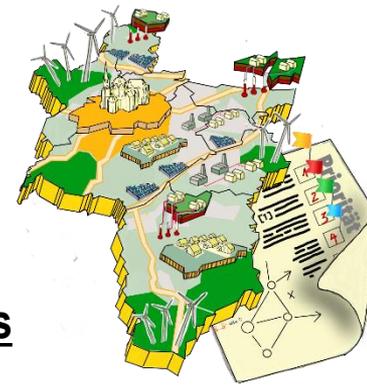
- Pflicht zur Wärmeplanung
- Vorgabe EE-Anteile in Wärmenetzen
- Erstellung von Wärmenetzausbau- und Dekarbonisierungsfahrplänen

**Umsetzung in Landesgesetzgebung:** steht in NRW noch aus

# Ablauf und Inhalte

## Beschluss über die Durchführung der Wärmeplanung

- 1 Bestandsanalyse Datenerhebung und Aufbereitung (digitaler Zwilling)
- 2 Potenzialanalyse (u.a. erneuerbare Energie, Abwärme, zentrale Speichermöglichkeit, Energieeinsparungspotenziale)
- 3 Zielszenario Entwicklung und Beschreibung (2030/2035...2045)
- 4 Umsetzungsstrategie Einteilung in voraus-sichtliche Wärmegebiete, und konkrete Maßnahmen



## Inhalte des Wärmeplans (Beschlussvorlage)

- Zielszenario
- Einteilung des Gebietes in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete
- Wärmeversorgungsarten für die Zieljahre sowie der Eignung
- Umsetzungsstrategie (Maßnahmen)

**→ Beschluss Wärmeplan (Text und Karten)**

# Projektteam



Koordination Stadt Aachen

Bastian Peukert, Silke Herrmanns



Dipl.-Ing.  
Andreas  
Hübner

- **O:** Beteiligungs- und Kommunikationsmanagement
- **A.2:** Potenziale PV und Wind



Dipl.-Ing.  
Armin  
Michels

- **A.2:** Technologiebewertung Fernwärme
- **A.3:** Zielszenarien, Schwerpunkt Fernwärme und Gas



M.Sc.  
Julius  
Zocher

- **A.1:** Bestandsanalyse Wärmebedarf und Geodatenmodell
- **A.2:** Bedarfsszenarien und Gebäudeenergieeffizienz



M.Sc.  
Sarah  
Henn

- **A.2:** Technologiebewertung, Potenzialanalyse Wärmequellen
- **A.3:** Zielszenarien, Schwerpunkt dezentrale & Cluster

- Gemeinsame Bearbeitung: **A.4** Maßnahmenkatalog und **A.5** Dokumentation



Dr. Armin Kraft (EEB ENERKO)

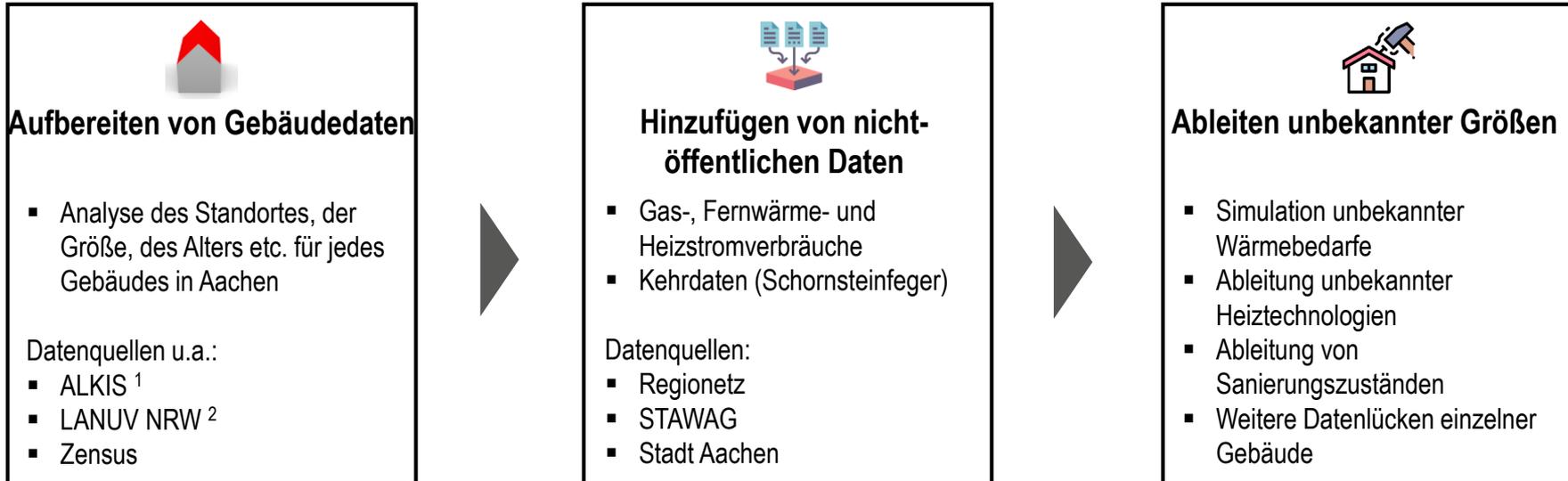
Gesamtprojektleitung und  
Projektorganisation



# Modellierung

<sup>1</sup> Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem  
<sup>2</sup> Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

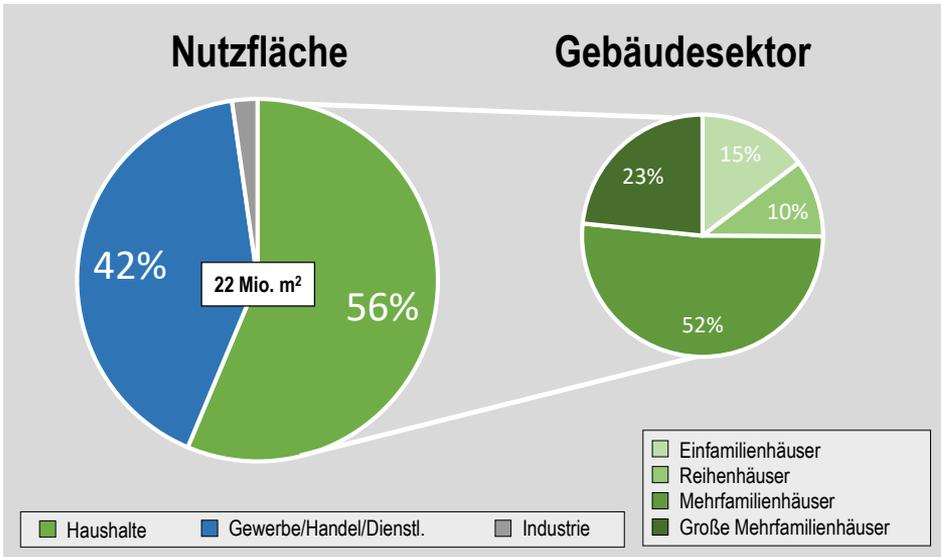
- Die im Folgenden dargestellten Ergebnisse basieren auf einer gebäudescharfen Analyse des Status-Quo der Wärmeversorgung von Aachen
- Dazu wurde zunächst ein Gebäudedatenmodell auf Basis öffentlich zugänglicher Daten erstellt
- Anschließend wurden Energieverbräuche und Kehrdaten, welche entsprechend dem Datenschutz von Einzelpersonen bereitgestellt wurden, in das Datenmodell integriert und ggf. vorliegende Datenlücken bereinigt



**Daten zu Gebäudenutzung und thermischen Eigenschaften für jedes Gebäude**

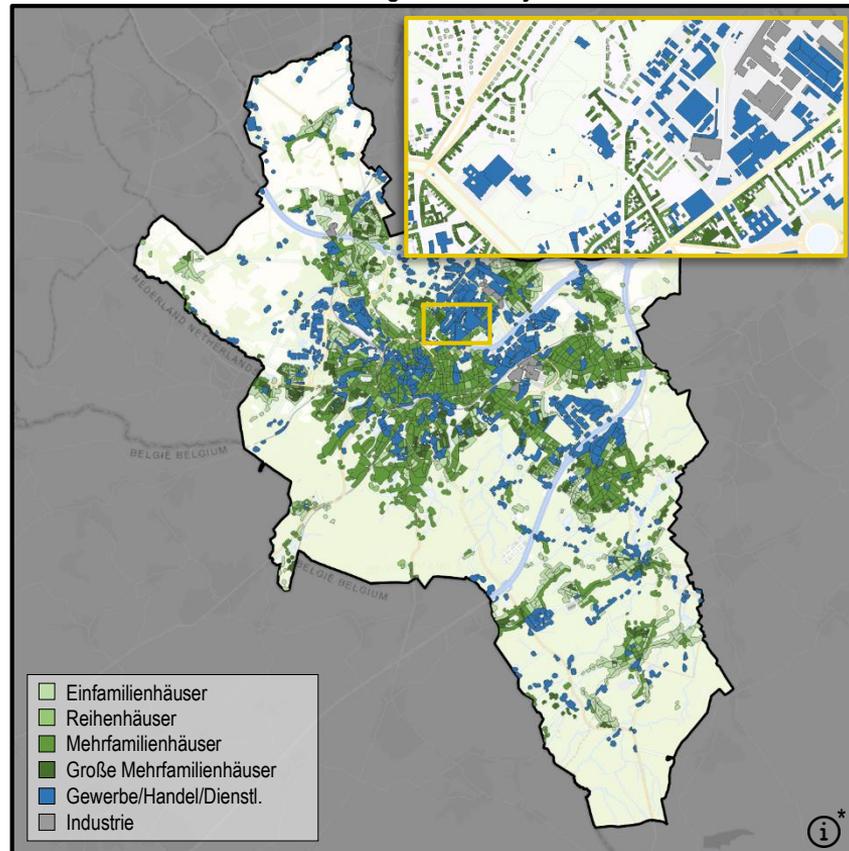
# Allgemeine Strukturdaten I Gebäudesektoren

Stadtgebiet Aachen



- Analyse der Gemeindestruktur als Ausgangspunkt der Bestandsanalyse
- Wärmebedarf und zukünftige Versorgungsoptionen hängen u.a. vom Gebäudesektor bzw. der Gebäudenutzung (Schule, Büro, ...) ab
- Differenzierte Betrachtung von Gebäuden im weiteren Vorgehen (Sektor, Nutzung, Baujahr, Lage, Denkmalschutz, ...)

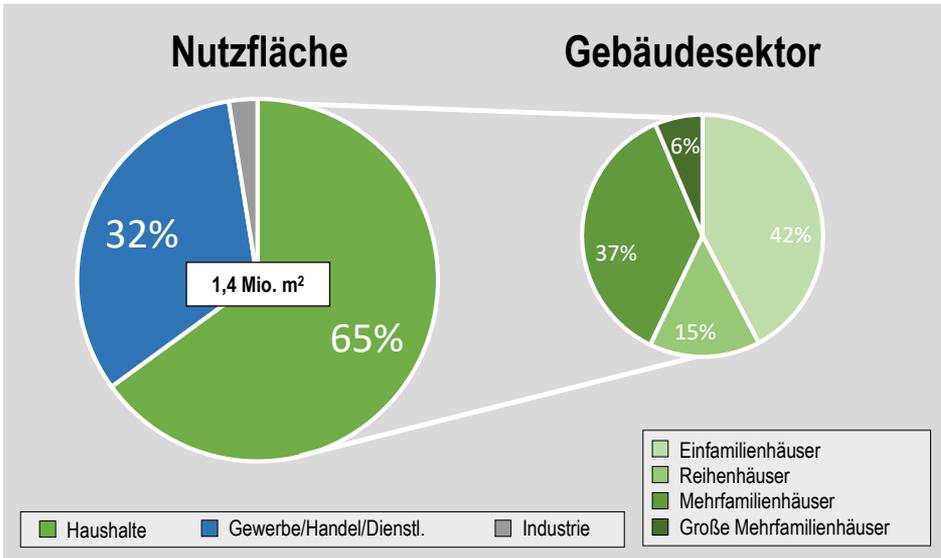
Primärer Sektor nach Anteil Nettogrundfläche je Baublock



\* Webdarstellung verfügbar

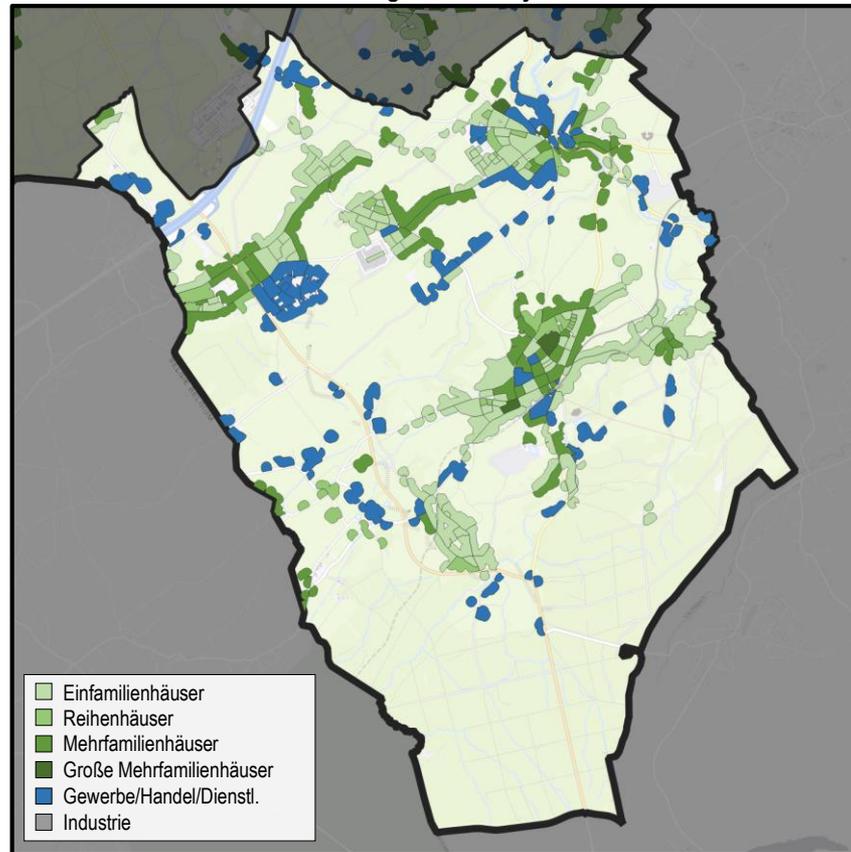
# Allgemeine Strukturdaten I Gebäudesektoren

Aachen - Kornelimünster/Walheim



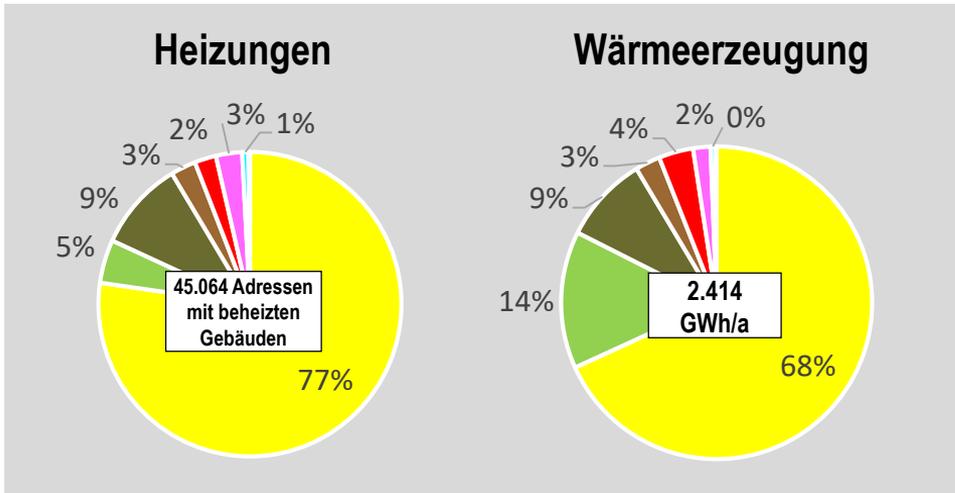
- Mehrheitlich landwirtschaftlich geprägte Betriebe in Außenbereichslagen unter Gewerbe/Handel/Dienstleistung geführt
- Vergleichsweise hoher Anteil an Einfamilien- und Reihenhäusern

Primärer Sektor nach Anteil Nettogrundfläche je Baublock

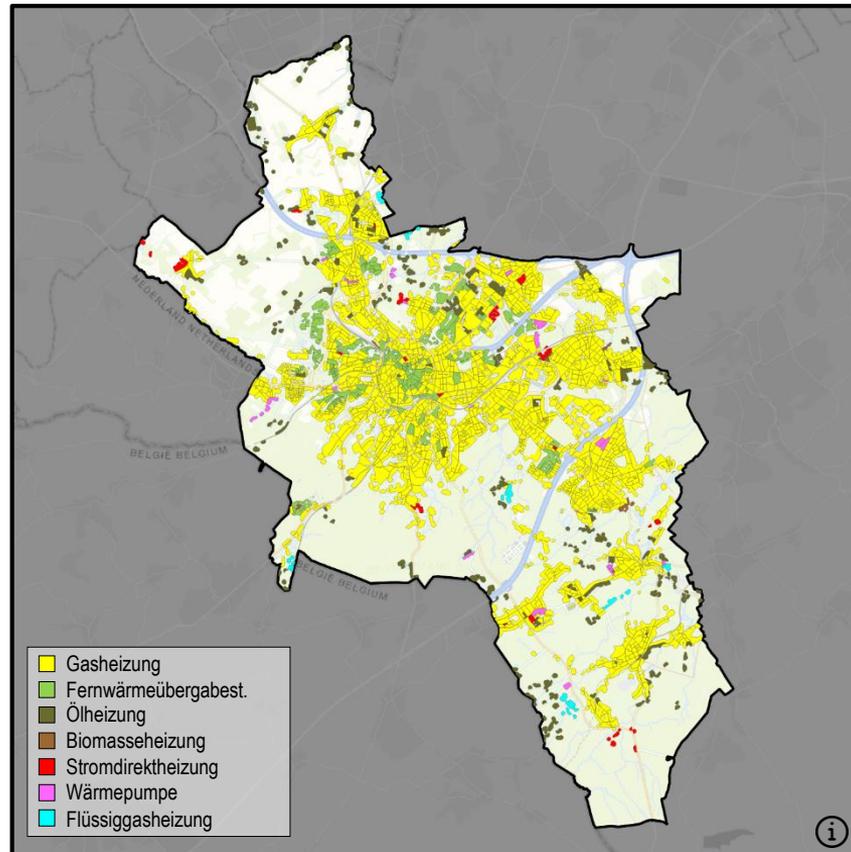


# Wärmebedarf | Heizung und Wärmeerzeugung

Stadtgebiet Aachen

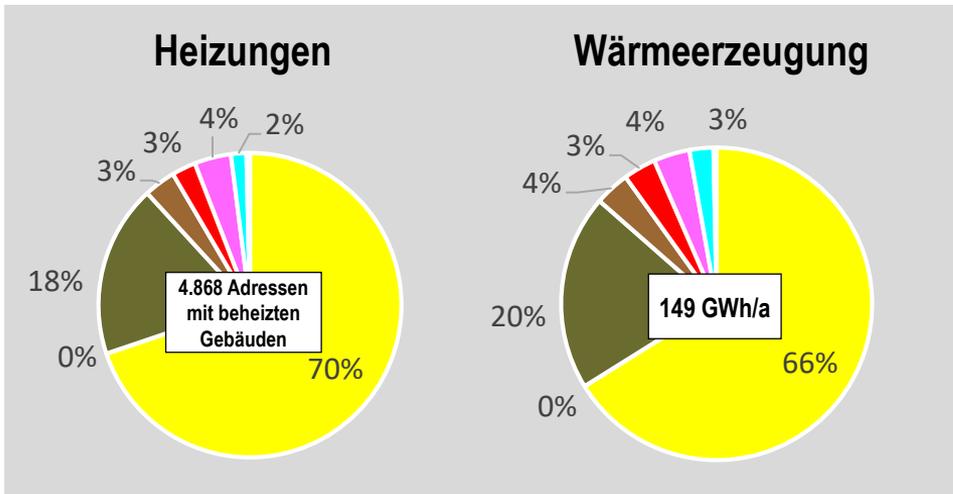


- Der Gesamtwärmebedarf liegt bei 2.414 GWh/a
- Viele EFH werden über Gas versorgt → Anteil Wärmeversorgung liegt deutlich unter Anteil Heizungen
- Viele MFH in Aachen-Mitte über Wärmenetz versorgt → Anteil Wärmeversorgung liegt deutlich über Anteil Heizungen
- Potenzial zur Steigerung der Anschlussquote und Verdichtung des bestehenden Wärmenetzes



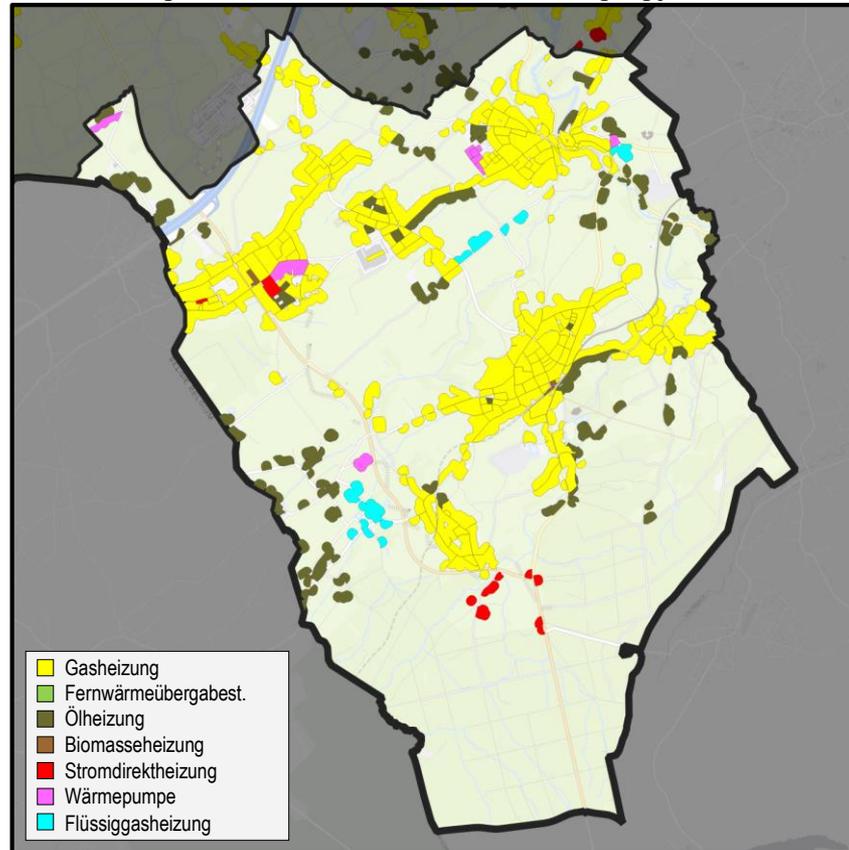
# Allgemeine Strukturdaten I Gebäudesektoren

Aachen - Kornelimünster/Walheim



- Der Gesamtwärmebedarf in Kornelimünster / Walheim liegt bei 149 GWh/a → ca. 6 % des Gesamtwärmebedarfs der Stadt Aachen.
- Großteil der Gebäude über Gasnetze versorgt
- Dezentrale Ortslagen mit Ölheizungen versorgt
- Keine Wärmenetze vorhanden

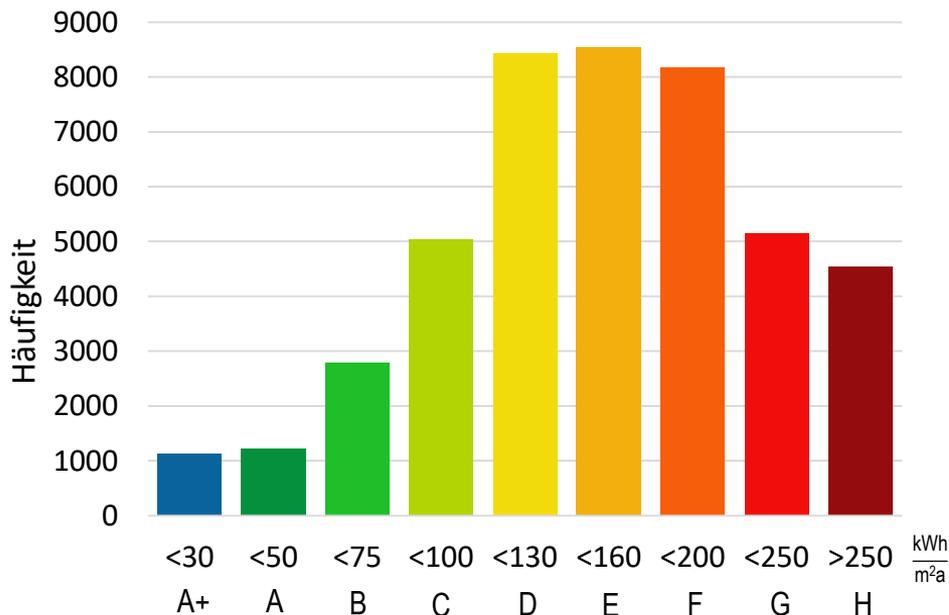
Heiztechnologie mit höchstem Anteil an Wärmeerzeugung je Baublock



# Wärmebedarf / Spezifischer Endenergieverbrauch

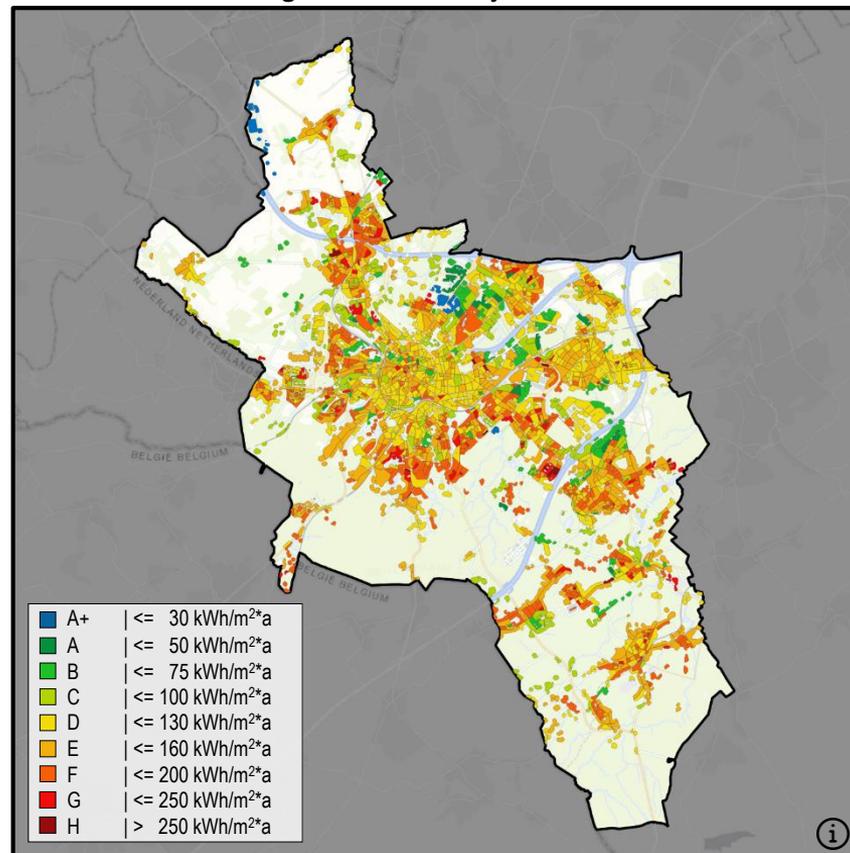
Stadtgebiet Aachen

## Spezifischer Endenergieverbrauch \*



- Spezifischer Endenergieverbrauch je Gebäude bezogen auf Referenzgebäude (vgl. Gebäudeenergieausweis)
- Alle Gebäudesektoren berücksichtigt (ohne Prozesswärme)

## Durchschnittliche Energieeffizienzklasse je Baublock

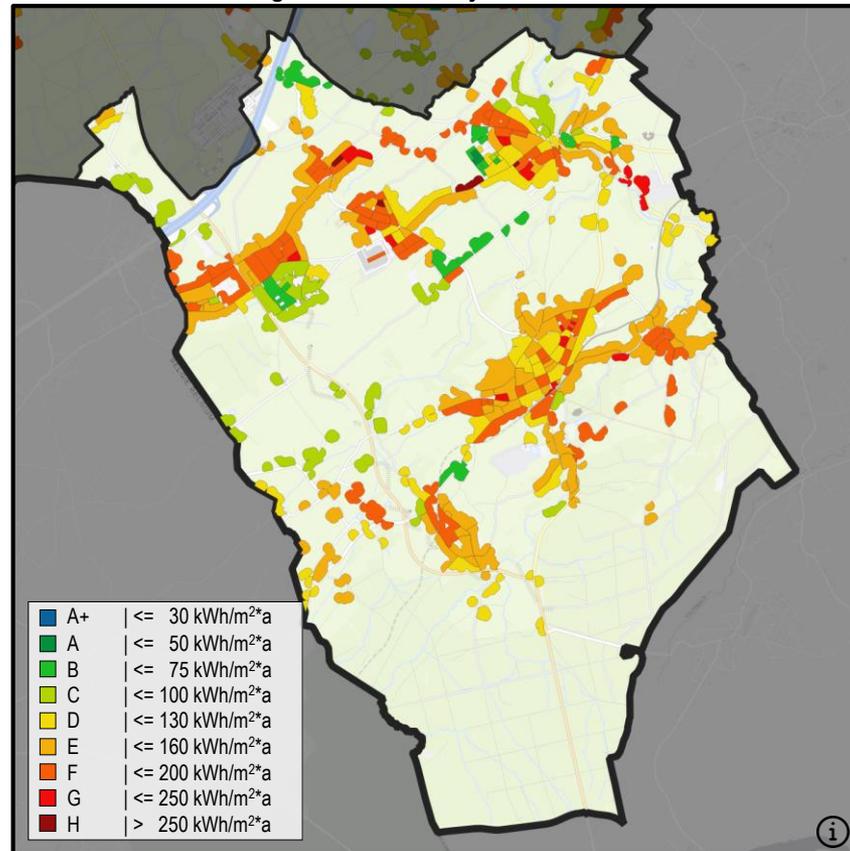


# Wärmebedarf / Spezifischer Endenergieverbrauch

Aachen - Kornelimünster/Walheim

- Spezifischer Endenergieverbrauch je Gebäude bezogen auf Referenzgebäude (vgl. Gebäudeenergieausweis)
- Alle Gebäudesektoren berücksichtigt (ohne Prozesswärme)

Durchschnittliche Energieeffizienzklasse je Baublock Ausschnitt Bezirk



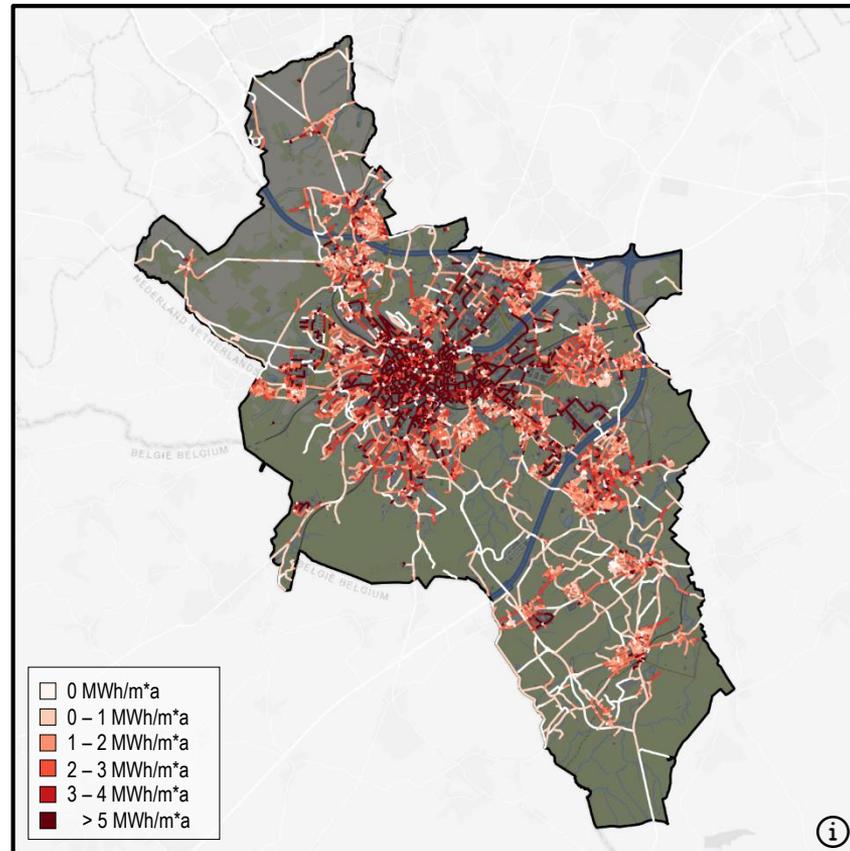
# Wärmebedarf | Wärmelinien-dichte

Stadtgebiet Aachen

## Ausgangslage für weitere Analysen

- Wärmelinien-dichte: Wärmebedarf, der je Längeneinheit Straße bzw. Wärmenetz in den angrenzenden Gebäuden anfällt
- Wärmelinien-dichte als gute Indikation für die Wirtschaftlichkeit von Wärmenetzen
- Je höher die Wärmelinien-dichte (dunkel rot), desto wahrscheinlicher ist ein wirtschaftlicher Wärmenetzbetrieb
- **Wärmelinien-dichten weisen technisches Potenzial aus. Die (wirtschaftliche) Machbarkeit muss im Einzelfall geprüft werden.**

Wärmelinien-dichte



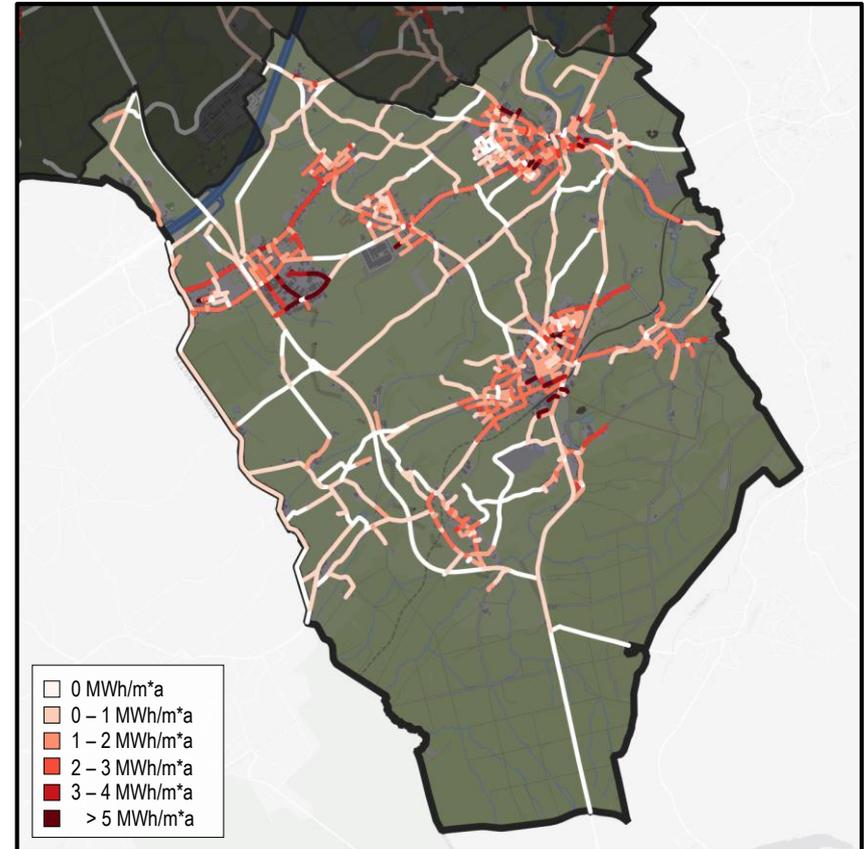
# Allgemeine Strukturdaten I Gebäudesektoren

Aachen - Kornelimünster/Walheim

## Erste Rückschlüsse

- Distanz für einen Anschluss an das Fernwärmenetz der STAWAG zu groß
- Das Industriegebiet um die Pascalstraße in Oberforstbach weist Potenzial für den Aufbau eines Wärmenetzes auf → Vertiefende Analysen ausstehend
- Darüber hinaus sind vereinzelt Quartierslösungen mit kleinen Nahwärmenetzen denkbar (Walheim, Kornelimünster)

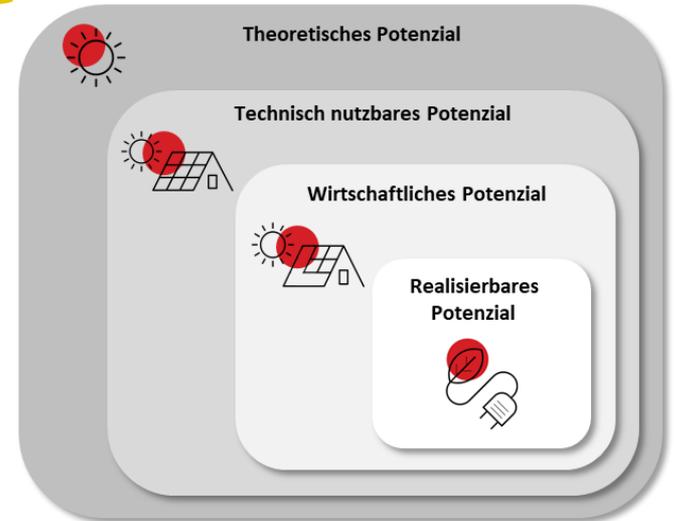
Wärmelinienichte Ausschnitt Kornelimünster/Walheim



# Nächster Schritt: Potenzialanalyse

## Handlungsfelder

- **Effizienz:**
  - Langfristige Entwicklung des Wärmebedarfs
  - Sanierung und Gebäudeenergieeffizienz
- **Zentrale Wärmeversorgung**
  - Potenziale für den Netzausbau: Fernwärmeverdichtung und Ausbau
  - Nahwärme/Quartierslösungen (Clusteranalyse)
  - Wärmeversorgung aus Abwärme (Industrie, GHD, MVA Weisweiler)
  - Tiefe Geothermie
  - Thermalwasser in Burtscheid
  - Wärme aus kommunalem Abwasser (Kanäle und Kläranlage)
  - Mittelfristig Wasserstoffnutzung
- **Dezentrale Wärmeversorgung**
  - Dezentrale oberflächennahe Geothermie
  - Solarthermie und PV auf Frei- und Dachflächen
  - Punktuell Biomasse und Wasserstoff
  - Luftwärmepumpen



- Potenzialkartierung dezentraler und zentrale Wärmeerzeugungsoptionen
- Eignungsgebiete Fernwärme / Nahwärme und Wasserstoffgebiete
- Potenziale Umweltwärme und Eignungsbewertung auf Gebäudeebene
- Transparente Visualisierung und Modellierung im Datenmodell

# Welche Ergebnisse liefert der Wärmeplan für Aachen?

## Was die Wärmeplanung leisten kann:

- Strategie für eine CO<sub>2</sub>-freie, sichere und wirtschaftliche Wärmeversorgung
- Festlegung von Vorzugsgebieten für Fernwärme, Nahwärme und dezentrale Lösungen
- Priorisierung von Maßnahmen
- Leitlinie für die Stadtentwicklung und Stadtplanung
- Zielvorgabe für Fernwärmeausbau und Umstellung auf erneuerbare Fernwärme
- Orientierung für den Stromnetzausbau
- Orientierung für Bauherren und Hauseigentümer
- Orientierung für städtische Förderprogramme

## Was die Wärmeplanung nicht leisten kann:

- Einzelfallprüfung auf Gebäudeebene / Gebäudeenergieberatung
- Ausbaugarantie für alle dargestellten Fernwärmegebiete
- Termingarantie für konkrete Nah- und Fernwärmeanschlüsse
- Lösungen herbeizaubern, auf die noch keiner gekommen ist...

## Warum nicht?

- 45.000 Gebäude in Aachen können nicht einzeln begutachtet werden
- Unklarheit über Energiepreise und künftige Fördermittel
- Verfügbarkeit von Fachfirmen und Fachpersonal
- Komplexe Wechselwirkungen mit anderen Infrastrukturmaßnahmen (Straßen- und Kanalsanierungen, Strom, Radwege, ...)

# Ablauf und Inhalte

Beschluss über die Durchführung der Wärmeplanung

- 1 Bestandsanalyse Datenerhebung und Aufbereitung (digitaler Zwilling)
- 2 Potenzialanalyse (u.a. erneuerbare Energie, Abwärme, zentrale Speichermöglichkeit, Energieeinsparungspotenziale)
- 3 Zielszenario Entwicklung und Beschreibung (2030/2035...2045)
- 4 Umsetzungsstrategie Einteilung in voraus-sichtliche Wärmegebiete, und konkrete Maßnahmen

Aktuell in  
Bearbeitung

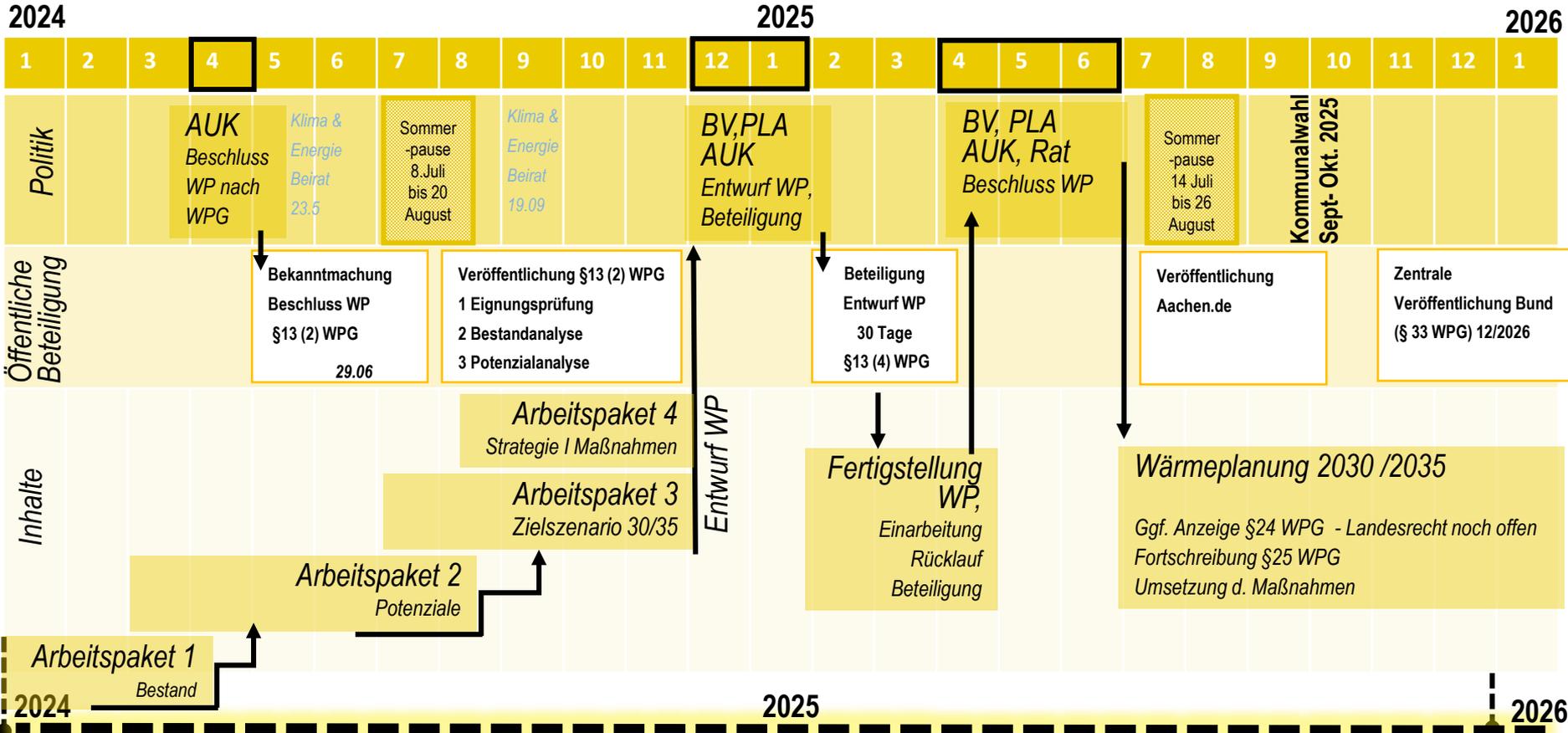


## Inhalte des Wärmeplans (Beschlussvorlage)

- Zielszenario
- Einteilung des Gebietes in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete
- Wärmeversorgungsarten für die Zieljahre sowie der Eignung
- Umsetzungsstrategie (Maßnahmen)

**→ Beschluss Wärmeplan (Text und Karten)**

# Zeitachse kommunale Wärmeplanung



**Kontakt für Rückfragen:**

**[waermeplanung@mail.aachen.de](mailto:waermeplanung@mail.aachen.de)**

**Weitere Informationen finden Sie  
auch unter:**

**[www.aachen.de/waermeplanung](http://www.aachen.de/waermeplanung)**

Vielen Dank