

10.03.2026 | STRAUSBERG

Kommunale Wärmeplanung für die Stadt Strausberg

Informationsveranstaltung



Agenda

01 **Einführung in die kommunale Wärmeplanung**
Lydia Leu (Stadt Strausberg), Marcel Kurth (Trianel)

02 **Bestandsanalyse – Wo stehen wir heute?**
Piet Hensel, Asmita Subedi (RZVN)

03 **Potenzialanalyse – Welche Optionen haben wir?**
Marcel Kurth (Trianel)

04 **Zielszenario – Wo wollen wir hin?**
Piet Hensel, Asmita Subedi (RZVN)

05 **Ausblick - Wie geht es weiter?**
Lydia Leu (Stadt Strausberg)



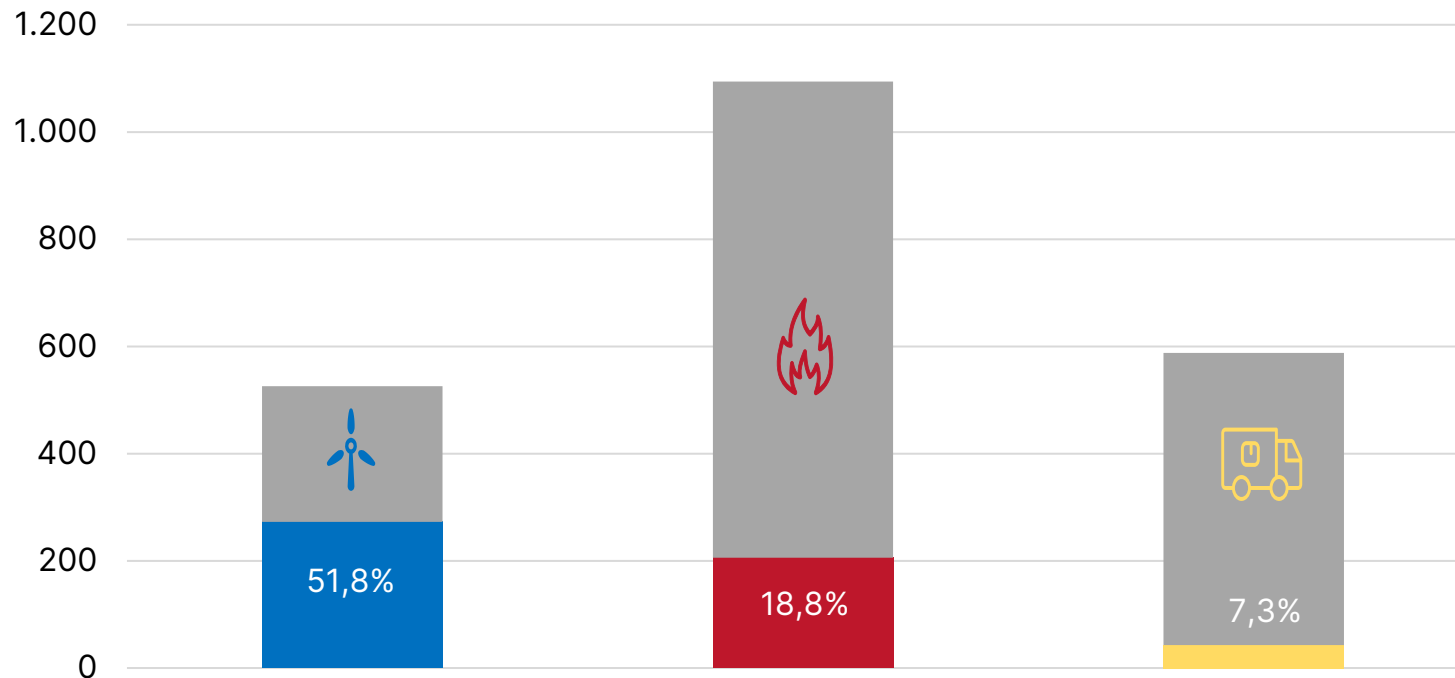
01

Einführung in die kommunale Wärmeplanung

Lydia Leu (Stadt Strausberg), Marcel Kurth (Trianel)

Wärme verursacht rund 50 % des Endenergieverbrauchs in Deutschland.

Bruttoendenergieverbrauch und Anteil erneuerbarer Energien in Deutschland* in TWh



*Stand: 2023

- Klimawandel und geopolitische Krisen zeigen die **Risiken fossiler Energieimporte**.
 - Ziel der **Energiewende** ist eine treibhausgasneutrale, sichere und bezahlbare Energieversorgung
 - **Wärme** verursacht rund 50 % des Endenergieverbrauchs in Deutschland
- **Wärmewende ist zentral zur Erreichung der Klimaziele**

Das Wärmeplanungsgesetz verpflichtet Städte einen kommunalen Wärmeplan zu erstellen.

Zentrale Vorgabe des Wärmeplanungsgesetzes (WPG)



Verpflichtung zur Erstellung eines kommunalen Wärmeplans

- Kommunen **< 100.000 EW** bis **30. Juni 2028**
- Kommunen > 100.000 EW bis 30. Juni 2026



Fortschreibung des kommunalen Wärmeplans alle **5 Jahre**

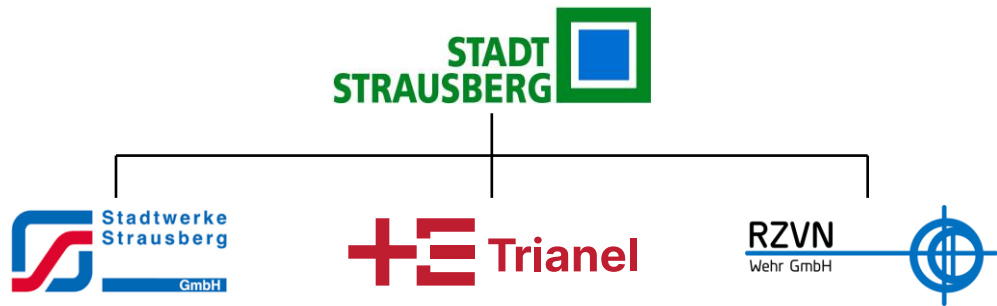
Strausberg:
28.400 Einwohner
(Stand: Dez. 2025)



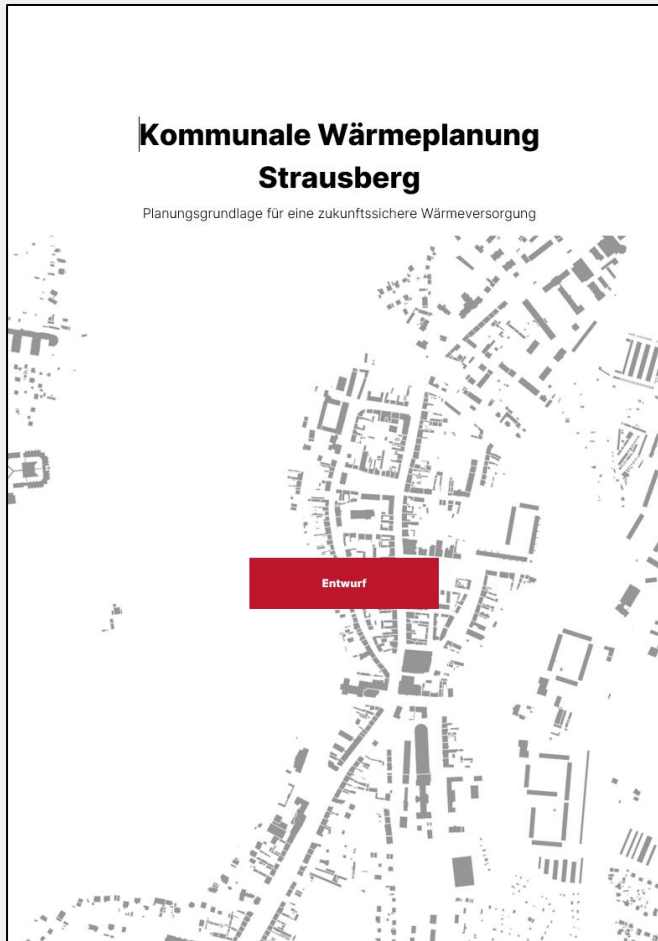
Erreichung der Treibhausgasneutralität im Wärmesektor bis spätestens im Jahr **2045**

Die Stadt Strausberg möchte die Transformation **proaktiv** gestalten.

In der kommunalen Wärmeplanung entwickelt die Stadt Strausberg zusammen mit den Stadtwerken Strausberg, der Trianel und RZVN eine Strategie für die Wärmewende bis 2045.



Die kommunale Wärmeplanung ist gesetzlicher Auftrag.



Das Ziel ist eine **treibhausgasneutrale** Wärmeversorgung in Strausberg bis 2045.

Der Wärmeplan legt keine Heizungen fest. Er schafft **Orientierung**, welche Lösungen wo langfristig sinnvoll sind.

Der kommunale Wärmeplan liefert eine **strategische Grundlage** für die Wärmetransformation in Strausberg.

Strausberg startet nicht bei Null: Strausberg hat Fernwärme, erneuerbaren Strom und engagierte Akteure.

Das Wärmeplanungsgesetz gibt den Ablauf einer kommunalen Wärmeplanung vor.

Die wesentlichen Bausteine eines kommunalen Wärmeplans werden vom WPG vorgegeben.

1 Bestandsanalyse (§15 WPG) und Eignungsprüfung (§14 WPG)

Aufnahme des energetischen Zustandes von Gebäuden und der vorhandenen Infrastruktur, Aufstellung von Energie- und Treibhausgasbilanz und vereinfachte Gebietsprüfung auf zukünftiger Versorgung mit Wärmenetzen oder Wasserstoff

2 Potenzialanalyse (§16 WPG)

Analyse potenzieller Wärmequellen aus erneuerbaren Energien und unvermeidbarer Abwärme sowie Analyse von Wärmeeinsparpotenzialen durch Effizienzsteigerung

3 Zielszenarien (§17-19 WPG)

Ableitung sinnvoller Ausgestaltungsoptionen der zukünftigen Wärmeversorgung unter ökonomischen, ökologischen, technischen und sozialen Gesichtspunkten

4 Wärmewendestrategie (§20 WPG)

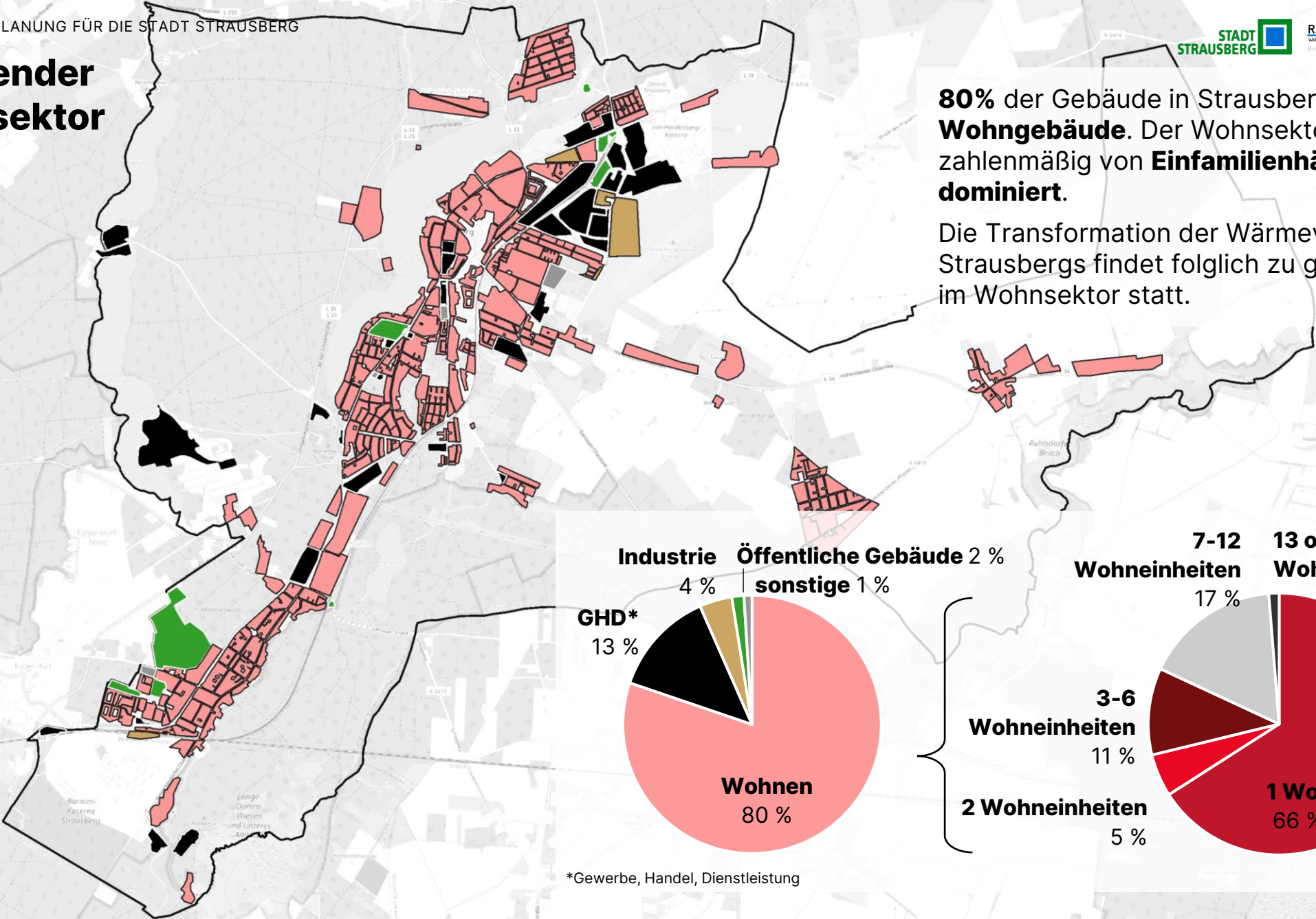
Aufstellung einer Umsetzungsstrategie mit Handlungs-, Monitoring- und Controllingkonzepten



02 Bestandsanalyse

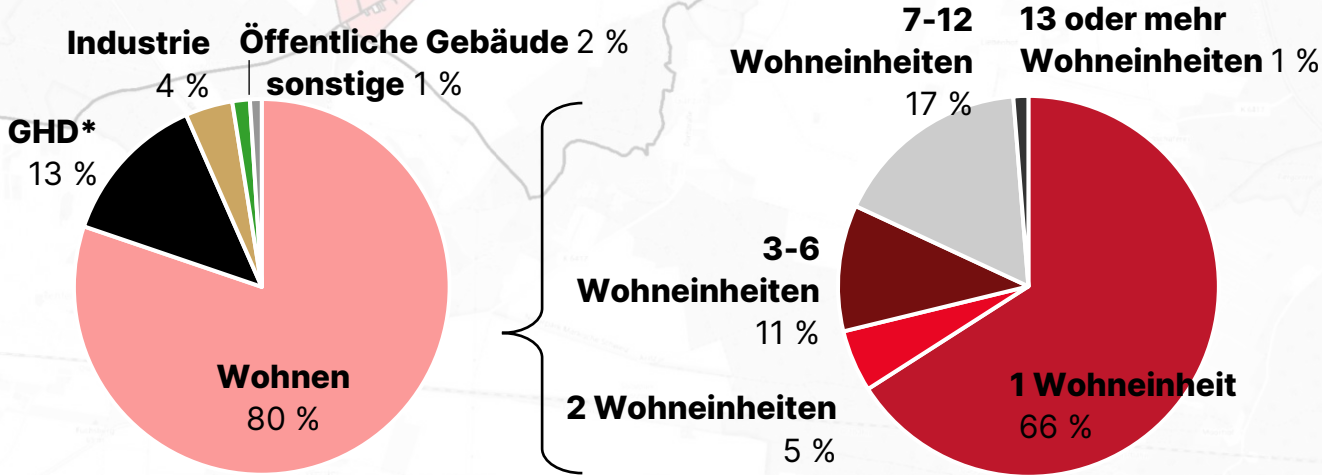
Piet Hensel, Asmita Subedi (RZVN)

Dominierender Gebäudesektor je Baublock



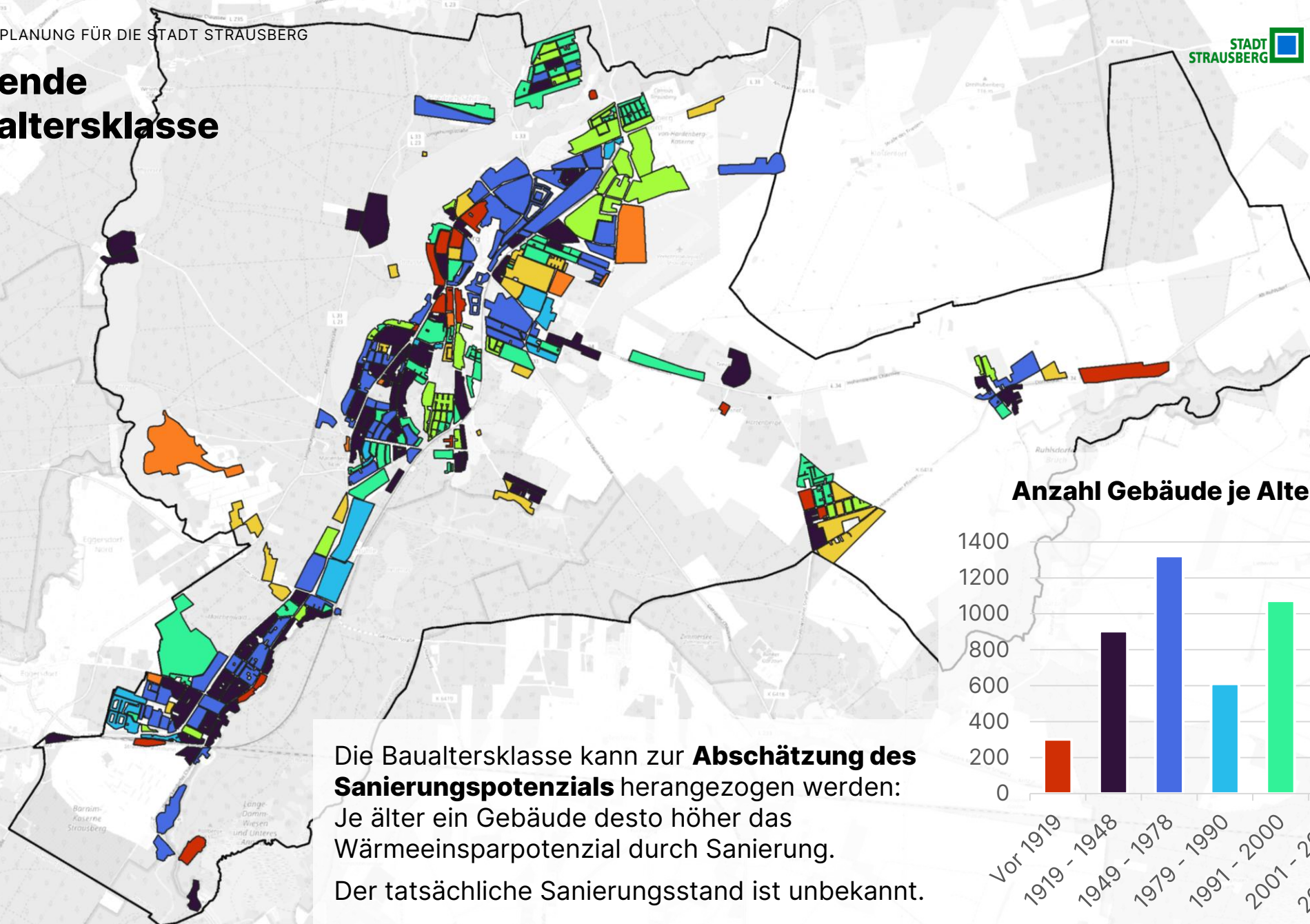
80% der Gebäude in Strausberg sind **Wohngebäude**. Der Wohnsektor wird zahlenmäßig von **Einfamilienhäusern dominiert**.

Die Transformation der Wärmeversorgung Strausbergs findet folglich zu großen Teilen im Wohnsektor statt.

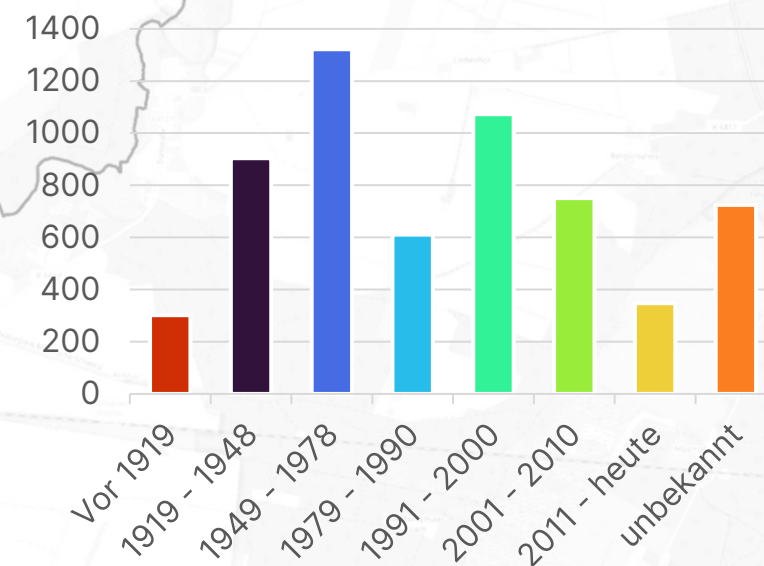


*Gewerbe, Handel, Dienstleistung

Dominierende Gebäudealtersklasse je Baublock

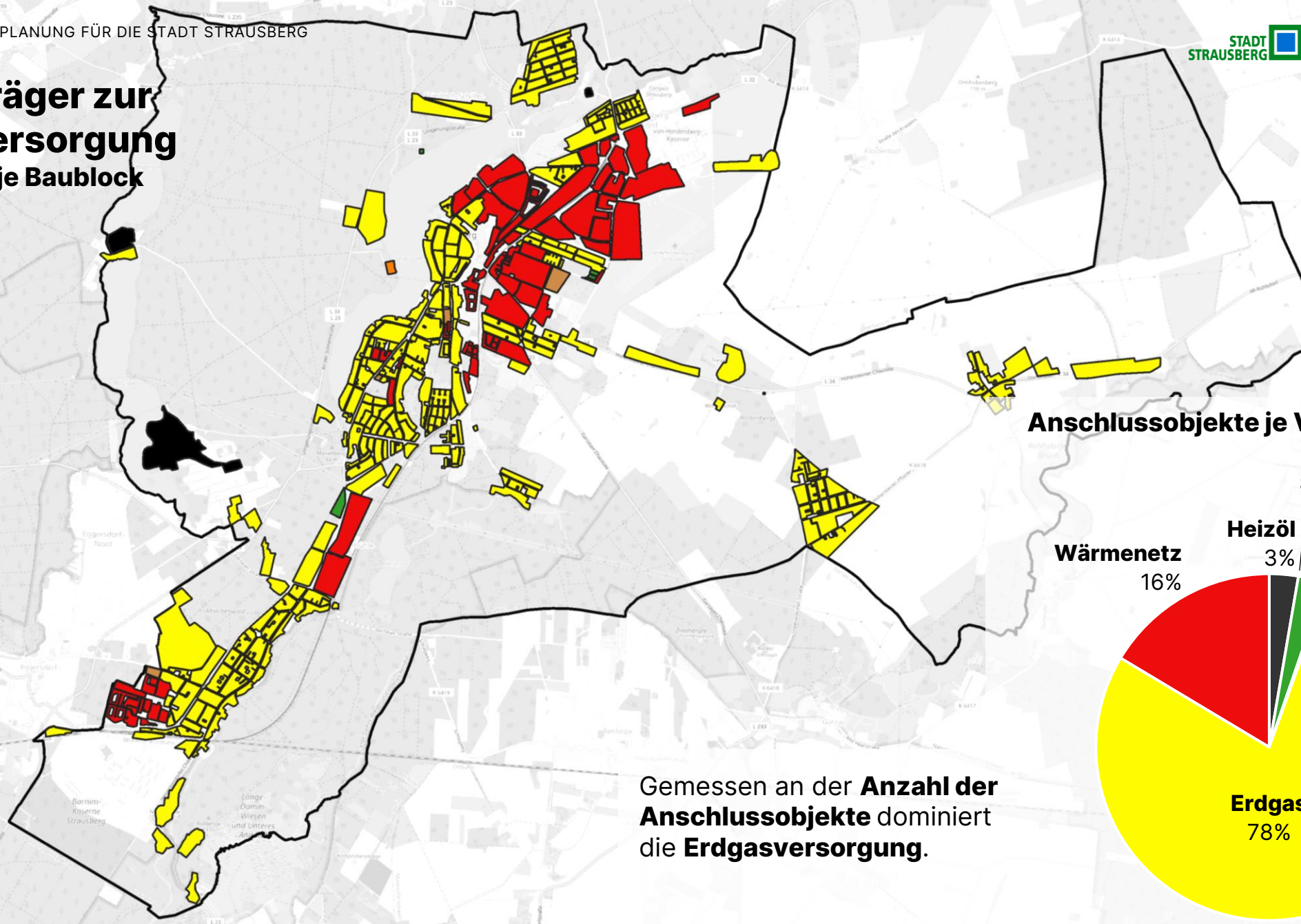


Anzahl Gebäude je Altersklasse

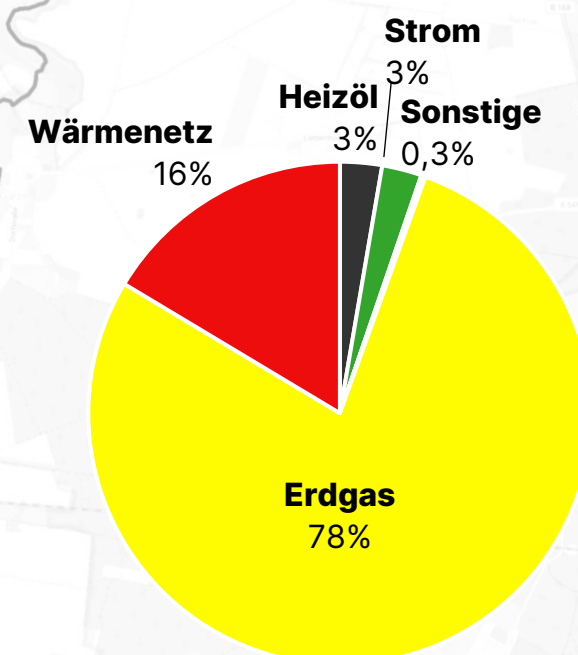


Die Baualtersklasse kann zur **Abschätzung des Sanierungspotenzials** herangezogen werden:
Je älter ein Gebäude desto höher das Wärmeeinsparpotenzial durch Sanierung.
Der tatsächliche Sanierungsstand ist unbekannt.

Energieträger zur Wärmeversorgung nach Anzahl je Baublock dominierend



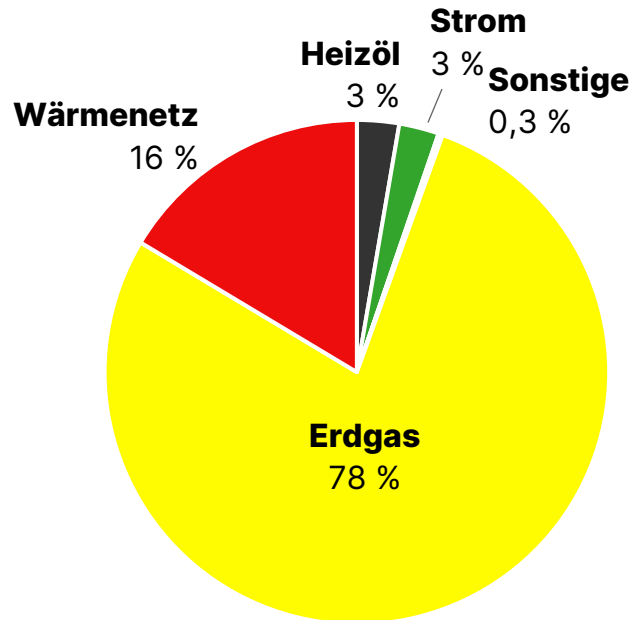
Anschlussobjekte je Versorgungsart



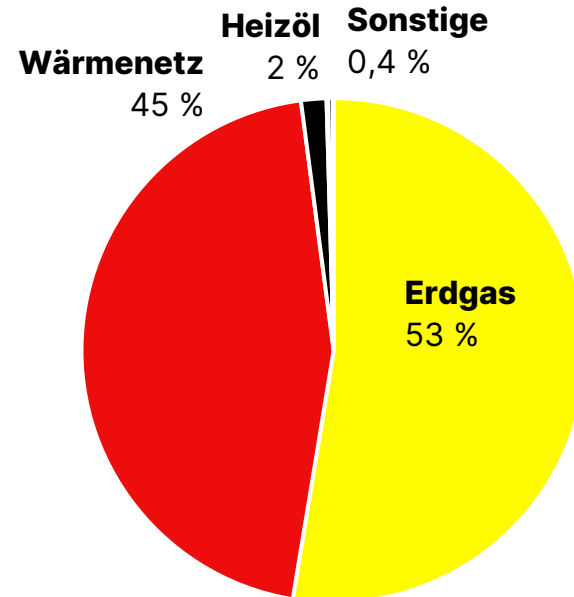
Gemessen an der **Anzahl der Anschlussobjekte** dominiert die **Erdgasversorgung**.

Die Fernwärmeversorgung in Strausberg ist hocheffizient.

Anschlussobjekte je Versorgungsart
ca. 4.000 Anschlussobjekte



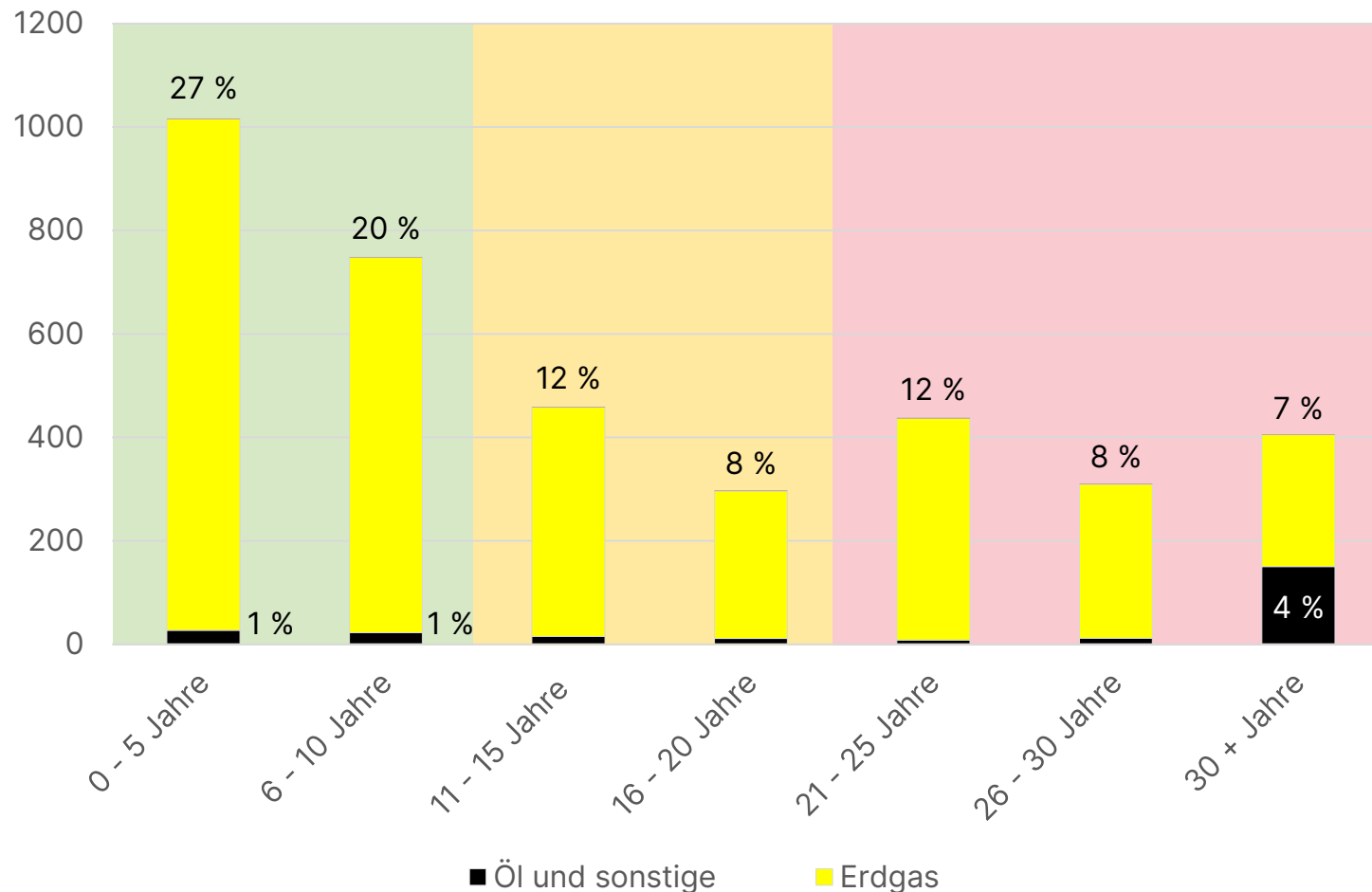
Wärmebedarf je Energieträger
ca. 190 GWh



Die mit Fernwärme versorgten Gebäude machen nur **16 % der Anschlussobjekte** aber **45 % des Wärmebedarfs** in Strausberg aus.

Insbesondere **Mehrfamilienhäuser** werden mit Fernwärme versorgt. So ergibt sich für wenige Anschlussobjekte eine hohe Jahreswärmemenge.

Die Altersverteilung der Feuerungsanlagen dient zur Abschätzung des altersbedingten Heizungstausches.

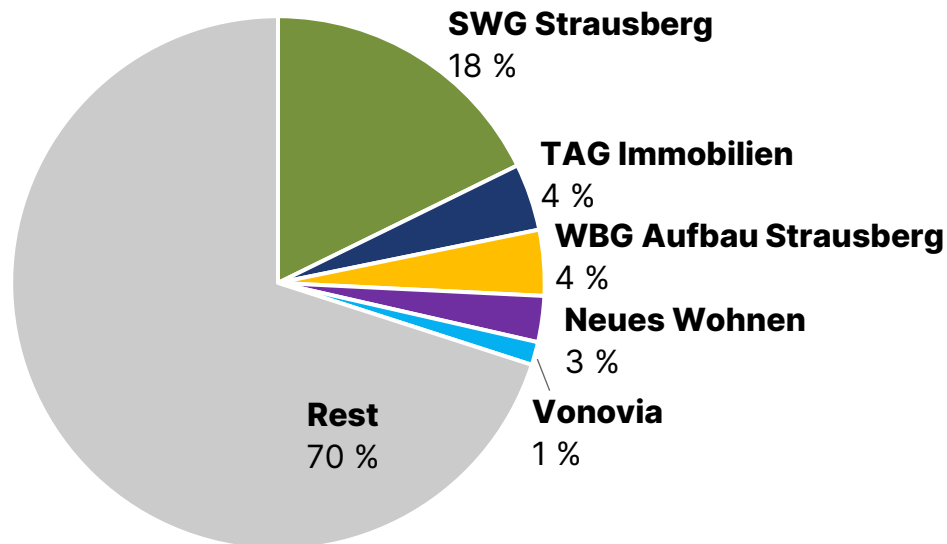


Etwa die **Hälfte** der gasbefeueften Heizungen wurden in den letzten 10 Jahren ausgetauscht. Hier ist aktuell **nur selten** mit einem **altersbedingten Heizungstausch** zu rechnen.

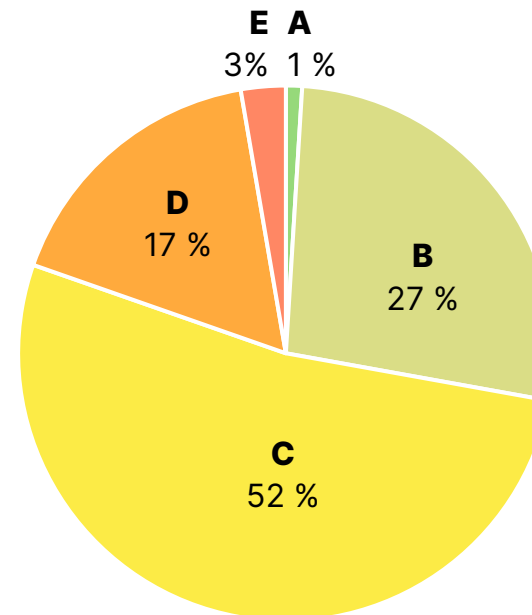
31% der Feuerungsanlagen sind älter als 20 Jahre. Zudem sind die **meisten Ölheizungen älter als 30 Jahre**. Hier ist aktuell mit dem höchsten **altersbedingten Austausch** zu rechnen.

Die Wohnungsbaugesellschaften liefern bereits heute einen substanziellen Beitrag zur Wärmetransformation.

Wärmebedarf des Wohnsektors
137 GWh



Energieeffizienzklassen



A: 30 ... 50 kWh/m²/a
B: 50 ... 75 kWh/m²/a
C: 75 ... 100 kWh/m²/a
D: 100 ... 130 kWh/m²/a
E: 130 ... 160 kWh/m²/a

Die Gebäude der Wohnungsbaugesellschaften haben einen Anteil von **30% am Wärmebedarf des Wohnsektors.**

Die Gebäude der Wohnungsbaugesellschaften sind in einem **gut sanierten Zustand**. Das Wärmereduktionspotenzial ist entsprechend gering.

93 % der Gebäude der Wohnungsbaugesellschaften sind bereits **am Wärmenetz angeschlossen.**

03 Potenzialanalyse

Marcel Kurth (Trianel)

Zur dezentralen Wärmeversorgung eignen sich u.a. Wärmepumpen und die Nutzung von Biomasse.



Wärmepumpe

- Nutzung der Wärme aus Umgebungsluft oder oberflächennaher Geothermie
- Die Jahresarbeitszahl liegt abhängig vom Sanierungsstand eines Gebäudes bei 2,5 bis 4,0.

Biomasse (z.B. Pellets)

- Technisches Potenzial: ca. 7 GWh
- Voraussetzung für Pellet-Heizung: Platz für Pellet-Vorrat (bei Austausch einer Ölheizung erfüllt)

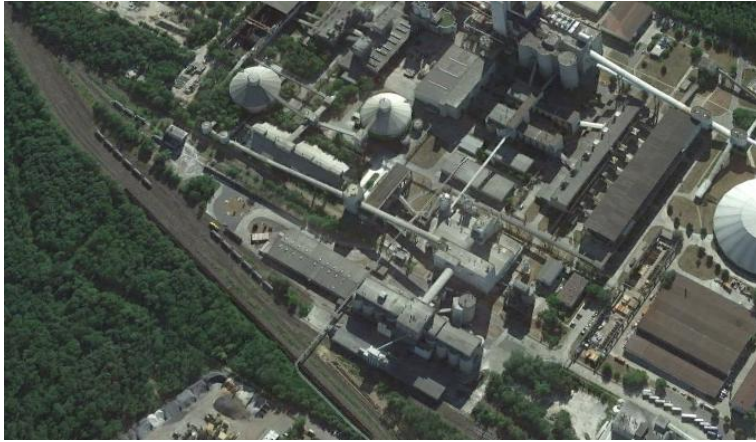
Solarenergie: PV und Solarthermie

- Technisches Potenzial Solarthermie: 3...15 GWh Wärme pro Jahr
- Technisches Potenzial Photovoltaik: 18-46 GWh Strom pro Jahr

Grüne Gase

- Studienlage: Wasserstoff und Biogas für die Wärmeversorgung von Gebäuden nicht konkurrenzfähig

Für die Grundlastversorgung des Strausberger Wärmenetzes kommen industrielle Abwärme und Geothermie infrage.



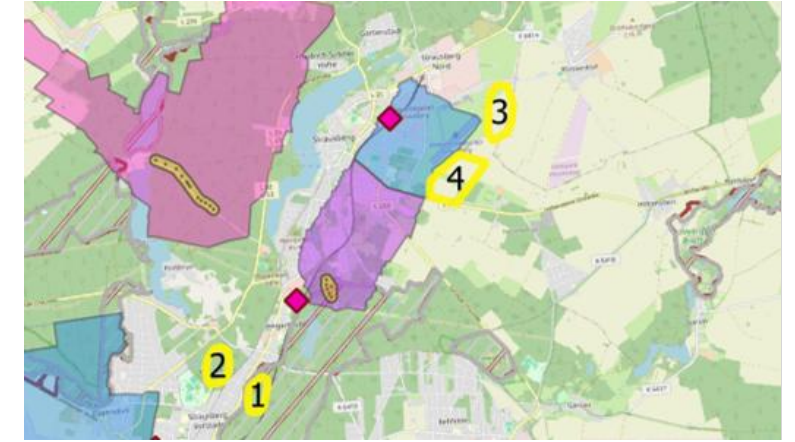
Abwärme aus Biokohleproduktion

- Leistung: 9 MW_{th}
- Technisches Potenzial: 72.000 MWh (bei 8.000 Volllaststunden)
- Wirtschaftliches Potenzial: 49.500 MWh (bei 5.500 Volllaststunden)



IKW Rüdersdorf

- Leistung: 14 MW_{th}
- Technisches Potenzial: 112.000 MWh (bei 8.000 Volllaststunden)
- Wirtschaftliches Potenzial: 77.000 MWh (bei 5.500 Volllaststunden)



Geothermie

- Mögliche Standorte im Norden und Süden Strausbergs
- Leistung: 2 MW_{th} ... 8 MW_{th}
- Technisches Potenzial: 16.000 MWh ... 64.000 MWh
- Wirtschaftliches Potenzial: Auf Grund der Unsicherheit des Potenzials schwer zu bewerten.

Luft-Großwärmepumpen und Elektrodenkessel sichern die Spitzenlastversorgung. Erdbeckenspeicher ermöglichen einen saisonalen Betrieb.



Luft-Großwärmepumpen

- Leistung: 21 MW_{th}
- Technisches Potenzial: 168.000 MWh (bei 8.000 Volllaststunden)
- Wirtschaftliches Potenzial: 41.900 MWh (bei 1.995 Volllaststunden)

Elektrodenkessel

- Leistung: 10 MW_{th}
- Technisches Potenzial: 80.000 MWh (bei 8.000 Volllaststunden)
- Wirtschaftliches Potenzial: 8.600 MWh (bei 860 Volllaststunden)

Freiflächen Solarthermie

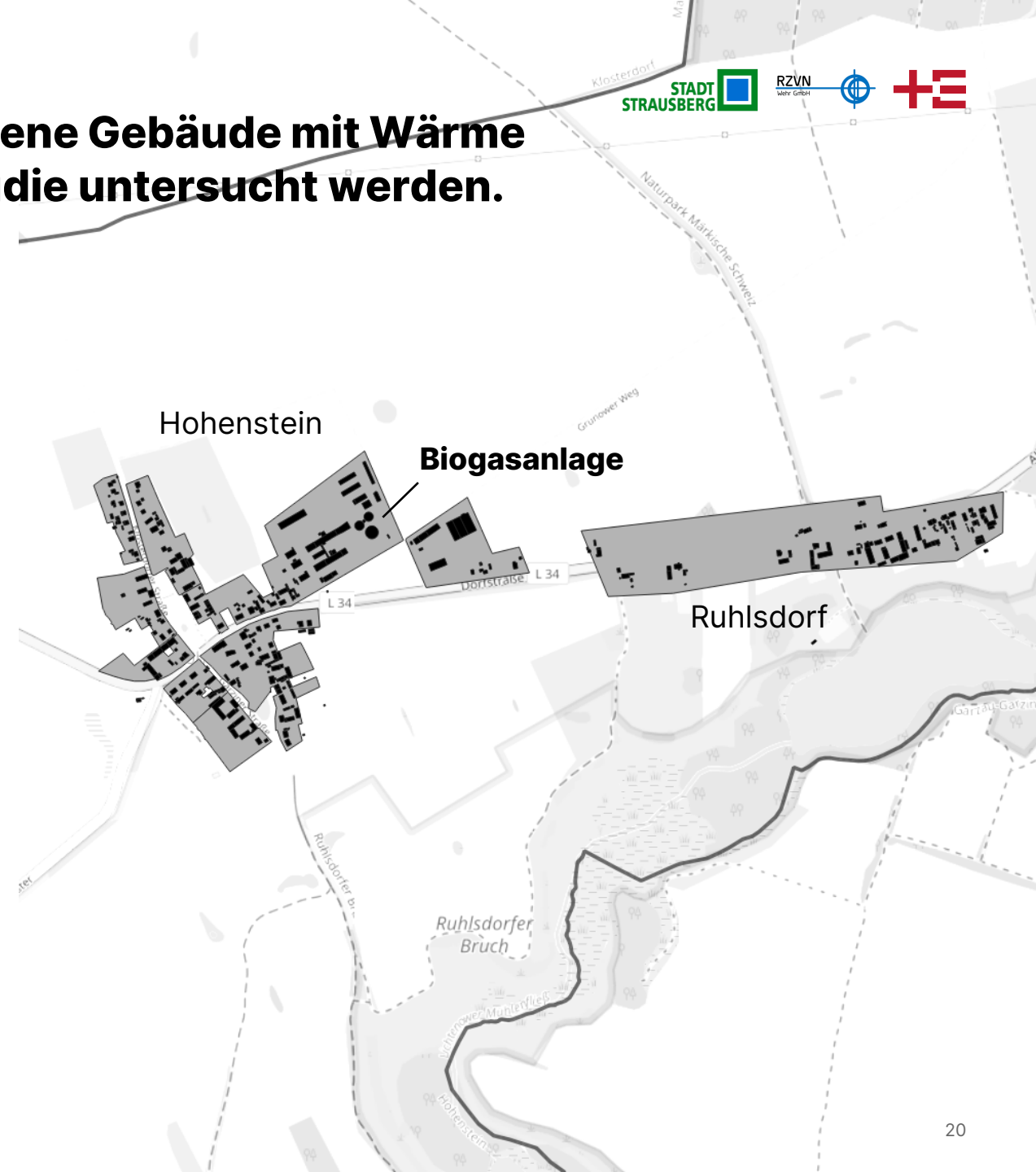
- Leistung: 0,8 MW_{th} (1.600 m²)
- Technisches/wirtschaftliches Potenzial: 845 MWh

Saisonaler Wärmespeicher

- Ein Erdbeckenspeicher ermöglicht einen flexiblen Betrieb und senkt Betriebs- sowie Wärmegestehungskosten

Ob die Biogasanlage in Hohenstein nahegelegene Gebäude mit Wärme versorgen kann, soll in einer Machbarkeitsstudie untersucht werden.

- Die Biogasanlage in Hohenstein verarbeitet **landwirtschaftliche Reststoffe** und betreibt ein biogasbasiertes Blockheizkraftwerk (BHKW) zur gekoppelten **Strom- und Wärmeproduktion**.
 - **Ein Teil der dabei entstehenden Wärme wird bislang nicht genutzt** und könnte künftig über ein Nahwärmenetz an Gebäude in Hohenstein und Ruhlsdorf verteilt werden.
 - Nach vorsichtiger Schätzung könnten so ca. **50 % der Gebäude über eine Nahwärmelösung** versorgt werden.
 - Da neben dezentralen Versorgungsoptionen auch eine Nahwärmelösung in Frage kommt, wird der **OT Hohenstein mit dem Wohnplatz Ruhlsdorf als Prüfgebiet** im kommunalen Wärmeplan deklariert.
- Die Umsetzbarkeit soll in einer **Machbarkeitsstudie** geprüft werden.



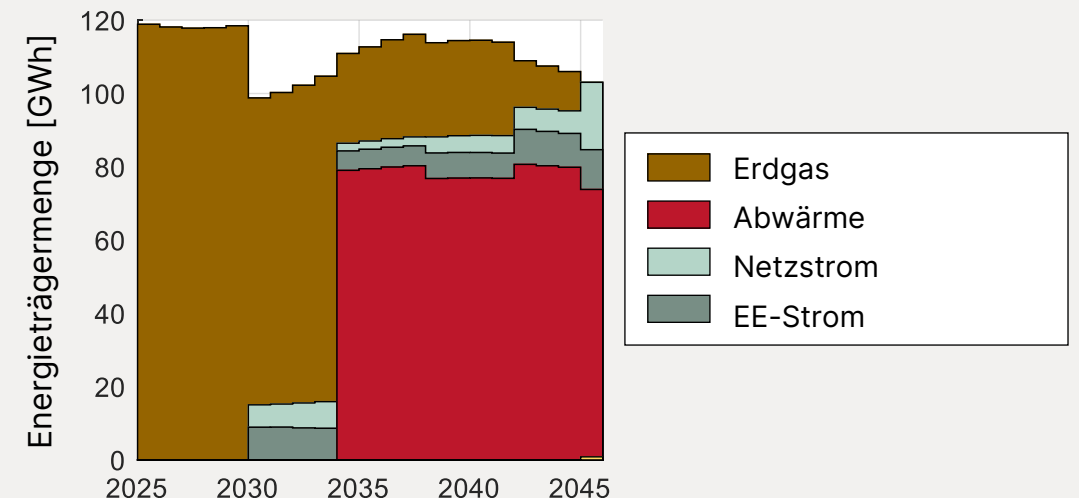
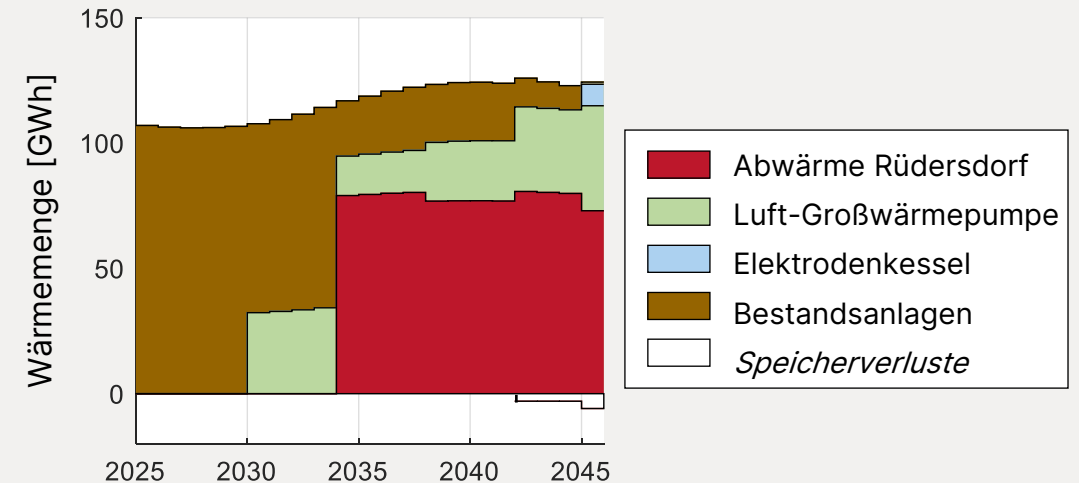
04 Zielszenario Eignungsgebiete

Piet Hensel (RZVN)

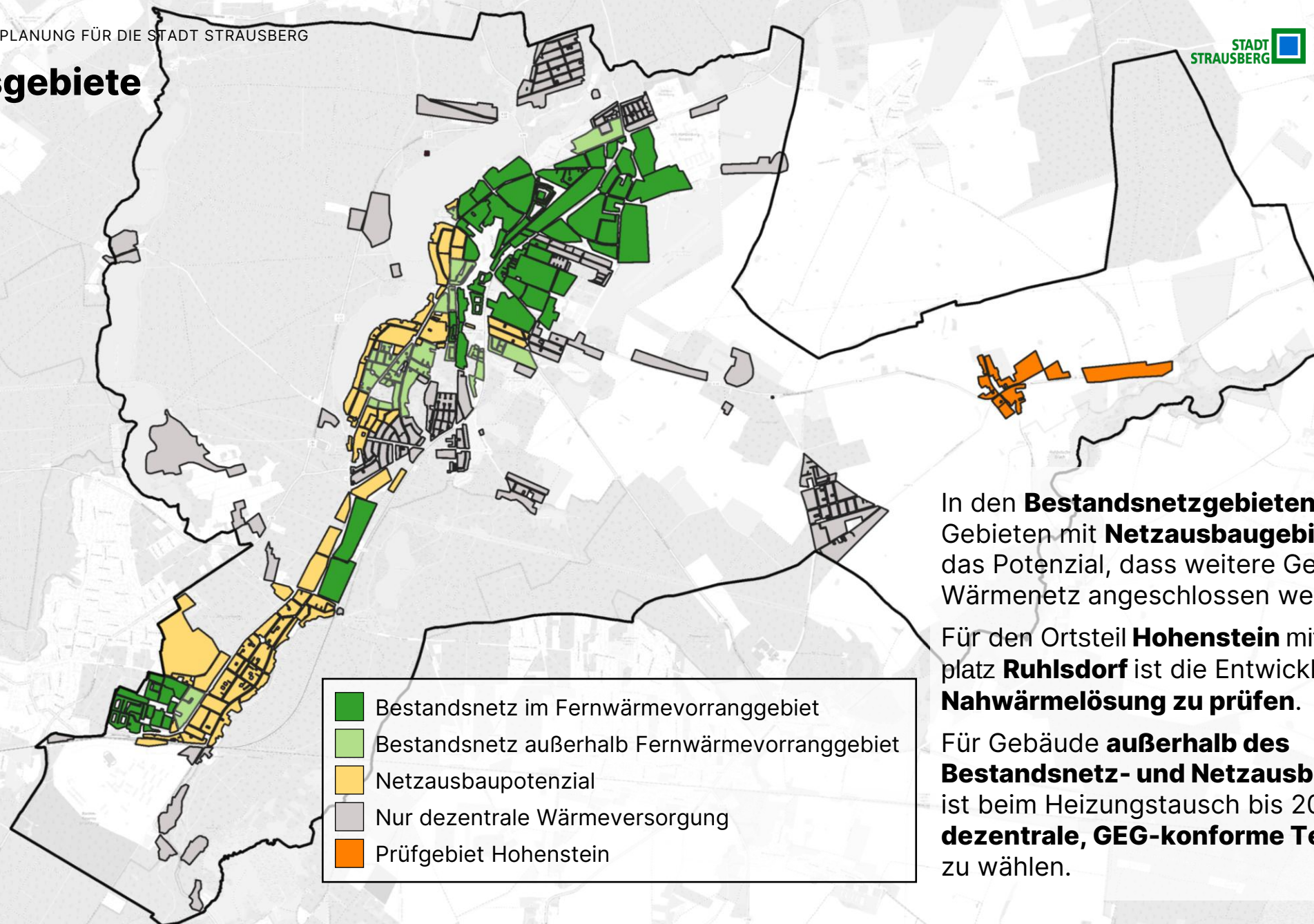
Die Fernwärme wird durch Abwärme und Wärmepumpen dekarbonisiert.

- Die bestehenden Wärmenetze werden **schrittweise bis 2045** auf **erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme** umgestellt.
- Ziel ist eine klimafreundliche Wärmeversorgung bei weiterhin **verlässlicher Versorgungssicherheit** und **wirtschaftlich tragfähigen Wärmepreisen**.
- Der **Zusammenschluss aller Wärmenetze** der Stadtwerke Strausberg spielt eine wichtige Rolle für eine **flexible Einbindung erneuerbarer Energien und von Abwärme**.
- Bei der **Dekarbonisierung** kann Nutzung von **Abwärme aus Rüdersdorf** einen wichtigen Beitrag leisten. Die Nutzung von **Geothermie kann ebenfalls eine wichtige Rolle** spielen, ist jedoch mit Unsicherheiten verbunden.
- **Ergänzend** sollen perspektivisch weitere erneuerbare Lösungen wie **großskalige Wärmepumpen und Wärmespeicher** aufgebaut werden.

Exemplarische Entwicklung der Dekarbonisierung der Wärmenetze



Eignungsgebiete

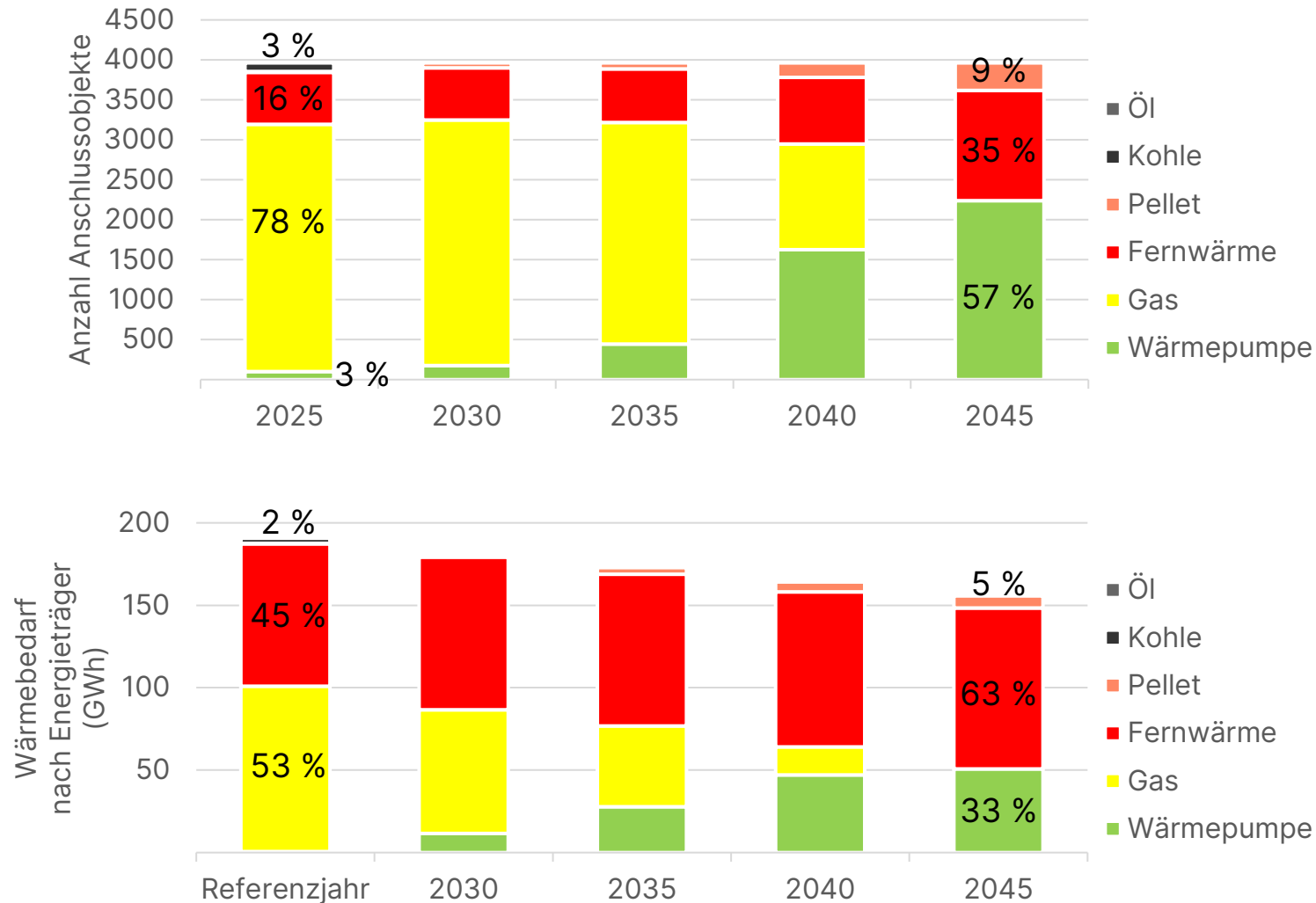


In den **Bestandsnetzgebieten** und den Gebieten mit **Netzausbaugebieten** besteht das Potenzial, dass weitere Gebäude ans Wärmenetz angeschlossen werden.

Für den Ortsteil **Hohenstein** mit dem Wohnplatz **Ruhlsdorf** ist die Entwicklung einer **Nahwärmelösung zu prüfen**.

Für Gebäude **außerhalb des Bestandsnetz- und Netzausbaugebiets** ist beim Heizungstausch bis 2045 eine **dezentrale, GEG-konforme Technologie** zu wählen.

Das Zielszenario skizziert eine mögliche Entwicklung der Heiztechnologien und des Wärmebedarfs.



Bis 2045 werden **Öl, Kohle und Gas** vollständig aus der Wärmeversorgung verdrängt und **durch Fernwärme, Wärmepumpen und Pellets ersetzt**.

Insbesondere **Gebäudesanierung**, aber der Rückgang der Heiztage werden den Wärmebedarf bis 2045 um 18 % senken.

Die Anschlussobjekte des **Fernwärmenetzes** können sich verdoppeln, der Wärmeabsatz steigt aber nur um 13 %.

Luft-Wärmepumpen, aber auch Wärmepumpen mit Erdsonden oder Erdkollektoren, werden nach der Anzahl dominieren. Dazu ist das Stromverteilnetz durch Verstärkungs- und Ausbaumaßnahmen zu ertüchtigen.

Pelletheizungen werden zukünftig insbesondere bei älteren Gebäuden eingesetzt, die heute noch eine Ölheizung und damit auch den notwendigen Platz für die Bevorratung von Pellets haben

05

Ausblick

Lydia Leu (Stadt Strausberg)

Als nächstes wird der Entwurf veröffentlicht.

So können Sie Stellung nehmen

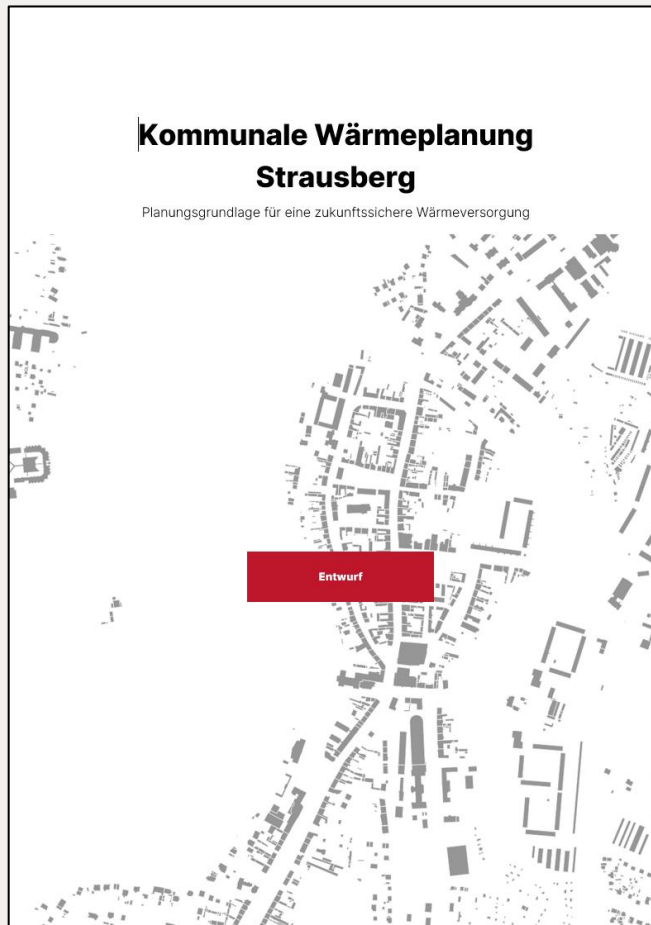
Die Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung werden morgen am 11. März veröffentlicht:

<https://www.stadt-strausberg.de/kommunale-waermeplanung/>

Stellungnahmen können bis 12. April 2026 per E-Mail eingereicht werden an:

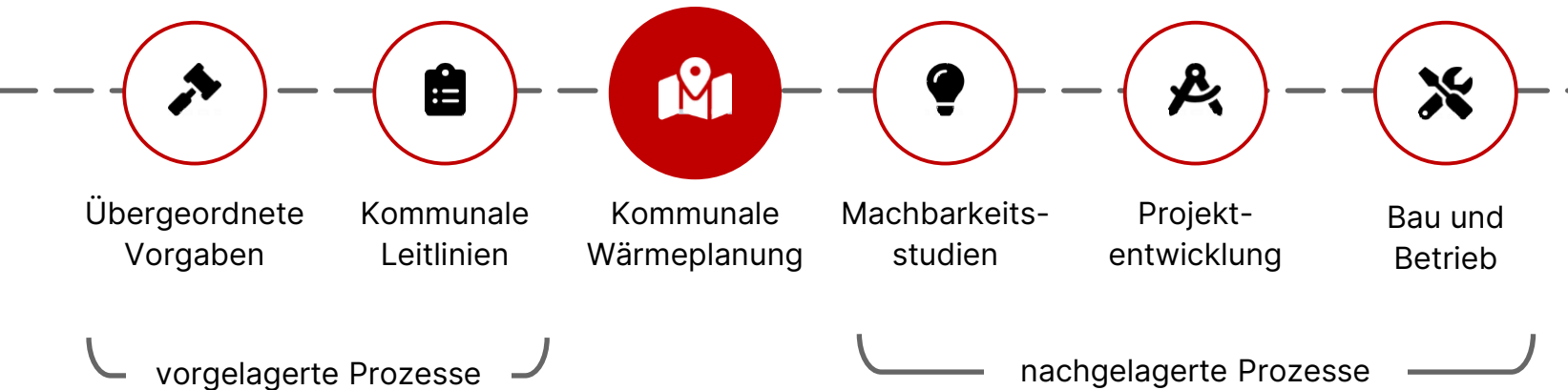
waermeplanung@stadt-strausberg.de

Alle eingehenden Hinweise und Anregungen werden fachlich geprüft und in die Überarbeitung des Wärmeplans einbezogen. Die Stellungnahmen werden nicht veröffentlicht.



Wie geht es weiter?

Einordnung der kommunalen Wärmeplanung



- Nach Auswertung der Stellungnahmen wird der Entwurf überarbeitet und der Stadtverordnetenversammlung als **Beschlussvorlage** vorgelegt und nach Beschlussfassung veröffentlicht.
- Der kommunale Wärmeplan ist ein strategisches Instrument. Er wird **nach 5 Jahren überarbeitet**, um neue technologische Entwicklungen, gesetzliche Rahmenbedingungen und lokale Erkenntnisse zu berücksichtigen.
- Nach der Erstellung der kommunalen Wärmeplanung folgen **nachgelagerte Prozesse**, z.B.:
 - Machbarkeitsstudien für die Biogasanlage in Hohenstein
 - Projektentwicklungen, Bau und Betrieb für die Zusammenlegung der Wärmenetze



Haben Sie Fragen oder Anmerkungen?



Ideen.
Gemeinsam.
Umsetzen.

