

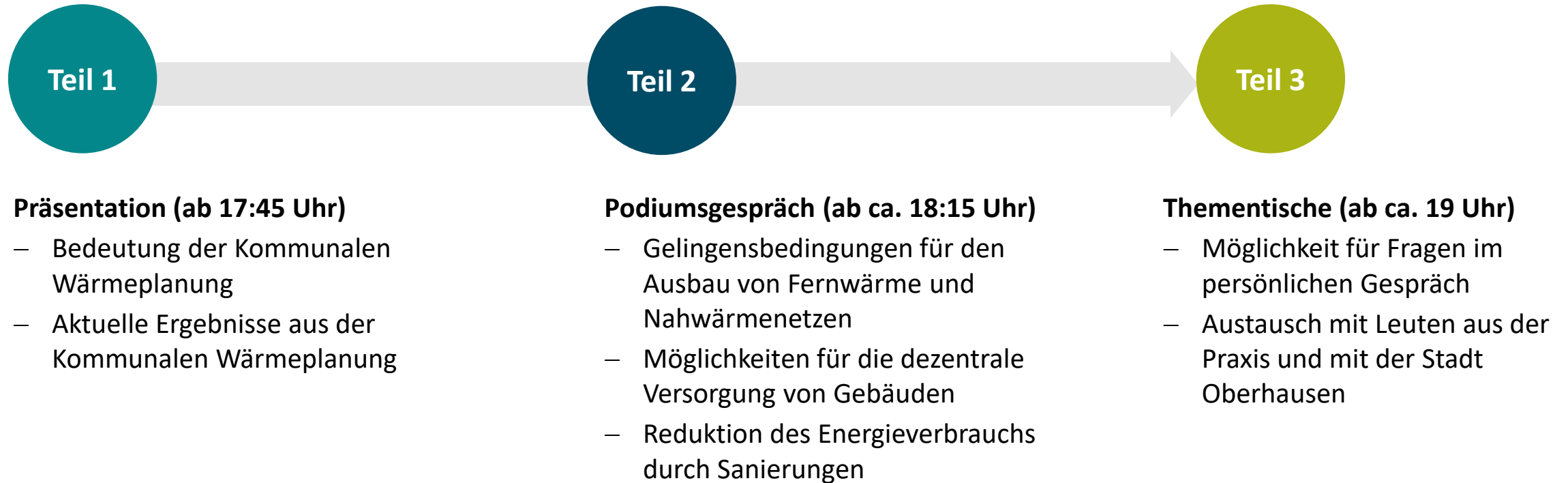
Bürgerdialog

Kommunale Wärmeplanung der Stadt Oberhausen

12. November 2025



Heute informieren wir Sie zum aktuellen Stand der Kommunalen Wärmeplanung in Oberhausen und bieten Ihnen eine Gelegenheit zum persönlichen Austausch



Organisatorische Hinweise für eine gelungene Veranstaltung



Geräuschkulisse

Bitte schalten Sie Ihre Handys auf Stumm. Falls Sie den Raum zwischendurch verlassen müssen, achten Sie bitte auf möglichst wenige Störgeräusche.



Fragen merken

Wir haben anschließend an das Podiumsgespräch Zeit für Fragen zur Präsentation und zum Podium eingeplant.



Präsentation abrufen

Sie können die Präsentation nach der Veranstaltung auf der Webseite der Stadt abrufen.

Präsentation

1. **Einleitung zur Kommunalen Wärmeplanung**
2. **Zusammenfassung Ergebnisse Bestands- und Potenzialanalyse**
3. **Ergebnisse der Gebietseinteilung**
4. **Zielszenario für 2045**
5. **Weiteres Vorgehen und Möglichkeiten zur Information**

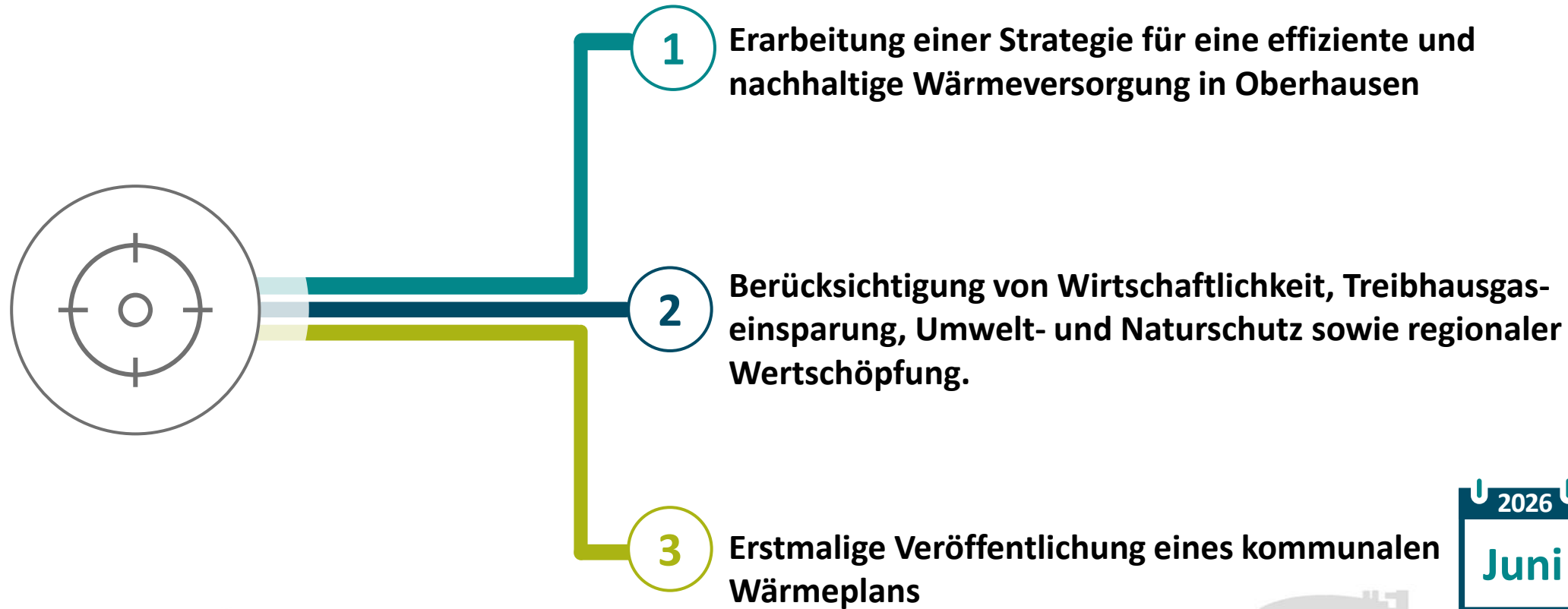


1. Einleitung zur Kommunalen Wärmeplanung



Die Stadt ist verantwortlich für die Planung und Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung in Oberhausen

Gemeinsam mit zwei Dienstleistern wird ein strategischer Plan für die zukünftige Wärmeversorgung erstellt



Die Stadt Oberhausen ist durch das Wärmeplanungsgesetz dazu verpflichtet, bis zum 30.06.2026 einen Wärmeplan zu veröffentlichen

Ziel ist die vollständige Dekarbonisierung der Wärmeversorgung bis zum Jahr 2045

- **Rechtlicher Rahmen** zur Wärmeplanung ist das **Wärmeplanungsgesetz (WPG)**
- Einführung einer **systematischen, flächendeckenden Wärmeplanung**
- Wärmeplanung als **Teil der kommunalen Daseinsvorsorge**
- Wichtige **Orientierungshilfe** für Investitionsentscheidungen

Was ist eigentlich ein Wärmeplan?

- Wärmepläne liefern **aus Sicht der Kommune** ein Szenario für die Transformation der **Wärmeversorgung bis 2045**.
- Im Wärmeplan wird skizziert, mit welcher Art der **Wärmeversorgung** (Wärmenetz, dezentrale Wärmeversorgung, Wasserstoffnetz) in den jeweiligen Gebieten einer Kommune zu rechnen ist.
- Wärmepläne sollen öffentlich zugänglich sein und sind alle 5 Jahre **fortzuschreiben**.
- Aus der Wärmeplanung folgen **keine rechtlichen Verpflichtungen** für Wärmelieferanten oder Verbraucherinnen und Verbraucher.

Die Kommunale Wärmeplanung macht keine Vorgaben für die Wahl Ihrer Heizung, Vorgaben aus dem Gebäudeenergiegesetz gelten jedoch ab dem 01. Juli 2026



Aus dem GEG folgt...

...Sie können Ihre Heizung stets selbst auswählen.

...ab 01.07.2026 muss eine neu eingebaute Heizung 65% der Wärme mit Erneuerbaren Energien erzeugen. Für Gebäude in Wärmenetzausbaubereichen gelten die Vorschriften bereits einen Monat nach Verabschiedung des Wärmeplans – also voraussichtlich ab Mitte Juni 2026.

...für max. 5 Jahre kann übergangsweise eine Heizung eingebaut werden, die diese Vorgaben nicht erfüllt.



Aus dem GEG folgt nicht...

...dass bestehende Heizungen ausgetauscht werden müssen. Es gibt einen umfassenden Bestandsschutz!

Die Kommunale Wärmeplanung kann Ihnen eine Orientierung bei der Technologieauswahl einer neuen Heizung geben



Der Wärmeplan zeigt auf...

...welche **Erneuerbaren Energiequellen** wo zur Verfügung stehen.

....wo voraussichtlich **Wärmenetze** wirtschaftlich entstehen oder ausgebaut werden könnten.

....wo voraussichtlich eine **dezentrale Versorgung** kosteneffizienter sein wird.



Der Wärmeplan zeigt nicht auf...

...in welchen Straßen oder Gebäuden ein Wärmenetzausbau zu welchem Zeitpunkt erfolgt.

...welche Stromnetzkapazitäten wo zur Verfügung stehen.

Die Kommunale Wärmeplanung besteht aus im Wärmeplanungsgesetz fest definierten Arbeitsschritten



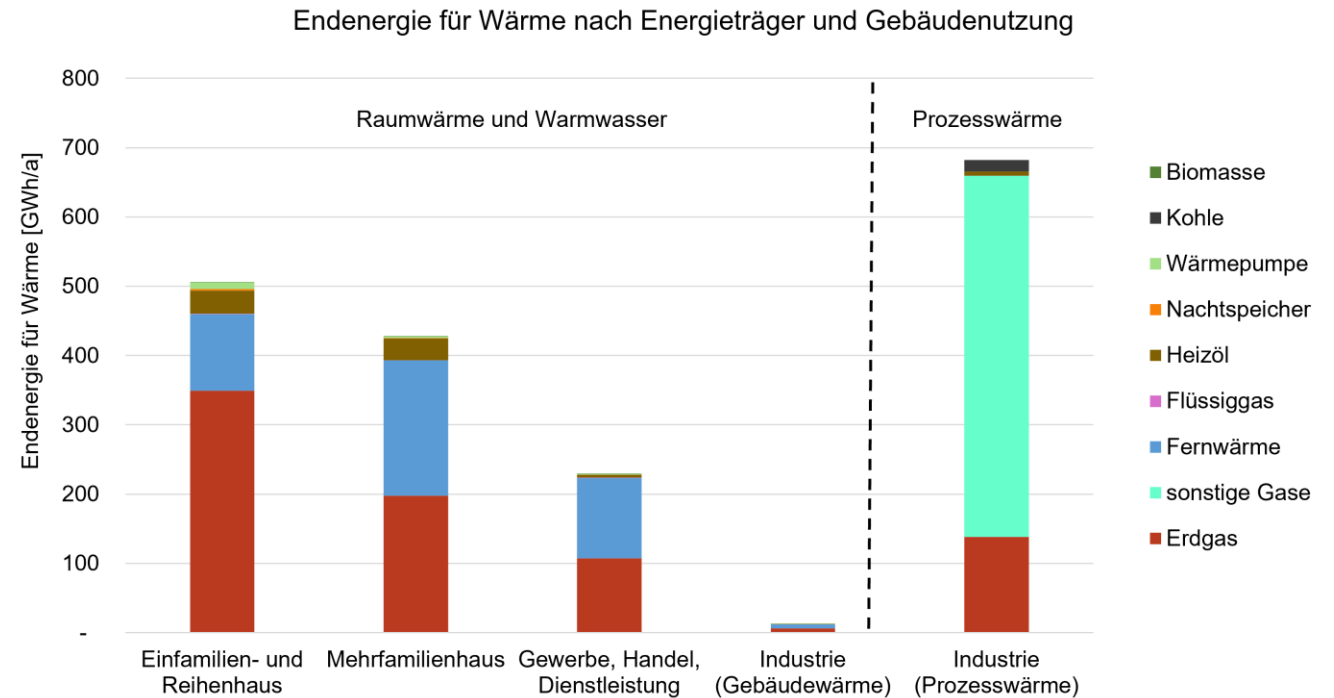
Kontinuierliche Beteiligung und Information der betroffenen Personen, Unternehmen und der Öffentlichkeit

2. Zusammenfassung Ergebnisse Bestands- und Potenzialanalyse



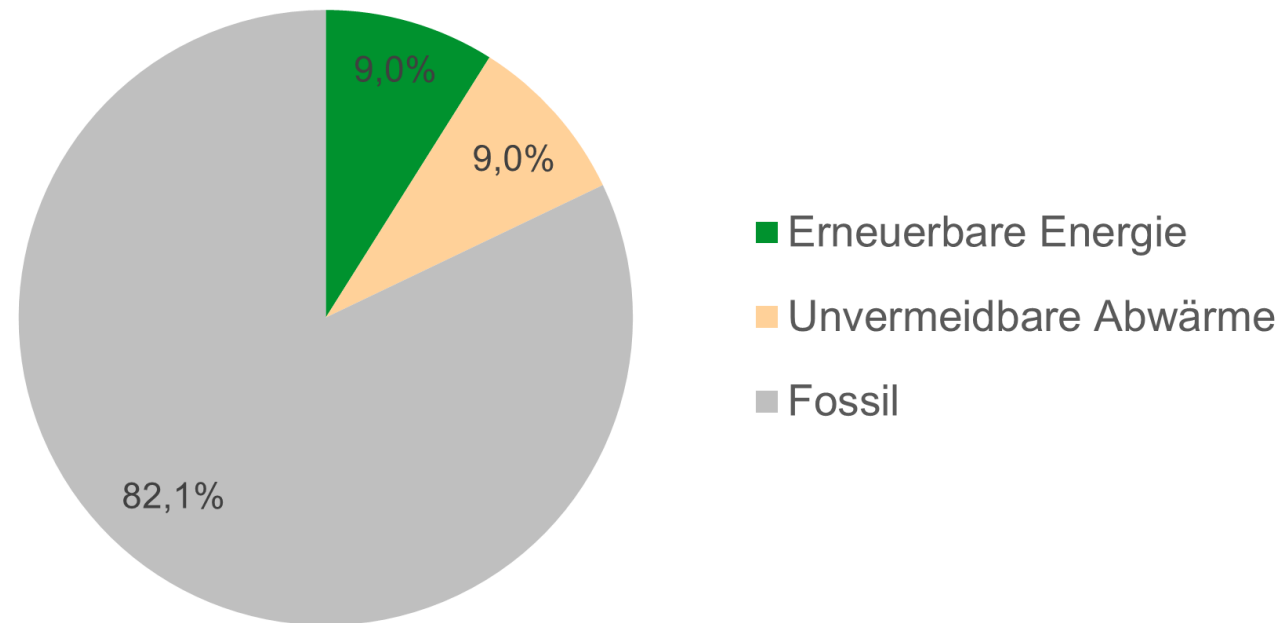
Der Wärmeverbrauch in Oberhausen verteilt sich zu ca. 2/3 auf den Bereich Gebäude und zu 1/3 auf den Bereich Industrie

- In der Stadt Oberhausen werden jährlich ca. **1.960 GWh (1,96 Milliarden kWh)** Wärme verbraucht.
- Für **Raumwärme und Warmwasser** fallen ca. **1.280 GWh/a** an.
- Gleichzeitig nimmt **Prozesswärme in der Industrieproduktion** mit jährlich ca. **680 GWh** eine bedeutende Rolle ein. Prozesswärme kann **hohe Temperaturen** aufweisen und sich für eine nachgelagerte Abwärmenutzung eignen.



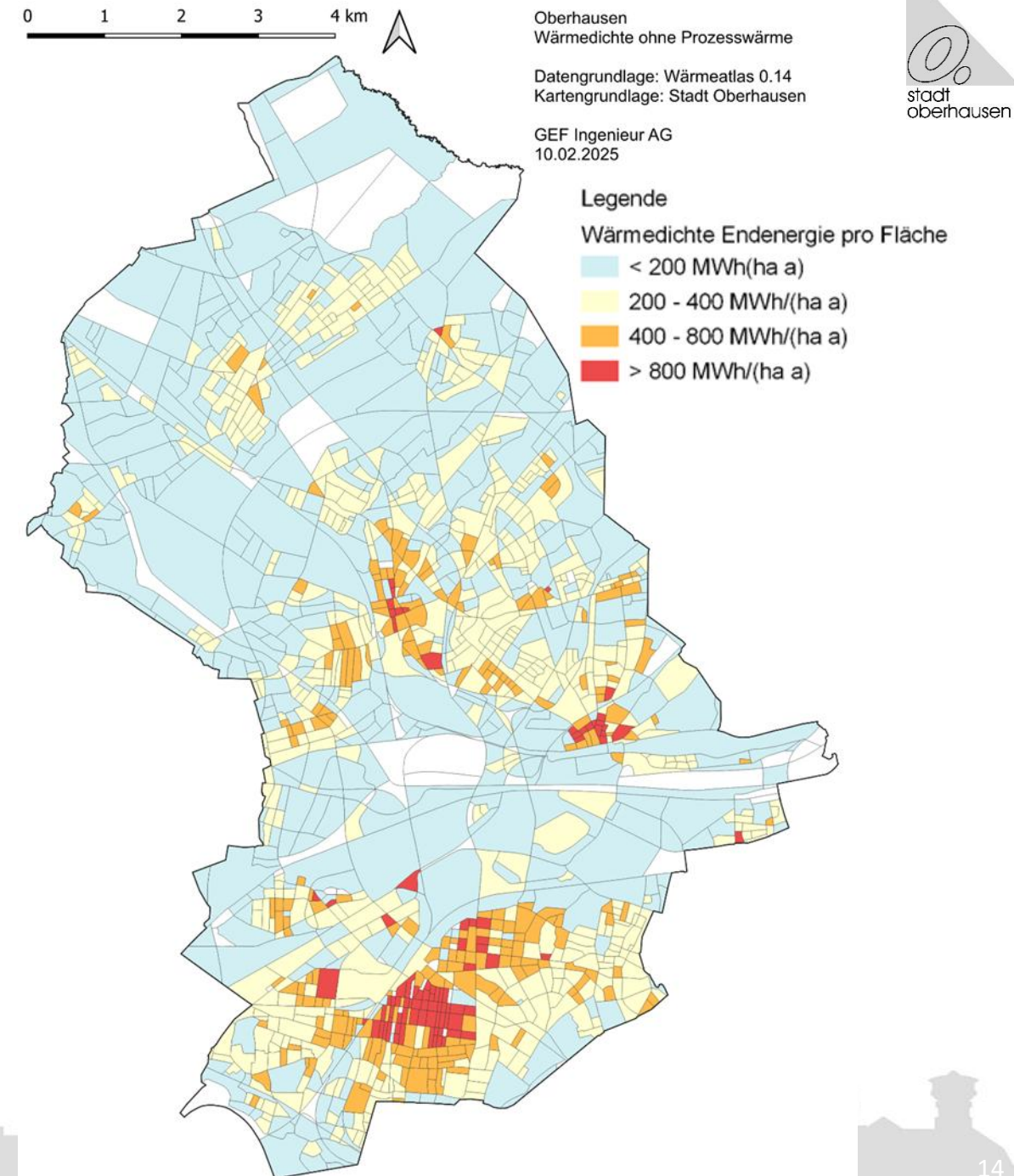
Insgesamt sind in Oberhausen knapp 20 Prozent des aktuellen Wärmeverbrauchs durch Erneuerbare Energien und Abwärme gedeckt

Endenergie nach Wärmequelle



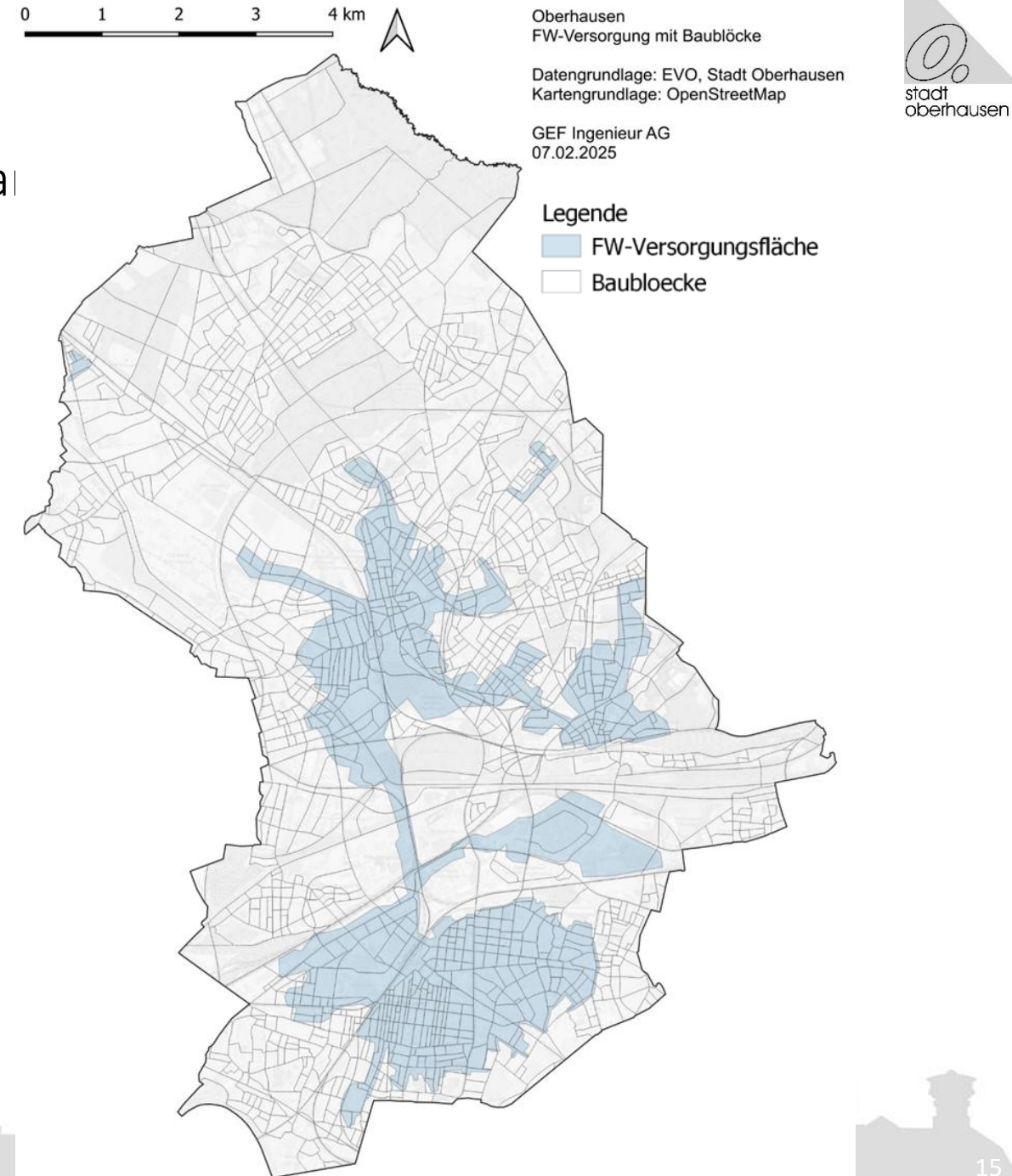
Die Wärmedichte ist besonders hoch in Wohnvierteln mit hoher Gebäudedichte

- Die **Wärmedichte** gibt an, wie hoch der Wärmeverbrauch pro Fläche im Baublock ist.
- Alt-Oberhausen weist eine **besonders hohe Wärmedichte** auf. Insbesondere in den Gebieten mit einem größeren Bestand an Mehrfamilienhäusern ist der Wärmeverbrauch pro Fläche hoch.
- In den Stadtteilen Sterkrade und Osterfeld liegt die Wärmedichte für die meisten Straßenabschnitte auf mittlerem bis niedrigem Niveau.
- Die Wärmeliniendichte wird berücksichtigt bei der Ausweisung von Gebieten, die sich für Wärmenetze eignen würden.



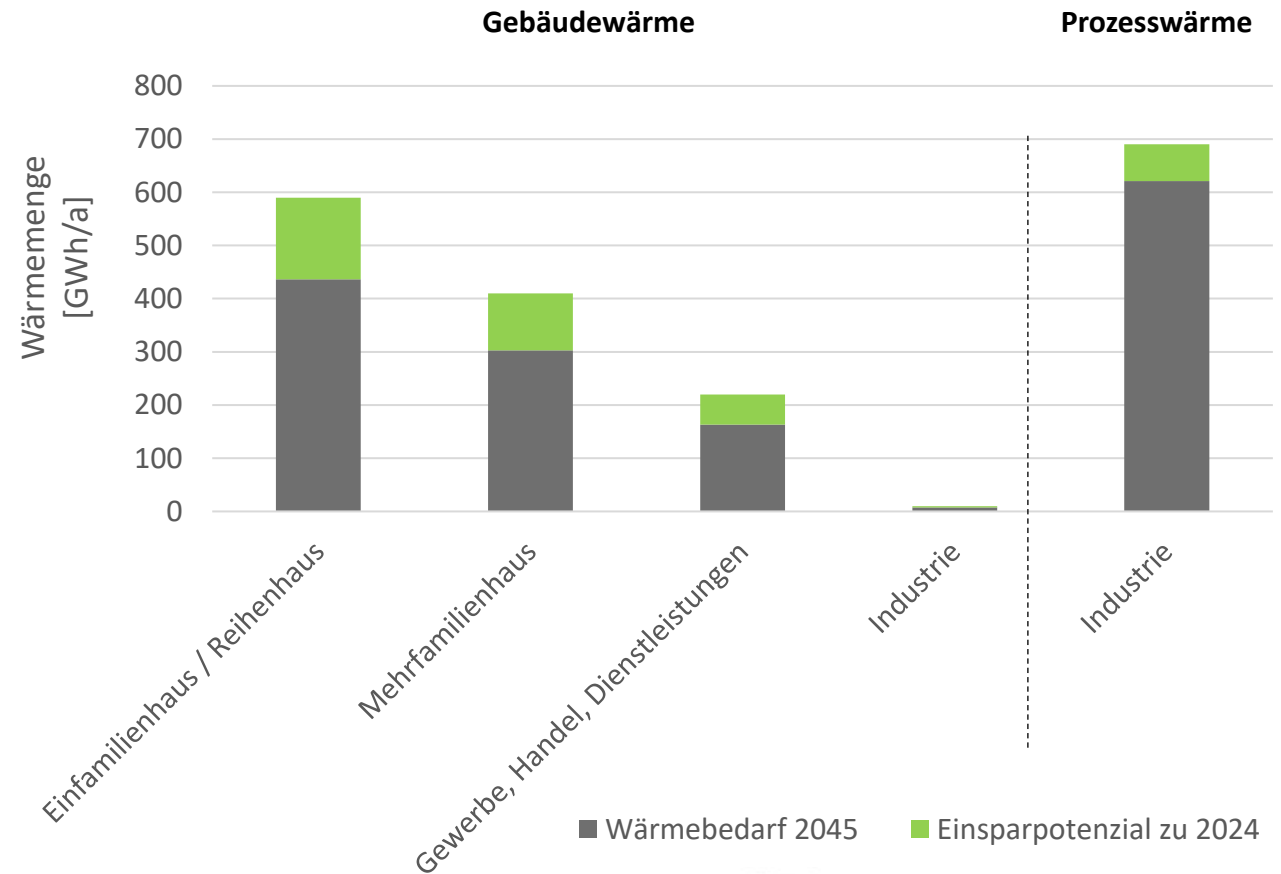
Das aktuelle Fernwärmeversorgungsgebiet deckt bereits Gebiete mit hohem Wärmebedarf

- Die Fernwärmeversorgungsgebiete passen insgesamt sehr gut zur Wärmedichte in Oberhausen.
- Die Bestandsanalyse liefert eine Bestätigung über die fundierte Planung der aktuellen Fernwärmeversorgungsgebiete.
- Auch in Zukunft werden sich Planungen zur Fernwärmeversorgung an baulichen Möglichkeiten und am Bedarf orientieren.



Der Wärmebedarf in Oberhausen könnte bis 2045 um gut 20% sinken

- In der Stadt Oberhausen werden aktuell jährlich ca. **1.960 GWh** Wärme verbraucht. Bis zum Jahr 2045 könnte dies auf ca. **1.520 GWh/a** absinken.
- **Raumwärme** und **Warmwasser** würden in diesem Szenario von ca. 1.280 GWh/a auf ca. 900 GWh/a absinken.
- **Prozesswärme** würde in diesem Szenario von ca. 680 GWh/a auf 615 GWh/a absinken.



Für die Abschätzung der Bedarfsreduktion wurden klimatische Veränderungen, Sanierungen und Effizienzsteigerungen berücksichtigt



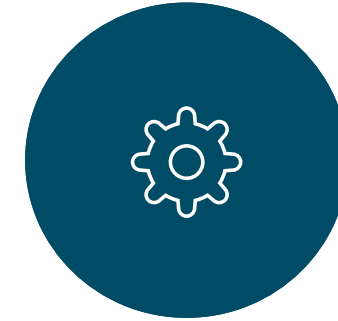
Klimaveränderung:

- Studienlage zu steigenden Temperaturen im Winter
- Reduktion der Gradtagszahl um durchschnittlich 0,8% pro Jahr für Oberhausen



Energetische Sanierungen:

- Fundierte Annahmen zu Sanierungsquoten, Sanierungstiefe und Ersatz ineffizienter Altbauten durch Neubauten nach energetischen Standards
- Orientierung an EU-Gebäuderichtlinie, die Sanierungsziele vorgibt



Effizienzsteigerung industrieller Prozesse:

- Wirtschaftlich zu hebende Einsparpotenziale
- Studienlage zur Entwicklung der Energiebedarfe in der Industrie

→ Reduktion des Bedarfes an Gebäudewärme um 1,4 % p.a.

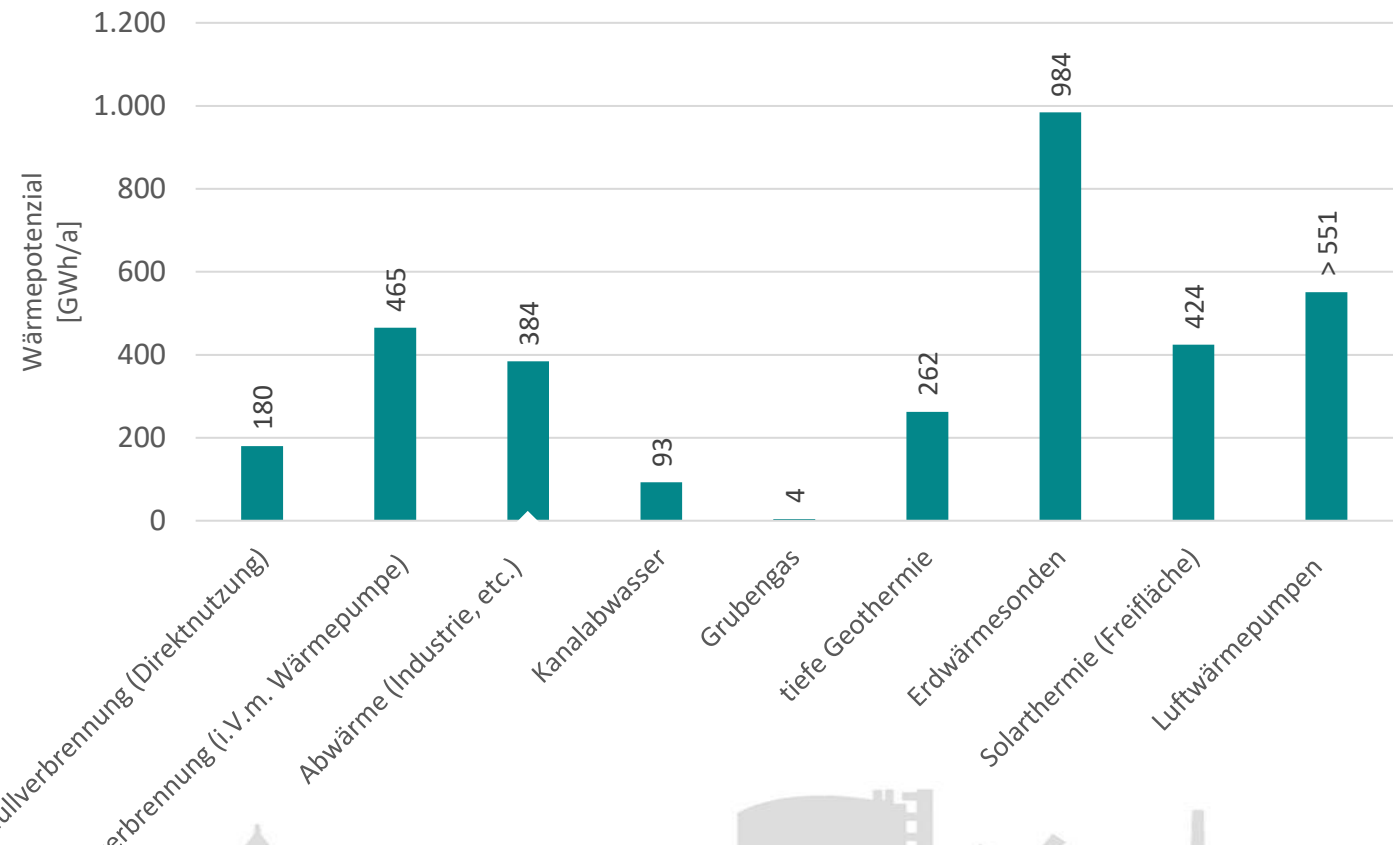
(entspricht ca. „moderaten Gebäudeeffizienzscenario“ der Wärmestudie NRW)

→ Reduktion des Bedarfes an Prozesswärme um 0,5% p.a.

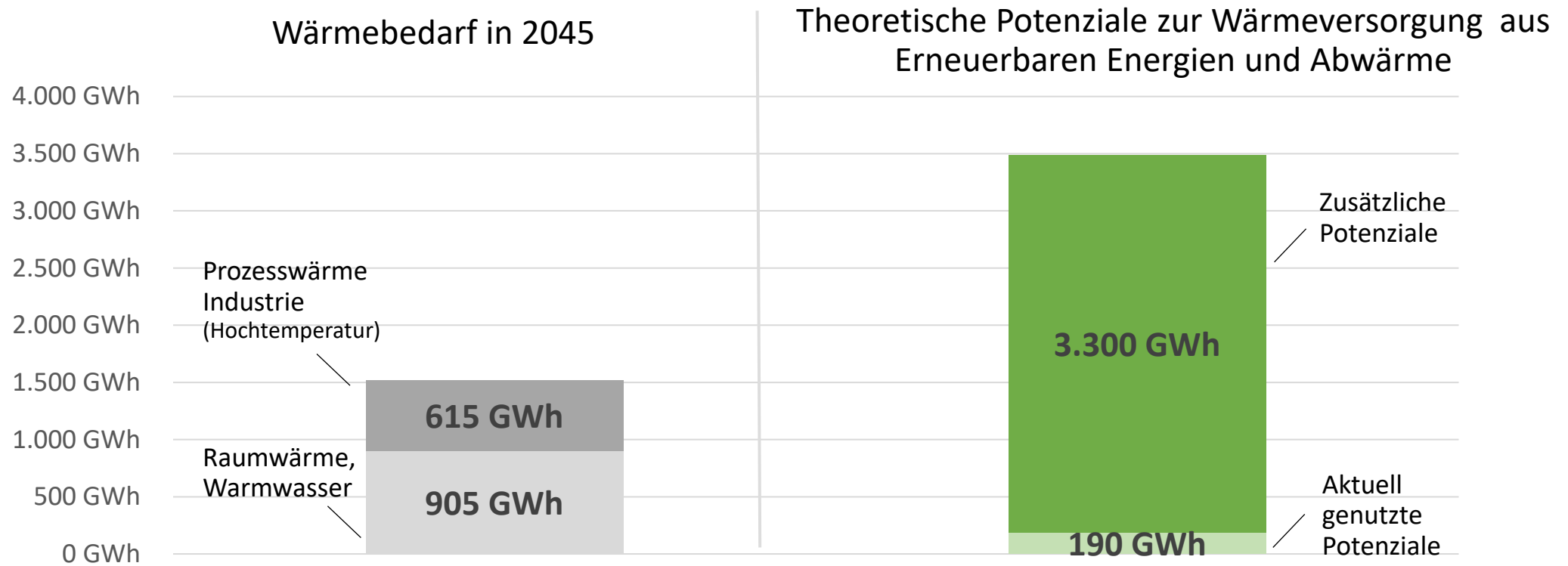
In der Stadt Oberhausen bestehen umfassende Potenziale für zusätzliche Erneuerbare Wärme und zusätzliche Abwärmenutzung

- Das technische Wärmeversorgungspotenzial für zusätzliche Erneuerbare Wärme und Abwärme beträgt insgesamt über 3.300 GWh pro Jahr.
- Die Nutzung Erneuerbarer Energien kann einen Beitrag von ca. 2.300 GWh pro Jahr zur Wärmeversorgung leisten.
- Der Beitrag nutzbarer Abwärme aus Müllverbrennung und aus Industrieprozessen beträgt zur Wärmeversorgung ca. 1.000 GWh pro Jahr.

Potenzial: Erneuerbare Wärme und Abwärme nach Technologie



Das Potenzial an Erneuerbarer Wärme und Abwärme in Oberhausen übersteigt den Wärmebedarf im Jahr 2045 deutlich



→ **Im nächsten Schritt** werden die für Oberhausen am besten geeigneten Potenziale ausgewählt.

3. Ergebnisse der Gebietseinteilung



Für das Oberhausener Stadtgebiet wurde detailliert betrachtet, welche Wärmeversorgungsoptionen sich in welchen Gebieten eignen



Die Einteilung der Stadt Oberhausen in Wärmeversorgungsgebiete zeigt an, welche **Wärmeversorgungsart** sich für das jeweilige Teilgebiet **besonders eignet**.

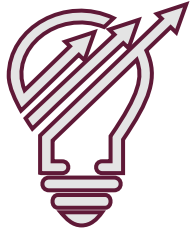


Kriterien für die Auswahl der Wärmeversorgungsart waren die Kosteneffizienz, die Versorgungssicherheit sowie die Treibhausgas-Emissionen.



Aus Einteilung in voraussichtliches Wärmeversorgungsgebiet entsteht **keine Pflicht**, eine bestimmte **Wärmeversorgungsart tatsächlich zu nutzen oder bereitzustellen**.

Es wurde umfassend und datenbasiert geprüft, welche Gebiete der Stadt Oberhausen sich für welche Art der Wärmeversorgung eignen



Erklärung

- Das Wärmeplanungsgesetz sieht vor, dass das Stadtgebiet in sogenannte „Wärmeversorgungsgebiete“ unterteilt werden soll, um die einzelnen Gebiete besser untersuchen zu können in Hinblick auf ihre Eignung für unterschiedliche Versorgungsoptionen
- Dabei wird neben der Eignung für leitungsgebundene Versorgung mittels Wärmenetzen auch die Eignung für eine dezentrale Versorgung (z. B. Wärmepumpen) bewertet
- In die Einteilung und Bewertung sind umfassende Daten zur Siedlungsstruktur und zum Wärmeverbrauch eingeflossen, die für jedes Gebiet individuell geprüft worden sind

Alle Teilgebiete wurden hinsichtlich Ihrer Eignung für leitungsgebundene Versorgung und dezentrale Versorgung geprüft

1) Gebietseinteilung der Versorgungsgebiete anhand von Einteilungskriterien

Vorhandene
Infrastruktur

Wärme-
dichten 2045

Räumliche
Ausprägung

Erschließungs-
technische
Hürden

Siedlungs-
struktur

Dauer
mögliche
Erschließung



Iteratives Vorgehen und Verfeinerung

2) Eignungsbewertung der Versorgungsarten anhand von Bewertungskriterien

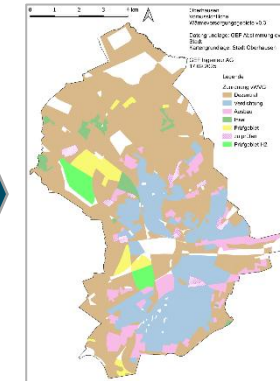
THG-
Emissionen

Versorgungs-
sicherheit

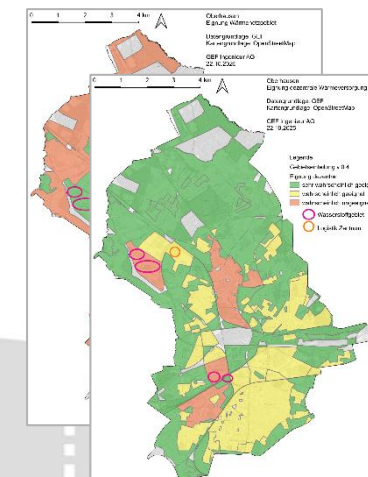
Kosten-
effizienz

Realisie-
rungsrisiko

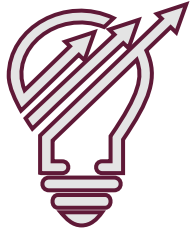
Versorgungsgebiete



Eignungsstufen



Für alle Teilgebiete wurde die Eignung für leitungsgebundene Wärmeversorgung und die Eignung für dezentrale Wärmeversorgung geprüft

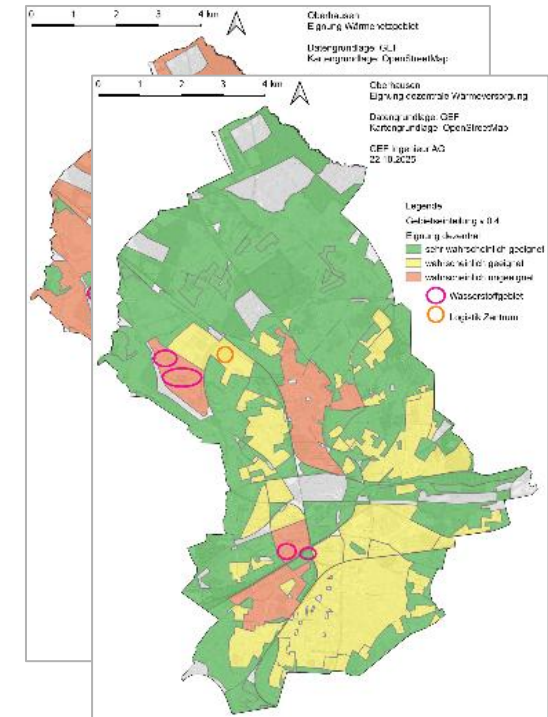


Erklärung

- Für jedes Gebiet gibt es einen „Bewertungssteckbrief“
- Eignung für Versorgung mit Wasserstoff fließt ebenfalls ein, mehrere Gebiete mit Wasserstoffbedarf wurden mit Kreisen gekennzeichnet

Eignungsstufen (nach WPG)

- Sehr wahrscheinlich geeignet
- Wahrscheinlich geeignet
- Wahrscheinlich ungeeignet
- Sehr wahrscheinlich ungeeignet

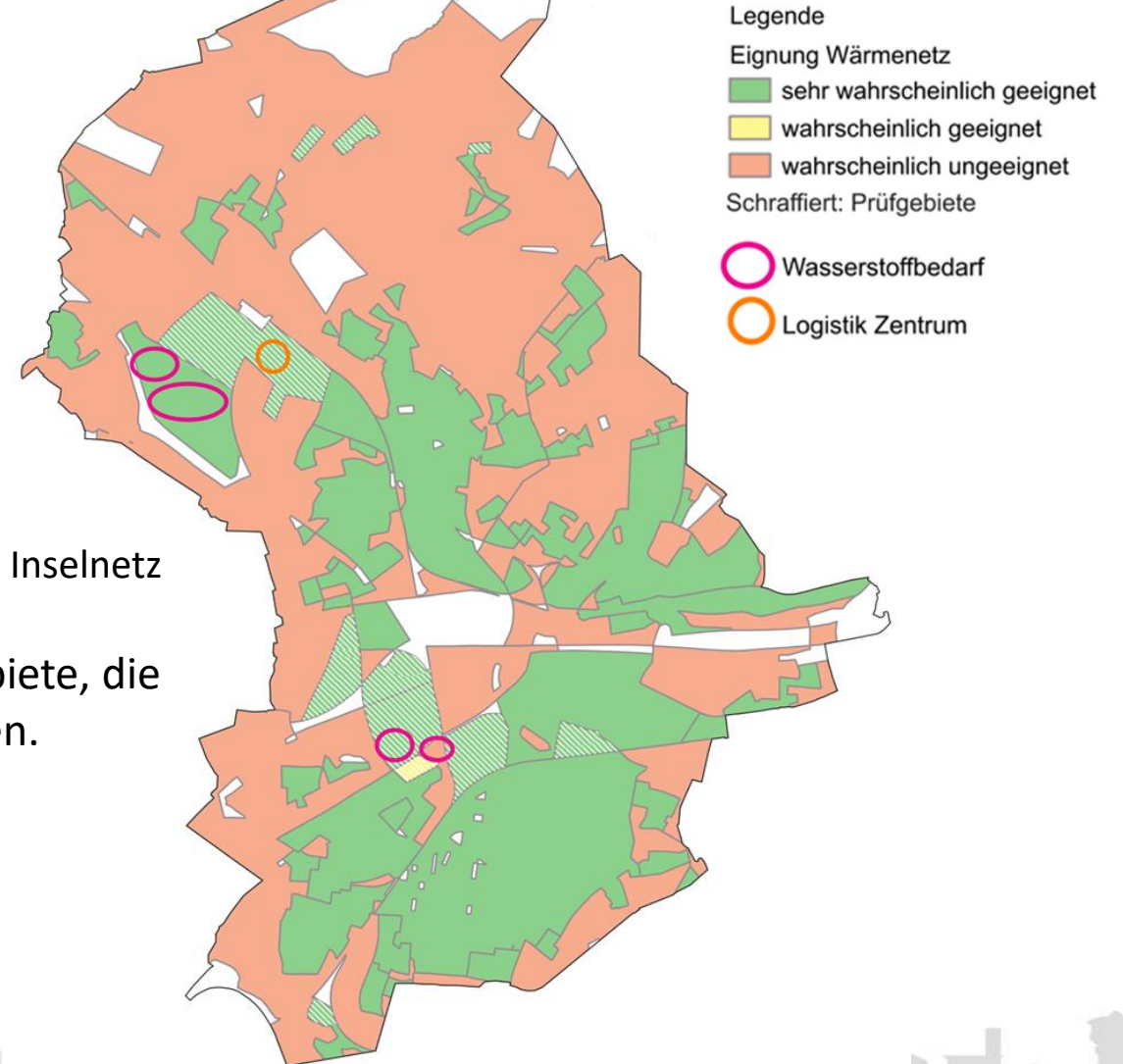


Die für leitungsgebundene Versorgung geeigneten Gebiete befinden sich eher im Stadtinneren

Ausschlaggebend für eine Eignung für leitungsgebundene Versorgung sind unter anderem folgende Kriterien

- Hohe Wärmedichte
- Hohe Wärmeliniendichte
- Ankerkunden mit hohem Verbrauch vorhanden
- Grundsätzliche Erschließbarkeit
- Nähe zum bestehenden Fernwärmenetz oder Eignung für Inselnetz

Unter den geeigneten Gebieten befinden sich auch die Gebiete, die aktuell bereits mehrheitlich mit Fernwärme versorgt werden.

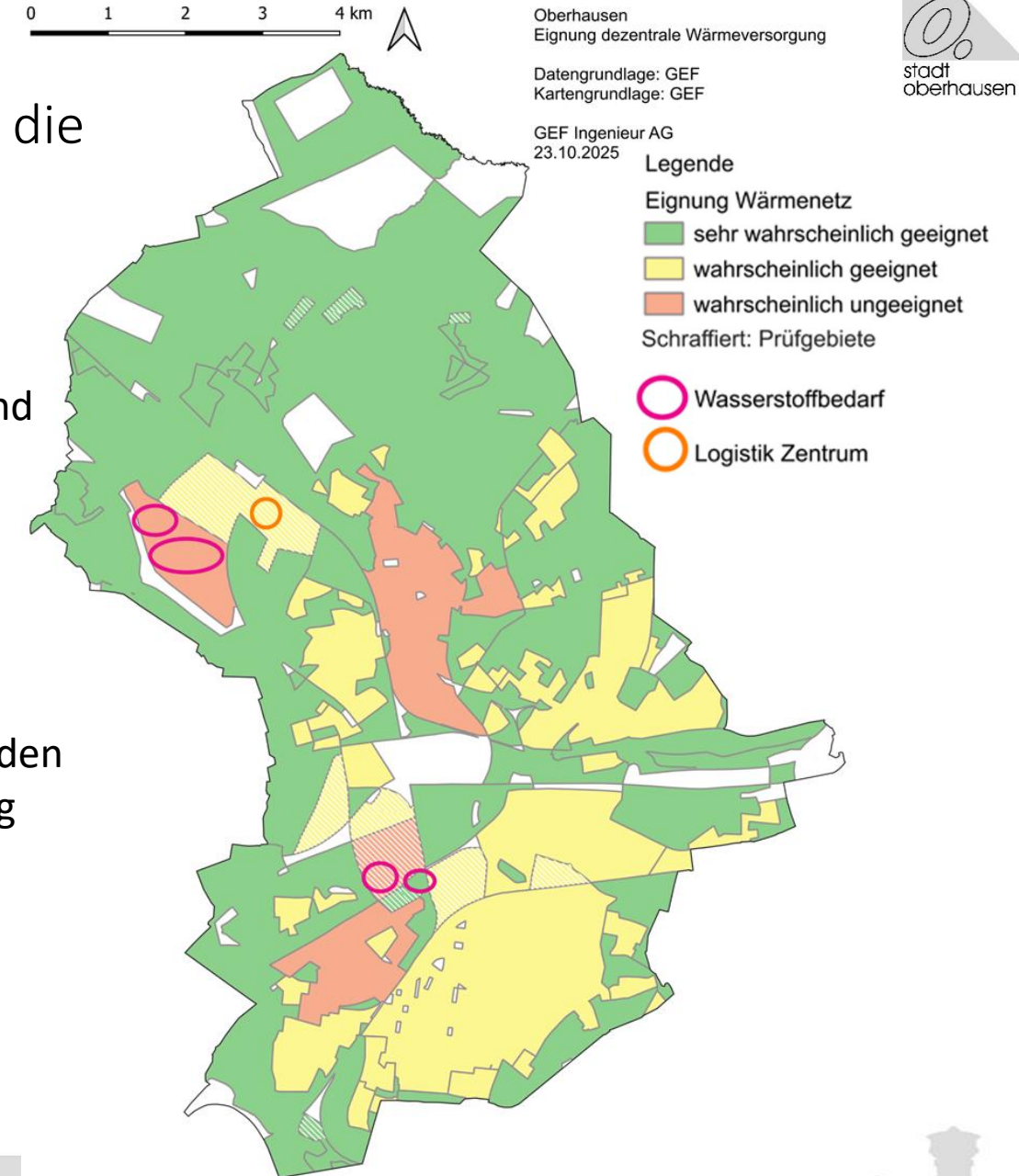


Vor allem im Außenbereich der Stadt eignen sich die Gebiete für eine dezentrale Versorgung

Ausschlaggebend für eine Eignung für dezentrale Versorgung sind unter anderem folgende Kriterien

- Geringe Wärmedichte
- Geringe Wärmeliniendichte
- Kein Wärmenetz vorhanden
- Entfernung zum bestehenden Fernwärmenetz

Unter den für dezentrale Versorgung geeigneten Gebieten befinden sich zum Teil auch Gebiete, die sich ebenfalls für eine Versorgung mittels Wärmenetz eignen könnten.



Die 36 Wärmeversorgungsgebiete zeigen an, mit welchen Optionen zur Wärmeversorgung voraussichtlich zu rechnen ist

Wärmenetze

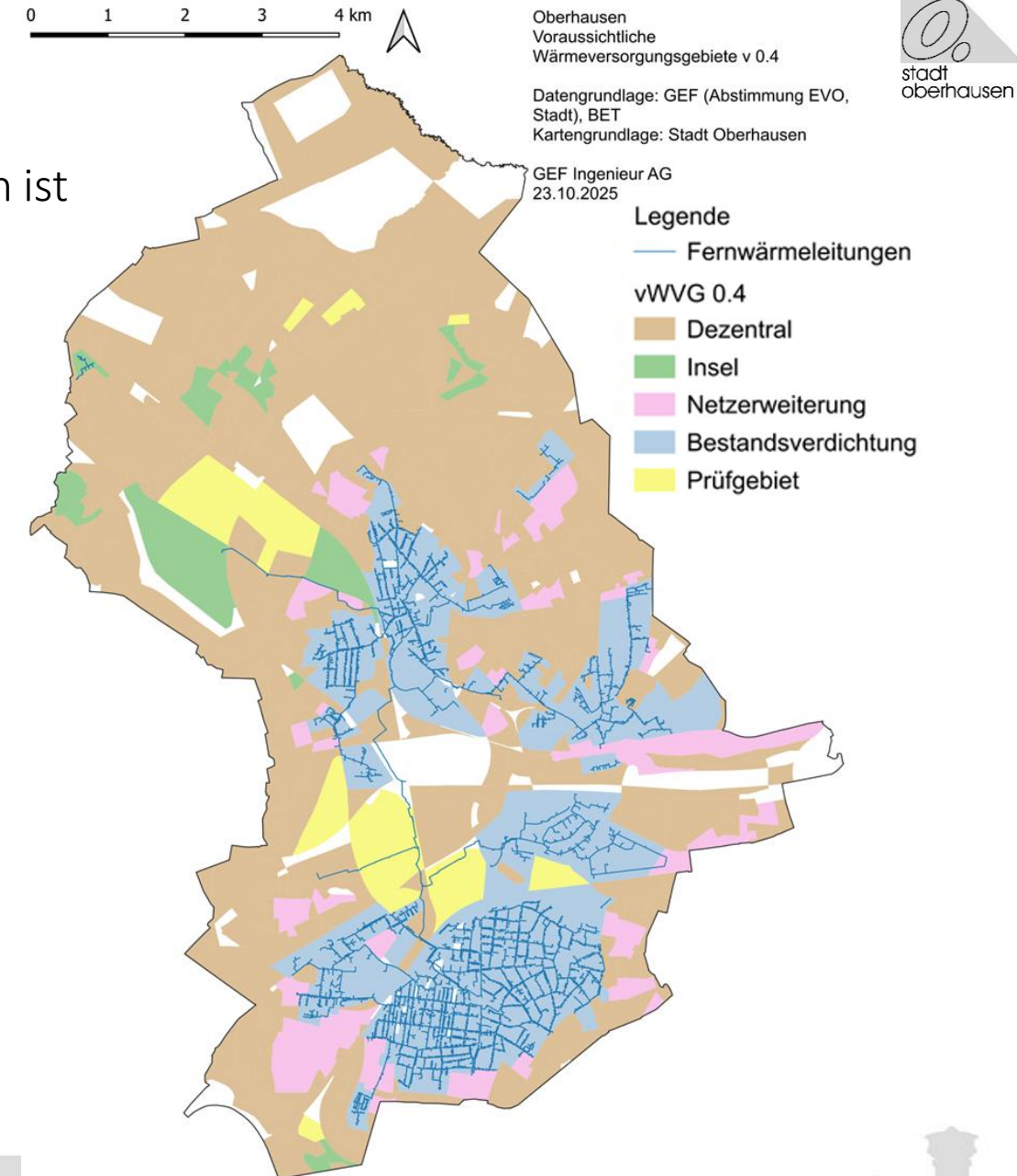
- Blau: Verdichtung des Bestandsnetzes der evo
- Rosa: Erweiterung des Fernwärmenetzes der evo
- Grün: potenziell neu entstehende Inselnetze

Dezentrale Versorgung

- Braun: keine Versorgung durch Nah- oder Fernwärmenetz

Prüfgebiete

- Gelb: muss nach Erstellen des Wärmeplans weiter untersucht werden



Die Wärmeversorgungsgebiete zeigen an, mit welchen Optionen zur Wärmeversorgung in Sterkrade voraussichtlich zu rechnen ist

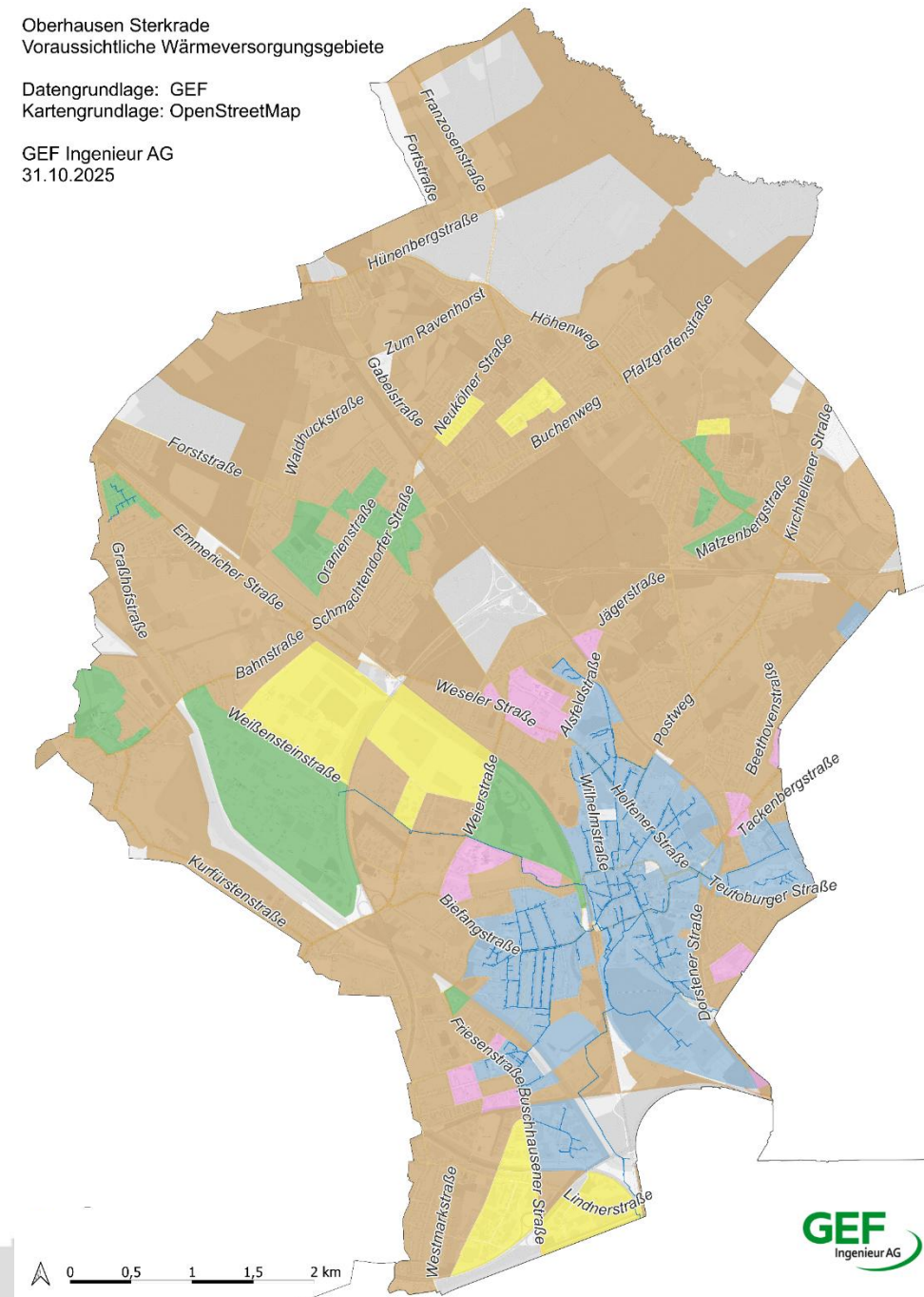
Legende

- Fernwärmeleitungen
- Voraussichtliche Wärmeversorgung
- Bestandsverdichtung
- Netzerweiterung
- Insel
- Dezentral
- Prüfgebiet

Oberhausen Sterkrade
Voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete

Datengrundlage: GEF
Kartengrundlage: OpenStreetMap

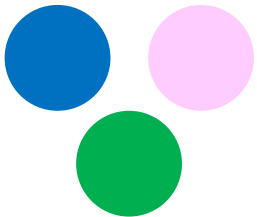
GEF Ingenieur AG
31.10.2025



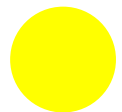
Die Kommunale Wärmeplanung trifft keine Aussagen für einzelne Gebäude, kann aber einen Anhaltspunkt für Ihre Planungen sein



Bei Gebäuden, die innerhalb von **dezentralen Gebieten** liegen, kann davon ausgegangen werden dass kein Anschluss an ein Wärmenetz erfolgen wird. Hier können Sie nach jetzigem Stand davon ausgehen, dass Sie weiterhin eigene Wärmeerzeuger benötigen.



Innerhalb von **Verdichtungsgebieten** sowie **Inselnetzgebieten** und **Wärmenetzausbaubereichen** können mit hoher Wahrscheinlichkeit (weitere) Gebäude an ein Wärmenetz angeschlossen werden – jedoch trifft dies nicht auf alle Gebäude in den Gebieten zu. Die evo konkretisiert die Planungen bis Ende des Jahres 2026. Steht zeitnah bereits ein Heizungstausch an, kommt für Sie ggf. eine Übergangslösung für max. 5 Jahre gemäß GEG infrage.



Bei Gebäuden, die innerhalb von **Prüfgebieten** liegen, muss noch eine genauere Prüfung der Wirtschaftlichkeit von Versorgungsoptionen und der lokalen Anforderungen erfolgen.

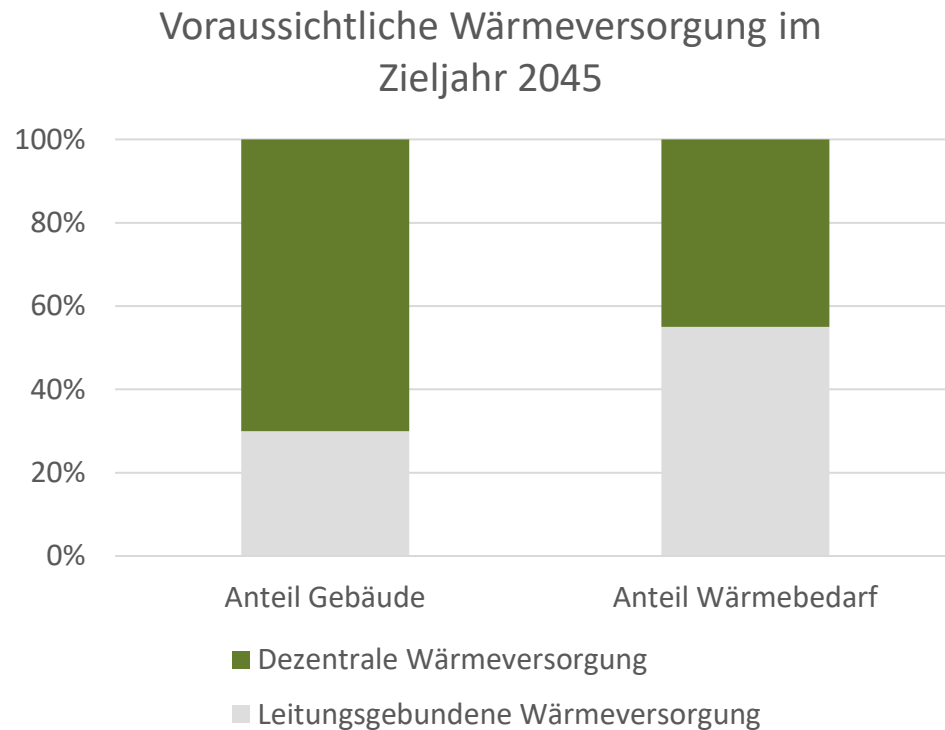
Die Versorgungssicherheit wird insbesondere durch den Weiterbetrieb des Gasnetzes weiterhin gewährleistet

- Das Erdgasnetz wird nach Einschätzung der evo bis kurz vor dem Zieljahr 2045 weiterbetrieben.
- Als Ersatz für Erdgas kommt für Prozesswärme bei speziellen Hochtemperatur-Anwendungen Wasserstoff infrage. Der Anschluss von Oberhausen an das Wasserstoffkernnetz ist voraussichtlich möglich.
- Eine großflächige Umwidmung des Gasnetzes in ein Wasserstoffnetz ist nicht vorgesehen. Für den Umstieg von Gas auf Erneuerbare sind Wärmenetze oder dezentrale Lösungen vorgesehen.
- Für die Sicherstellung der Versorgung mit Fernwärme erarbeitet die evo aktuell einen Dekarbonisierungsfahrplan. Der Anteil Erneuerbarer Energien wird zukünftig weiter steigen.

4. Zielszenario für 2045



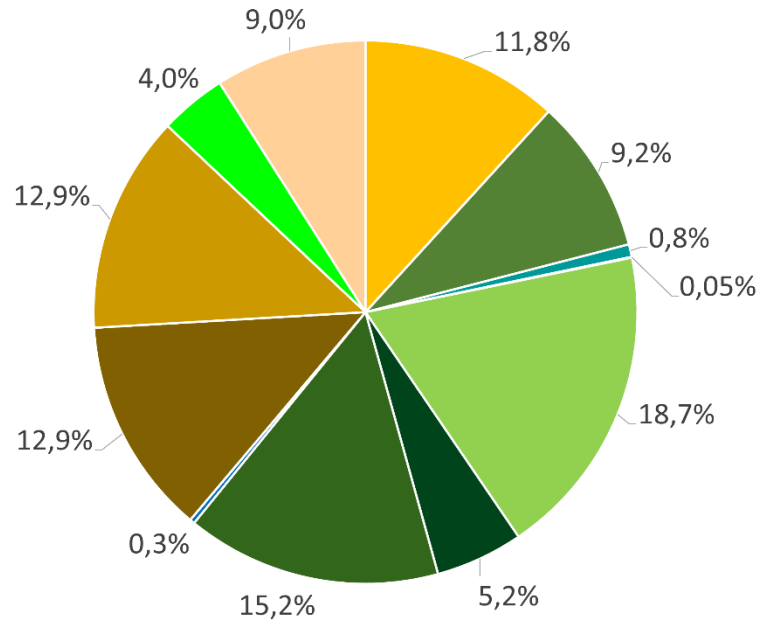
Zukünftig könnte durch einen gezielten Ausbau von Wärmenetzen knapp über die Hälfte des Wärmebedarfs leitungsgebunden gedeckt werden



- Etwa 30.000 Gebäude werden im Jahr 2045 voraussichtlich dezentral versorgt und etwa 11.000 Gebäude leitungsgebunden.
- Durch den gezielten Ausbau von Wärmenetzen in den Gebieten mit hohem Wärmebedarf wird eine kosteneffiziente Erschließung sichergestellt.
- Dezentral versorgt werden voraussichtlich 70% der Gebäude, die jedoch weniger als die Hälfte des Wärmebedarfs ausmachen. In diesen Gebieten mit geringerem Bedarf ist eine dezentrale Versorgung besser geeignet und insgesamt kosteneffizienter.

Das Zielszenario für 2045 zeigt eine mögliche klimaneutrale Wärmeversorgung in Oberhausen auf

Aufteilung Endenergie Raumwärme Zielszenario 2045 KWP Oberhausen (o. Prozesswärme)



- Strom
- flüssige Biomasse (bspw. HV 100, o.a.)
- Luft
- tiefe Geothermie
- biogener Abfall
- Wasserstoff
- feste Biomasse
- grünes Methan als Ersatz Flüssiggas
- flache Erdwärme
- Abwasserwärme
- nichtbiogener Abfall
- unvermeidbare Abwärme

Zielszenario 2045

- Die Wärmeversorgung von Gebäuden im Jahr 2045 wird sich auf diverse Erneuerbare Energieträger stützen.
- Erdwärme und Luft machen jeweils in etwa 20% der Endenergie aus. Auch feste Biomasse, Wärme aus Abfall und Abwärme sowie Strom machen relevante Anteile aus.

5. Weiteres Vorgehen und Möglichkeiten zur Information



Der Möglichkeitsraum für Maßnahmen teilt sich auf unterschiedliche Handlungsfelder auf



Im Rahmen der Umsetzungsstrategie wird konkretisiert, wie der strategische Plan umgesetzt werden kann



Die Stadt Oberhausen entwickelt eine **Umsetzungsstrategie**, mit denen das Ziel der Versorgung mit ausschließlich aus erneuerbaren Energien oder aus unvermeidbarer Abwärme erzeugter Wärme bis zum Jahr 2045 erreicht werden kann.



Teil der **Maßnahmen der Umsetzungsstrategie** sind zum Beispiel die weitere Prüfung von Inselnetz- und Prüfgebieten, aber auch die Konkretisierung der Planungen zum Wärmenetzausbau in den Verdichtungs- und Erweiterungsgebieten.



Um eine **lokale Versorgung auf der Ebene von Gebäude- oder Nahwärmenetzen** zu prüfen und umzusetzen ist ein Zusammenschluss von Nutzerinnen und Nutzern möglich. Dies kann auf unterschiedlichen Wegen erfolgen, zum Beispiel im Rahmen von Energiegenossenschaften.

Im Frühjahr 2026 kann der Entwurf des Wärmeplans eingesehen werden und Stellungnahmen können abgegeben werden



Nach Verabschiedung des Wärmeplans werden Sie weiterhin über das Vorgehen informiert



Nach der Verabschiedung des Wärmeplans beginnt die **Umsetzung der Maßnahmen** aus der Umsetzungsstrategie.

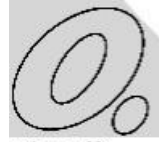


Falls in Ihrem Gebiet ein Wärmenetz ausgebaut wird, werden Sie zu Zeitplänen und Anschlussbedingungen von der evo und der Stadt Oberhausen informiert. Die Konkretisierung des Ausbauplans der evo findet bis Ende 2026 statt.



Falls Sie Fragen haben, können Sie sich weiterhin an die zuständigen Stellen der Stadt Oberhausen oder Ihres Bezirkes wenden.

Podiumsgespräch



stadt
oberhausen



Herzlich Willkommen an unsere Podiumsgäste des heutigen Abends!

Sterkrade

Person	Organisation
Hr. Goetschkes	Fraunhofer Umsicht
Hr. Klein	Verbraucherzentrale Oberhausen
Hr. Metzner	OXEA
Hr. Sieveneck	Energieversorgung Oberhausen (evo)
Hr. Tögel	Kreishandwerkerschaft

Thementische



Die Stadt Oberhausen und die Podiumsteilnehmenden stehen Ihnen nun noch für ein persönliches Gespräch zur Verfügung



Fragen zur Einteilung der Stadt Oberhausen in Wärmeversorgungsgebiete oder zum Vorgehen bei der Kommunalen Wärmeplanung können Sie gerne an die Stadt Oberhausen und das Projektteam stellen.



Bei Fragen zum Vorgehen beim Heizungstausch oder bei energetischen Sanierungen können Sie sich an die Verbraucherzentrale und die Kreishandwerkerschaft wenden. Bei Fragen zu weiteren praktischen Aspekten wie Quartierskonzepten wenden Sie sich gerne an das Fraunhofer Institut!



Bei Fragen zum weiteren Vorgehen beim Ausbau von Wärmenetzen steht Ihnen die evo ebenfalls zur Verfügung.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

