

Kommunale Wärmeplanung

Ergebnispräsentation | Zeuthen

05. November 2025 | EWE NETZ GmbH | Martin Günther



Agenda

- 01 Aufgabenstellung der Wärmeplanung**
Ergebnisse Bestands- & Potenzialanalyse
- 02 Zukünftige Wärmeversorgung**
Zentrale und dezentrale Versorgungsgebiete
- 03 Ausblick**
Was sind die nächsten Schritte?

EWEnetz

Aufgabenstellung der Wärmeplanung

Hintergrund und Ergebnisse



Klimaneutralität bis 2045 – Das Wärmeplanungsgesetz (WPG)

EWEnetz

WPG - Wärmeplanungsgesetz

Verabschiedung am 17. November 2023 im Bundestag beschlossen

Geltungsbereich

Gesetz tritt ab 1. Januar 2024 in Kraft und muss in den Bundesländern im Landesrecht verankert werden

Umsetzungsfristen

- Gemeindegebiete > 100.000 EW bis 30.06.2026
- Gemeindegebiete < 100.000 EW bis 30.06.2028

Wesen der Wärmeplanung

- Keine rechtliche Bindungswirkung
- Kommune ist dauerhaft verantwortlich für Koordination der KWP
- Überprüfung der KWP alle fünf Jahre



Umsetzungspflichten

- Dekarbonisierung von Wärmenetzen
- Anteil EE-Wärme 2030: 30 %
- Anteil EE-Wärme 2040: 80 %
- Fahrpläne müssen bis Ende 2026 stehen

Zielsetzung

- Aufzeigen von Eignungsgebieten
- Abstimmung von Einzelmaßnahmen und –aktivitäten
- Vermeidung von Fehlentwicklungen
- Erhöhung der Planungs- und Investitionssicherheit

Die Kommunale Wärmeplanung auf einen Blick

Planungsprozess und Zielstellung

EWEnetz



✓ **Transparenz über die Wärmversorgung**

- Gebäudestruktur
- Energieträger und Heizungsanlagen
- Regenerative Energien und Abwärme

✓ **Entscheidungsgrundlage für die Zukunft**

- Identifizierung und Analyse von Wärmenetzeignungsgebieten
- Darstellung von Eignungsgebiete für dezentrale Versorgungsoptionen

✓ **Szenario-Entwicklung bis 2045**

- Ermittlung des Energiebedarfs
- Ermittlung des CO₂-Ausstoßes bis 2045

✓ **Digitaler Zwilling**

- Interaktive Entwicklung und Dokumentation des Wärmeplans
- Basis für zukünftige Auswertungen

✓ **Umsetzungsmaßnahmen**

- Definition und Bewertung der lokalen Handlungsoptionen
- Formulierung konkreter Maßnahmen

➔ **Nach der Wärmeplanung**

- Detaillierte Projektbeleuchtung
- Machbarkeitsstudien

Einordnung der Kommunalen Wärmeplanung

EWEnetz

Was bedeutet die Wärmeplanung für die einzelne Kommune?



Daten der Energiesysteme sind der Schlüssel

Die heutigen Entscheidungen zur Transformation basieren auf Daten, die verstreut in unterschiedlichen Quellen liegen.

EWEnetz



Erneuerbare Energien

Markstammdaten (PV-Freiflächen, PV-Aufdach, Windräder, Geothermie)



Gebäude, Wärme

Wärmekataster, Zensus22, Statistische Werte, ALKIS-Daten



Netze

Netzdaten, Energieverbräuche Heizzentralen & BHKWs



Kommunale Daten

Flächennutzungspläne, Restriktionsflächen, Neubaugebiete, Quartiersentwicklung



Industrie und GHD

Energieverbräuche, Abwärmedaten



Schornsteinfeger (Kehrbücher)

Heizsysteme, Brennstoffe, Heizungsalter

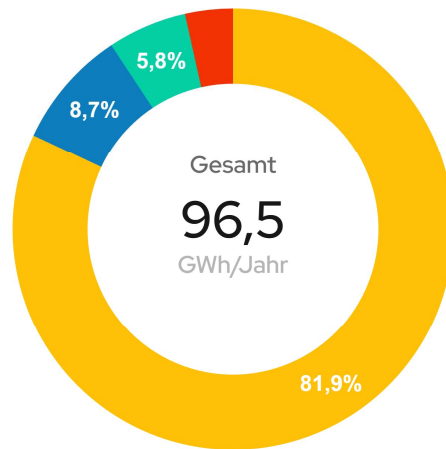


Digitaler Zwilling (greenventory GmbH)

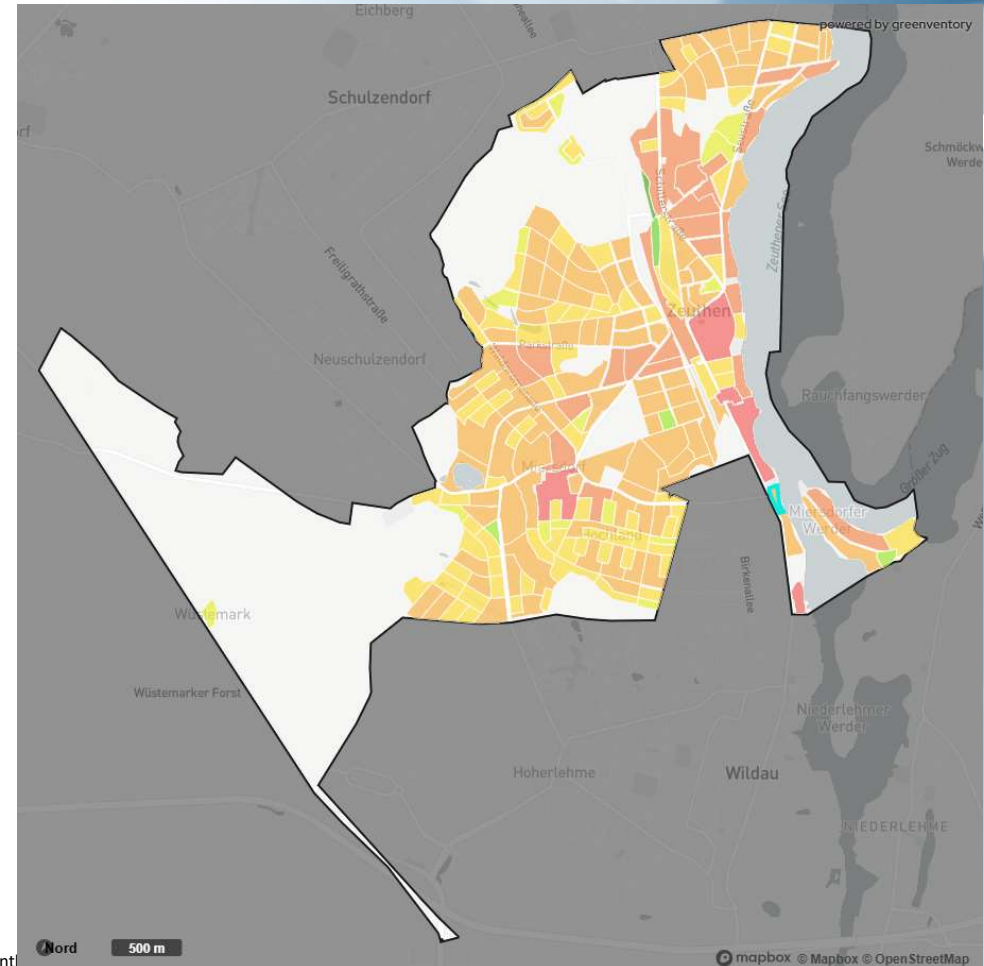
- Energiepotenziale
- Simulation (Szenarien)
- Modellierung (Verbräuche)

Ergebnisse der Bestands- & Potenzialanalyse

Wärmebedarfe und erneuerbare Potenziale

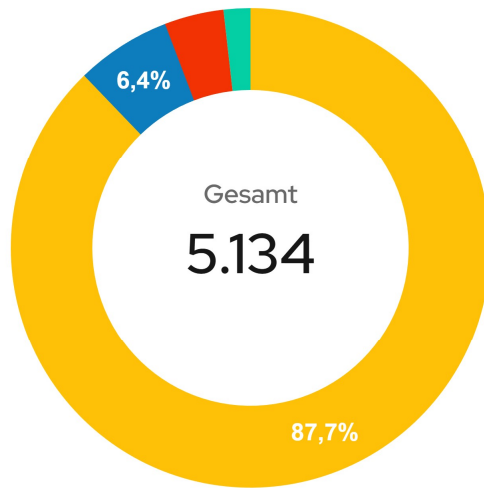


Wirtschaftssektor		Wärmebedarf GWh/Jahr
Privates Wohnen	81,9 %	79
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	8,7 %	8,4
Öffentliche Bauten	5,8 %	5,6
Industrie & Produktion	3,5 %	3,4
Gesamt	100%	96,5

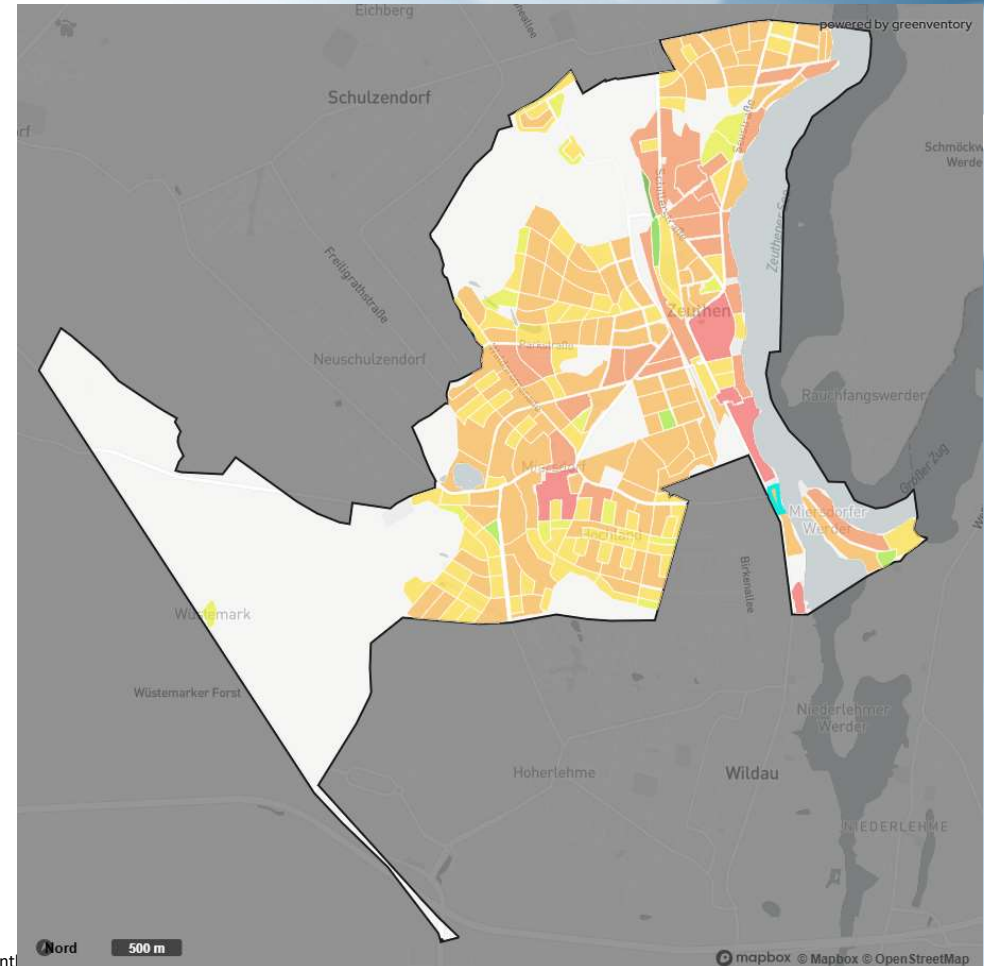


Ergebnisse der Bestands- & Potenzialanalyse

Wärmebedarfe und erneuerbare Potenziale

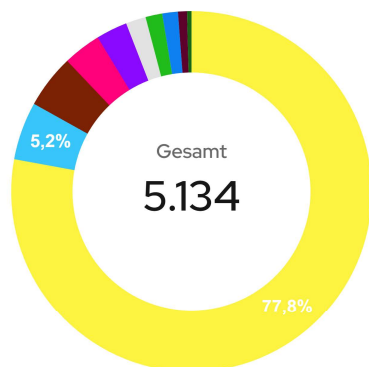


Wirtschaftssektor		Gebäudebestand
Privates Wohnen	87,7 %	4.502
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	6,4 %	330
Industrie & Produktion	4 %	207
Öffentliche Bauten	1,8 %	95
Gesamt	100%	5.134

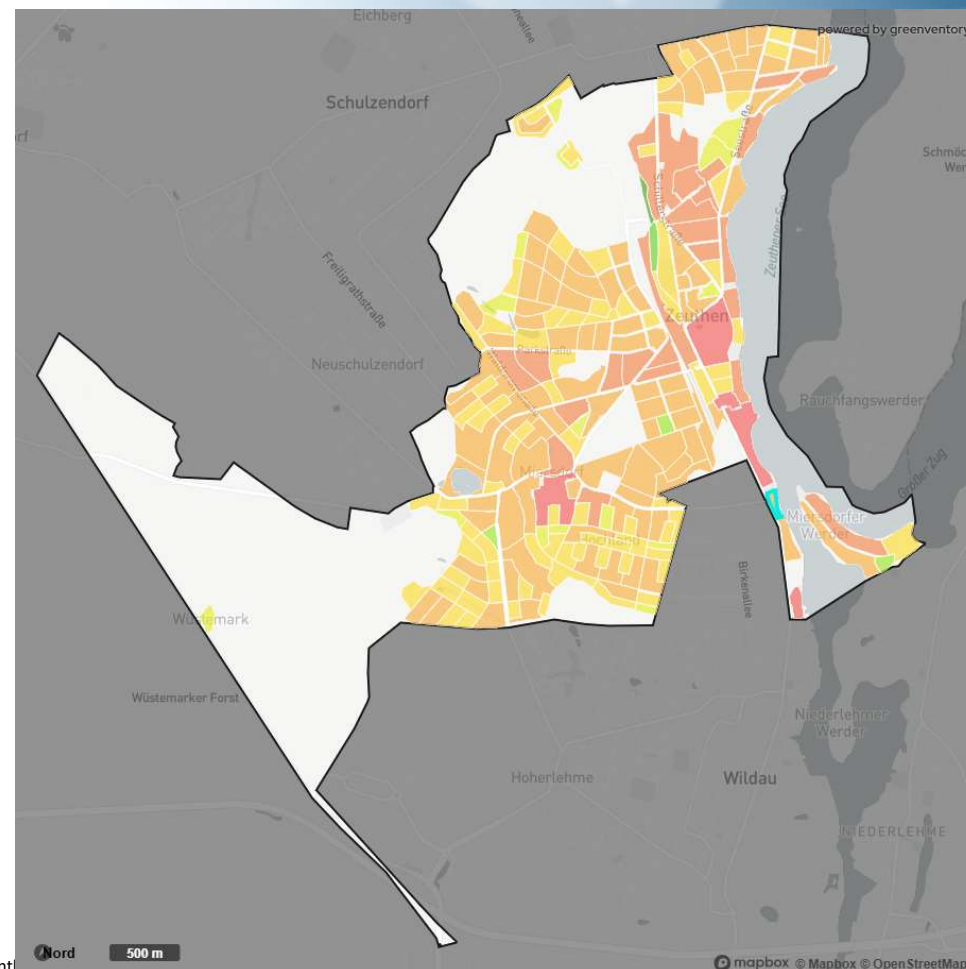


Ergebnisse der Bestands- & Potenzialanalyse

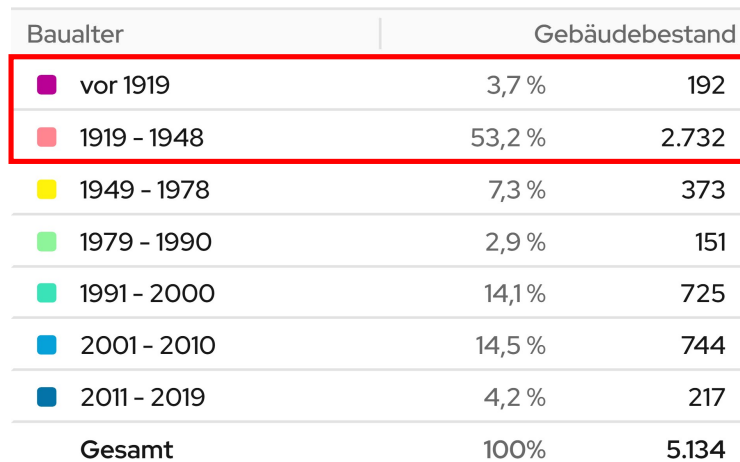
Wärmebedarfe und erneuerbare Potenziale



Heizungsarten		Heizsysteme
■ Erdgaskessel	77,8 %	3.993
■ Elektrische Luftwärmepumpe	5,2 %	269
■ Ölkessel	4,8 %	244
■ Fernwärme Übergabestation	3,4 %	173
■ Elektroheizung	2,8 %	146
■ Unknown	1,8 %	94
■ Pelletheizung	1,5 %	79
■ Elektrische Erdwärmepumpe	1,4 %	70
■ Kohleofen	0,8 %	42
■ Holzofen	0,4 %	22
Gesamt	100%	5.134

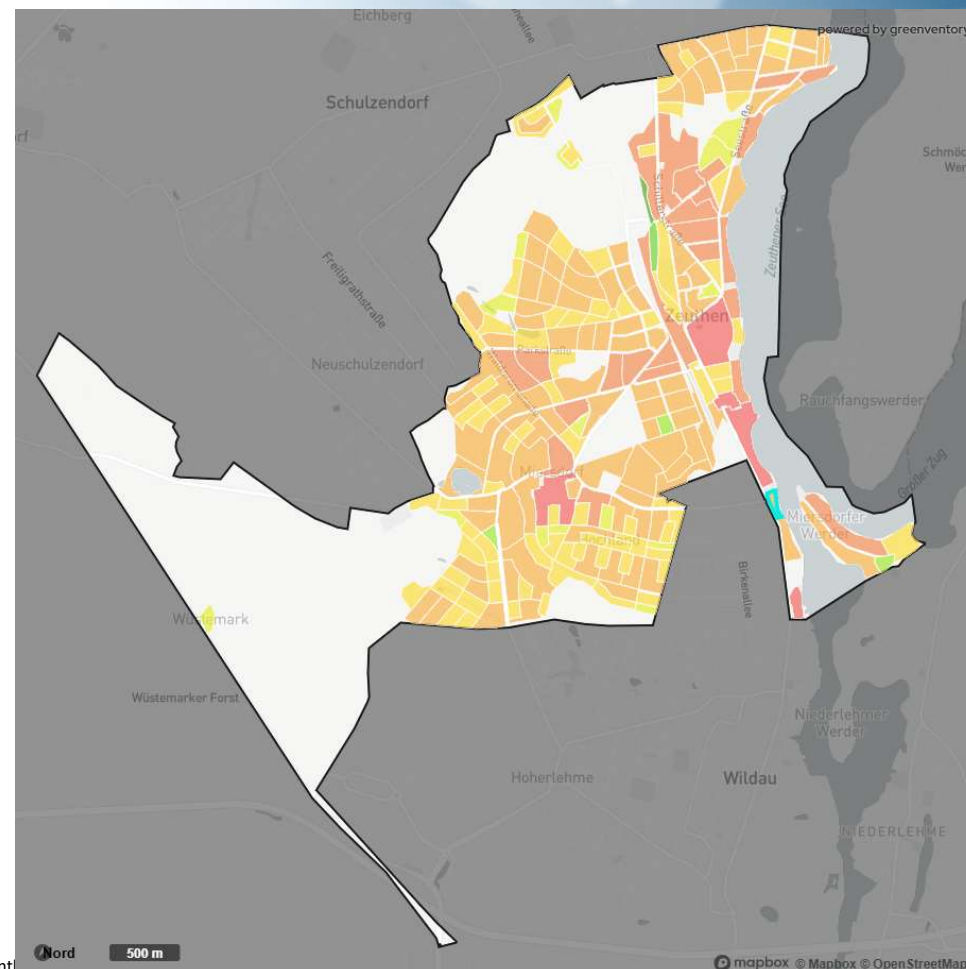
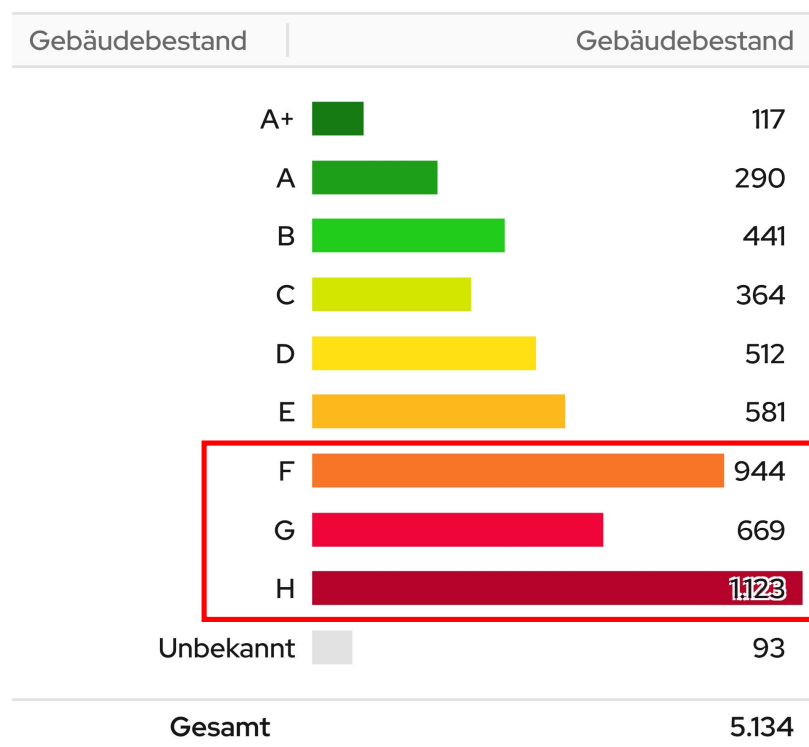


Gebäudebestand



Ergebnisse der Bestands- & Potenzialanalyse

Gebäudebestand



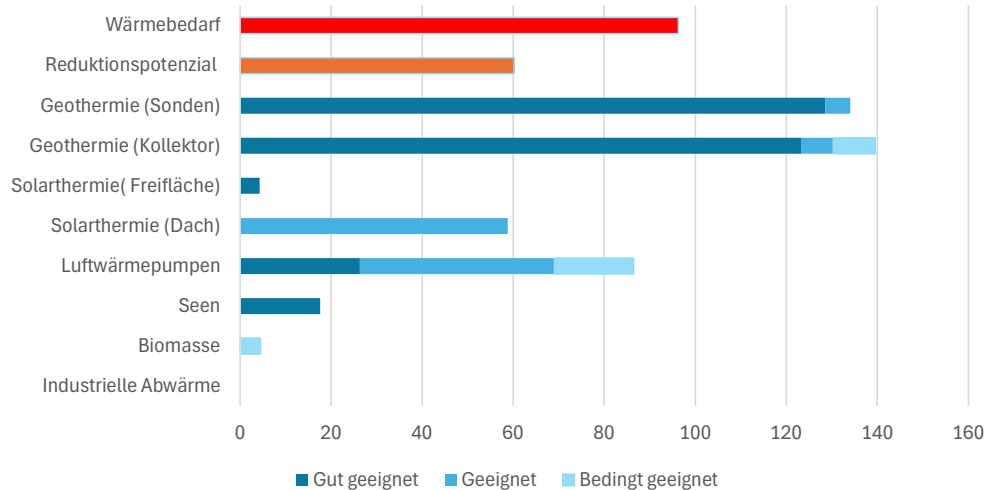
Ergebnisse der Bestands- & Potenzialanalyse

Energiepotenziale (ohne Restriktionsflächen)

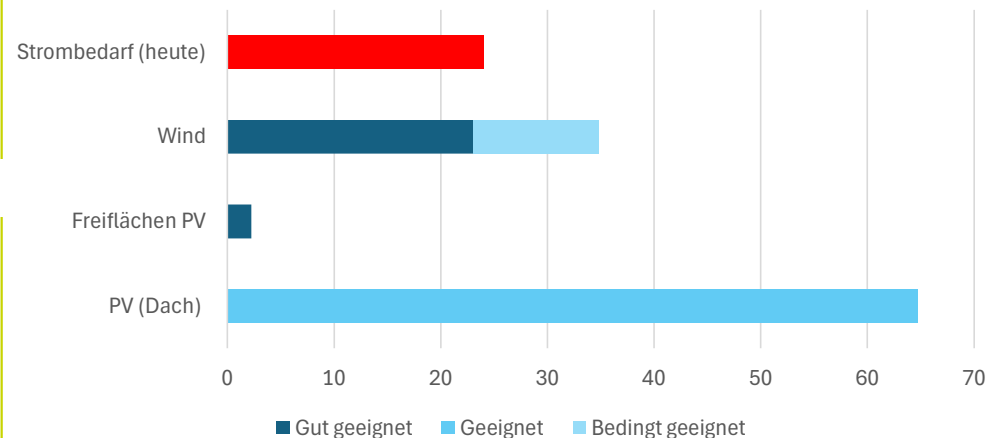
- Bilanzielle Darstellung
- Freiflächenpotenzial (PV, Solarthermie, etc.) **nicht additiv betrachten**



Segment Wärme



Segment Strom



EWEnetz

Zentrale & Dezentrale Versorgung

Einblick in die zukünftige Wärmeversorgung



Im Fokus der Wärmeplanung: Wärmenetzeignungsgebiete

Begriffsdefinition und Vorgehen



Eignungsgebiet

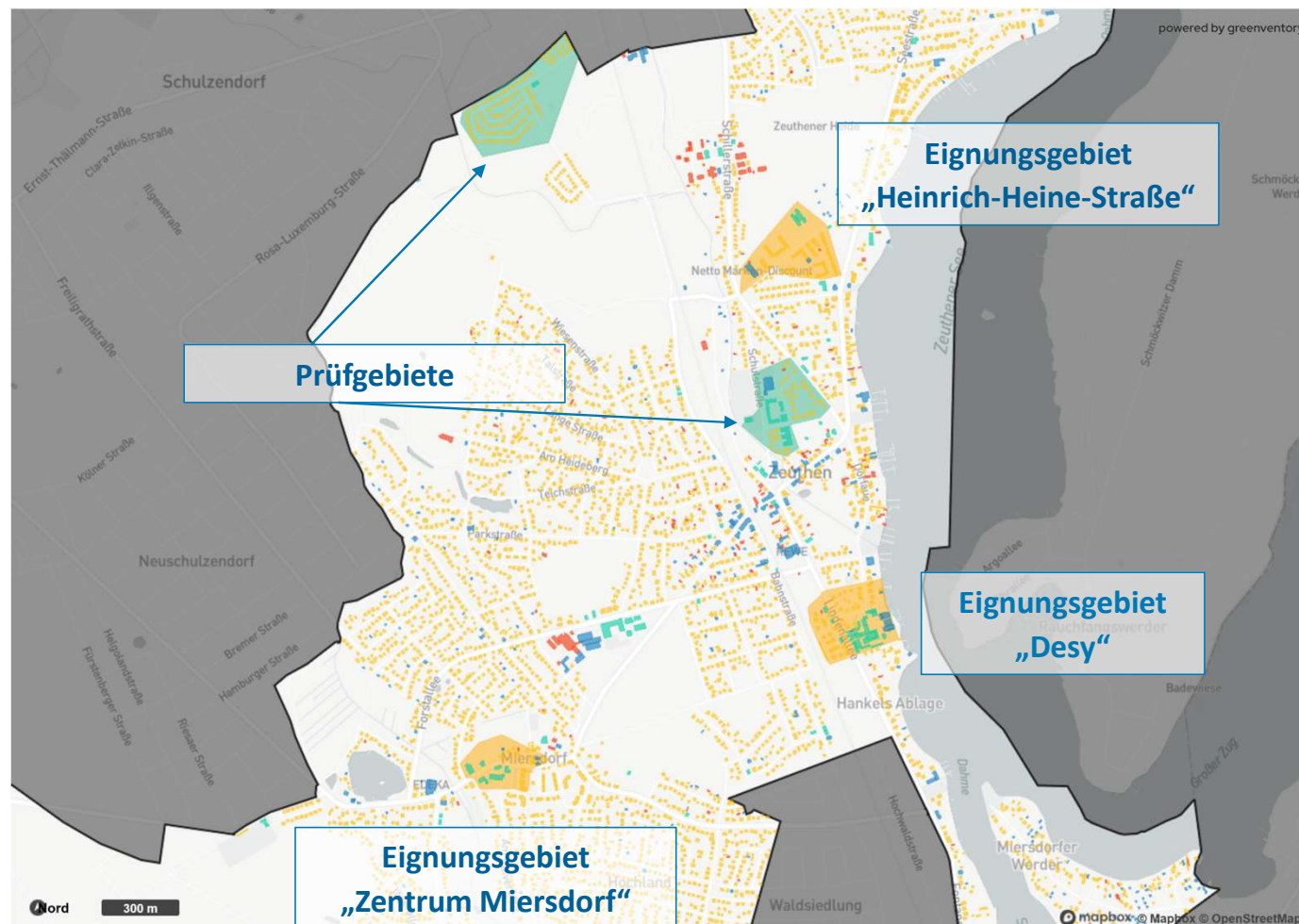
- **Konzentration des Energiebedarfs**
 - Wärmelinien-dichte: **> 2500 kWh/(m²*a)**
- **idealerweise ist eine Energiequelle gegeben**
 - Abwärme oder regenerative Energien
- **Ankerkunden**
- **Nutzung (Privat, öffentlich Gebäude)**
 - gemischt, einseitig
- **Stellfläche Erzeugungsanlage**
- **Heizungsalter (>15 Jahre)**
- **Abstand zu Bestandswärmenetzen**
- **Hindernisse (topografische, infrastrukturelle)**
 - Flüsse, Brücken, Bahnschienen etc.

Übersicht der Wärmenetzeignungsgebiete

Zentrale Versorgung

EWEnetz

- Hohe Wärmeliniendichte
- Potenzielle Ankerkunden
- Verfügbare Abwärmequellen
- Mischnutzung



Wärmeversorgung von morgen - Zukunftsbausteine für Zeuthen

EWEnetz

Handlungsoptionen

Dezentrale Versorgung

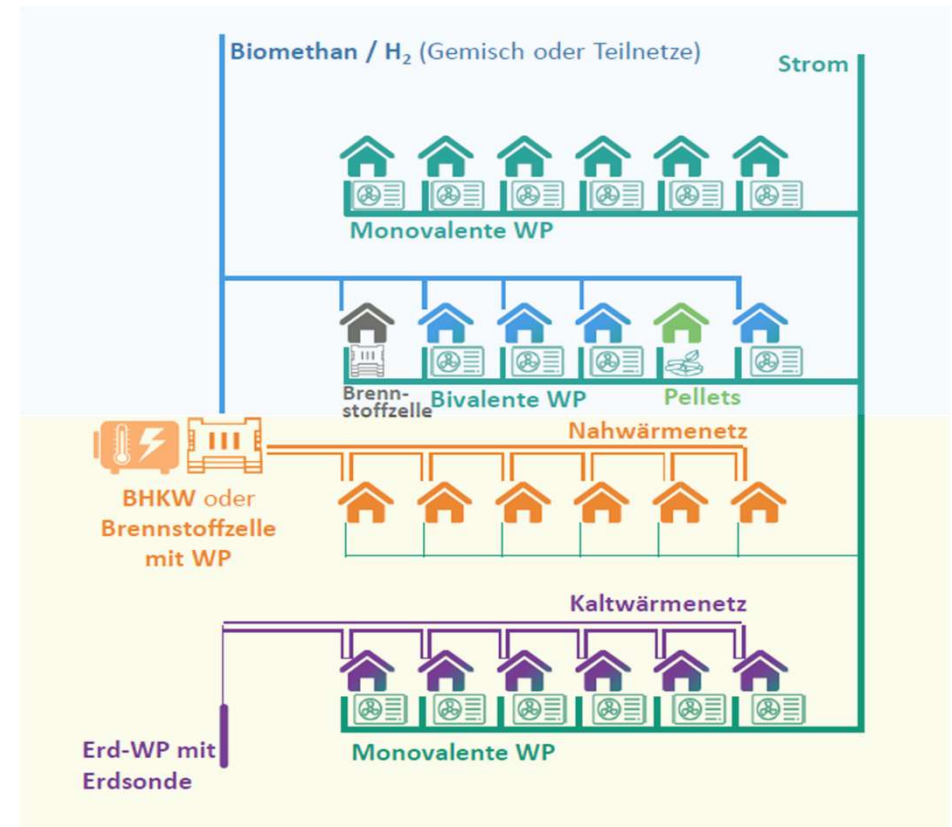
- Lösungsansätze sind individuell
- Verantwortung für individuelle Lösung liegt bei EigentümerInnen von Gebäuden
- **30 % der Heizungsanlagen in Zeuthen sind älter als 20 Jahre**

92,7%

Wärmenetze

- zentrale Wärmeversorgung über Wärmenetze bildet einen wesentlichen und effizienten Pfeiler der zukünftigen Energieinfrastruktur

7,3 %



Exkurs: Dezentrale Wärmeversorgung

Lösungsansatz für Zeuthen

Hintergrund

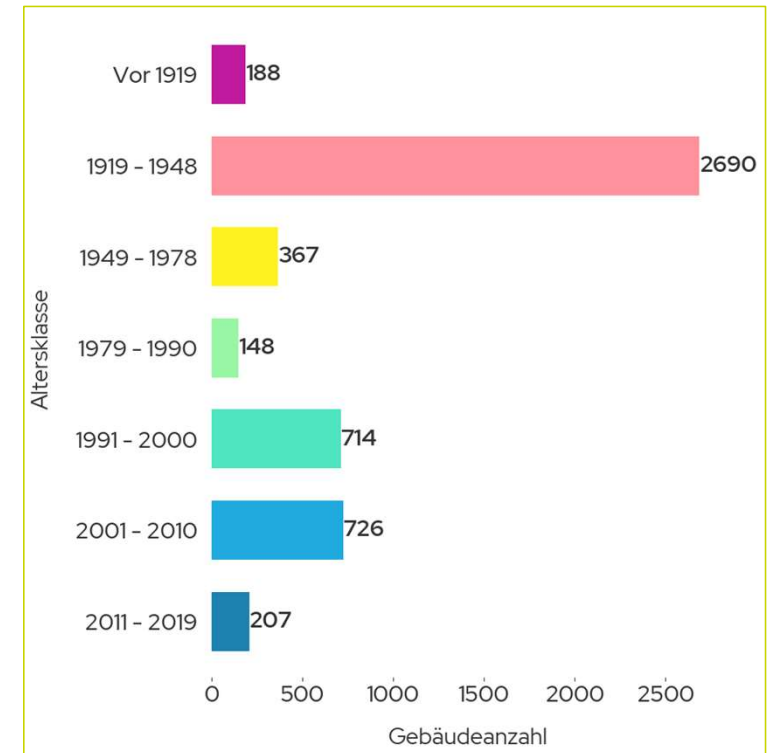
Die Realisierung eines Wärmenetzes ist technisch oder wirtschaftlich nicht umsetzbar?

→ dann bedarf es einer individuellen Wärmeerzeugung je Gebäude:
dezentrale Wärmeversorgung



Dezentrale Optionen

- **Wärmepumpe**
- **Biomassenkessel (Pelletofen)**
- **Solarthermie**
- **hybride Heizungssysteme**
- **Einsatz der Wärmepumpe erfordert keine umfangreiche Sanierung ab ca. Baujahr 1996**
→ 1995: Umsetzung 3. Wärmeschutzverordnung; ca. 30 % der Gebäude

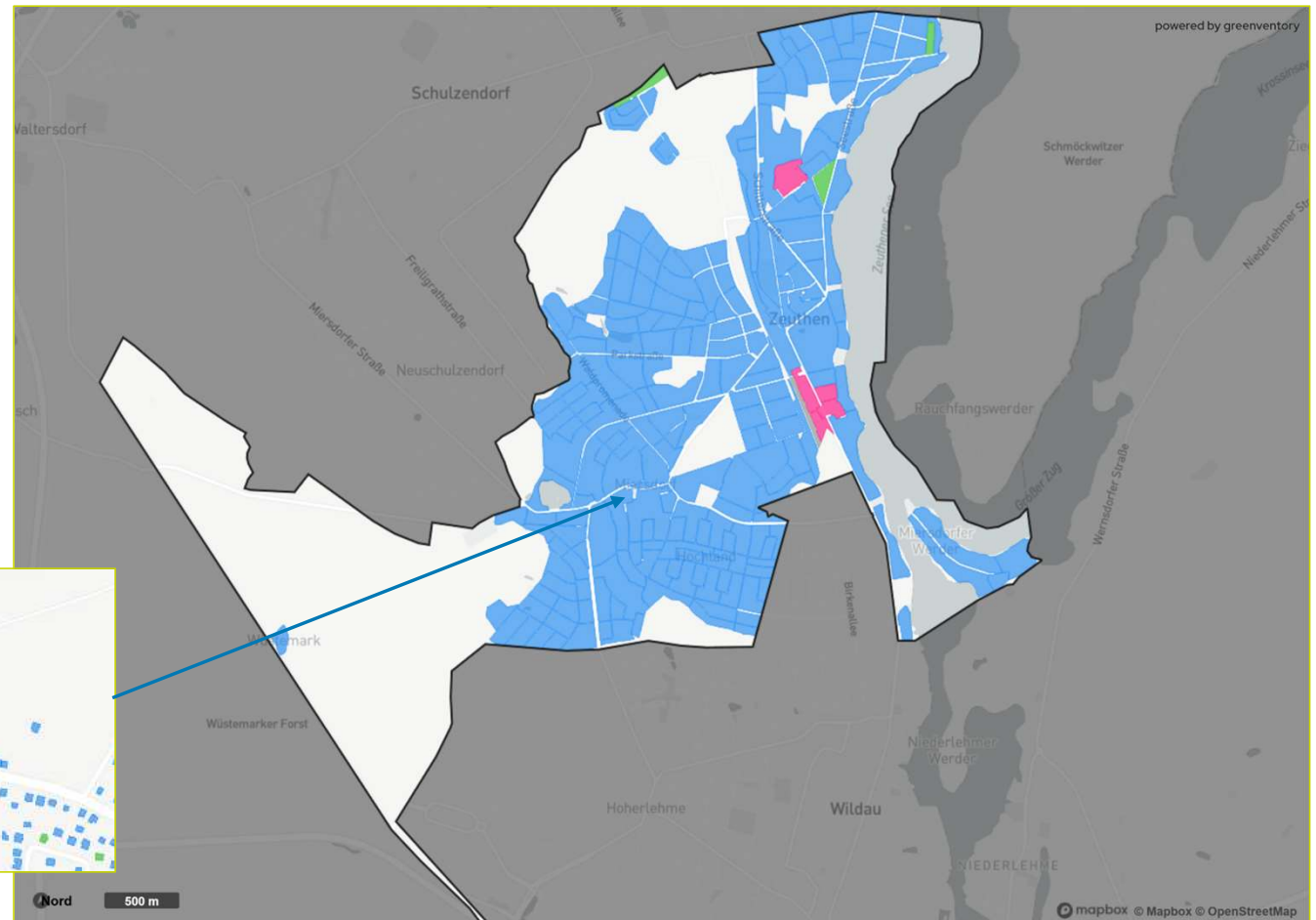


Übersicht der zukünftigen Wärmeversorgung in Erkner

Prämissen zur Erreichung des Zielszenarios

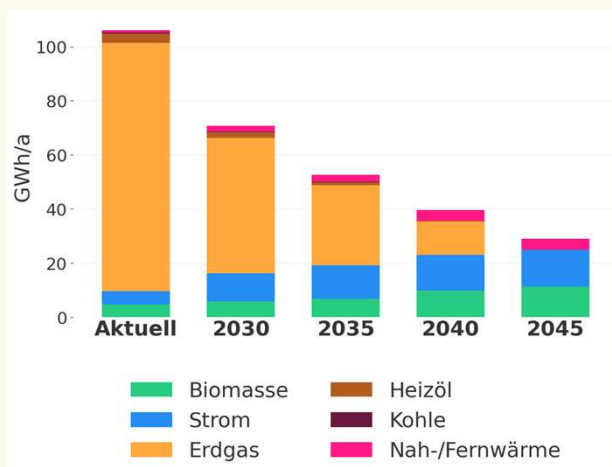
Auf einen Blick

- Fernwärme
- Strom (vorwiegend Wärmepumpe)
- Vereinzelt Biomasse

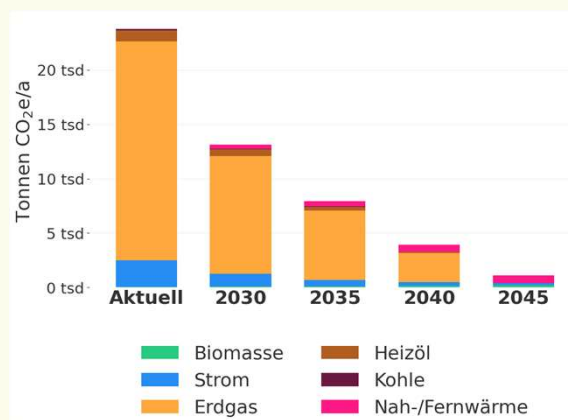


Entwicklung von Energiebedarf und CO2-Ausstoß

Prämissen zur Erreichung des Zielszenarios



Entwicklung Energiebedarf



Entwicklung CO2-Ausstoss

Eignungsgebiete / Wärmenetzgebiete

- Nutzung regenerative Wärmeversorgungsanlagen (z.B. Großwärmepumpe (Luft oder Erdwärme))

Gebiete ohne Wärmenetz / Dezentrale Versorgungsgebiete

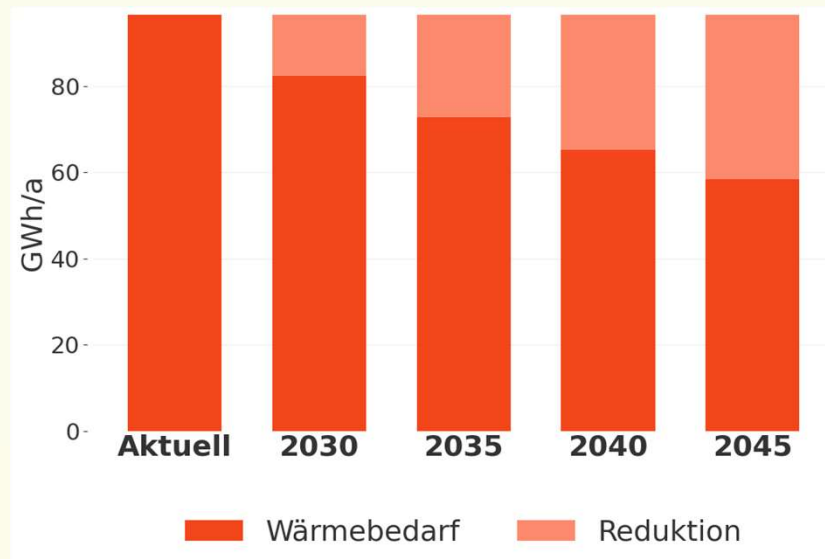
- Schrittweiser Wechsel von fossilen Wärmeerzeugungsanlagen (z.B. Gaskessel) zu regenerativen Anlagen (z.B. Wärmepumpe) bis zum Jahr 2045

Grundsätzlich bei Gebäuden

- Schrittweise Sanierung bis 2045

Prognostizierte Wärmebedarfsreduktion für Zeuthen

Prämissen zur Erreichung des Zielszenarios



Entwicklung Wärmebedarfsreduktion

Wärmebedarf (heute) : 96,5 GWh/a

Wärmebedarf (2030) : 82 GWh/a

Wärmebedarf (2045) : 58,4 GWh/a

Prognose: Im Jahr 2045 kann der Wärmebedarf in Zeuthen um 39 % sinken

Ergebnispräsentation KWP | EWE NETZ | EN-KA-KWP | Dokumentenstatus: Final | Klassifizierung: öffentlich



Maßnahmenübersicht

Zentrale Versorgung

EWEnetz



Vorstudie zur Entwicklung Wärmenetz im Eignungsgebiet „Desy“

Vorstudie zur Entwicklung Wärmenetz im Eignungsgebiet „Zentrum Miersdorf“

Vorstudie zur Entwicklung Wärmenetz im Eignungsgebiet „Heinrich-Heine-Straße“

- Prüfung zur Errichtung eines Wärmenetzes
- DESY einbinden → Verfügbare Abwärme?
- Ansiedlung eine möglichen Ankerkunden
- Hohe Anzahl an kommunalen Gebäuden
- Prüfung zur Errichtung eines Wärmenetzes
- Hohe Dichte an Ankerkunden

Kosten (geschätzt) Förderung

ca. 25.000 €

BEW-Förderung
50 % möglich

ca. 25.000 €

BEW-Förderung
50 % möglich

ca. 25.000 €

BEW-Förderung
50 % möglich

Maßnahmenübersicht

Dezentrale Versorgung



Prüfung von Ausweisungen von einzelnen Sanierungsgebieten

Einsatz regenerativer Energiequellen und Steigerung der Energieeffizienz für kommunale Gebäude

Informationskampagne für Gebäude- und Heizungssanierung sowie Realisierung von erneuerbaren Energien für Gebäude

- Gezielte Ausweisung von Quartieren mit hohem Wärmebedarf
- Hohen Altbaubestand reduzieren
- Bekenntnis zur Vorreiterrolle der Gemeinde Zeuthen
- Eigene Klimaneutralität anstreben
- Reihe von Informationsveranstaltungen
- Erweiterung des Informationsangebots auf der Website der Gemeinde Zeuthen

Kosten	Förderung
individuell	-
individuell	-
individuell	-

EWEnetz

Ausblick

Was sind die nächsten Schritte?



Weitere Schritte

Wie geht es weiter?

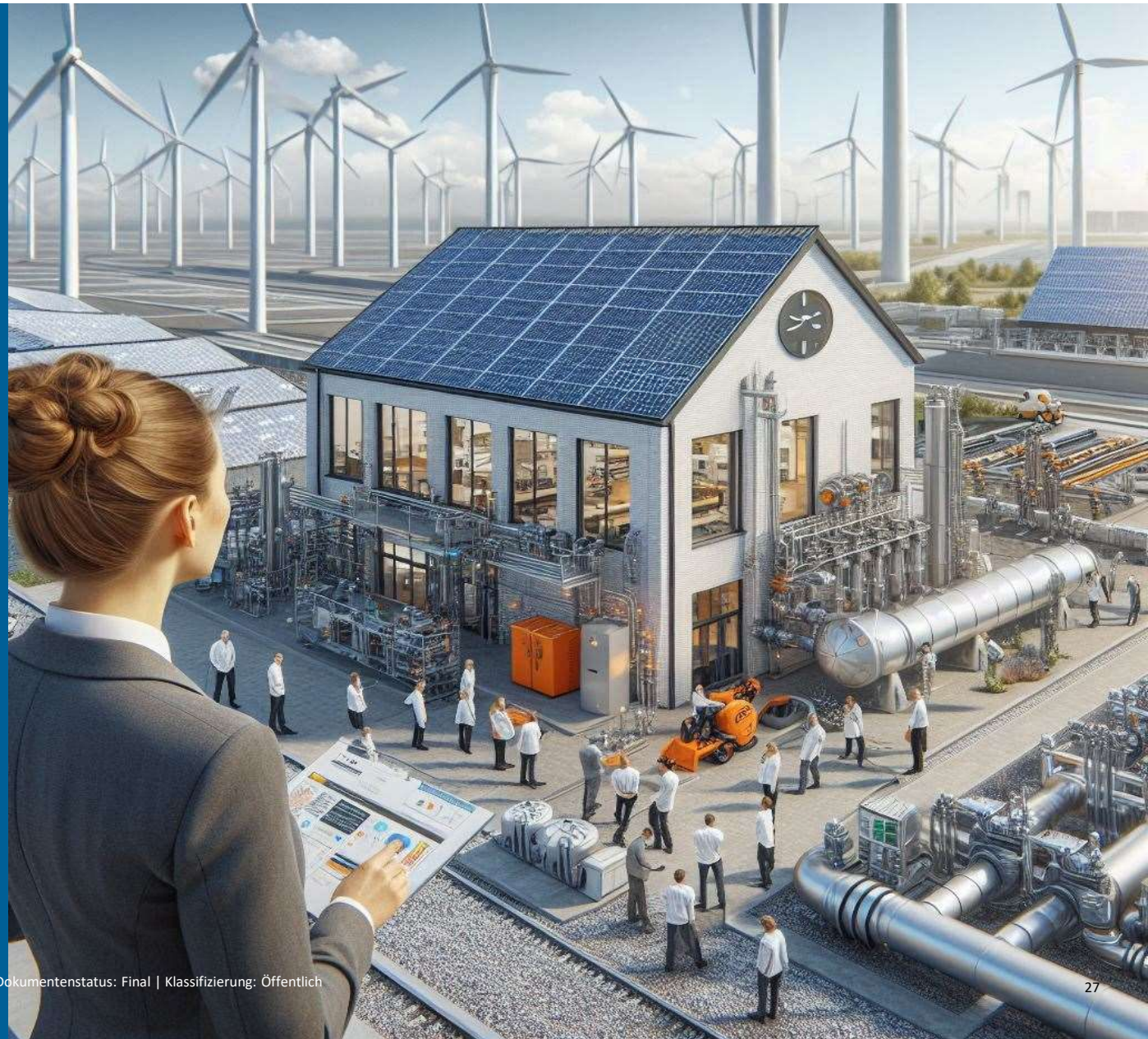
EWEnetz



Nächste Schritte



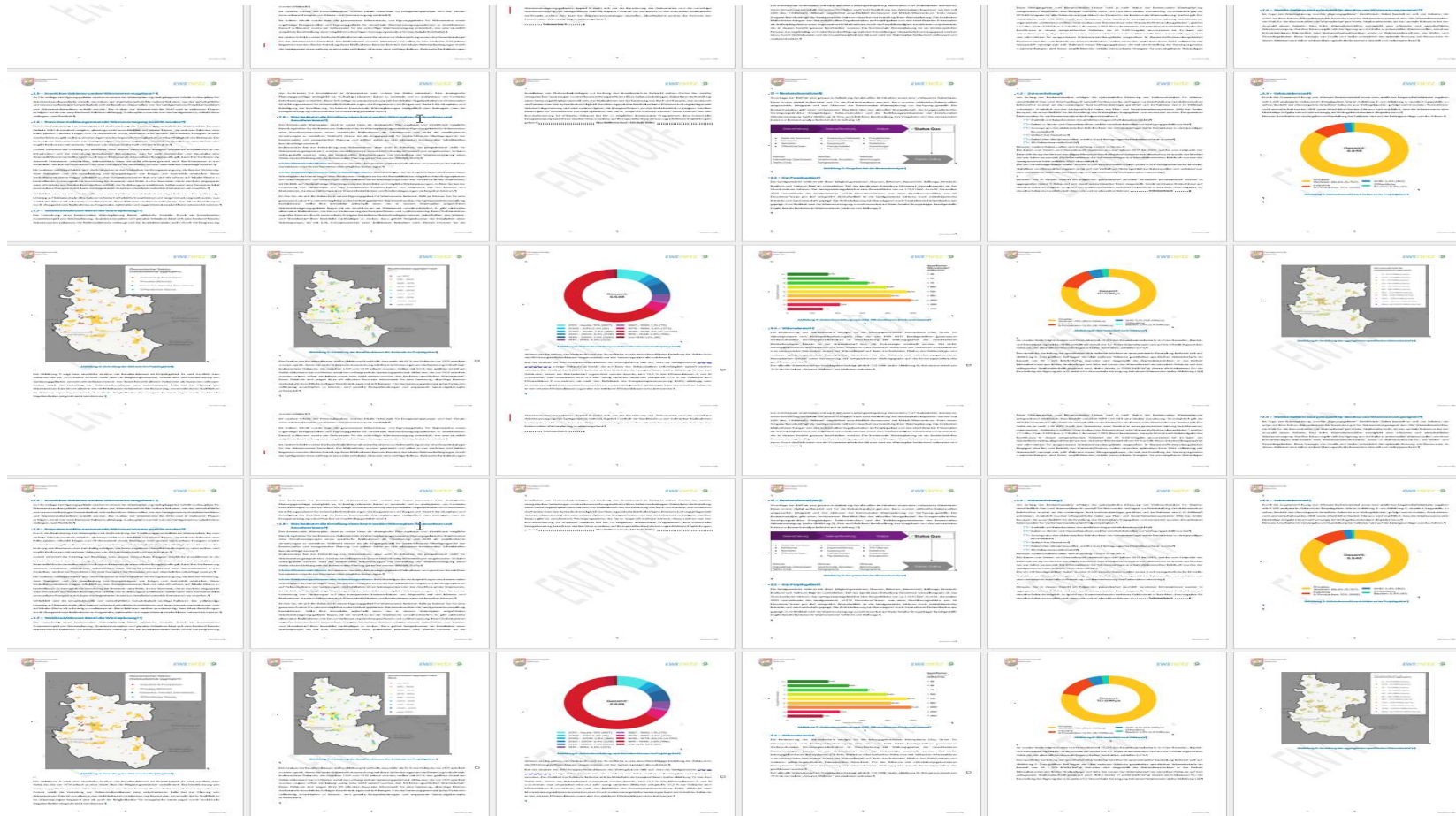
- Veröffentlichung des Wärmeplans
- Übermittlung des Wärmeplans an das zuständige Ministerium
- Beginn der Maßnahmen
- Fortschreibung in fünf Jahren



Wie werden die Ergebnisse des Wärmeplans festgehalten?

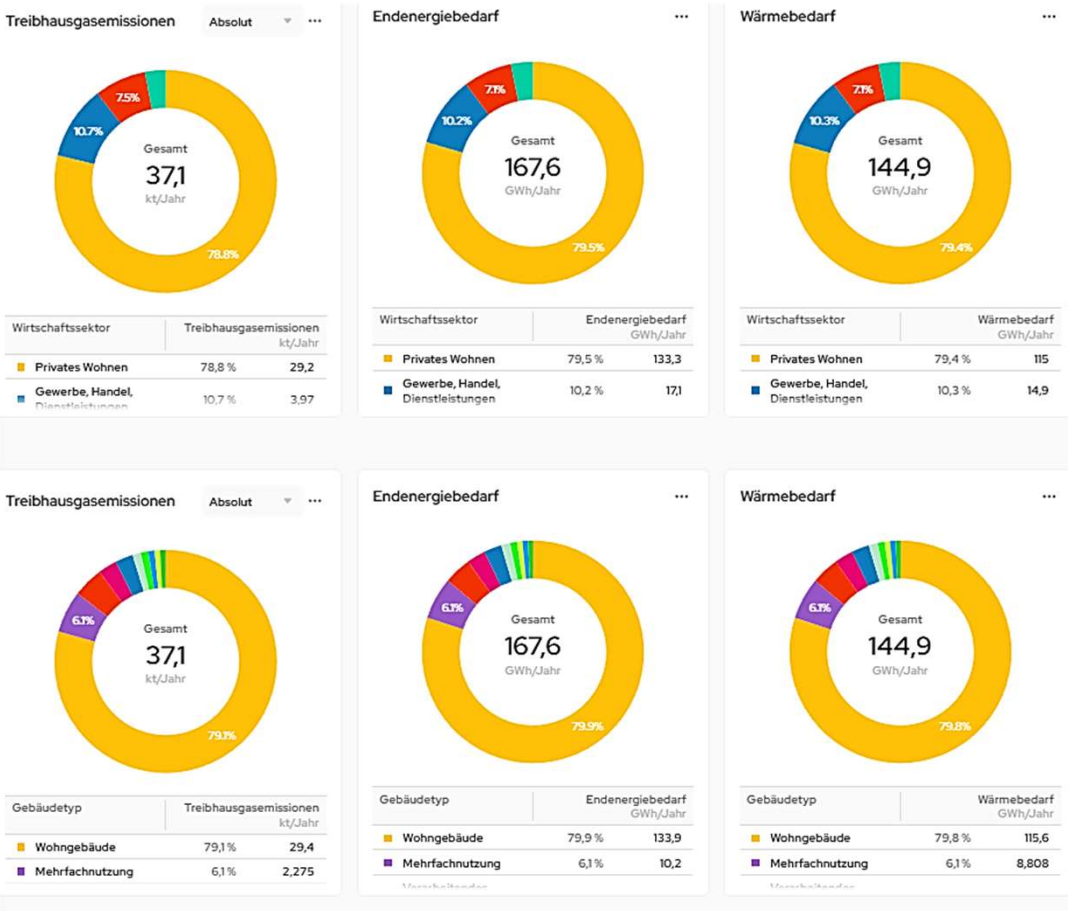
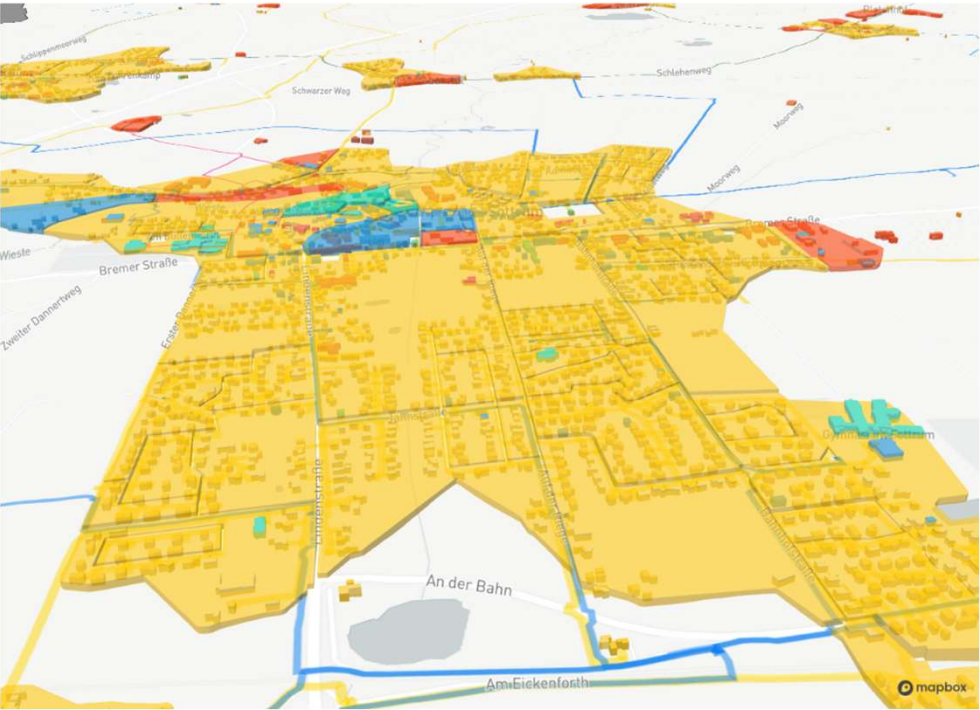
Abschlussbericht der kommunalen Wärmeplanung

EWEnetz



Wie werden die Ergebnisse des Wärmeplans festgehalten?

Digitaler Zwilling



**Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit.**

Gerne beantworten wir Ihre Rückfragen.

Rechtsfolgen des WPG & GEG



Rechtsverbindlichkeit des Wärmeplans:

- § 23 (4) WPG: Der Wärmeplan hat **keine rechtliche Außenwirkung** und begründet keine einklagbaren Rechte oder Pflichten
→ Wärmeplanung stellt ein strategisches Instrument dar
- § 5 WPG: bestehende WP behalten Gültigkeit bei Einklang mit Landesrecht oder bei wesentlicher Vergleichbarkeit mit Anforderungen aus WPG

Scharfschalten der 65%-EE-Regelung (§ 71 Abs. 8 Satz 3 GEG) vor 2026 bzw. 2028 in ausgewiesenen Gebieten:

- § 26 WPG: **nur durch zusätzlichen Beschluss** (Satzung) zur expliziten Festsetzung eines Neu- oder Ausbaugebietes eines Wärme- oder Wasserstoffnetzes
- Festsetzung bewirkt **keine Pflicht**, bestimmte Versorgungsarten tatsächlich zu nutzen, oder Versorgungsinfrastruktur zu errichten/ betreiben!