



Wärmewende mit Verstand - die kommunale Wärmeplanung

Barlachstadt Güstrow, 23.02.2026

Gliederung

01

Einstieg

Vorstellung | Definition | Ablauf

02

Bestandsanalyse

Gebäudebestand | Wärmebestand |
Treibhausgasemissionen

03

Potenzialanalyse

Strom | Wärme | Sanierung | Eignungsgebiete

Zielszenario

Sanierung | Heizungstausch |
Nichtwohngebäude

04

Maßnahmen & Ausblick

Maßnahmen | Finanzierung |
Zukunftsentwicklung

05

Fragerunde

06

Zuständigkeiten

Stadt



Planungsverantwortliche
Stelle: behält den
Überblick im Projekt

Dienstleister



energie-sparzentrale GmbH

Unterstützt das Amt als
fachkundiger externer
Dienstleister

Was ist die Kommunale Wärmeplanung?



- ✓ Strategische **Planung**
- ✓ zentrales Instrument zur **Transformation** der **Wärmeversorgung** hin zur Treibhausgasneutralität
- ✓ Identifizierung der **wirtschaftlichsten Wärmeversorgungsart**
- ✓ bei **Fertigstellung** folgt ein **Kommunaler Beschluss**

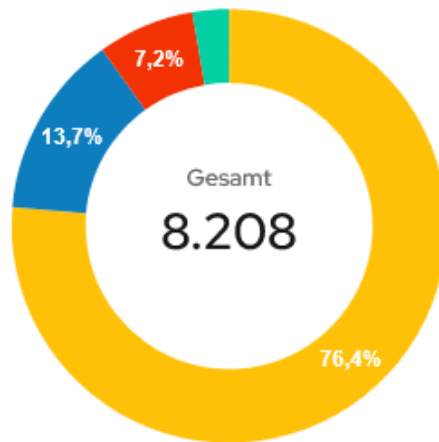
Ablauf der Kommunalen Wärmeplanung

Die Wärmeplanung basiert auf einer Bestands- und einer Potenzialanalyse.



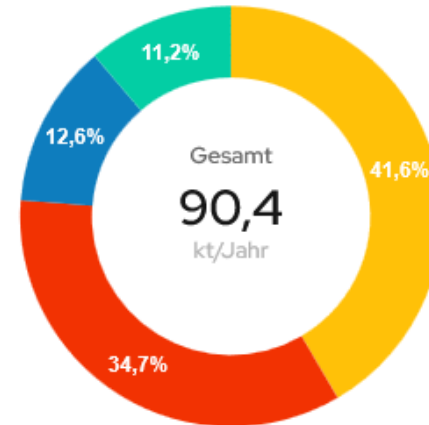
Bestandsanalyse

Gebäudebestand



Wirtschaftssektor	Gebäudebestand	
Privates Wohnen	76,4 %	6.269
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	13,7 %	1.128
Industrie & Produktion	7,2 %	590
Öffentliche Bauten	2,7 %	221
Gesamt	100%	8.208

Treibhausgasemissionen

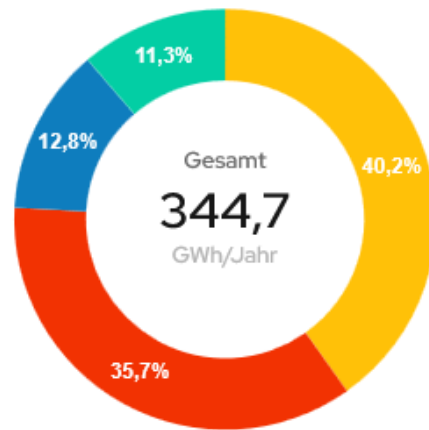


Wirtschaftssektor	Treibhausgasemissionen kt/Jahr	
Privates Wohnen	41,6 %	37,6
Industrie & Produktion	34,7 %	31,4
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	12,6 %	11,4
Öffentliche Bauten	11,2 %	10,1
Gesamt	100%	90,4

▶ 3,1 Tonnen
pro Person /
Jahr

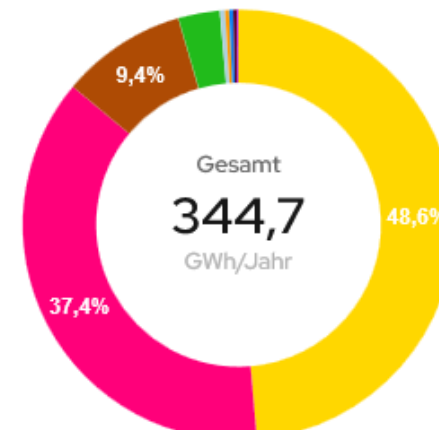
Bestandsanalyse

Wärmebedarf



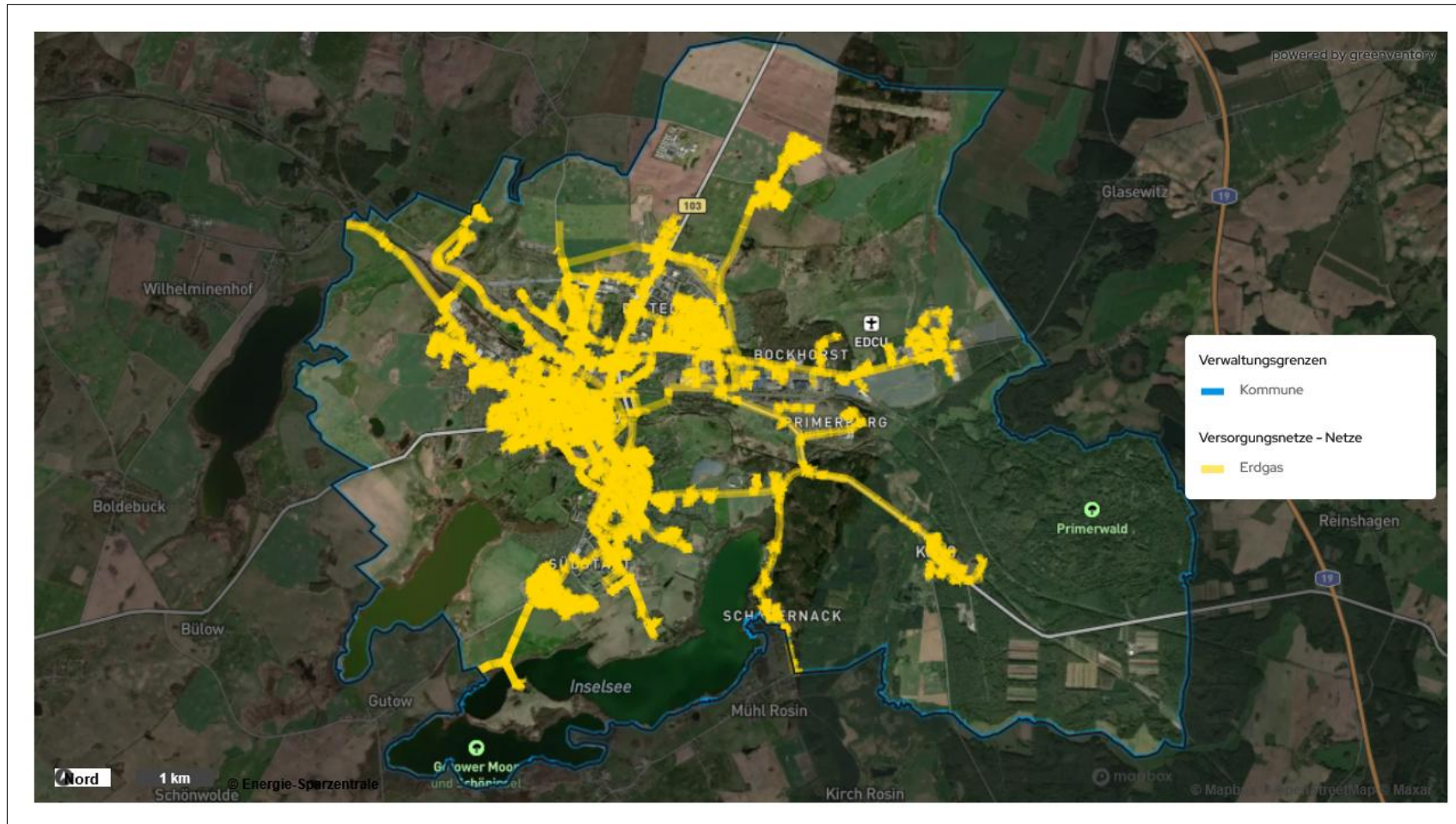
Wirtschaftssektor	Wärmebedarf GWh/Jahr	
Privates Wohnen	40,2 %	138,7
Industrie & Produktion	35,7 %	123
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	12,8 %	44
Öffentliche Bauten	11,3 %	39
Gesamt	100%	344,7

Wärmebedarf



Energieträger	Wärmebedarf GWh/Jahr	
Gas (Netz)	48,6 %	167,7
Nah-/Fernwärme	37,4 %	129
Heizöl	9,4 %	32,3
Holzpellets	3,1 %	10,7
Luftwärme	0,4 %	1,2
Flüssiggas (LPG)	0,3 %	1,1

Erdgasnetz Güstrow

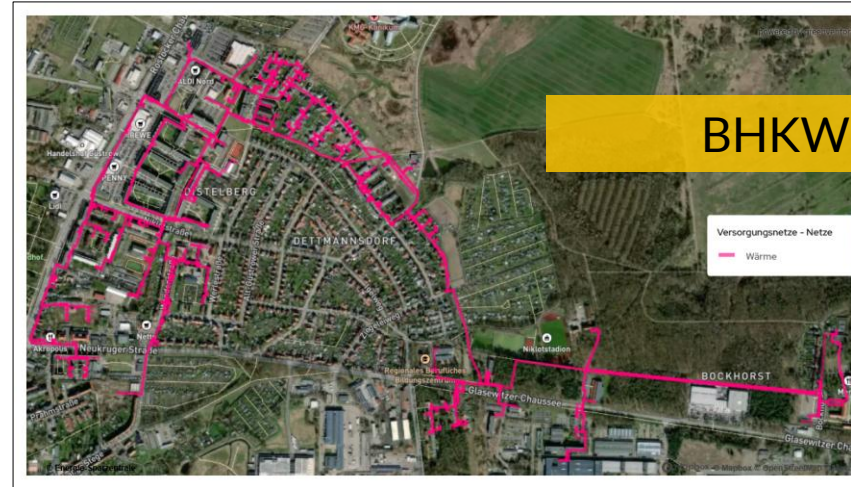


Wärmenetze

BHKW Baustraße



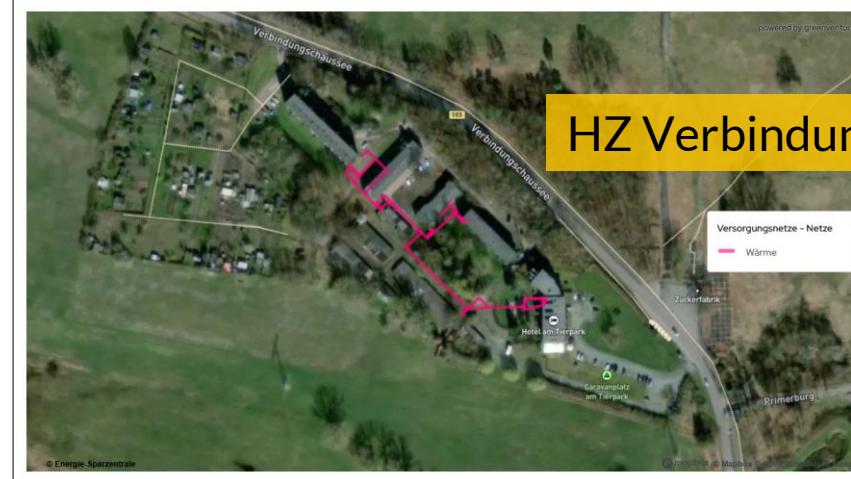
BHKW Nord



Petershof



HZ Verbindungschaussee



Wärmenetze

BHKW Süd



HZ Elisabethstr.+
MHZ Hasenwald



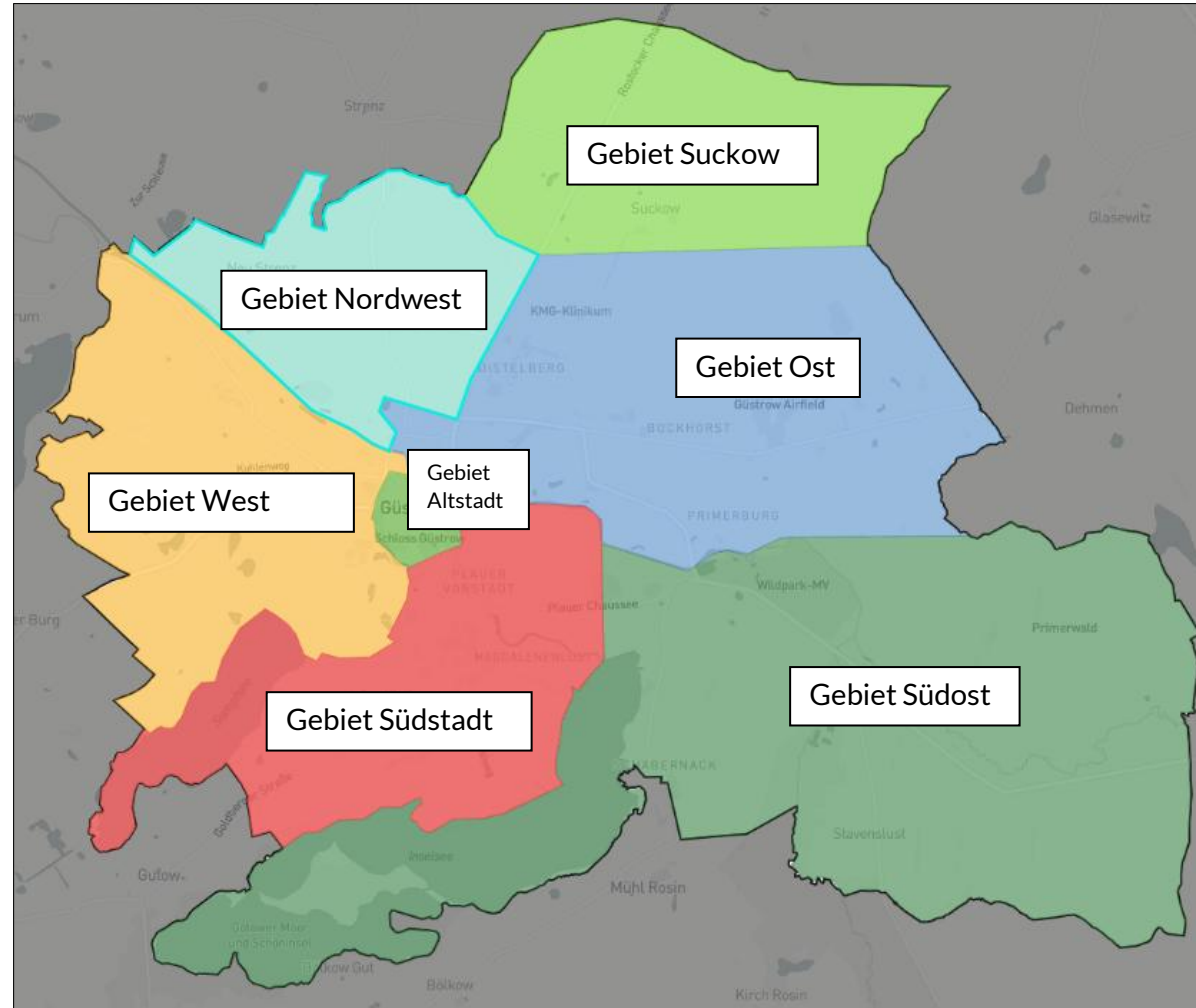
HKW West



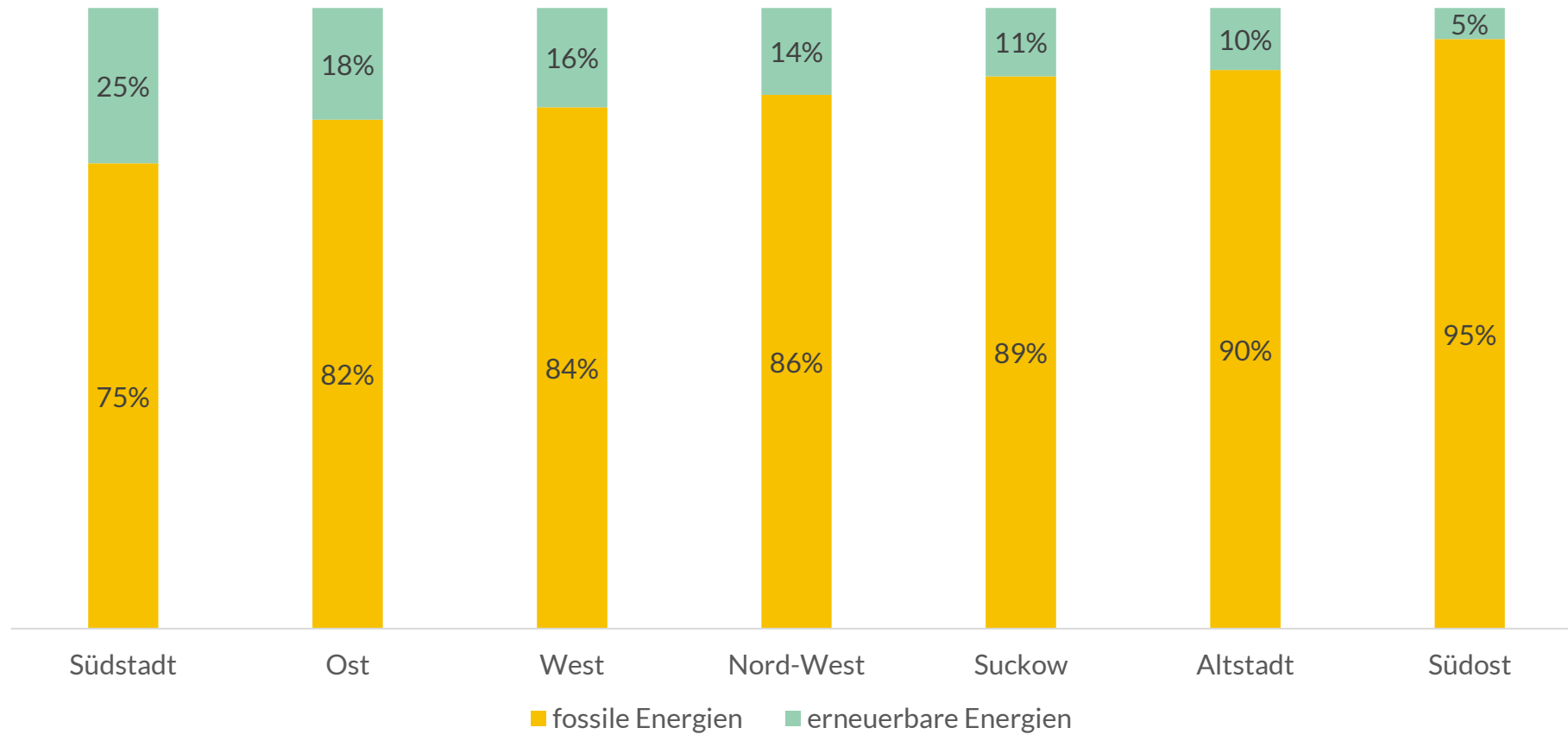
HZ + BHKW
Hafenstraße



Aufteilung des Stadtgebiets



Anteil fossile/erneuerbare Energie Endenergiebedarf



Definition Potenziale

Möglichkeit

1

**Verminderung des
Verbrauchs durch Sanierung**

Möglichkeit

2

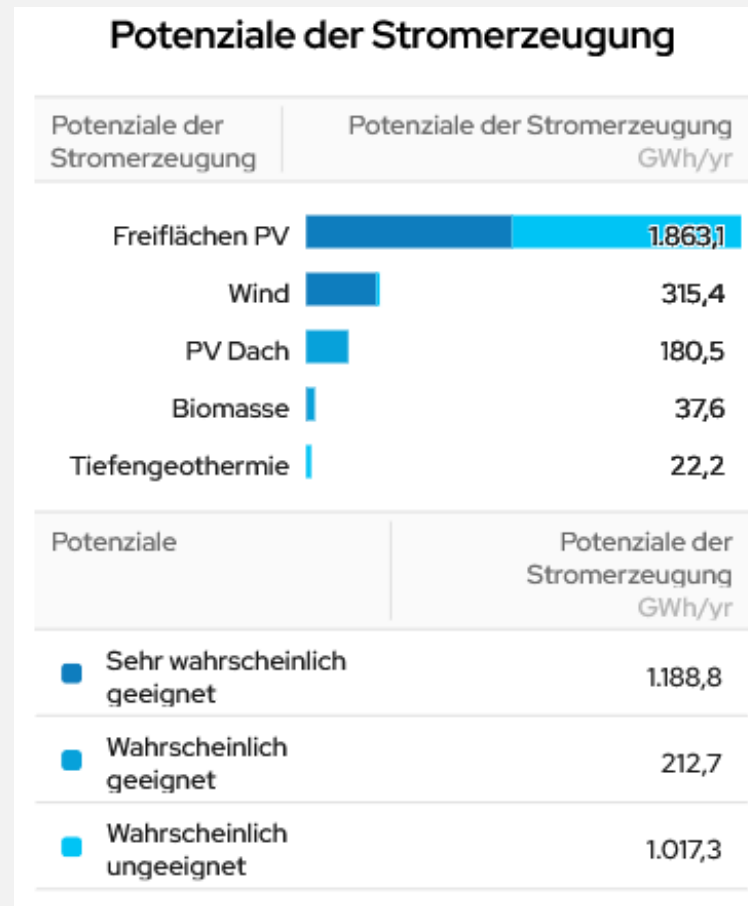
**Ersatz durch regenerative
Energie:**

1. Strom aus Wind und PV
2. Nutzung Umweltwärme (Wärmepumpe)
3. Nutzung von Bioenergie (Biogene Stoffe: Biogas, Holz, Hackschnitzel etc.)

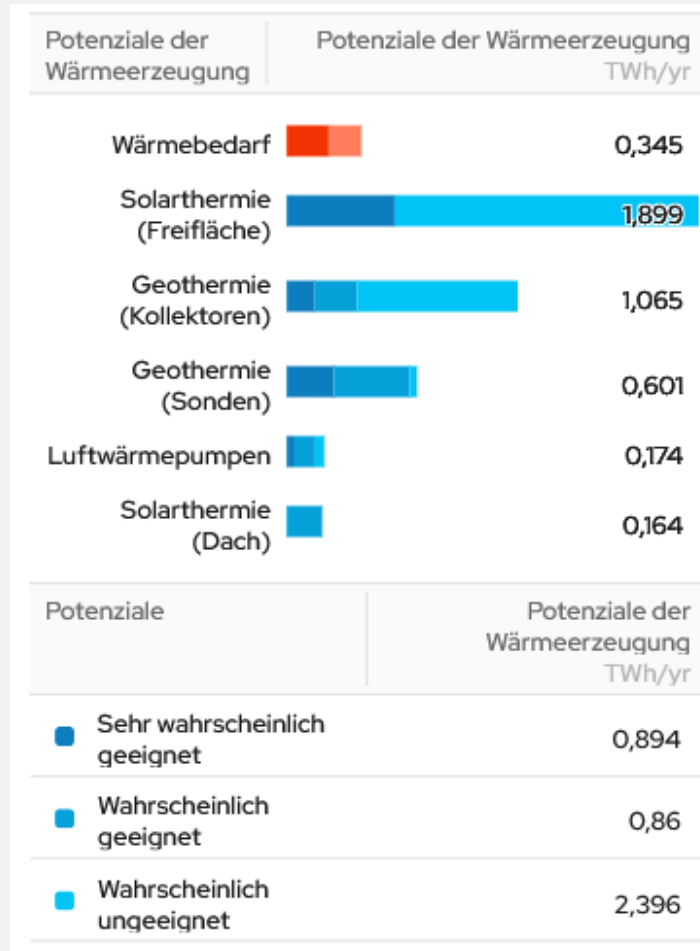
Potenzialanalyse – Sanierungspotenzial Wärmebedarf



Potenzialanalyse - Stromerzeugung

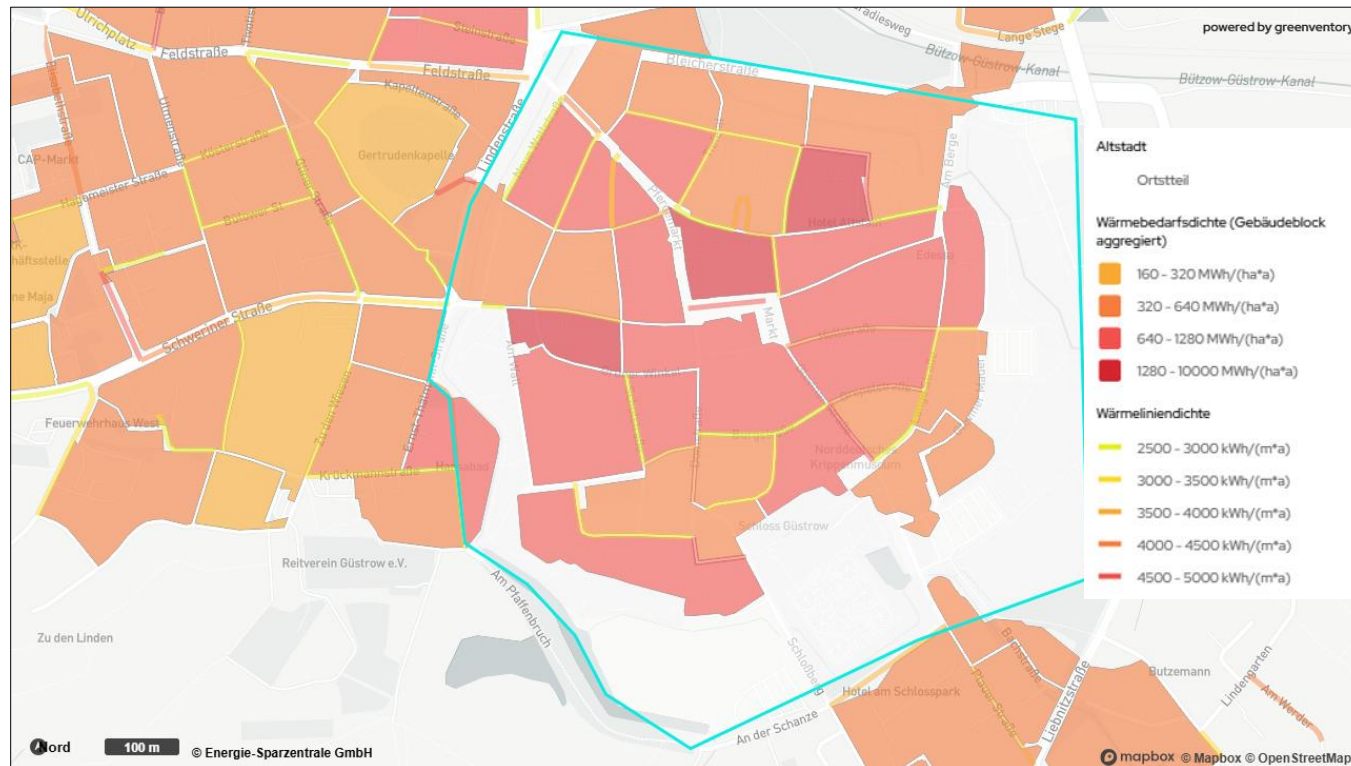


Potenzialanalyse - Wärmeerzeugung



► 1 TWh =
1.000.000.000
kWh

Eignungs- & Fokusgebiete Altstadt



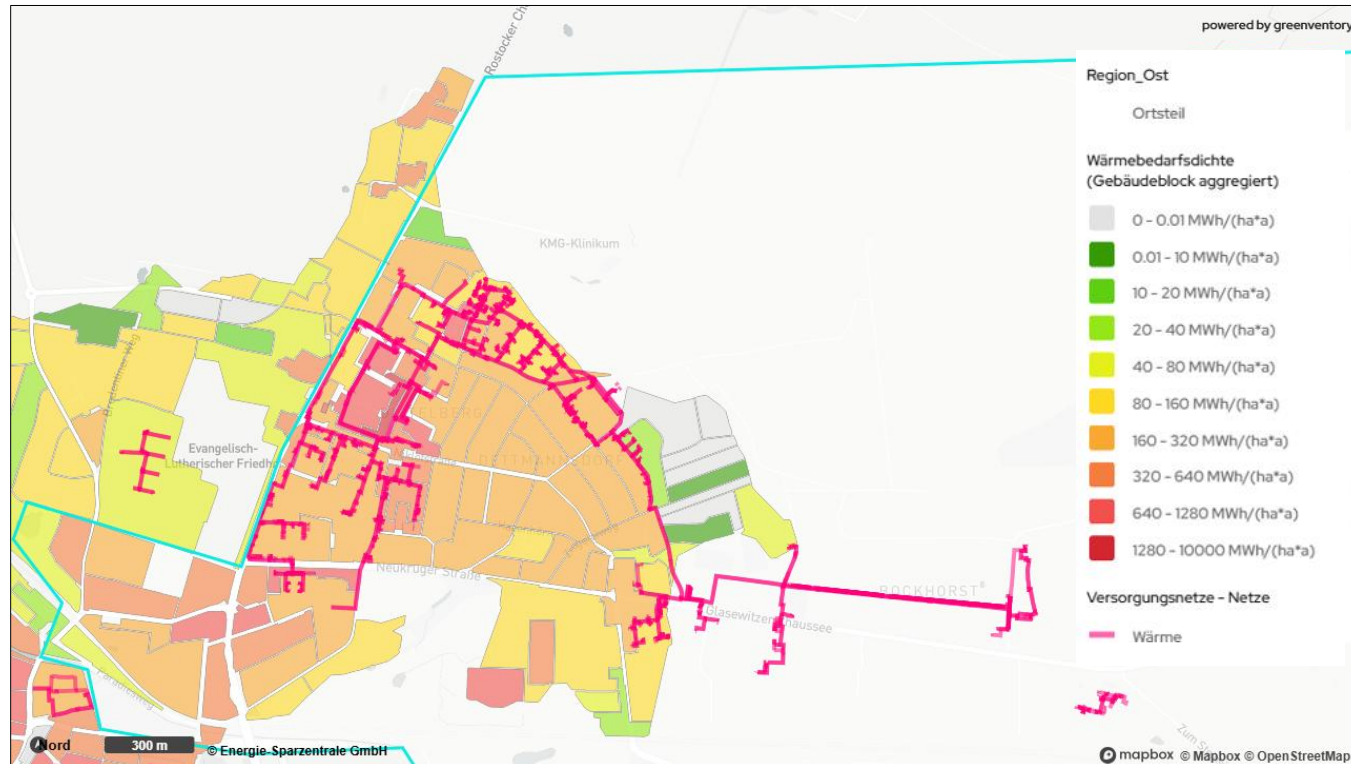
Eignungsgebiete

- erhöhter Wärmebedarf → Netzerweiterung möglich
- Einschränkungen durch Versiegelung, Platzmangel, Kosten
- Randlagen: geringerer Wärmebedarf - Einzelversorgung sinnvoller

Fokusgebiete

- Hohe Sanierungspotenziale + Prüfung des Netzausbaus

Eignungs- & Fokusgebiete Ost



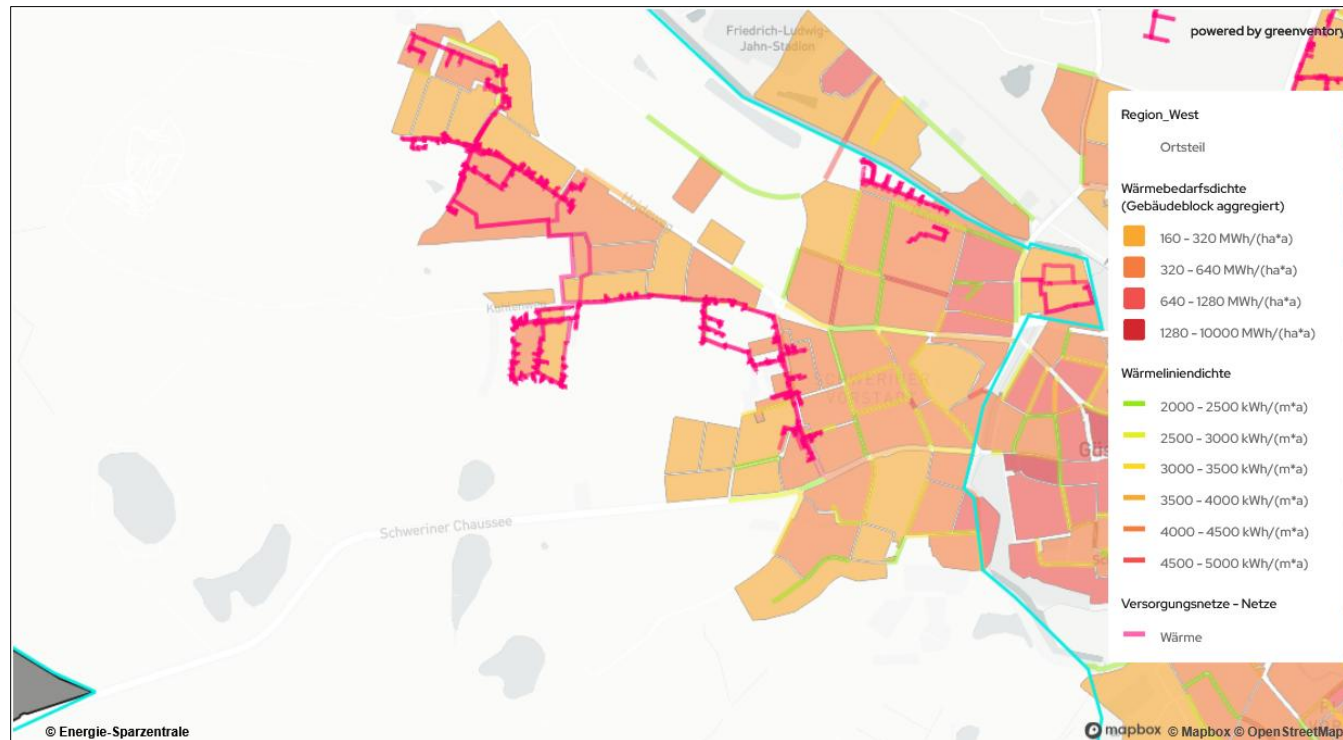
Eignungsgebiete

- Verbindungsschaulsee: kein Ausbau
- Erweiterung des Netzes um die Niklotstraße
- Güstrower Schlossquell: Abwärmequelle

Fokusgebiete

- Rostocker Viertel, Distelberg, Dettmannsdorf
- Potentiale: Wärmenetze, Abwärme, dezentrale Versorgung (WP, Solar, PV)
- Sanierungspotenziale

Eignungs- & Fokusgebiete West



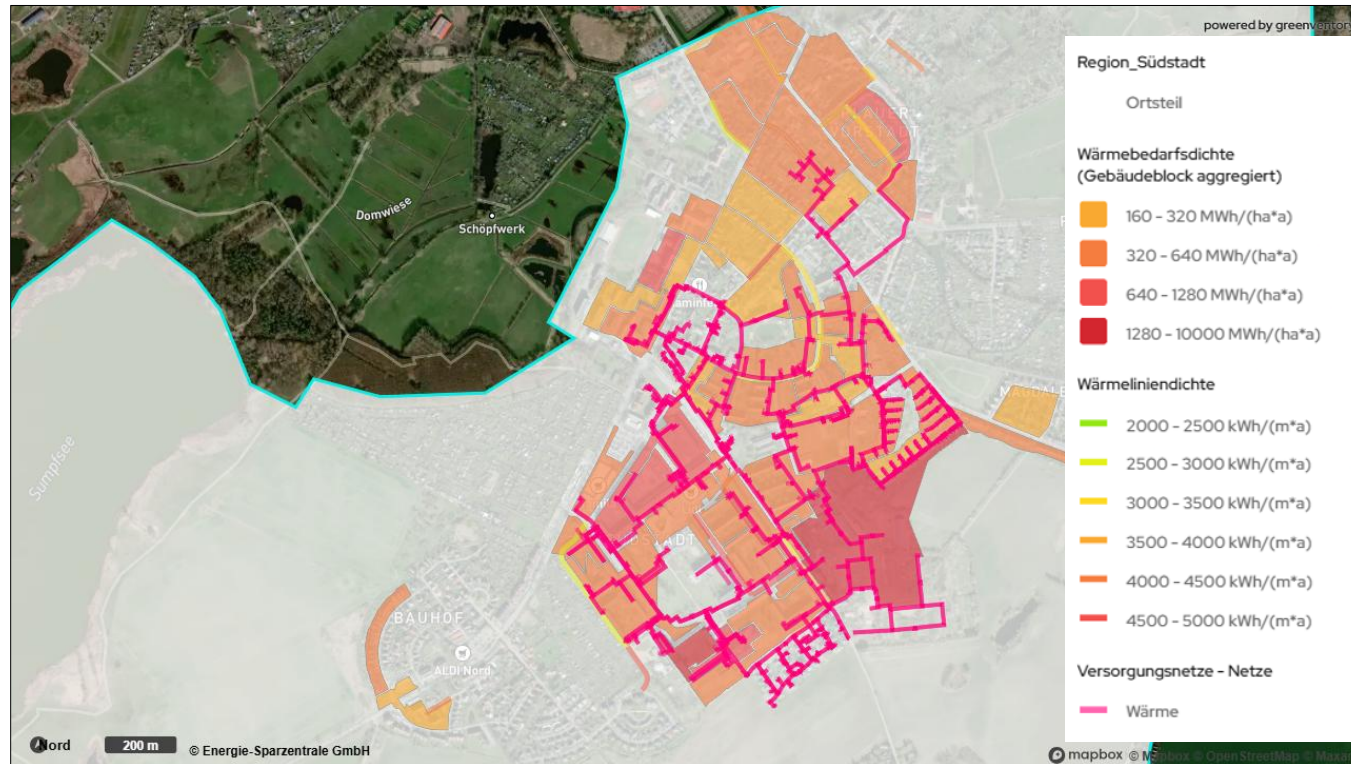
Eignungsgebiete

- Ringschluss Fernwärme - Verbindungsstrasse
- Schweriner Viertel + Quartier westlich vom Stahlhof → Netzerweiterung möglich

Fokusgebiete

- Schweriner Viertel
- Hohes Sanierungspotenzial
- Ganzheitliche Planung: Fernwärmeausbau prüfen, Infrastruktur langfristig bewerten, Prioritäten festlegen

Eignungs- & Fokusgebiete Südstadt



Eignungsgebiete

- durchgängiger und erhöhter Wärmebedarf über das bestehende Wärmenetz hinaus gegeben

Fokusgebiete

- Prüfung des Fernwärmeausbaus im nördlichen Gebiet

Eignungsgebiete

Nordwest

- Wärmenetz „Petershof“, Erweiterung nicht sinnvoll; wenige Blöcke mit hoher Bedarfsdichte könnten an bestehendes Netz im Osten (Distelberg/Rostocker Viertel) angebunden werden.

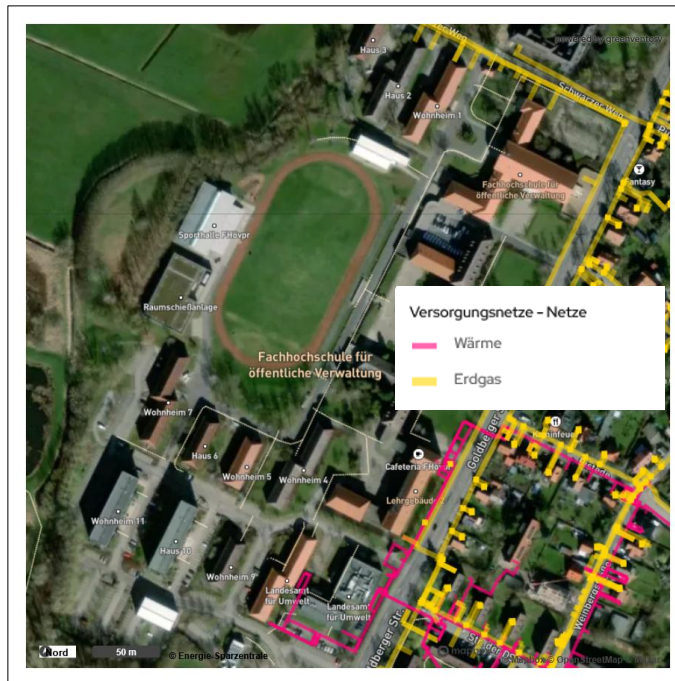
Suckow

- geringe Liniendichte → herkömmliches Netz nicht wirtschaftlich, Einzelversorgung
- Alternativen: kaltes/LowEx-Netz; Mix aus erneuerbaren Technologien

Südost

- kein bestehendes Wärmenetz und keine Potenziale
- Klueß ggf. bei Bedarf relevant
- bestehendes Erdgasnetz - Umstellung auf Biomethan oder Wärmepumpe

Sonderfälle



Gebiet Südstadt – FH Güstrow

- Ca. 3,5 GWh/Jahr Wärmebedarf
- an das Wärmenetz angeschlossen



Gebiet Ost – KMG Klinikum Güstrow

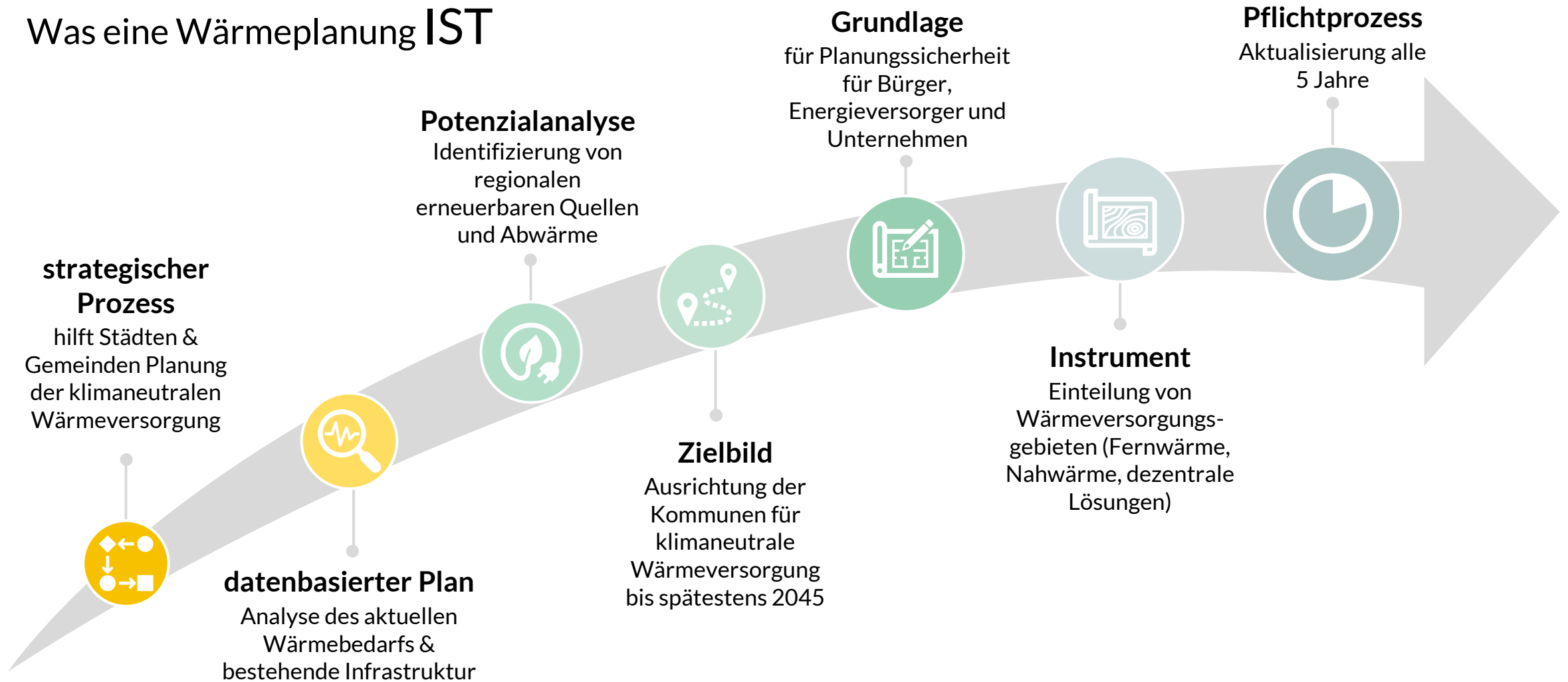
- Ca. 12 GWh/Jahr Wärmebedarf
- an das Erdgasnetz angeschlossen



Gebiet Ost – Güstrower Schlossquell

- Ca. 2 GWh/Jahr
- an das Erdgasnetz angeschlossen
- Abwärmelieferant

Was eine Wärmeplanung IST



Was eine Wärmeplanung **NICHT** IST



1.	Keine individuelle Heizungsberatung	...für einzelne Gebäude oder Haushalte und keine Festlegung , welche Heizung im Einzelfall installiert werden kann oder muss.
2.	Kein technischer Detailplan	...für sofortigen Netzausbau oder konkrete Bauprojekte. Die Umsetzung erfolgt später und separat.
3.	Keine Garantie	...dass ausgewiesene Gebiete Wärme sofort aus einem bestimmten System erhalten.
4.	Kein Gesetz	...das fossile Heizungen direkt verbietet oder Austauschpflichten festlegt. Zuständigkeit liegt bei anderen Regelwerken (GEG) .
5.	Keine politische Absichtserklärung	...ohne Verbindlichkeit – aber auch kein sofort umsetzbares Maßnahmenpaket. Es ist strategisch, nicht operativ.
6.	Kein Ersatz für andere Gesetze	...sondern deren strategische Grundlage.
7.	Keine Sofortmaßnahme	...die unmittelbar Investitionen oder Bauvorhaben auslöst.

Zielszenario – Definition

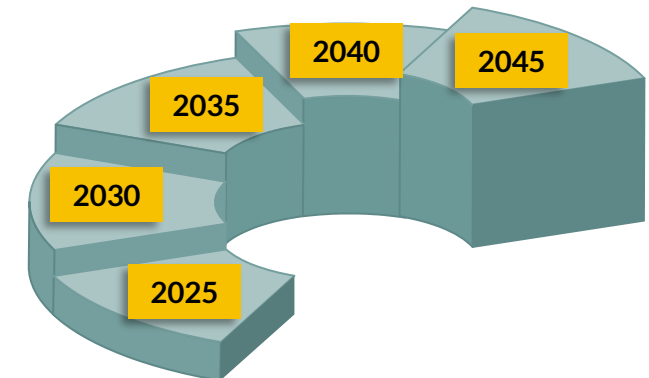
SZENARIEN

1. „normale“ Sanierung der Wohngebäude 0,8% und 2,0% p.a.
2. Heizungstausch bei allen Wohngebäuden bei Verschleiß der Bestandsheizung
3. Annahme der Entwicklung von Nutzwärme/Emissionen bei Nichtwohngebäuden
4. Zusammenfassung aller Maßnahmen

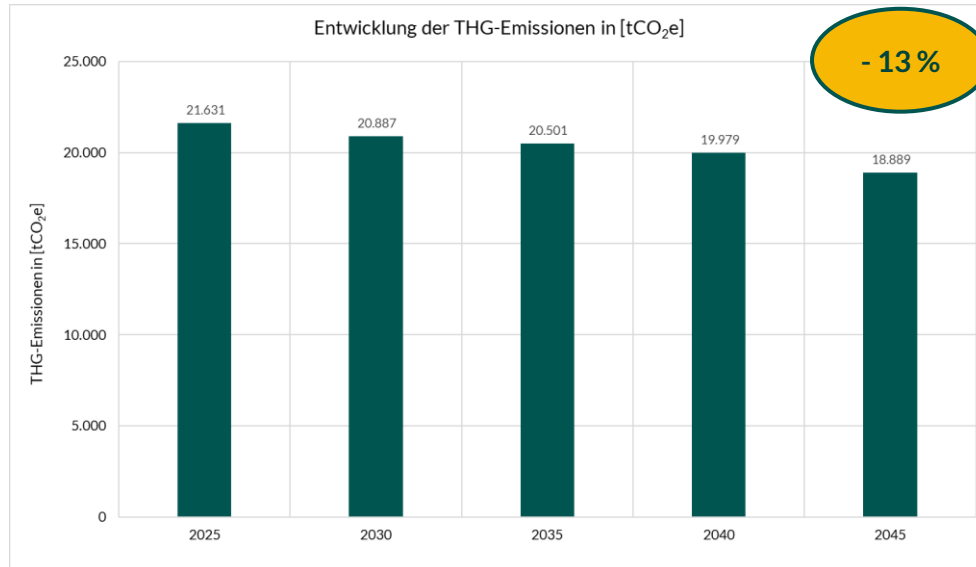


ZIEL

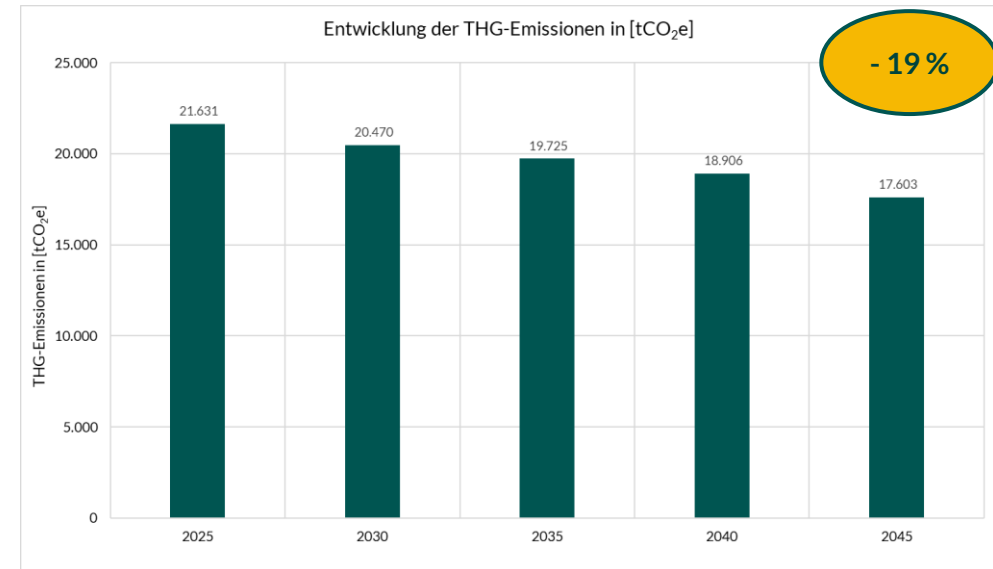
eine klimaneutrale Wärmeversorgung ab
01.01.2045



Zielszenario - Ausgangslage & Sanierungspotenzial



THG-Emissionen für eine Sanierungsquote von 0,8 % p. a. für Wohngebäude



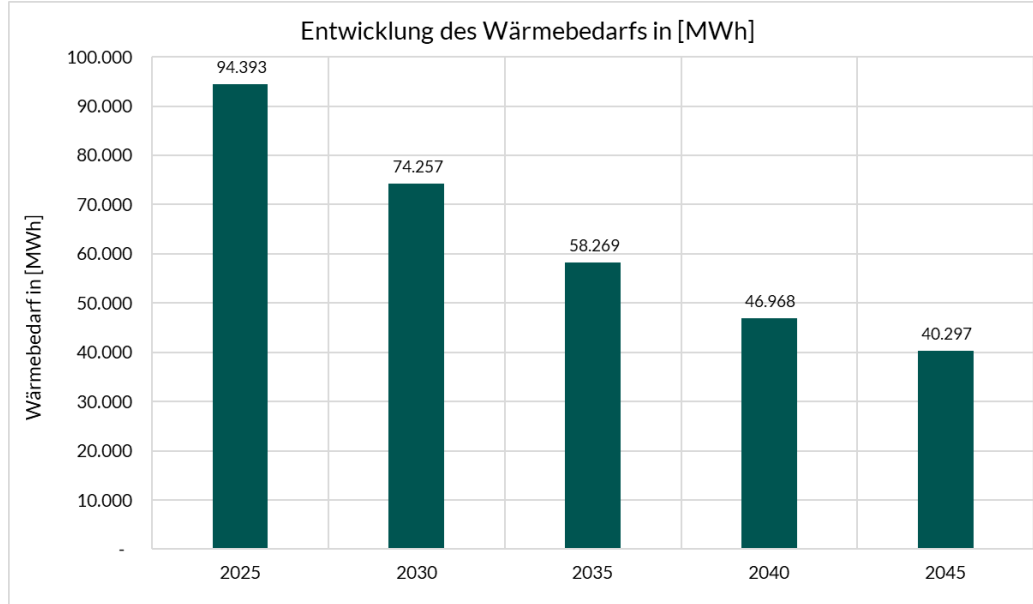
THG-Emissionen für eine Sanierungsquote von 2,0 % p. a. für Wohngebäude

📌 **Zieljahr:** 2045 – nahezu treibhausgasneutrale Wärmeversorgung

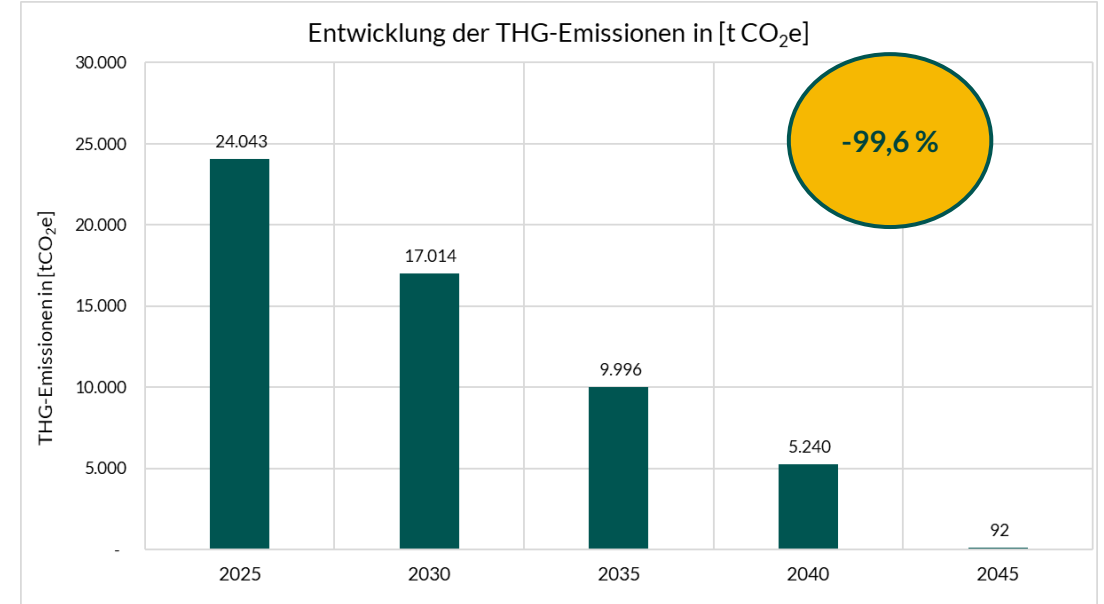
🚩 **Sanierungsquote:** Ziel: 2 % p. a. (statt aktuell 0,8 %) → THG-Reduktion durch Gebäudesanierung ohne Heizungstausch

✗ → Sanierung allein reicht nicht aus

Zielszenario - Heizungstausch & Energieträgermix



Entwicklung des Endenergiebedarfs im zeitlichen Verlauf durch
Heizungstausch in Wohngebäuden



THG-Emissionen im zeitlichen Verlauf durch **Heizungstausch in Wohngebäuden**
mit Wechsel auf Strom und Biomasse



Austausch fossiler Heizsysteme: 89 % Luft/Wasser-Wärmepumpen, 6 % Biomasse, 5 % Geothermie

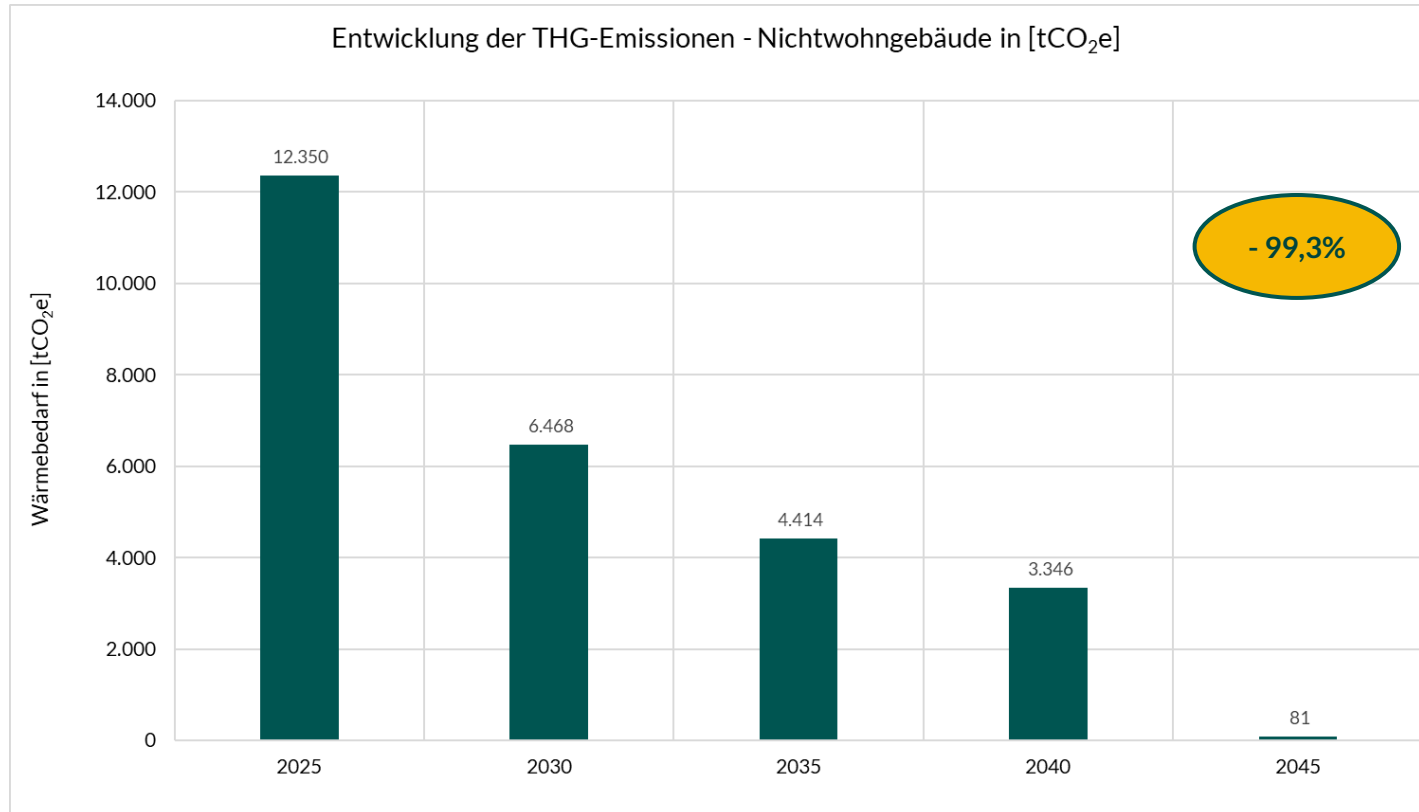


Fernwärme: keine klassischen Netze → Fokus auf Einzelversorgung



Energieträgermix: Strom dominiert, fossile Energien verschwinden

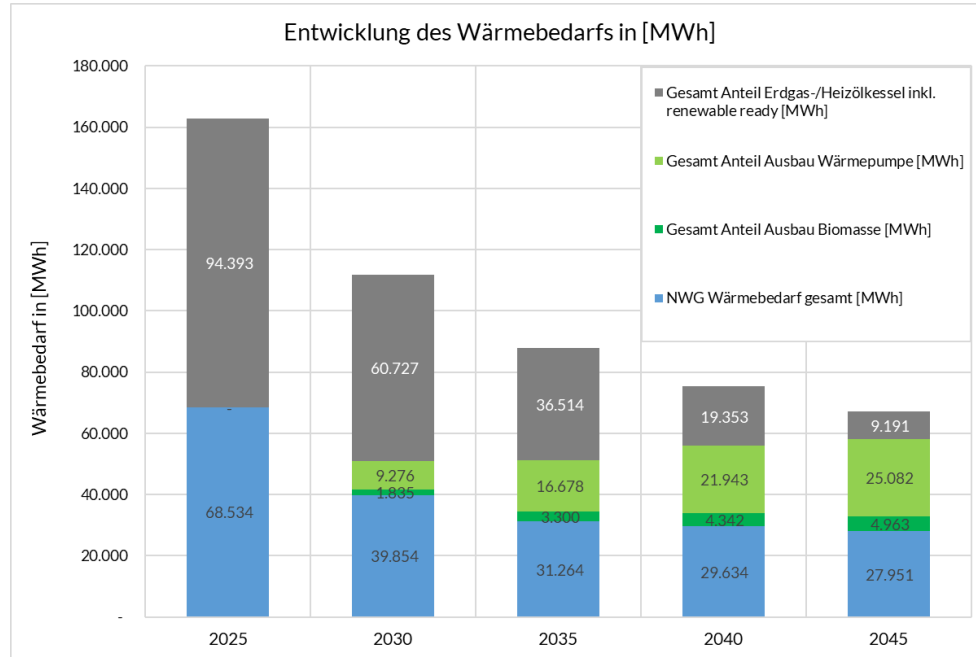
Zielszenario – Nichtwohngebäude



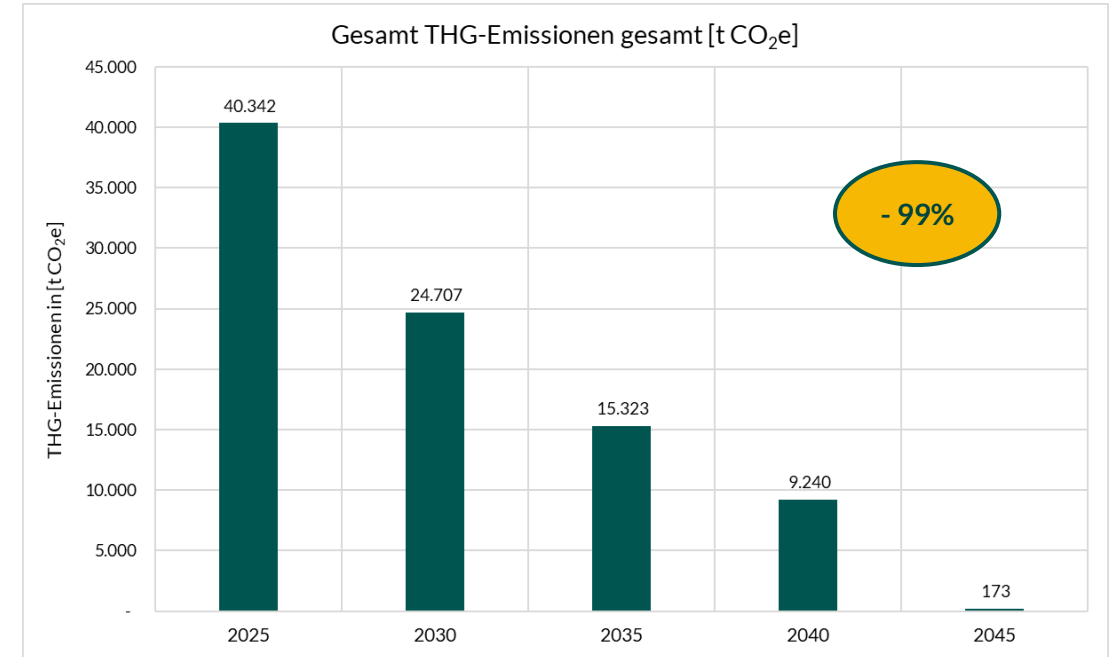
- ▶ Basis: dena-Studie „*Fit für 2045*“
- ▶ Nutzwärmeverbrauch & THG-Emissionen wurden für die Jahre 2025–2045 definiert

Zielszenario - THG-Reduktion & Zielerreichung

alle Szenarien zusammen für alle Gebäude in der Kommune



Verteilung der THG-Emissionen nach Energieträger im zeitlichen Verlauf



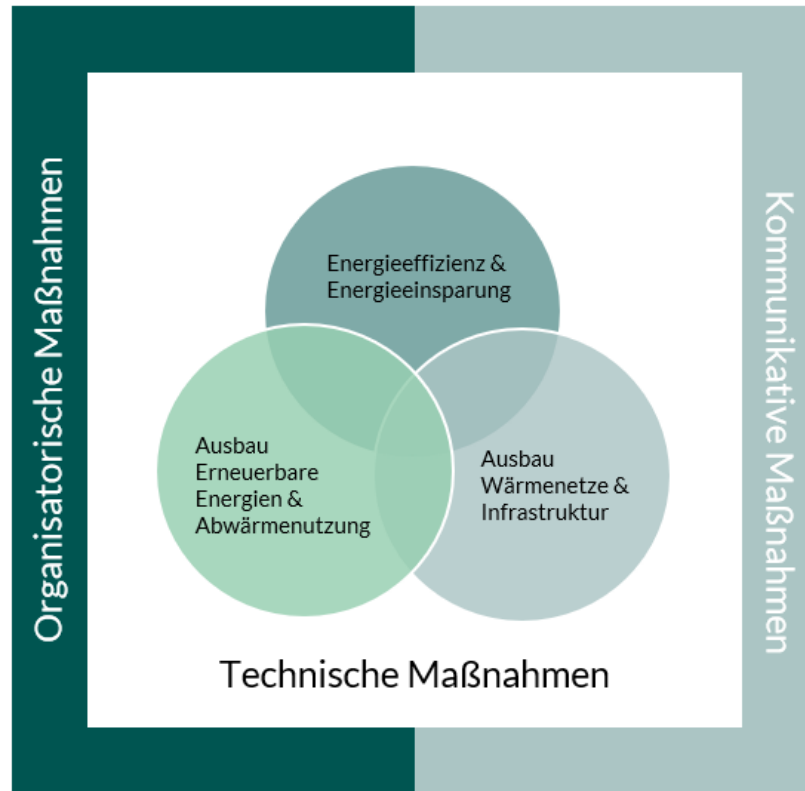
Kombination der Teilszenarien der THG-Emissionen im zeitlichen Verlauf

✓ THG-Reduktion auf < 1 % des Ausgangswerts

⚡ Restemissionen durch Strom & Biomasse

✓ Zielerreichung realistisch möglich

Technische Maßnahmen



Sanierung von (Nicht-) Wohngebäuden

- Energetische Gebäudesanierung → Senkung des Raumwärmebedarf → Senkung Energiebedarf & THG-Emissionen



Ringschluss Fernwärme – Verbindungstrasse

- Verbindung der zwei großen Wärmenetze im Ortsteil West



Erweiterung des Wärmenetzes „Niklotstraße“

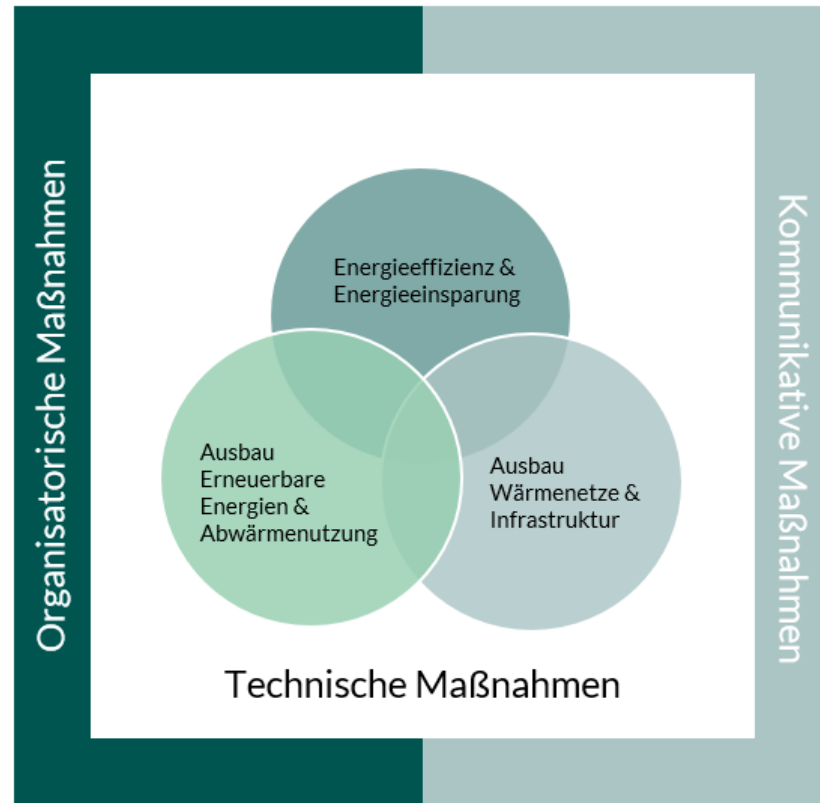
- Erweiterung im Gebiet Ost



Umsetzungsplanung: Erzeugungsanlage „Stahlhof“

- Identifizierung der besten Erzeugungsanlage für das Wärmenetz Stahlhof im Gebiet West

Organisatorische & kommunikative Maßnahmen



Organisatorisch:

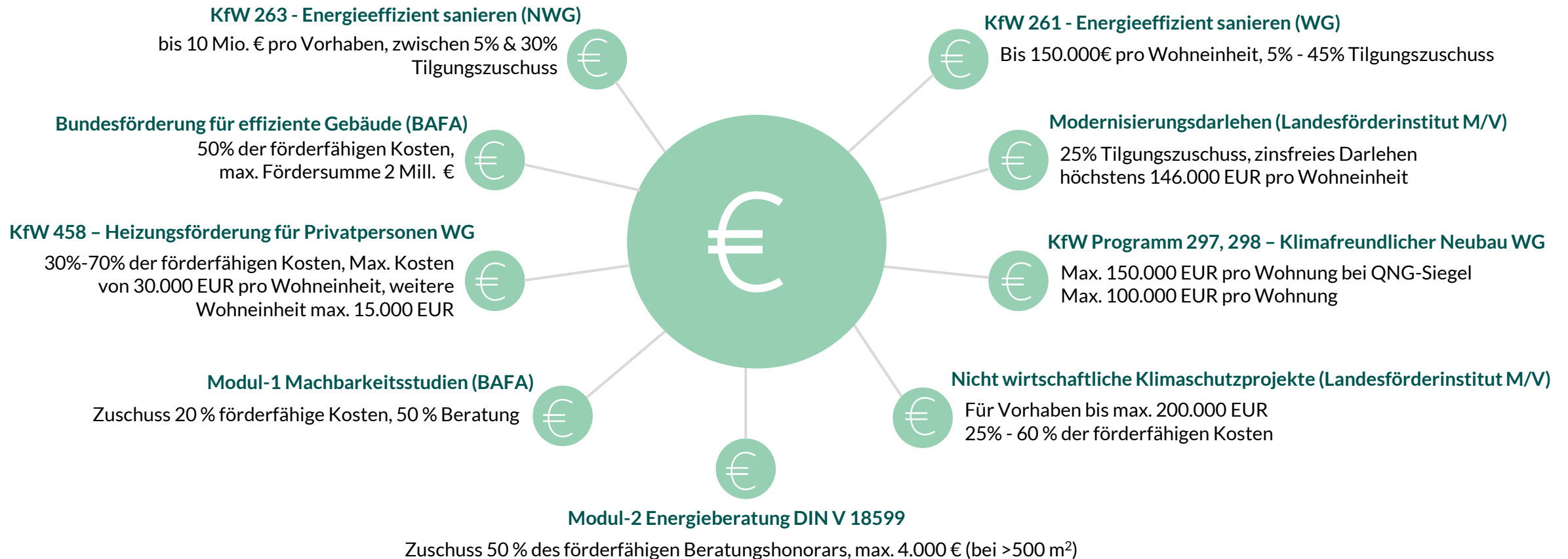
- Kontaktstelle im Amt (Klimaschutzbeauftragter)
- Etablierung und Fortschreibung eines Monitoringkonzepts
- Integration des Wärmeplans in die Bauleitplanung
- Koordination und Vernetzung von Tiefbaumaßnahmen



Kommunikativ:

- Infoveranstaltungen zur zukünftigen Wärmeversorgungsmöglichkeiten

Maßnahmenfinanzierung - Förderung



Veröffentlichung und Ausblick

► **Veröffentlichung Wärmepläne**
Zeitraum: März 2026

↻ **1. Fortschreibung**
Zeitraum: 2030

Ausweisung der Eignungsbiete
Zeitraum: bis Juni 2028

Umsetzung der Maßnahmen
Zeitraum: 2026 - 2030

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Team Wärmeplanung
Energie-Sparzentrale GmbH

Lübecker Str. 36, 19053 Schwerin
Tel. 0385-555 7336 0

waermeplanung@energie-sparzentrale.de