

Zusammenfassung des Abschlussberichts  
zur Kommunalen Wärmeplanung  
Stadt Bad Doberan, Mai 2025

Kommunale Wärmeplanung: **Strategie** für die langfristige Umgestaltung der Wärmeversorgung, die Planungssicherheit für Bewohnerinnen und Bewohner des Stadtgebietes ermöglicht.

**Unabhängige Prüfung**, ob und wo das Fernwärmenetz in Zukunft ausgebaut bzw. verdichtet werden kann (zentrale Versorgung) und welche Bereiche des Stadtgebietes sich „dezentral“ versorgen werden, z.B. über Wärmepumpen oder Biomasseheizungen.

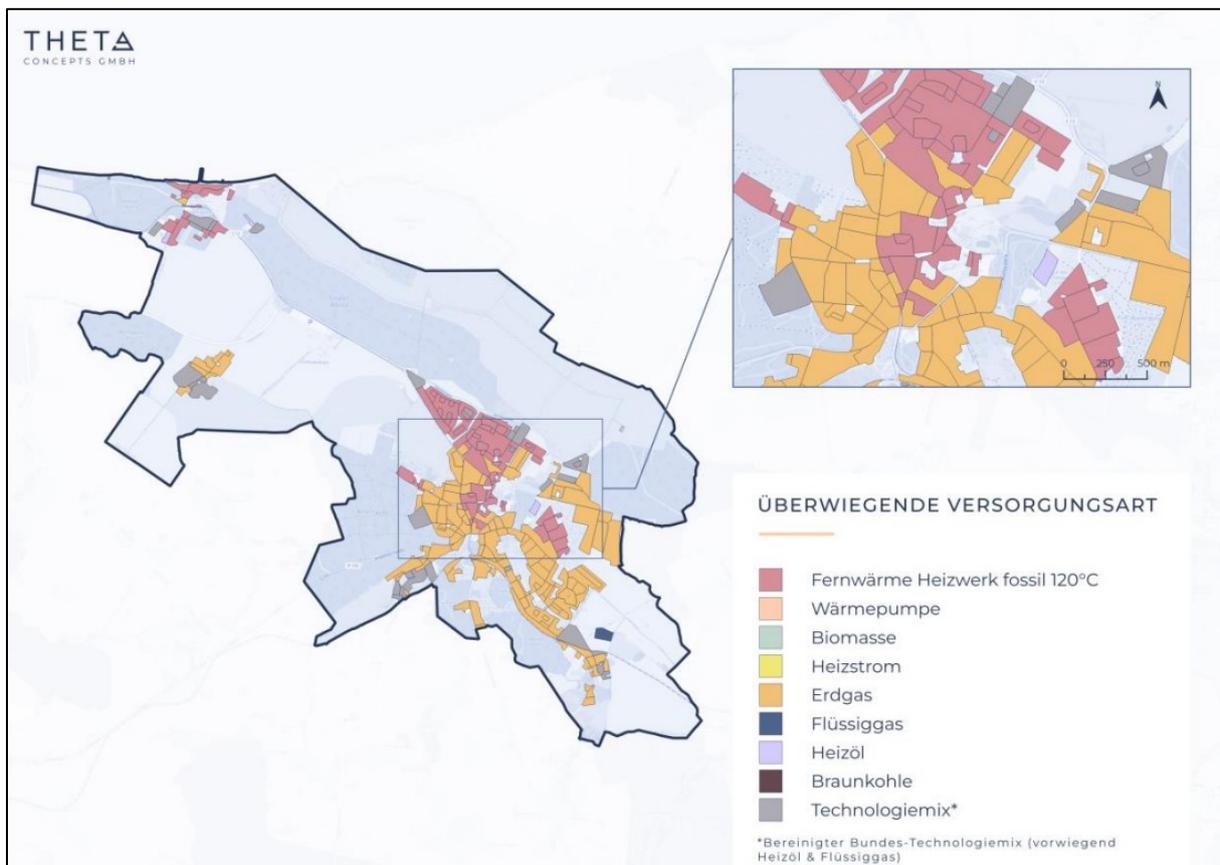
**Ergebnisse: Großteil des Versorgung wird in Zukunft dezentral erfolgen. Festlegung von Prüfgebieten für möglichen moderaten Fernwärmeausbau in Bad Doberan und Heiligendamm.**

Allgemein:

- Durchführung durch Theta Concepts Rostock und Kubus Kommunalberatung Schwerin
- Aufteilung in Bad Doberan (mit Althof), Heiligendamm und Vorder Bollhagen
- Einbezug aller relevanten Akteure: Stadtwerke Rostock, Zweckverband Kühlung, Wohnungsbauunternehmen AWG und WIG, Industrie- und Hotelbetriebe; weiterhin Kontakt zu Schornsteinfegern und e.dis; Einbezug von Politik und Bürgerinnen und Bürgern
- Ausgangsjahr 2023
- Zusammenfassung der Daten auf Baublockebene (Datenschutz)

**Ergebnisse:**

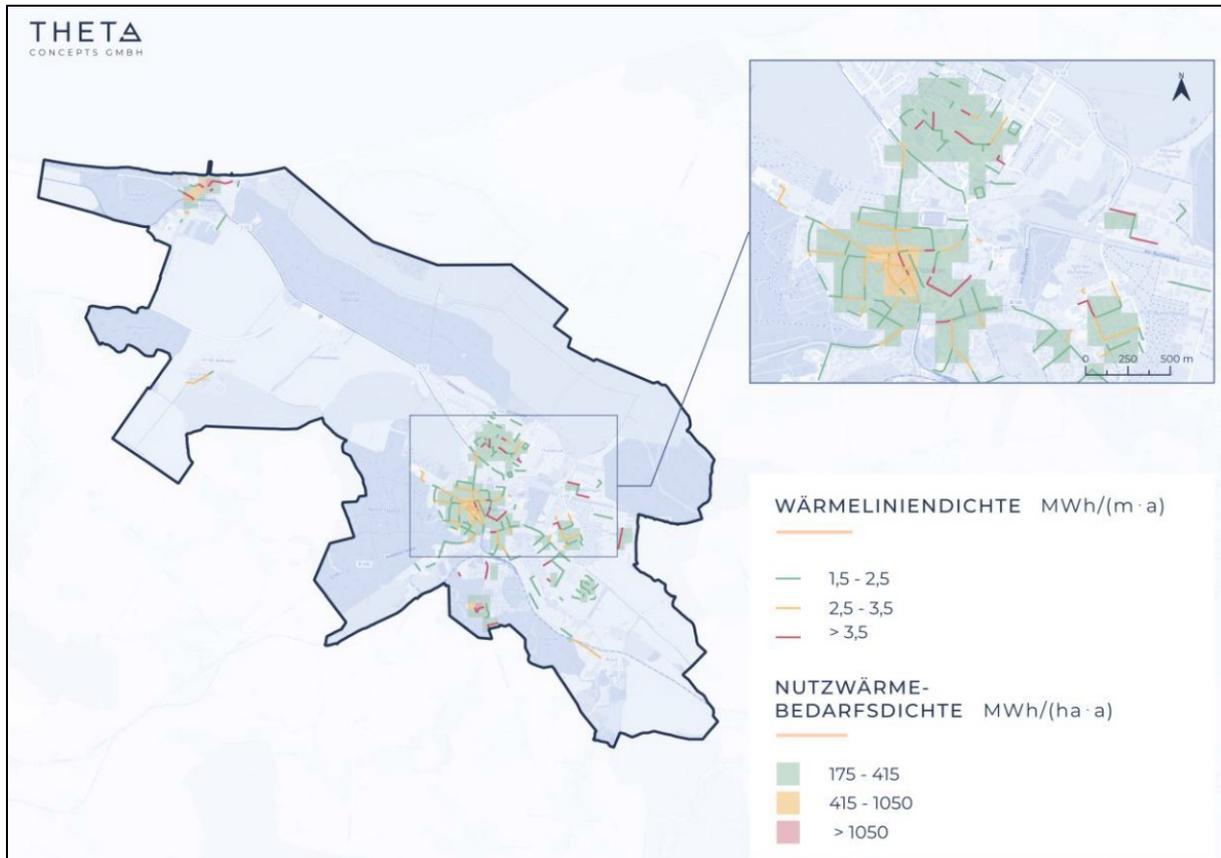
A) **Bestandsanalyse** – Überwiegende Versorgungsart im Ausgangsjahr



B) **Bestandsanalyse** – Wärmebedarfe im Ausgangsjahr

Wärmelinien-dichte zeigt Eignung für Fernwärmenetz auf:

- > 3,5 MWh/(m\*a): sehr hohe Wärmenetzeignung
- 2,5 – 3,5 MWh/(m\*a): sehr wahrscheinlich wirtschaftliche Wärmenetzeignung
- 1,5 – 2,5 MWh/(m\*a): bedingte Wärmenetzeignung
- < 1,5 MWh/(m\*a): geringe Wärmenetzeignung



C) **Potentialanalyse:** Einsparpotentiale und lokale Erzeugerpotentiale

- ➔ Energetische Sanierungen: Annahme „Worst First“ und 1% Sanierungsquote pro Jahr
- ➔ Erstellung der Wärmebedarfsprognose:  
Rückgang von aktuell insg. 105 GWh Wärme / Jahr auf ca. 93 GWh / Jahr im Zieljahr 2045
- ➔ Momentan kein BHKW, Windpark oder Solarpark in Gemeindegebiet
- ➔ Potentiale unvermeidbarer Abwärme und Erneuerbarer Energien:

Potenzial	Nutzungsart	Quantität (technisch)	Eignung
Abwärme aus Biogasanlagen	zentral	1 GWh/a	gut
Abwärme aus techn. Prozessen	zentral	1 MWh/a (Moorbad)	gering
Abwasserwärme (Klarwasser-WP)	zentral	12,7 GWh/a (inkl. WP) (KA Bad Doberan)	gut
Geothermie (oberflächennah)	dezentral	24 GWh/a	gut



Tiefengeothermie	zentral	28 GWh/a (3,5 MW) je Dublette*	gut
Solarthermie (Freiflächen)	zentral	219 GWh/a**	gut
Solarthermie (Dachflächen)	dezentral	50 GWh/a	mittel
Fluss- bzw. Seethermie	zentral	0 GWh	keine
Luftwärme (Freiflächen)	zentral	20 GWh/a*** (10 MW) je Standort	mittel
Luftwärme (dezentral)	dezentral	79 GWh/a	gut
Feste Biomasse (Waldholz & Straßenpflege)	zentral / dezentral	5,7 GWh/a	mittel
Klärschlamm / Klärgas	zentral	–	keine
Biogas (Biomethan)	zentral / dezentral	–	keine

\*Unter Voraussetzung von 7.000 Vollbenutzungsstunden; Einspeiseleistung inkl. Wärmepumpe  
 \*\*Unter Ausschluss der EEG-Prioritätsflächen für PV-Freiflächenanlagen  
 \*\*\*Unter Voraussetzung von 2.000 Vollbenutzungsstunden

**D) Eignungsprüfung:**

Definition Grüne Gase: Wasserstoff, Biomethan

Ortslage	Gasnetz vorhanden	Anhaltspunkte für grüne Gase	Wärmenetz vorhanden	Abwärmepotenziale vorhanden	Abnehmerstruktur bzw. Wärmebedarf	Eignung Biomethan- bzw. Wasserstoffnetz	Eignung Wärmenetz
Bad Doberan	ja	nein	ja	ja	hoch	nein	ja
Heiligendamm	ja	nein	ja	nein	hoch	nein	ja
Vorder Bollhagen	ja	nein	nein	nein	gering	nein	nein

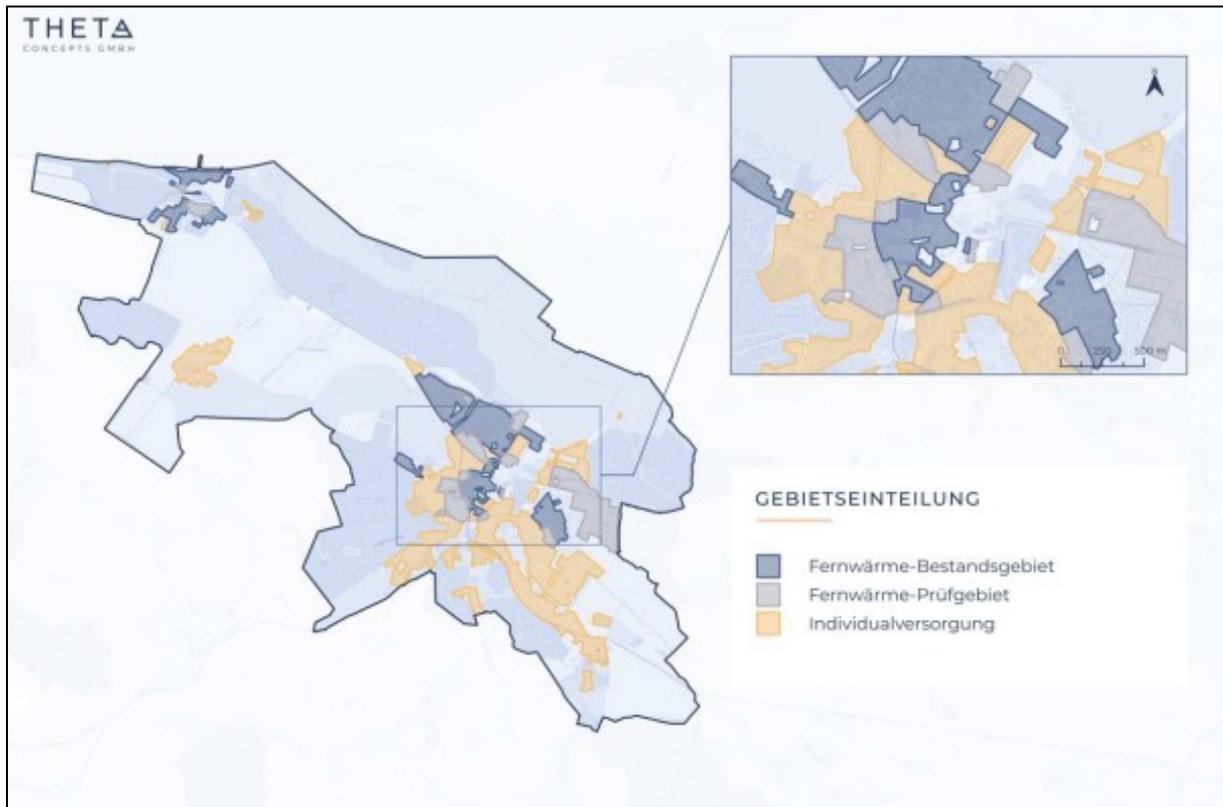
**E) Zielszenario Überblick:**

Einteilung in:

- Individualversorgung (dezentrale Lösungen wie Wärmepumpe, Pelletheizung, etc)
- Fernwärmebestandsgebiet (bestehendes Netz)
- Fernwärmeprüfgebiet (Netzausbau wird geprüft)

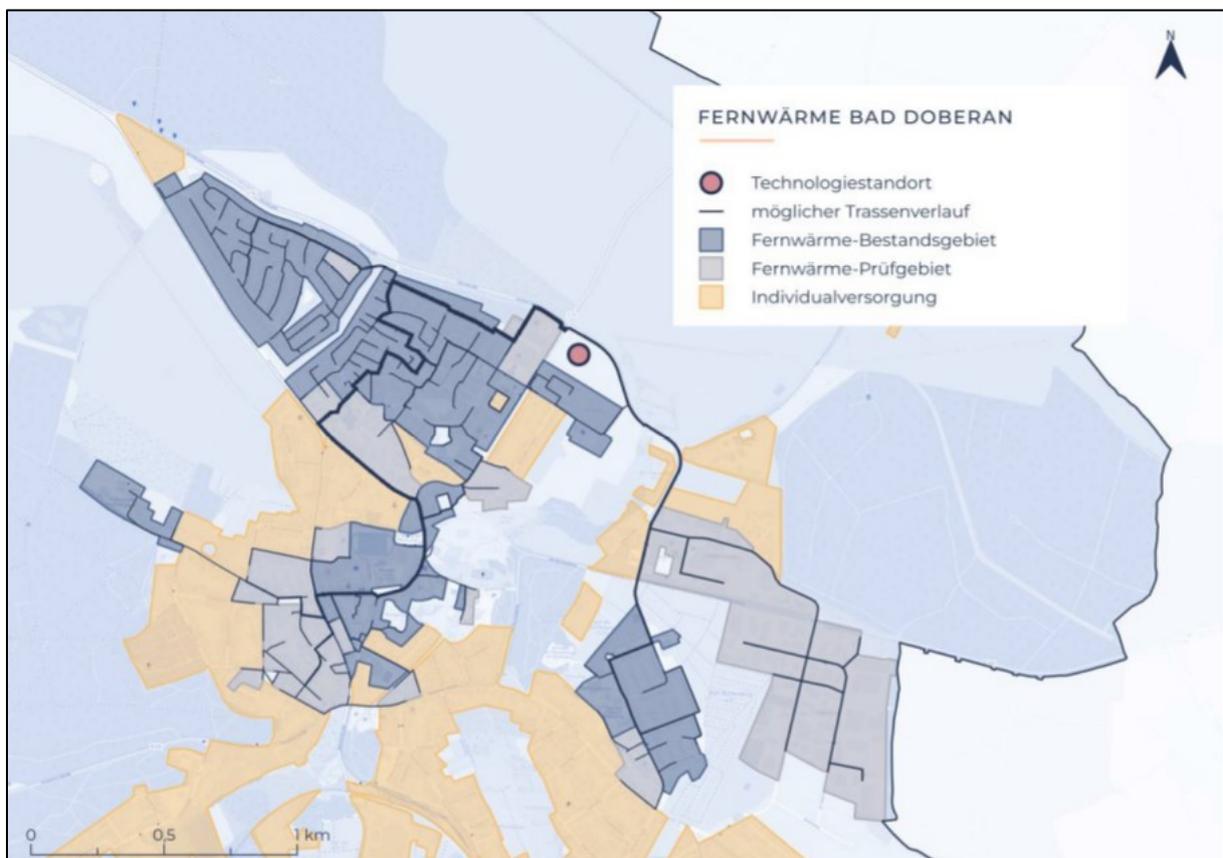
➔ Da die Stadtwerke Rostock momentan einen „Transformationsplan“ (Wärmenetzausbau- und -dekarbonisierungsfahrplan zur Umstellung der Fernwärmeerzeuger) erstellen, wurden zunächst Prüfgebiete anstelle von Verdichtungs- und Ausbaugebieten festgelegt. Deckungsgleiche Prüfgebiete können nach Fertigstellung des Transformationsplans Ende 2026 in Verdichtungs- und Ausbaugebiete überführt und durch die Stadtvertretung in einer Änderung der bestehenden Fernwärmesatzung beschlossen werden.





#### F) Zielszenario: Fernwärme in Bad Doberan

Technologiestandort: Potentialfläche für zukünftige Fernwärmeerzeuger/Speicher  
Strichdicke indiziert den Leitungsdurchmesser.



Aktuelle und prognostizierte Wärmebedarfe der eingeteilten Fernwärmegebiete:

Gebietseinteilung	Bedarf aktuell	Bedarf 2045
Bestandsgebiet	20,6 GWh/a	19,1 GWh/a
Prüfgebiet	16,2 GWh/a	14,5 GWh/a
Summe	36,8 GWh/a	33,6 GWh/a

Mögliche Auslegung Fernwärmeerzeuger und Wärmegestehungskosten ohne Betreiberkosten:

Wärmenetz	Wärmegestehungskosten in ct/kWh*
Tiefengeothermie + Wärmepumpe	8,46
Erdbeckenspeicher + Wärmepumpe	1,93
Biomasse-Heizwerk Hackschnitzel	0,93
Elektrodenkessel	0,97
Summe Erzeuger	12,29
Netzausbau	1,82
Summe exkl. Förderung	14,11

\*Es handelt sich um indikative Kosten, die im Rahmen der Transformationsplanung nachzuschärfen sind. Fördermittel sind bei dieser Aufstellung zunächst unberücksichtigt. Es wurde ein Anschlussgrad von 100 % angesetzt.

Wirtschaftlichkeitsvergleich von Fernwärme (ohne Betreiberkosten) und Individualversorgung im zukünftigen Versorgungsgebiet der Fernwärme (Förderungen unberücksichtigt):

	Einheit	Fernwärme	Individualversorgung
Wärmebezugs-vollkosten*	ct/kWh	14,11	16,07

\*Diese Werte stellen indikative Preise auf Basis der zum Zeitpunkt der Wärmeplanerstellung vorliegenden Daten und vorgenannten Annahmen dar. Etwaige Förderungen sind unberücksichtigt.

### G) Zielszenario: Fernwärme in Heiligendamm

Technologiestandort: Potentialfläche für zukünftige Fernwärmeerzeuger/Speicher



Aktuelle und prognostizierte Wärmebedarfe der eingeteilten Fernwärmegebiete:

Gebietseinteilung	Bedarf aktuell	Bedarf 2045
Bestandsgebiet	6,8 GWh/a	6,3 GWh/a
Prüfgebiet	2,6 GWh/a	2,4 GWh/a
Summe	9,4 GWh/a	8,7 GWh/a

Mögliche Auslegung Fernwärmeerzeuger und Wärmegestehungskosten ohne Betreiberkosten (Fernwärmepark 2):

Erzeugerpark 2	Wärmegestehungskosten in ct/kWh
Biomasse-Heizwerk (Hackschnitzel)	5,66
Biomasse-Heizwerk (Hackschnitzel)	0,40
Elektrodenkessel	1,41
Summe exkl. Förderung	7,07

\*Es handelt sich um indikative Kosten, die im Rahmen der Transformationsplanung nachzuschärfen sind. Fördermittel sind bei dieser Aufstellung zunächst unberücksichtigt. Es wurde ein Anschlussgrad von 100 % angesetzt.

Wirtschaftlichkeitsvergleich von Fernwärme (ohne Betreiberkosten) und Individualversorgung im zukünftigen Versorgungsgebiet der Fernwärme (Förderungen unberücksichtigt):

	Einheit	Fernwärme Park 1	Fernwärme Park 2	Individualversorgung
Wärmebezugs-vollkosten*	ct/kWh	14,47	7,07	14,76

\*Diese Werte stellen indikative Preise auf Basis der zum Zeitpunkt der Wärmeplanerstellung vorliegenden Daten und vorgenannten Annahmen dar. Etwaige Förderungen sind unberücksichtigt.

## H) Kein Potential für Fernwärme in Vorder Bollhagen

### I) Wärmewendestrategie

- Koordinierte energetische Sanierung des Gebäudebestandes
  - Konsequenter Ausbau der Fernwärme, zentral hierbei die Altstadt
  - Energieeffizienzmaßnahmen bei Industrie, Hotels und Kliniken
  - Beratungsleistungen zu Wärme und Dämmung
- ➔ Genaue Umsetzungsschritte finden sich im **Maßnahmenkatalog**
- ➔ Wichtige Fokusgebiete: Innenstadt, Heinkelhäuser (Bereich Clara-Zetkin-Str.), Schwaaner Chaussee, Gewerbegebiet Eikboom

### J) Controlling und Verstetigung

Regelmäßige Treffen der Lenkungsgruppe aus mind. Fachämtern, Stadtwerken, WIG / AWG und e.dis zur Planung, öffentlichen Berichterstattung und Unterstützung bei:

- Steigerung der Energieeffizienz bei Wohnungsbauunternehmen und Industrie / Gewerbe
- Ausbau und Transformation der Wärmeversorgung
- Öffentlichkeitsarbeit / Beratung bei Umgestaltung zur dezentralen Versorgung

### K) Fazit und Ausblick

Die Stadt Bad Doberan besitzt ausreichend Potentiale, um die Wärmewende zu schaffen. Eine Umsetzung bis zum Zieljahr 2045 erfordert jedoch eine konsequente Planung und Umsetzung.

