



LEE-Fachtagung  
**Wärmewende in M-V**  
**- Nutzen statt abregeln**  
Schwerin 27.11.2024

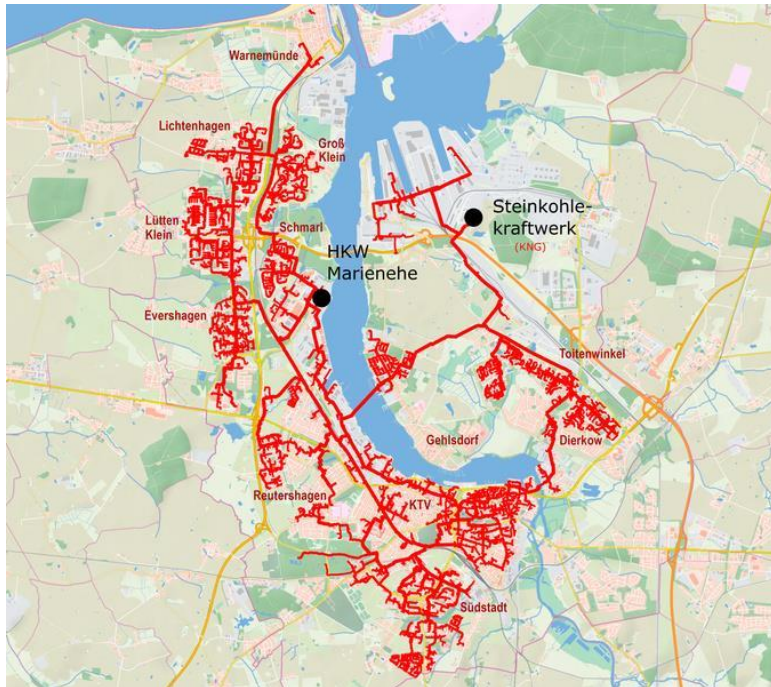
**Impulsvortrag:**  
**„Übertragbare Ideen**  
**aus dem Wärmeplan Rostock“**

Uwe Hempfling  
Referent für Klima und Mobilität  
bei der  
Senatorin für Stadtplanung, Bau, Klimaschutz und  
Mobilität



Hanse- und Universitätsstadt  
**ROSTOCK**

# Hanse- und Universitätsstadt Rostock



Einwohnerzahl:

Fernwärmenetz:

Wärmebedarf / Jahr (2023):

Wärmeleistung FW gesamt:

FW-Anschlussquote Haushalte:

Beschlussfassung Wärmeplan:

ca. 210 000 Einwohner

ca. 400 km (Primär + Sekundär)

ca. 1700 GWh/a (Fernwärme + Gas + Sonstige)

ca. 570 MW

ca. 60 %

22.6.2022

# Wärmewende Rostock Ausgangspunkt + Ziel



Heute **2024**: Wärme in Rostock  
knapp 100% gas- und kohlebasiert  
mit CO<sub>2</sub>-Kompensation



**Klima-Neutralität bis 2035 in  
max. 11 Jahren !**

Gesamtwärmeverbrauch HRO: 1700 GWh/a  
SWRAG Fernwärme-Anteil: ca. 700 GWh/a  
SWRAG Erdgasnetz-Anteil: ca. 750 GWh/a  
Öl, Flüssiggas, Holz, WP: ca. 250 GWh/a



Morgen **2035**: Fernwärme in Rostock +  
Inselnetze + Dezentrale Versorgung  
0% fossile Energie  
0% Treibhausgase

## Abwärme



## Sektorkopplung



## Umweltwärme



# Der Wärmeplan Rostock 2035

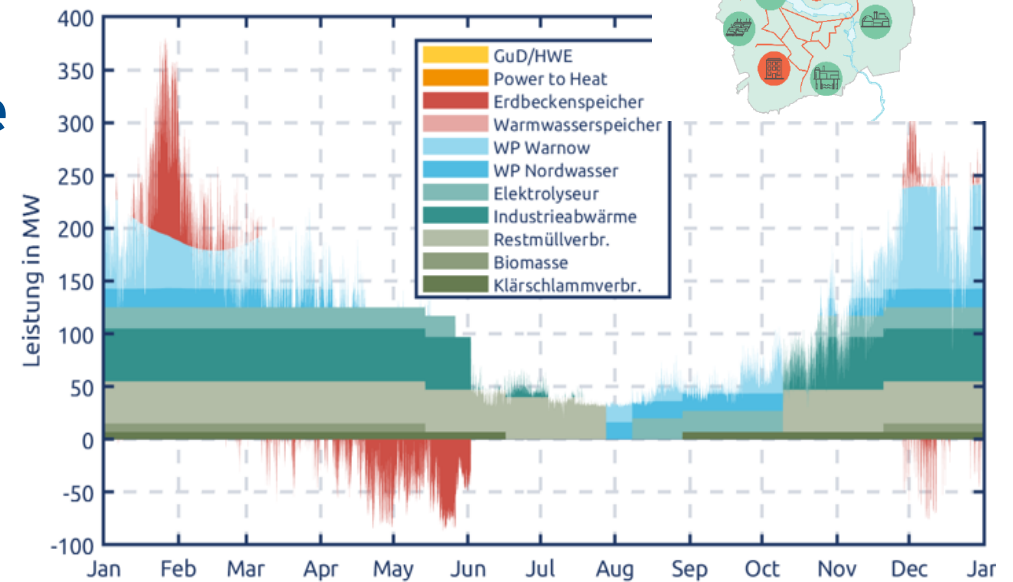
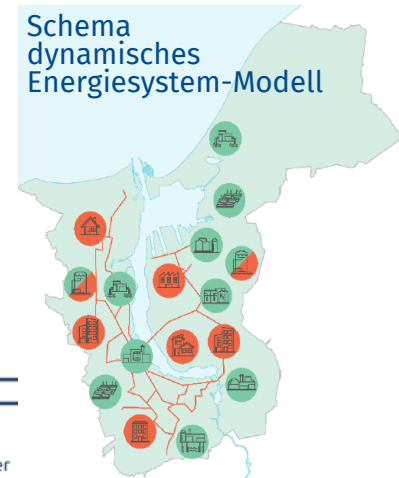
## 3 Schritte zum Wärmeplan Rostock:

- Bestandsaufnahme → **Wärmebedarfe**
- Ermittlung der **Wärmequellenpotentiale**
- Dynamische Lastgangsimulationen  
→ Klärung der **Versorgungssicherheit**

**Ergebnis:** 5 Szenarien für mögliche klimaneutrale Wärmeerzeugerparks

**Maßnahmenplan** → legt Aufgaben und Verantwortlichkeiten für alle Akteure im Wärmesektor fest

Energetischer  
Zwilling



Jahreslastgang Erzeugerpark Variante 17

# Energiesystemmodellierungen

## 5 Szenarien für (fast) klimaneutrale Wärme-Erzeugerparks

Tabelle 1: Konfiguration der Zielparks zur Erreichung klimaneutraler Fernwärme bis 2035\*

|            | HWE    | PHH    | KSV   | Restmüll    | Elektrolyseur | Nordwasser-WP | Warnow-WP  | Ostsee-WP  | WW-Speicher | Erdbecken | Solarthermie | Biomasse   | Industrieabwärm |
|------------|--------|--------|-------|-------------|---------------|---------------|------------|------------|-------------|-----------|--------------|------------|-----------------|
| 1. Park 8  | Yellow | Orange | Green | Light Green | Teal          | Light Blue    | Light Blue | Light Blue | Light Red   | Red       | Light Grey   | Light Grey | Light Grey      |
| 2. Park 11 | Yellow | Orange | Green | Light Green | Teal          | Light Blue    | Light Blue | Light Blue | Light Red   | Red       | Light Grey   | Light Grey | Light Grey      |
| Park 12    | Yellow | Orange | Green | Light Green | Teal          | Light Blue    | Light Blue | Light Blue | Light Red   | Red       | Light Grey   | Light Grey | Light Grey      |
| 3. Park 16 | Yellow | Orange | Green | Light Green | Teal          | Light Blue    | Light Blue | Light Blue | Light Red   | Red       | Light Grey   | Light Grey | Dark Green      |
| Park 17    | Yellow | Orange | Green | Light Green | Teal          | Light Blue    | Light Blue | Light Blue | Light Red   | Red       | Light Red    | Light Grey | Dark Green      |

no regret (under HWE, PHH, KSV, Restmüll, Elektrolyseur)

no regret (under Nordwasser-WP, Warnow-WP, Ostsee-WP)

no regret (under WW-Speicher, Erdbecken, Solarthermie)

Quelle: Fachgutachten FVTR (Theta Concepts) / 2021

- ➔ No-Regret-Maßnahmen können sofort angegangen werden
- ➔ Es gibt drei Grundkonzepte: 1. Elektrolyseur 2. Ostsee-WP 3. Industrieabwärm



# Wärmewende braucht Wärmeplan

Den **Wärmeplan** erarbeiten wir **gemeinsam**, damit wir:

- gemeinsam **Potentiale** erkennen
- gemeinsam **Lösungen** formulieren
  - **Verantwortlichkeiten** klären
  - **Verbindlichkeit** schaffen
  - **Orientierung** geben
  - das **Ziel** erreichen.

Der Wärmeplan schafft **Planungssicherheit!**



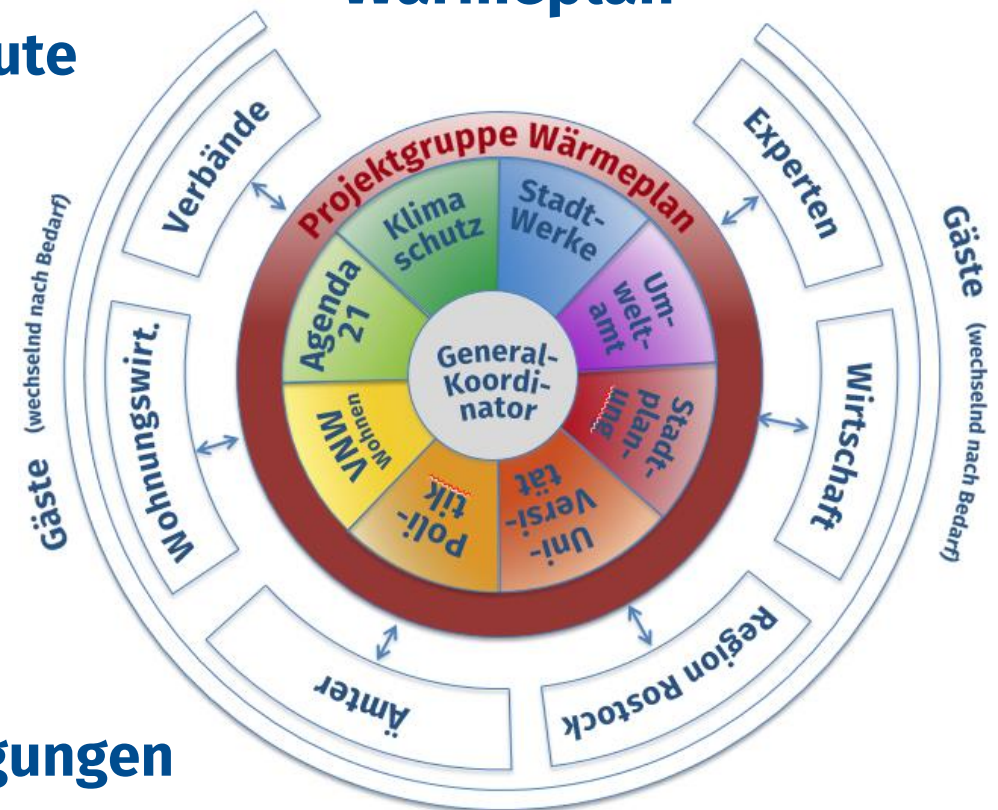
# Wärme-Rat Rostock

- Wärmerat als **Expertengremium** in der Umsetzungsphase der **Wärmewende**
- Zusammensetzung: **Akteure** und **Fachleute** mit Bezug zur Wärmewende
- **15** Mitglieder
- Konstituierung Wärme-Rat: **1.Q 2025**

## Aufgaben:

- Konstruktive **Begleitung** und **Beratung** der **Bürgerschaft** in der Wärmewende
- **Prüfung** und **Auswertung** der **Berichtlegungen** der Stadtverwaltung zur Umsetzung der Wärmewende

## Projektgruppe Wärmeplan



Projektgruppe WP:  
Begleitend während der  
Erstellung des Wärmeplans



## Übertragbare Ideen für Ihre Wärmewende

### • **Kommunikation und Transparenz sind die Basis:**

- Wesentliche Experten und Betroffene Ihrer Wärmewende von Anfang an in die Wärmeplanbearbeitung einbeziehen
- Die Kommune / Das Amt muss die zentrale koordinierende und moderierende Rolle bewusst annehmen
- Es braucht eine klar definierte, motivierte Kümmererstelle
- Kommune und Wärmeversorger sind ein Team
- Lösungen brauchen Zeit und Gespräche – oft mehr als man denkt

## Übertragbare Ideen für Ihre Wärmewende

# • **Wärmewende ist ein Marathonlauf:**

- Den Wärmeplan als offenen und langfristigen Prozess denken
- No-regret-Kurzfristmaßnahmen definieren und loslegen
- Versorgungsszenarien durch Varianten offen für neue Entwicklungen halten
- Langfristige Prozesssteuerung durch Controlling- und Monitoringstruktur von Anfang an etablieren

## Übertragbare Ideen für Ihre Wärmewende

### • **Achtung bei der Wärmeplanung:**

- Abwärmequellen und Sektorkopplung vorrangig nutzen
- Sackgassen vermeiden: H<sub>2</sub> und Biomethan sind keine Lösungen für die kommunale Wärmeversorgung → Systementwicklungsstrategie (SES) des Bundes beachten
- Flächenbedarfe und Flächensicherung frühzeitig bedenken (Solarthermie, Saisonalwärmespeicher, Energiestandorte)
- Gebuddelt werden muss auf jeden Fall! Entweder kommen Nah-/ Fernwärmenetze oder stärkere Stromnetze → Bei den Straßenbauplanungen Maßnahmen zur Klimawandelanpassung und zur Verkehrswende gleich mitdenken

**2035**

**CO<sub>2</sub>-freie  
Wärme**

mit dem  
Wärmeplan  
Rostock

**WIR  
MACHEN**

**KLIMA  
SCHUTZ**



**Wärmewende  
Rostock 2035**

**Vielen Dank  
für die  
Aufmerksamkeit!**



Hanse- und Universitätsstadt  
**ROSTOCK**