



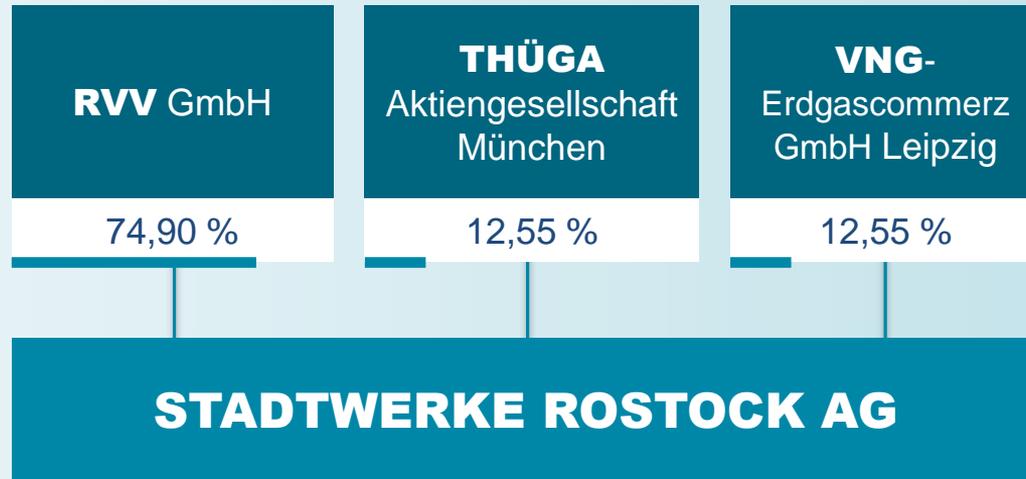
**STADTWERKE
ROSTOCK**

Energieforum Mecklenburg-Vorpommern

Wärmewende in Rostock

Gesellschafterstruktur

der Stadtwerke Rostock



Das Unternehmen in Zahlen

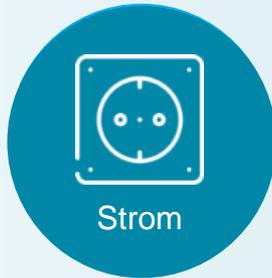
Daten und Fakten (Stand 31.12.2021)

| Stadtwerke Rostock AG | | |
|-----------------------|-------|----------|
| Bilanzsumme | 355,5 | Mio. EUR |
| Umsatzerlöse | 401,7 | Mio. EUR |
| Investitionen | 41,8 | Mio. EUR |
| Beschäftigte | 587 | Personen |
| Auszubildende | 52 | Personen |

| Stadtwerke Rostock Netzgesellschaft mbH | | |
|---|------|----------|
| Bilanzsumme | 53,7 | Mio. EUR |
| Umsatzerlöse | 67,2 | Mio. EUR |
| Sachinvestitionen | 5,3 | Mio. EUR |
| Beschäftigte | 88 | Personen |

Die Geschäftsfelder

143.000
Netzkunden



Strom

STROM-Netzbetrieb
SWRNG

50.000
Netzkunden



Erdgas

ERDGAS-
Netzbetrieb

566 MW
Anschlusswert



Wärme

Versorgung mit
WÄRME

Kunden
133.000 Strom
45.000 Erdgas



Technische
Dienste



Vertrieb von
Energieprodukten

Politische Rahmenbedingungen

Energiewende

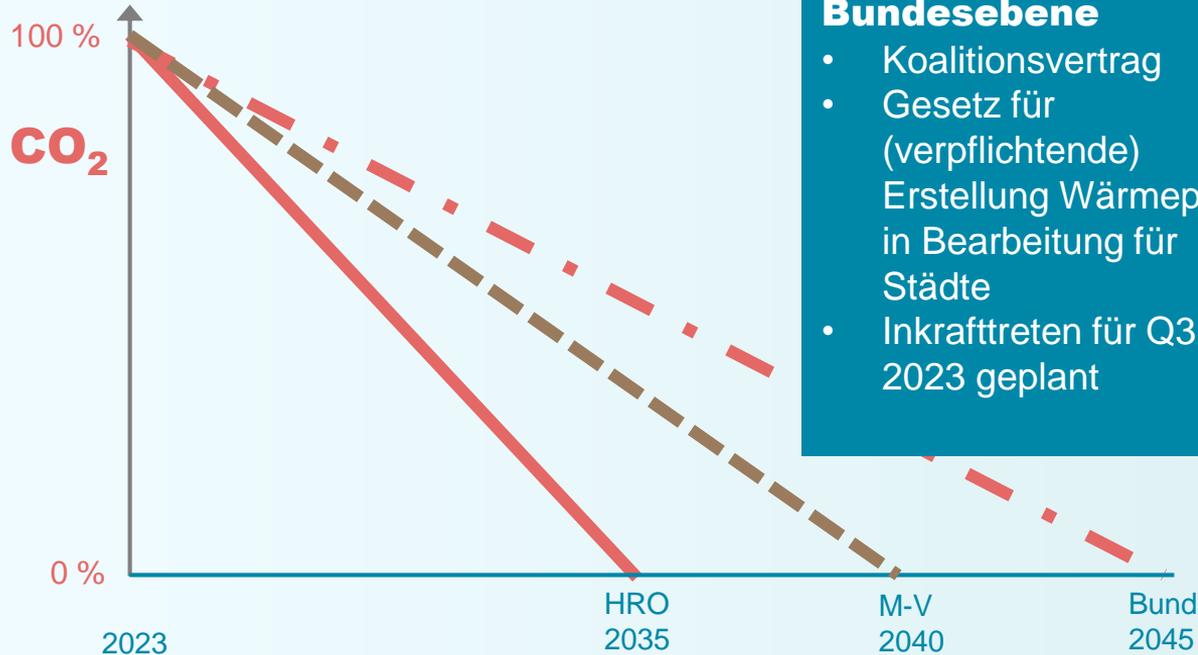
- Pariser Klimaschutzabkommen 1,5-Grad-Ziel
- EU Klimapolitik (Fit for 55)
- Klimapolitik in Deutschland CO₂-neutral 2045
- Klimaziel HRO CO₂-neutral 2035

Energiekrise

- Gasmangellage
- Energiepreisdeckel
- Inflation
- Verknappung von Rohstoffen, Materialien, Fachkräften

Gesetzliche Rahmenbedingungen

Klimaneutralität - Wärmeplan



Bundesebene

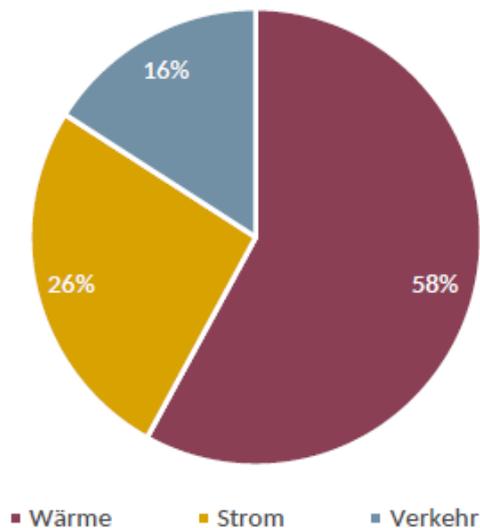
- Koalitionsvertrag
- Gesetz für (verpflichtende) Erstellung Wärmeplan in Bearbeitung für Städte
- Inkrafttreten für Q3 2023 geplant

Landesebene

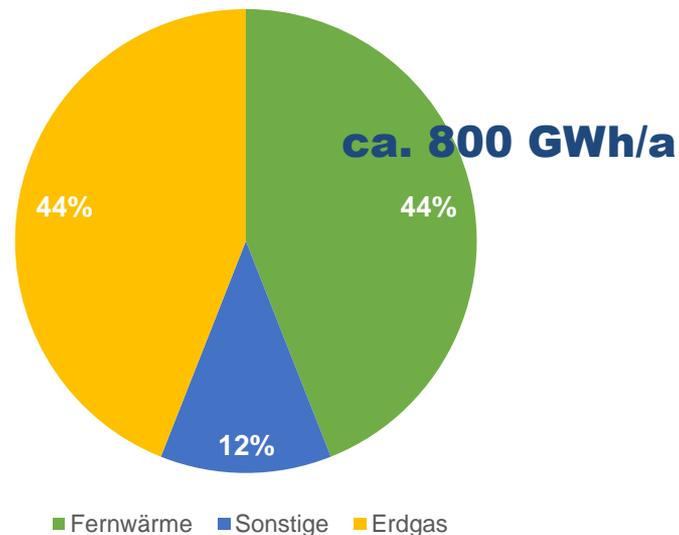
- in anderen Bundesländern bereits verpflichtend
- M-V: aktuell Erarbeitung Klimaschutzgesetz, Inkrafttreten Ende 2023 geplant

Energiewende bedeutet Wärmewende

Endenergieverbrauch Hansestadt Rostock 2019



Gesamtwärmeverbrauch Hansestadt Rostock 2019



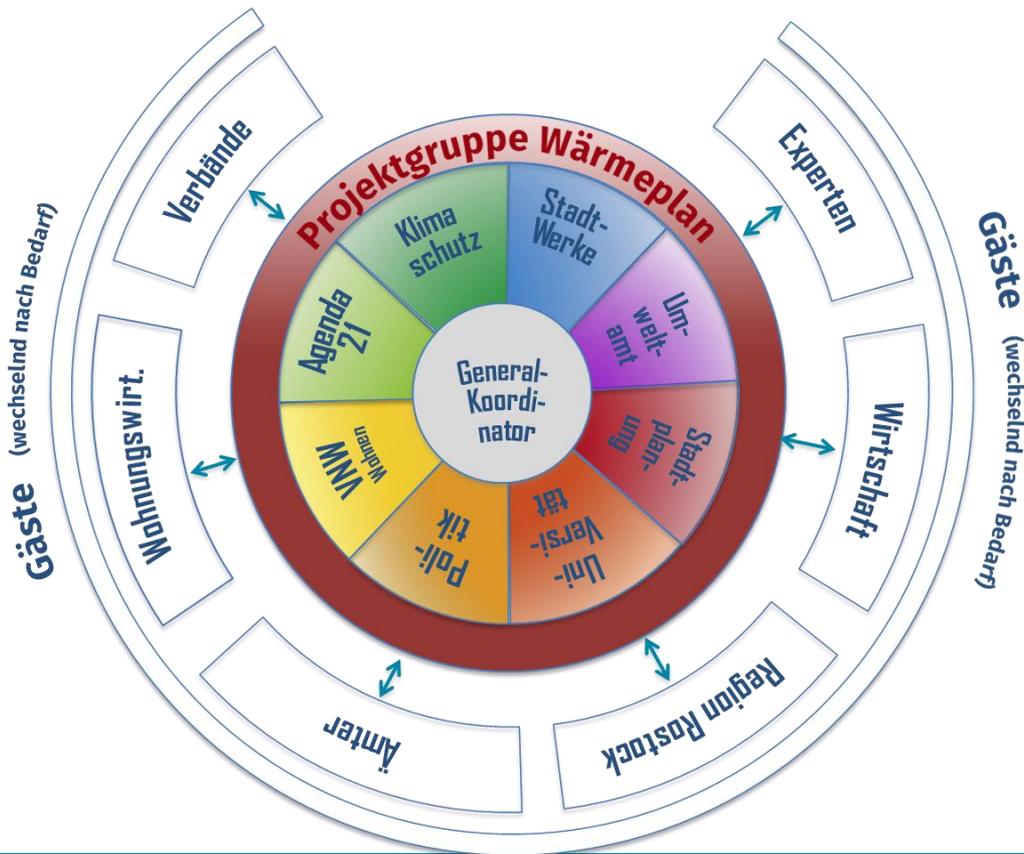
Entstehung des Wärmeplans

2014: Bürgerschaftsbeschluss
„Masterplan 100 % Klimaschutz“

2020: Bürgerschaftsbeschluss
„Klimaneutralität 2035“

2020: Auftakt durch
Klimaschutzleitstelle im Auftrag
der Hansestadt Rostock

2022: Bürgerschaftsbeschluss
des Wärmeplans



Ziele des Wärmeplans für Rostock



1.) Das Optimum für bezahlbare, sichere und klimaneutrale Wärme ermitteln.

2.) Allgemeine Verbindlichkeiten aller Beteiligten verstärken.

Erkenntnisse Wärmeplan

„Ein Abweichen von den Empfehlungen des Wärmeplans ist teurer und verdrängt bezahlbares Wohnen.“



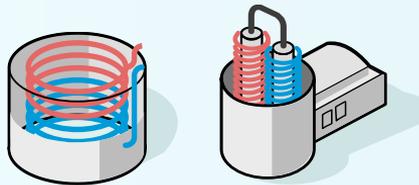
Umsetzung Wärmeplan

Vergrünung des Erzeugerparcs
der FW: mit über **50 %** Anteil an der
Gesamtwärme wirkungsvollster Hebel

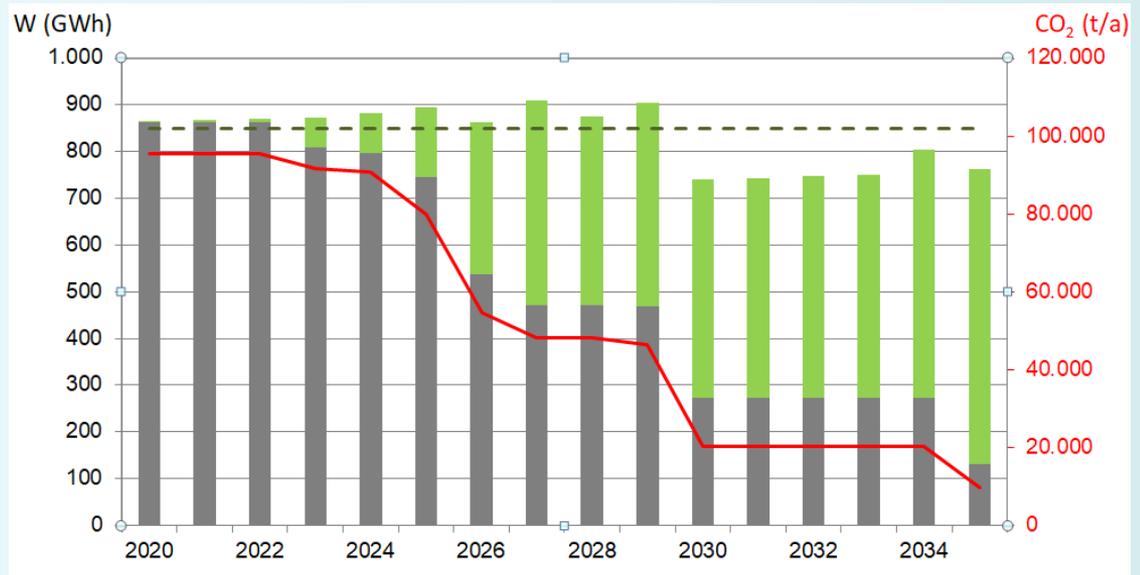
Umsetzung „No regret- Maßnahmen

für den Erzeugerpark, um
Fehlinvestitionen zu vermeiden.

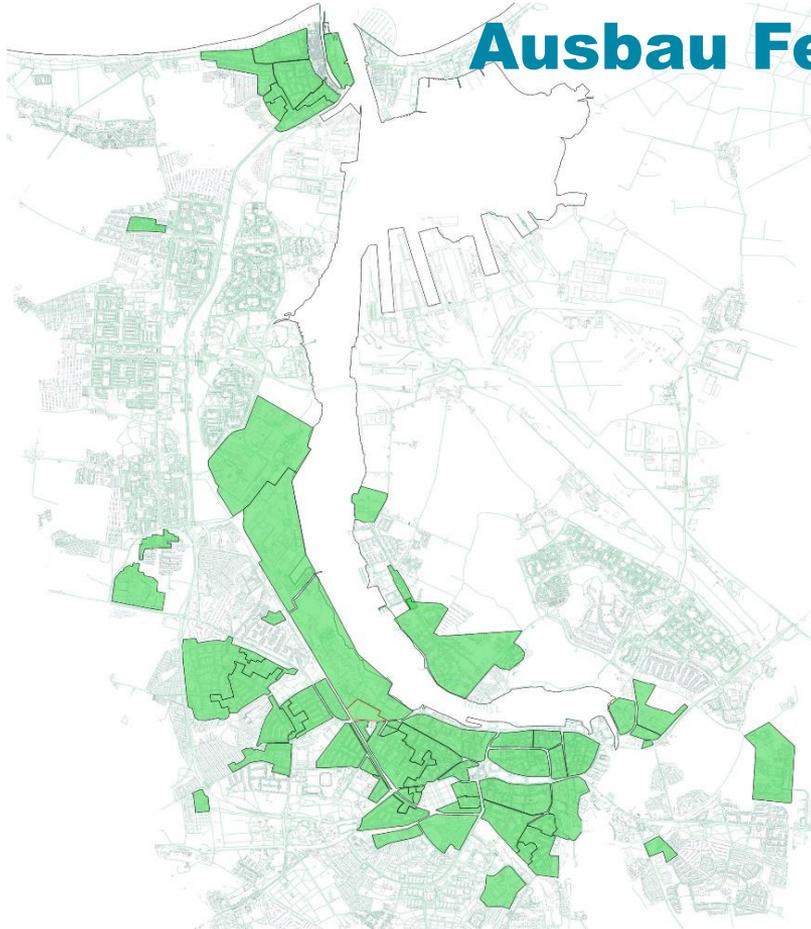
Abwärmennutzung aus Abwasser und
KKMV, Ersatzbrennstoff HKW sowie
Saisonalwärmespeicher



- Wärmemenge grün (GWh)
- Wärmemenge fossil (GWh)
- - - Wärmebedarf SWR (GWh)
- Menge CO₂ (t/a)



Ausbau Fernwärmenetz



Markierte Flächen sind **Vorzugsgebiete** für Fernwärmeausbau als Ergebnis der Arbeitsgruppe im Wärmeplan

Aktualisierung der **Fernwärmesatzung** in Hinblick auf den Wärmeplan stärkt Verbindlichkeit und Planungssicherheit des Fernwärmeausbaus

 potenzielle Gebiete

Fernwärme

Großer Hebel in der Energiewende

„Die Netzerweiterung in den Städten entlastet Engpässe bei dezentralen Wärmepumpen in der Fläche“



- Nutzung von Umwelt- u. Abwärme entlastet nationalen Strom- und Wasserstoffbedarf
- nur durch Fernwärme effektiv
- das Netz dafür ist schon da
- plus Saisonal-Speicher als Stromspeicher u. Wärmesenke nützlich
- Nähe zur Abwärme aus der Wasserstoffwirtschaft ist klarer Standortvorteil

Bausteine Transformationspfad Wärme

aktuelle Projekte

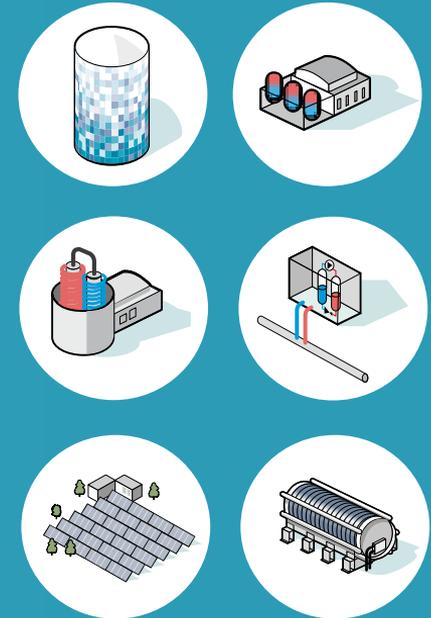
- Wärmespeicher → in Betrieb
- Elektrokessel PtH → vor Vollendung
- Großwärmepumpe Abwasser → in Planung

aktuelle Optionen

- Großwärmepumpen Ostsee/Warnow
- Abwärmenutzung aus Klärschlamm-, Müllverbrennung

weitere erneuerbare Wärmepotenziale

- Abwärme-Nutzung H₂-Produktion
- Abwärmenutzung E-Fuels-Produktion



Großwärmepumpen

Wärmequellen - Potenziale

- Abwasser ca. 125 GWh
- Abwärme H2 Produktion ca. 400 GWh
- Ostsee, Warnow ca. 700 GWh

Umsetzung

- Saisonal-Speicher-Bedarf
- EE Strombedarf



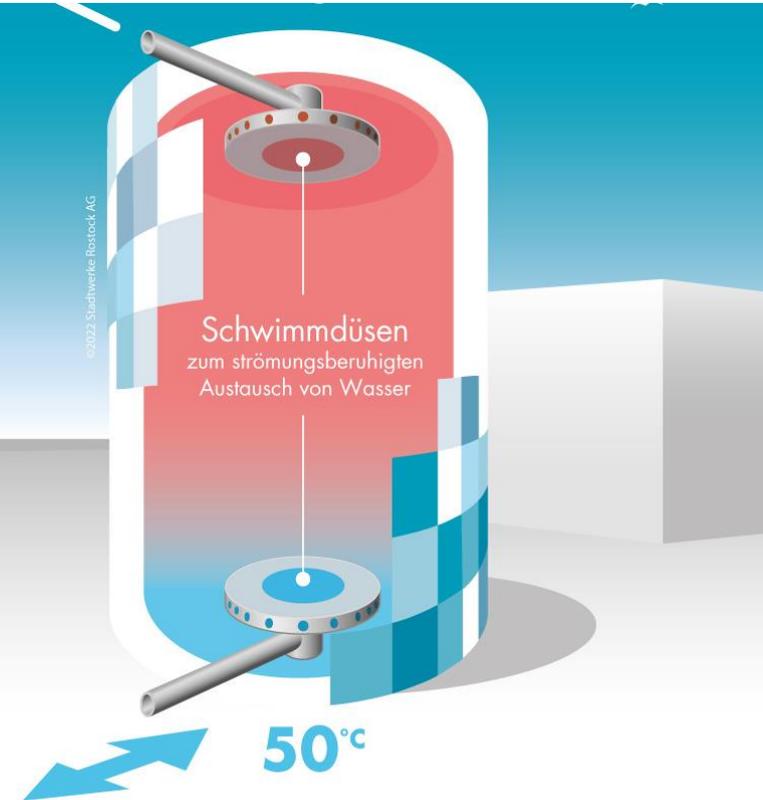
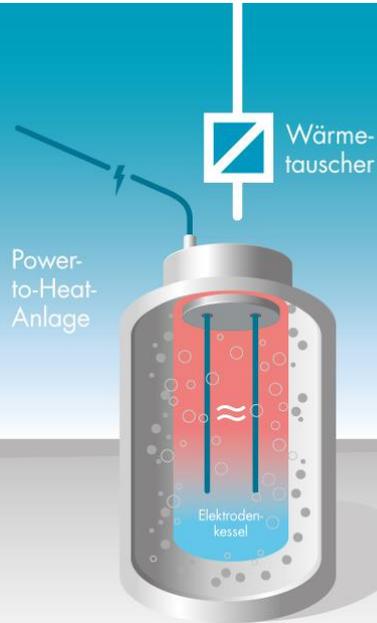
Wärmespeicher & Elektrokessel

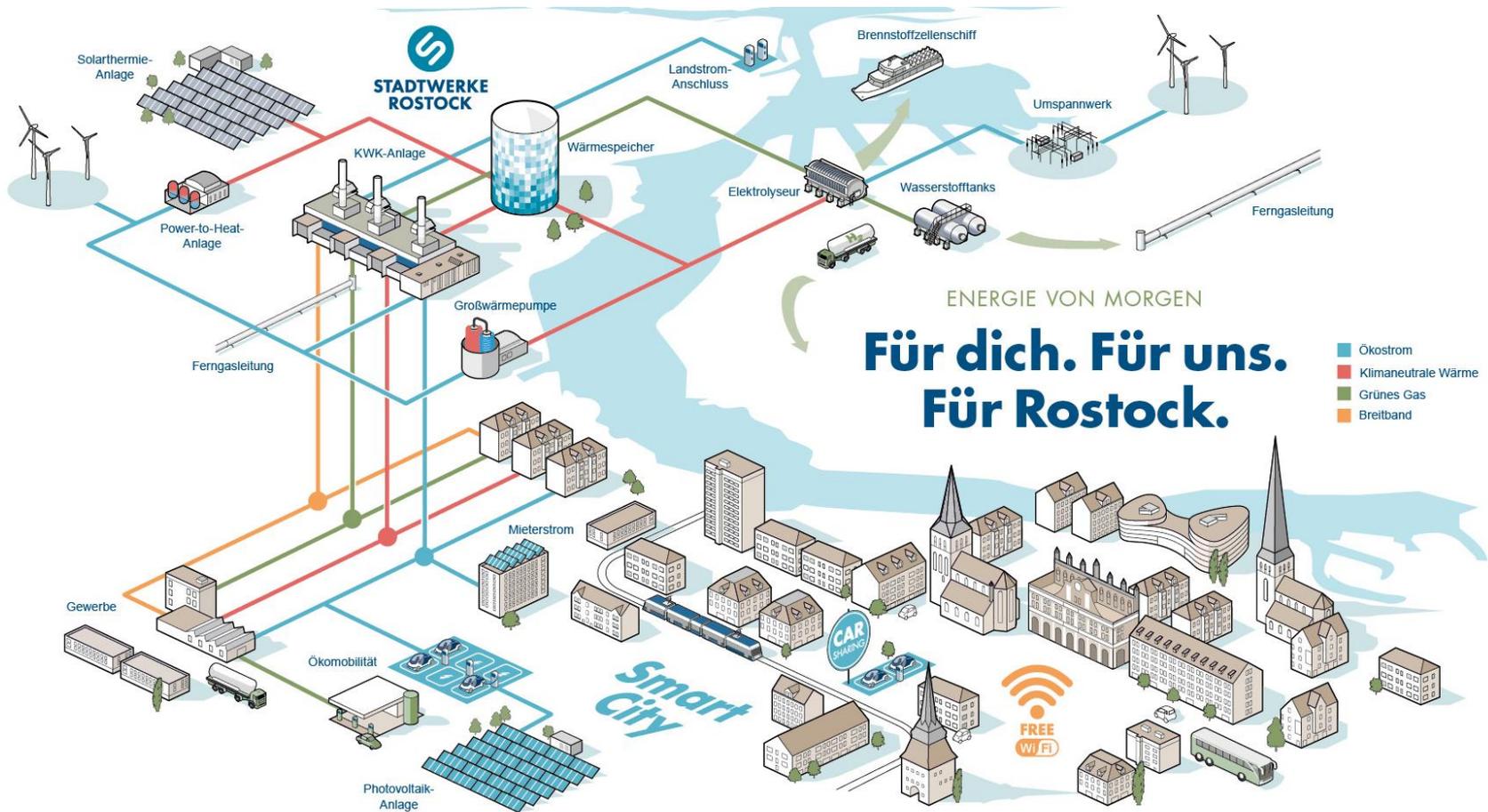
PtH

- Nutzen statt Abregeln
- Leistung: 20 MW
- Doppelhub-Effekt-Strom
→ 40 MW

Wärmespeicher

- 45.000 m³
- ein Wochenende
- seit 2022 in Betrieb





Skizze einer Maßnahmen-Roadmap



