

# **Kommunale Wärmeplanung** am Beispiel der Hanse- und Universitätsstadt Rostock

Andreas Vogt // Amt für Umwelt- und Klimaschutz



## 1. Was bedeutet:

a) kommunale Wärmeplanung

b) Dekarbonisierung der Fernwärmenetze



## 2. Umsetzung Wärmeplan

a) Verbindlichkeit = Vertrauen

b) Rechtsicherheit = eff. Planung

## 1. Was bedeutet:

### a) kommunale Wärmeplanung

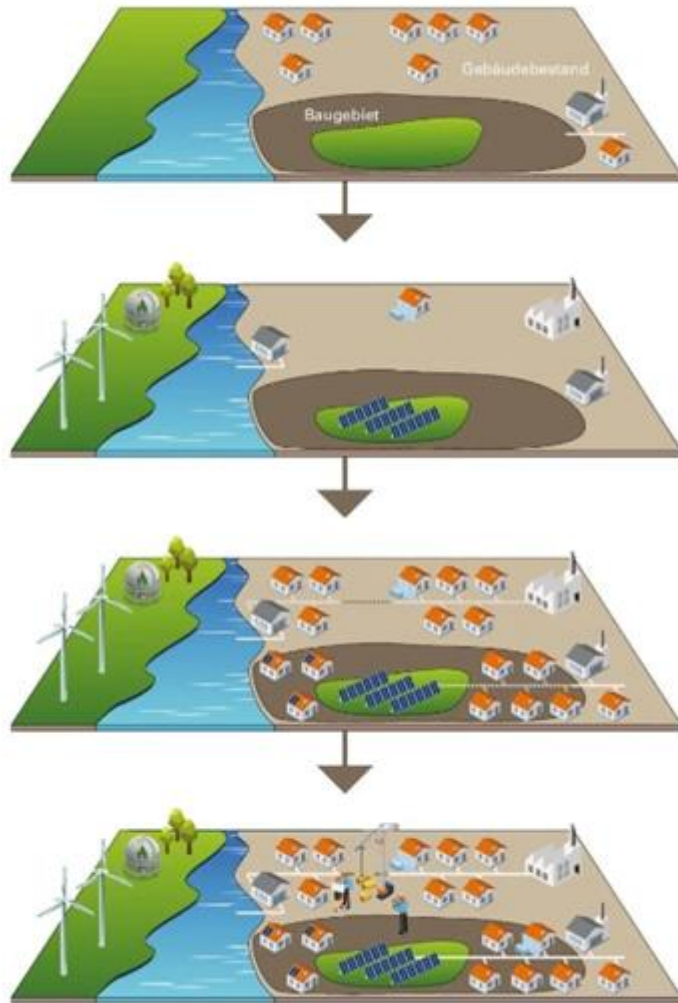
### b) Dekarbonisierung der Fernwärmenetze



## 2. Umsetzung Wärmeplan

### a) Verbindlichkeit = Vertrauen

### b) Rechtsicherheit = eff. Planung



## 1. Bestandsanalyse

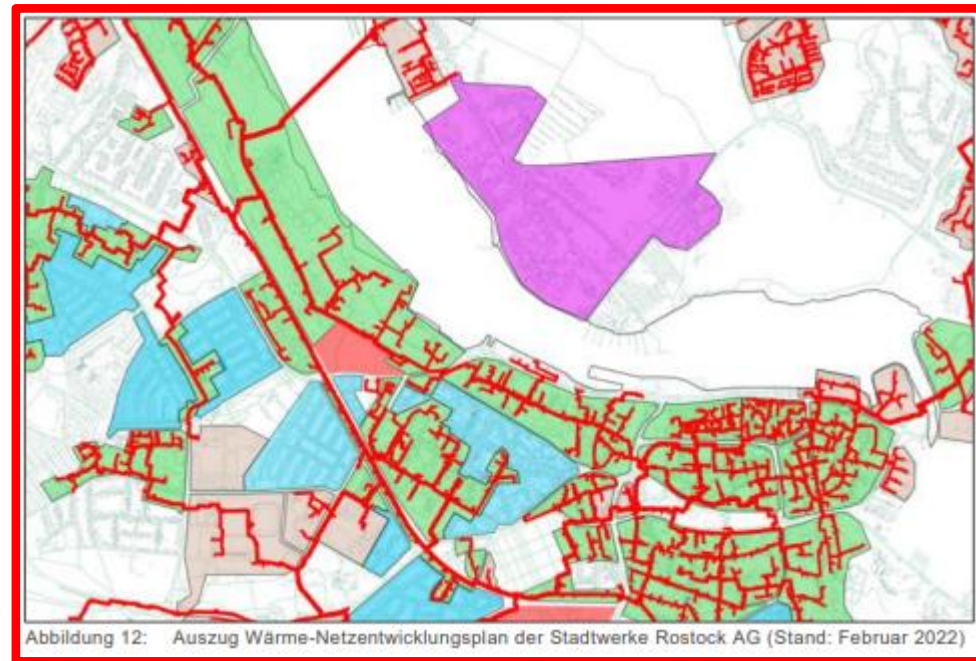
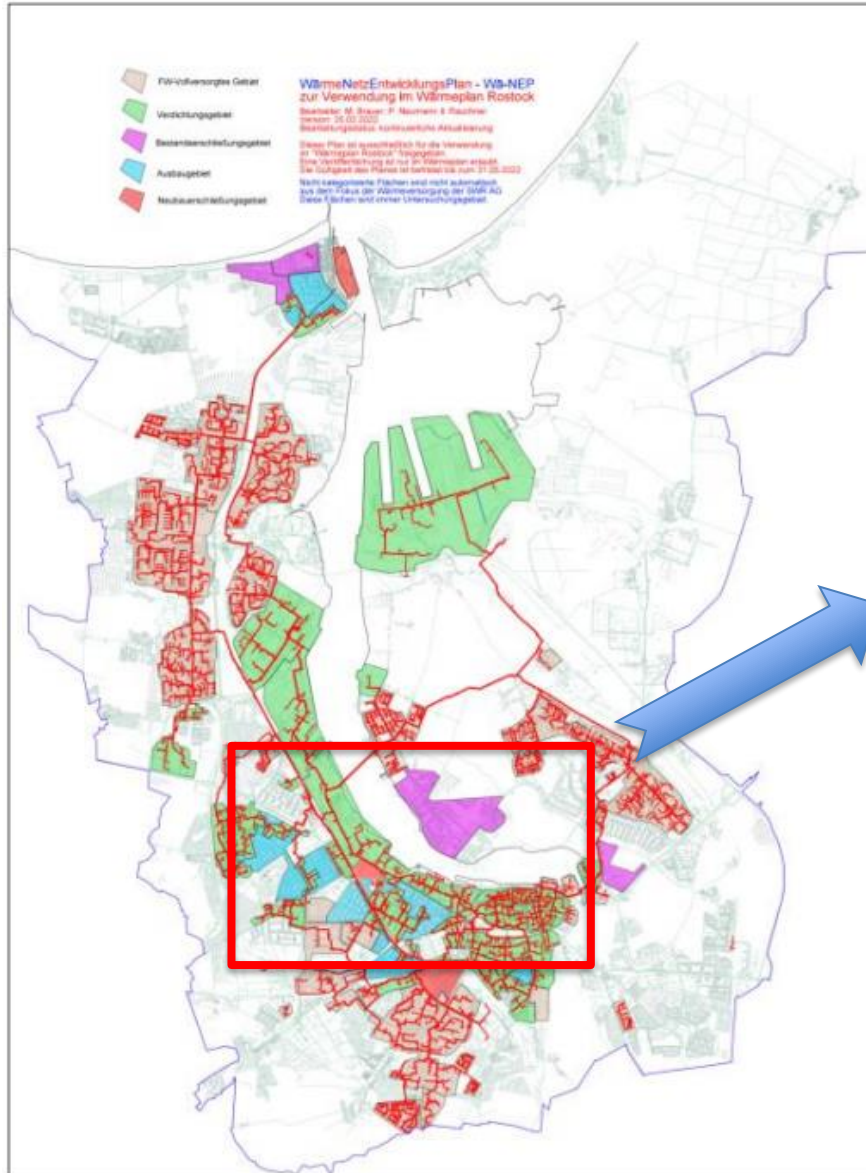
## 2. Potentialanalyse

## 3. Zielszenario

## 4. Umsetzen Wärmeplan

(Grafik: Leitfaden kommunale Wärmeplanung KEA BW)

## 1. Bestandsanalyse



**Verdichtungsgebiet**



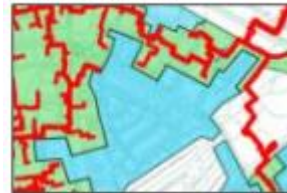
**Bestanderschließung**



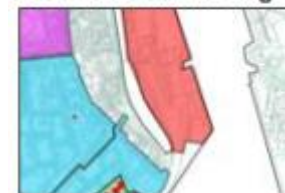
**Weißflächen**



**Ausbaugebiet**



**Neubauerschließung**



**FW-vollversorgtes**



## 2. Potentialanalyse

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

	HWE	PHH	KSV	Restmüll	20 MW Elektrolyseur	100 MW Elektrolyseur	200 MW Elektrolyseur	Nordwasser-WP	Warnow-WP	Ostsee-WP	WW-Speicher	Erdbecken		Solarthermie	Biomasse	Industrieabwärm	
Park 8	Orange	Orange	Green	Light Green	Teal	Teal	Teal	Blue	Light Blue	Light Blue	Light Red	Red	Light Red	Light Red	Light Red	Light Red	Light Red
Park 11	Orange	Orange	Green	Light Green	Teal	Light Grey	Light Grey	Blue	Light Blue	Light Blue	Light Red	Red	Red	Light Red	Light Red	Light Red	Light Red
Park 12	Orange	Orange	Green	Light Green	Teal	Light Grey	Light Grey	Blue	Light Blue	Light Blue	Light Red	Red	Red	Light Red	Light Red	Light Red	Light Red
Park 16	Orange	Orange	Green	Light Green	Teal	Light Grey	Light Grey	Blue	Light Blue	Light Blue	Light Red	Red	Red	Light Red	Light Red	Light Red	Light Red
Park 17	Orange	Orange	Green	Light Green	Teal	Light Grey	Light Grey	Blue	Light Blue	Light Blue	Light Red	Red	Red	Light Red	Light Red	Light Red	Light Red

Quelle: Fachgutachten FVTR (Theta Concepts) / 2021

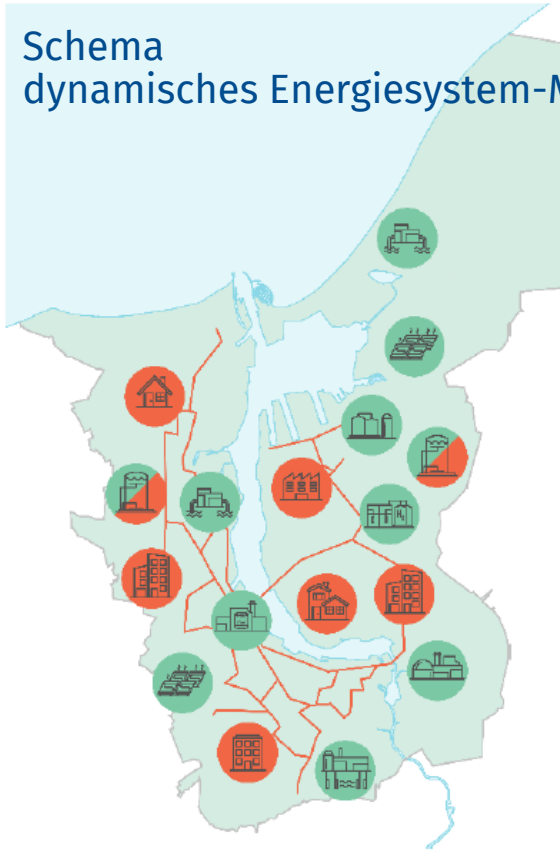
no regret

no regret

no regret

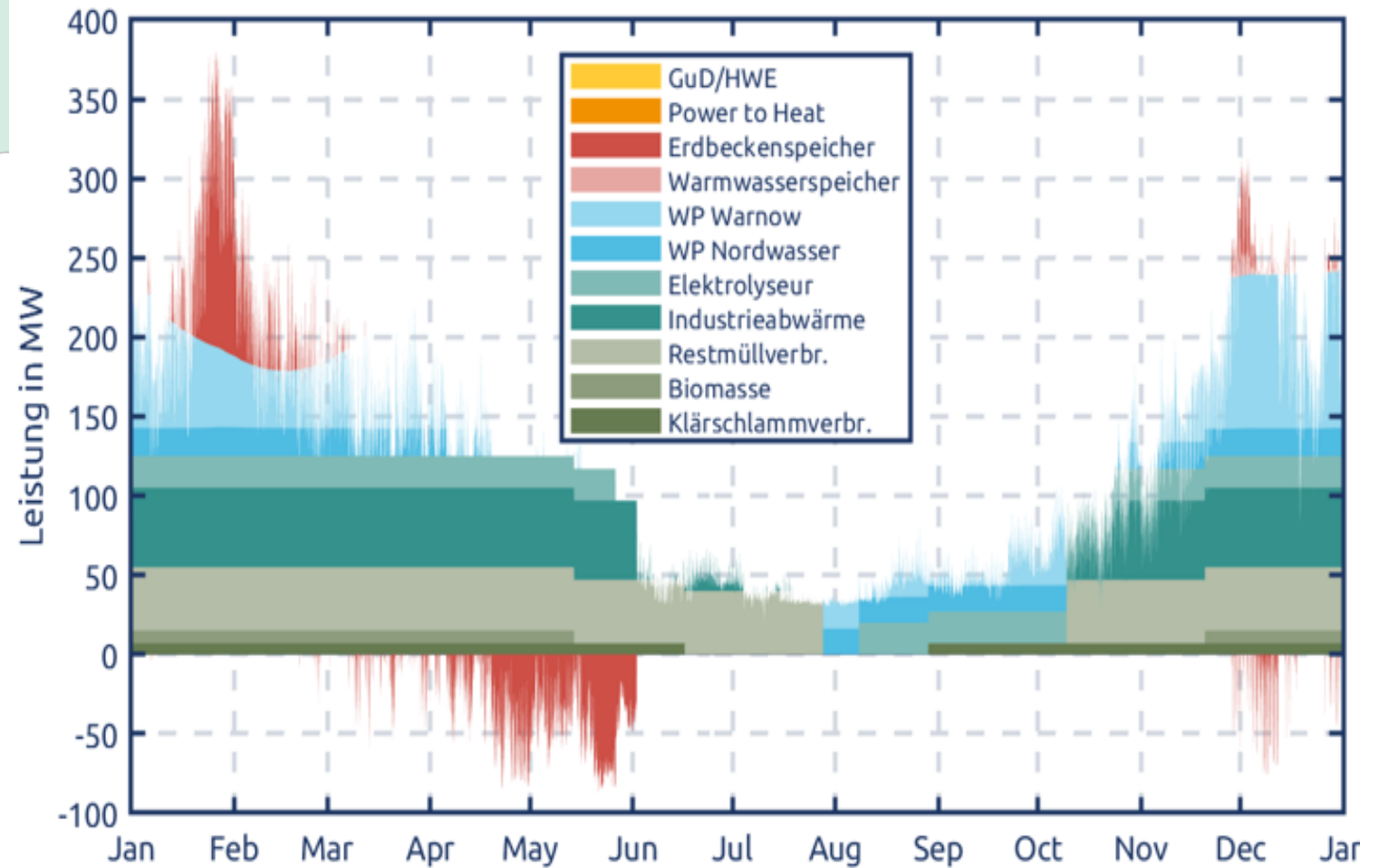
## 3. Zielszenario

Schema  
dynamisches Energiesystem-Modell



Digitaler  
energetischer Zwilling

## Energiesystemmodellierungen Jahreslastgang Erzeugerpark 17



Quelle: Fachgutachten FVTR (Theta Concepts) / 2021

## 1. Was bedeutet:

a) kommunale Wärmeplanung

**b) Dekarbonisierung der Fernwärmenetze**



## 2. Umsetzung Wärmeplan

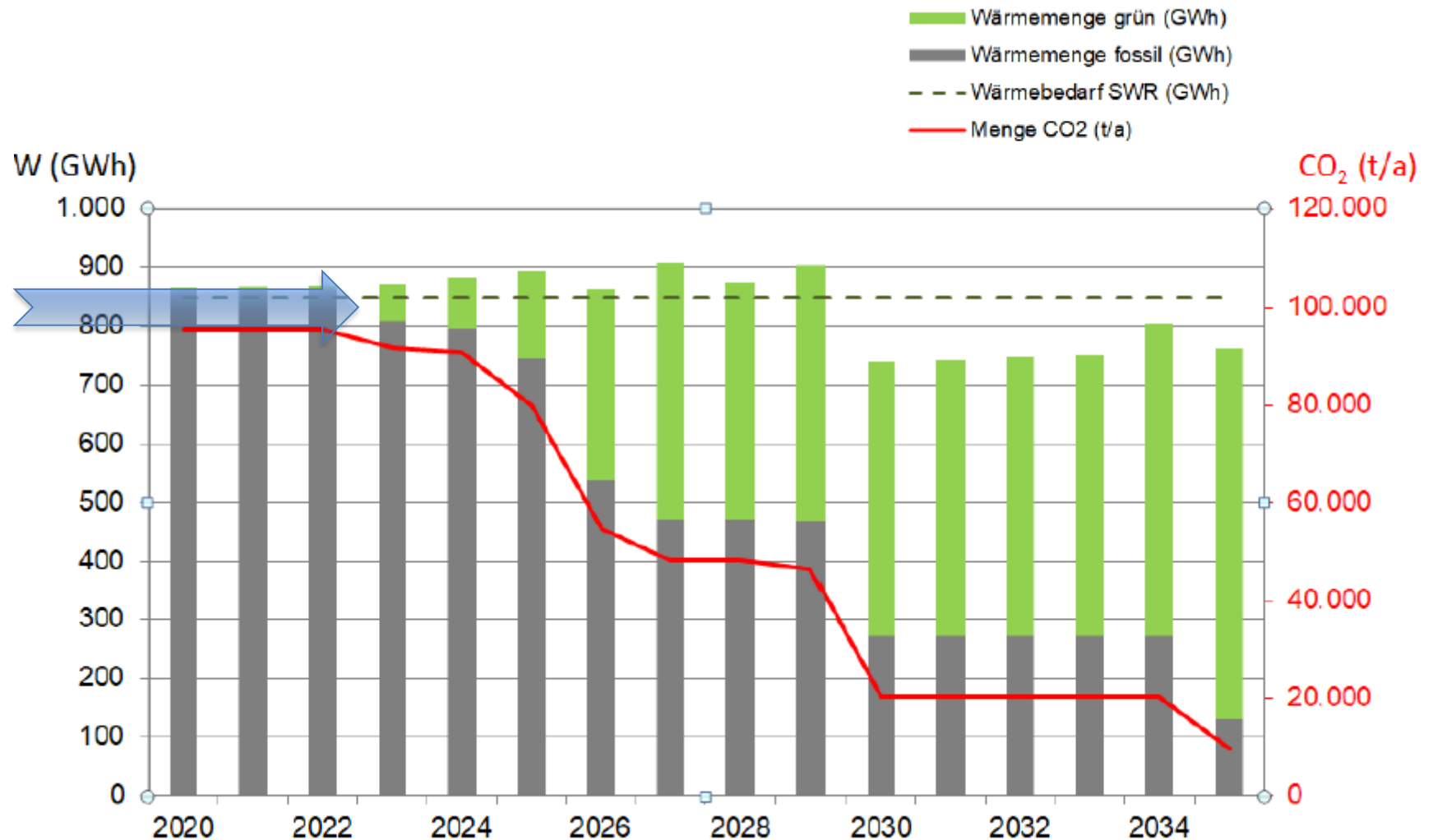
a) Verbindlichkeit = Vertrauen

b) Rechtsicherheit = eff. Planung

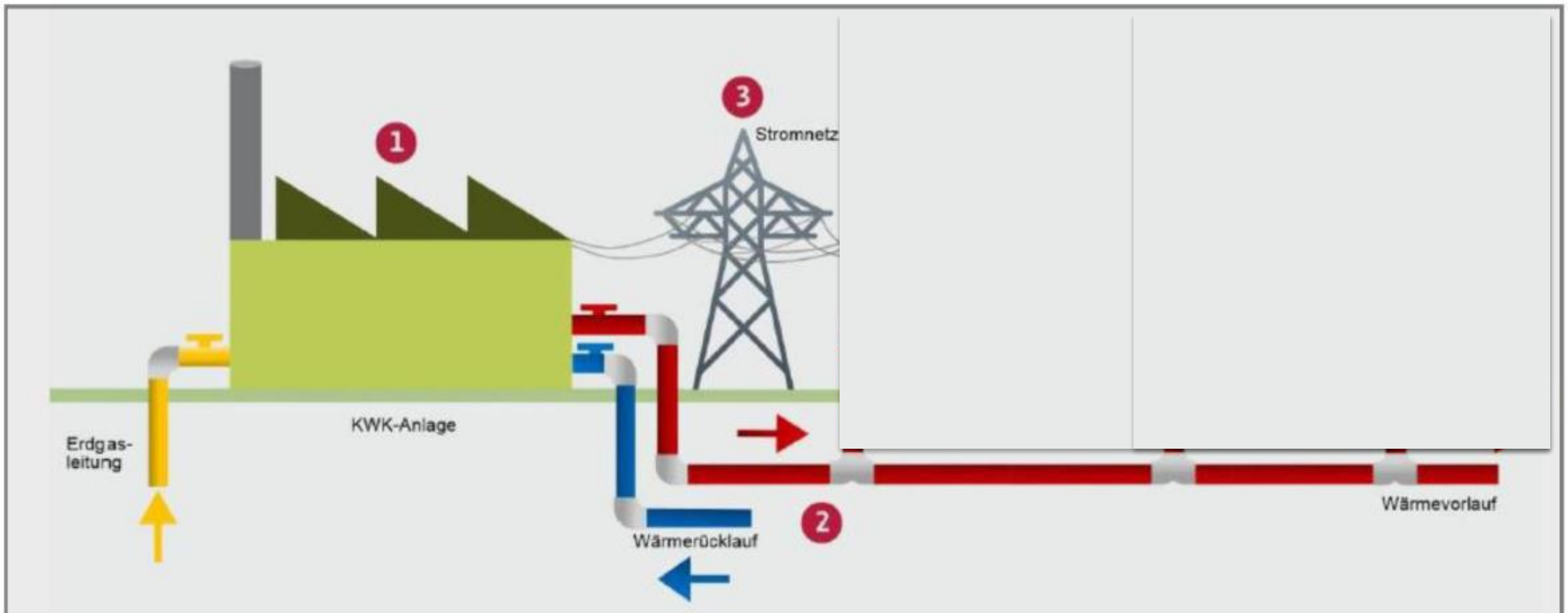


**bis 2030 → 30% grüne Wärmeerzeugung**  
**bis 2040 → 80% grüne Wärmeerzeugung**

**PtH**

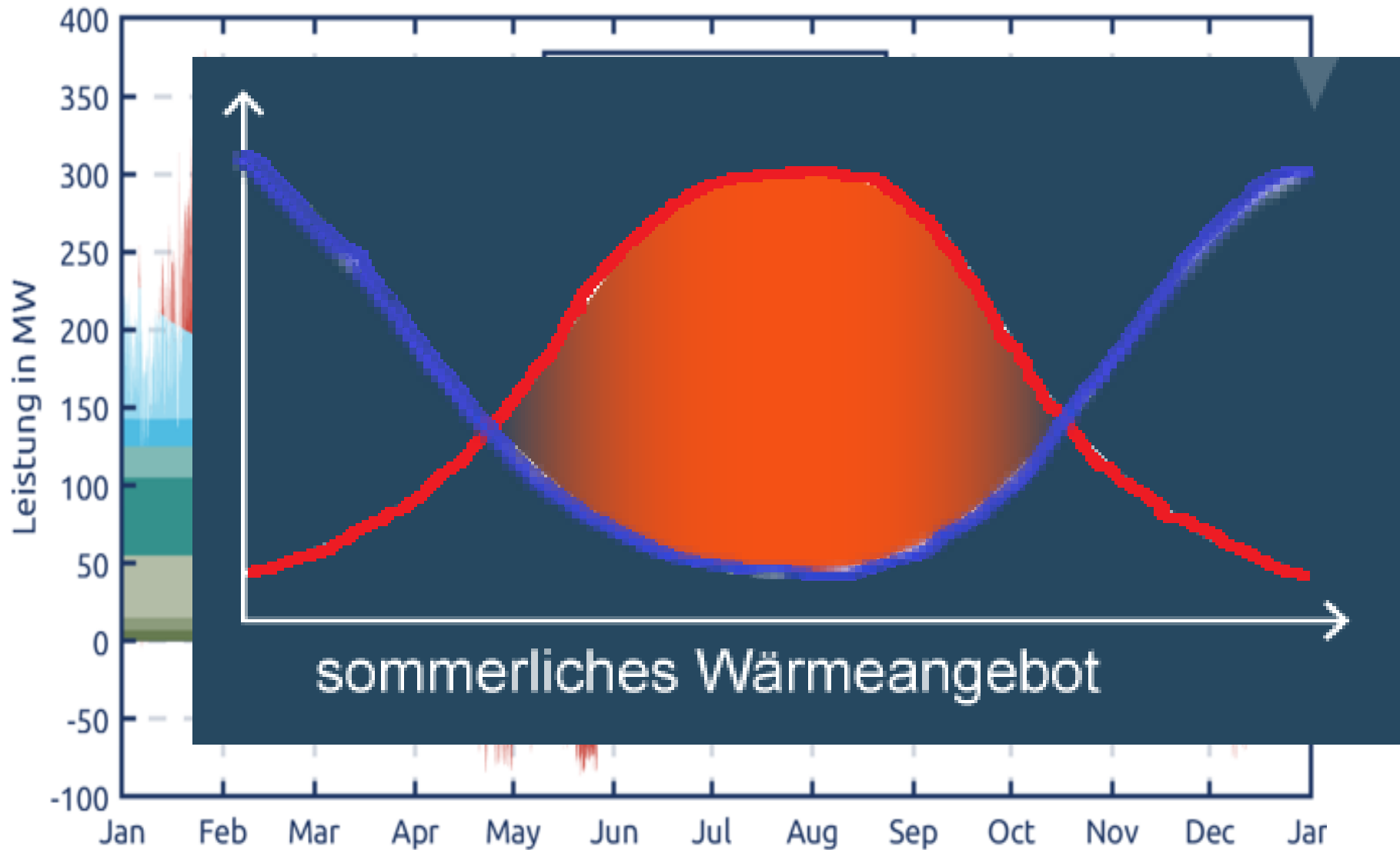


## 1. INB der Power-to-Heat Anlage die überschüssige Windenergie in Wärme umwandelt



Quelle: bdew ([Link](#))

## Machbarkeitsstudie Erdspeicher

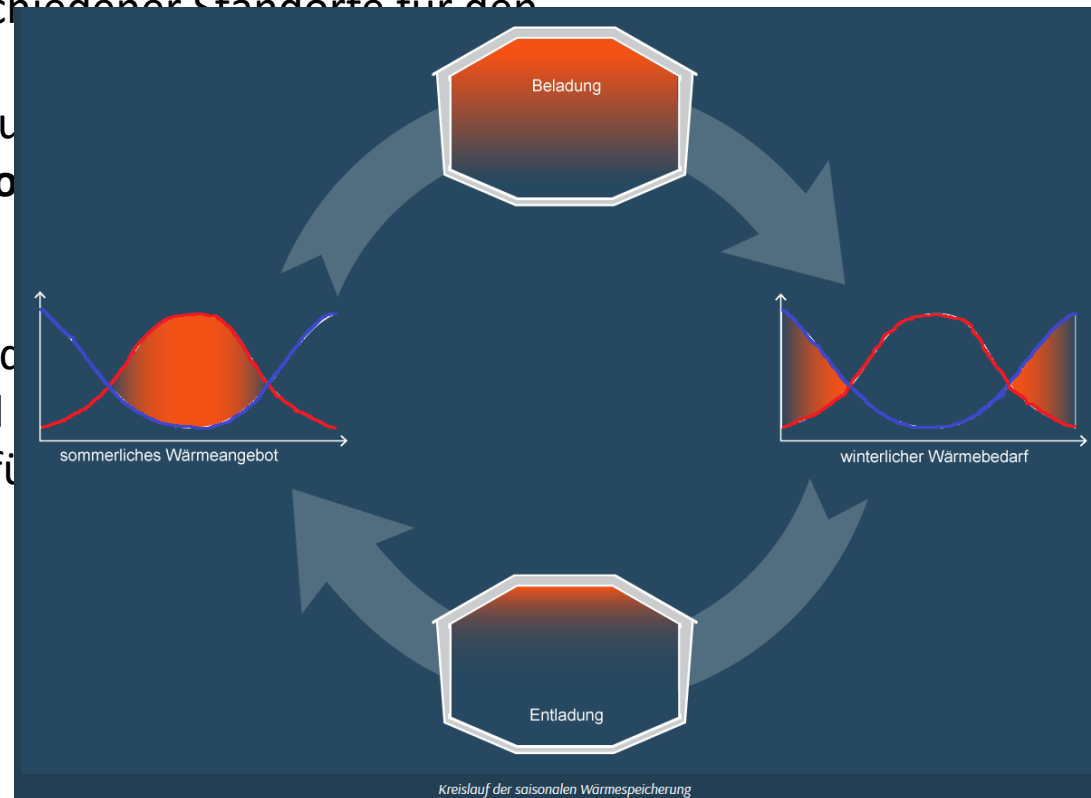


**Wärme-  
bedarf**

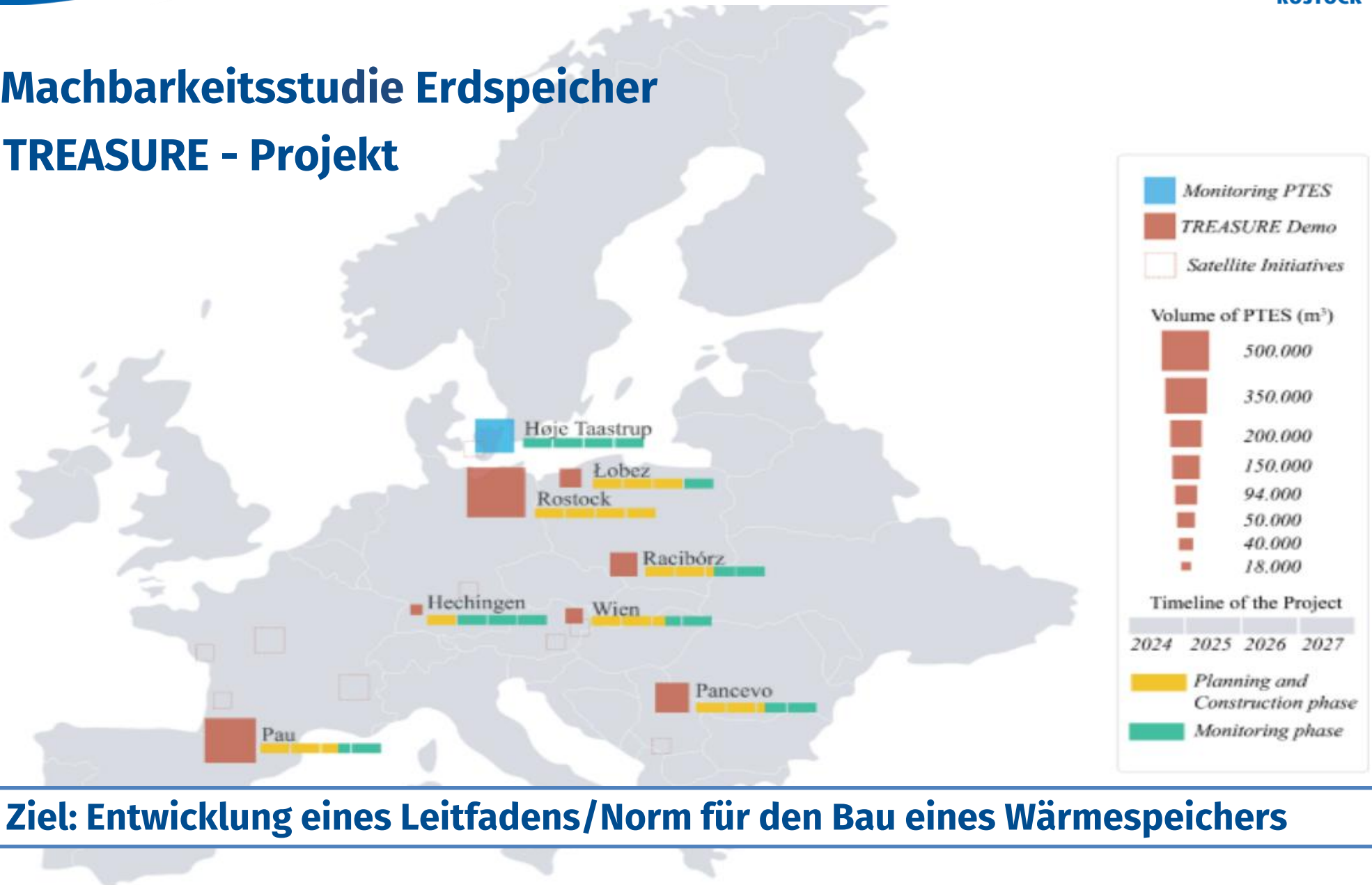
**Wärme-  
aufkom- m**

## Machbarkeitsstudie Erdspeicher

- ✓ Untersuchung verschiedener Standorte für den Wärmespeicher
- ✓ Auswahl eines Vorzugsstandorts
- Klärung der Kaufmännischen Vorzugstandort
- Ziel: Untersuchung der hydrologischen und Randbedingungen für den Wärmespeicher



## Machbarkeitsstudie Erdspeicher TREASURE - Projekt



➤ Ziel: Entwicklung eines Leitfadens/Norm für den Bau eines Wärmespeichers

## 1. Was bedeutet:

a) kommunale Wärmeplanung

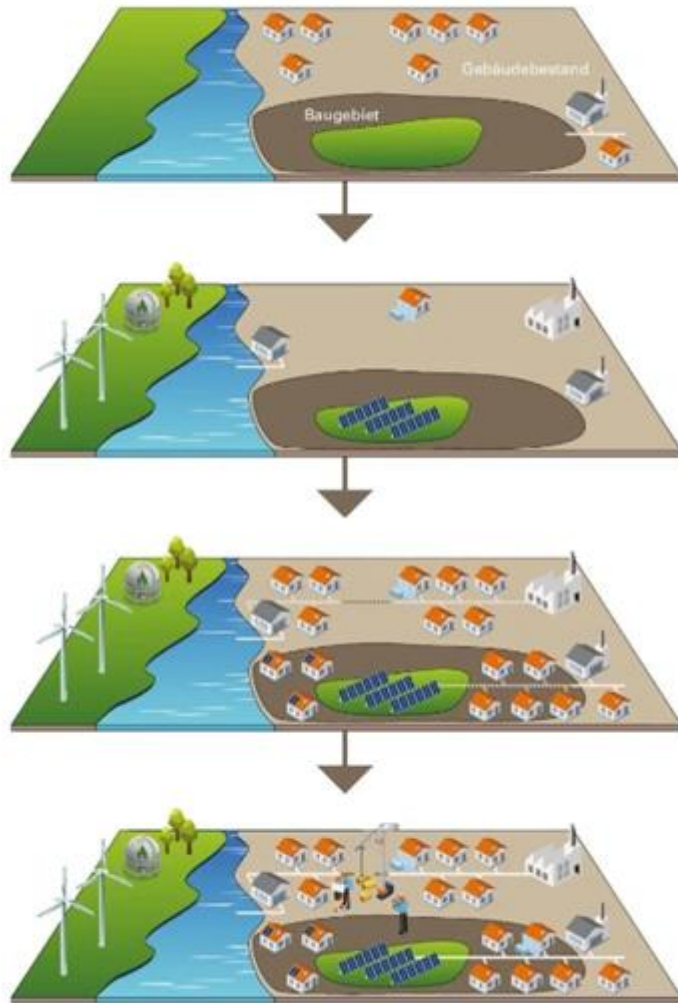
b) Dekarbonisierung der Fernwärmenetze



## 2. Umsetzung Wärmeplan

a) Verbindlichkeit = Vertrauen

b) Rechtssicherheit = eff. Planung



1. Bestandsanalyse

2. Potentialanalyse

3. Zielszenario

**4. Umsetzen Wärmeplan**

(Grafik: Leitfaden kommunale Wärmeplanung KEA BW)

## Arbeitsgespräch zwischen Stadt und Stadtwerken zur Umsetzung des Wärmeplans – Fester Termin 1 x wöchentlich

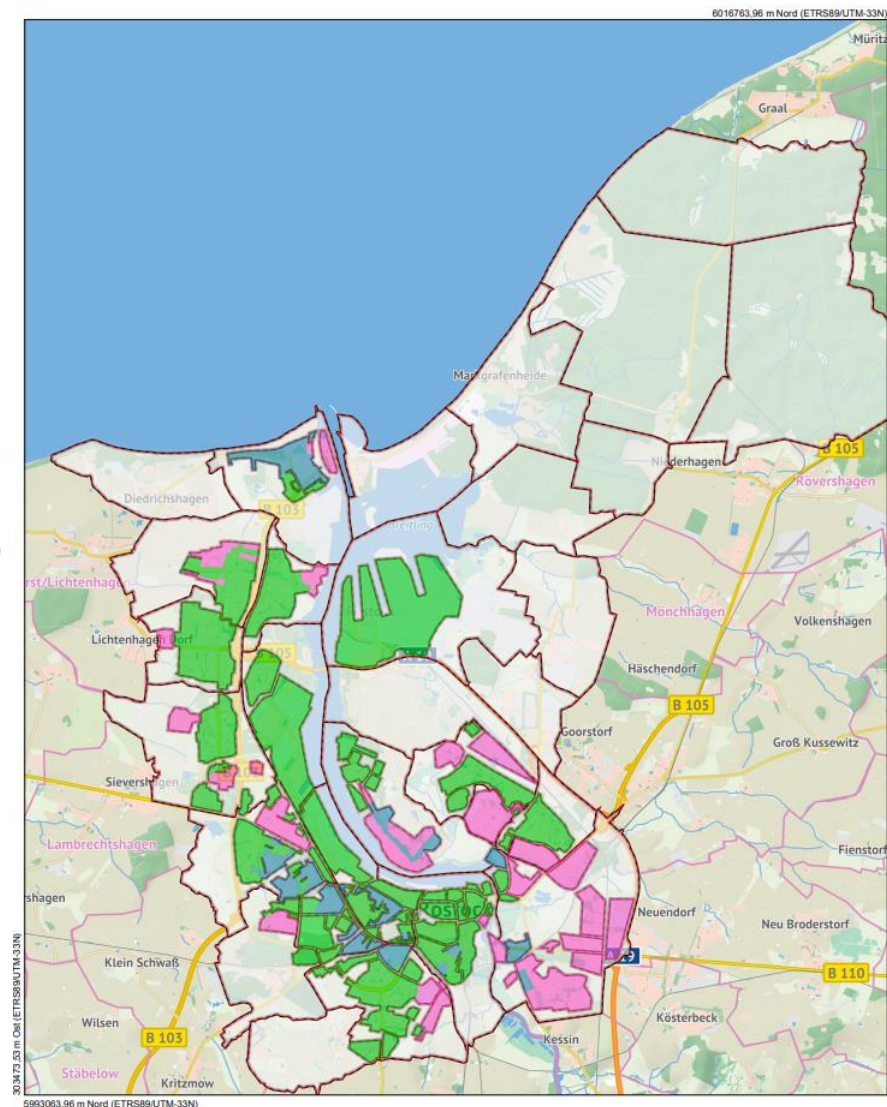
- Veröffentlichung der Netzausbaubaupläne für Fernwärme durch die Stadtwerke (3 Jahre Vorausschau)
  - ✓ **Planungsinstrument für Bürger\*innen**



# Gebietsausweisung

- ✓ Verbindlichkeit nur für **grüne Bereiche**
- ✓ Die **blauen Bereiche** bis 2035 sind weiter in 3-Jahres-Ausbaugebiete unterteilt (**Straßenliste**)
- ✓ Empfehlungen für **Prüfgebiete (weiß)** werden nach Erkenntnisstand eingepflegt

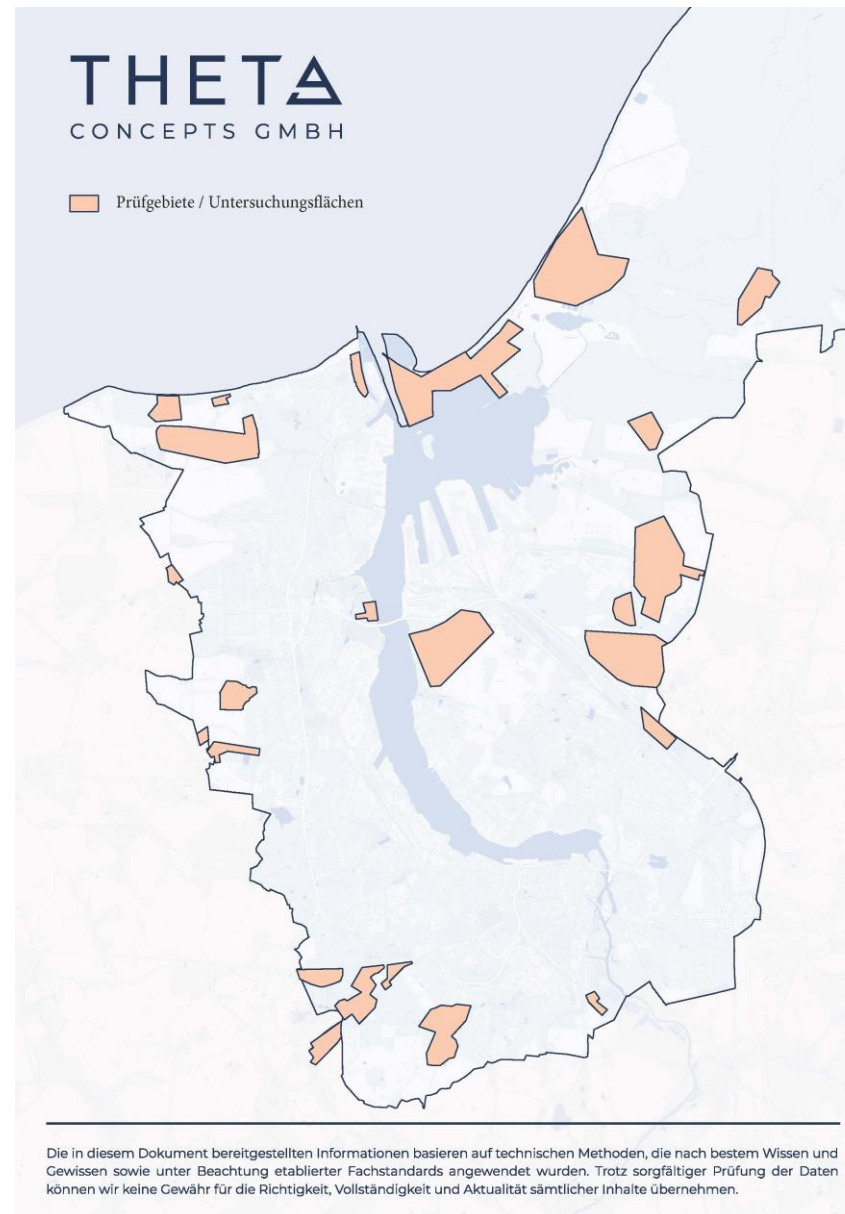
Wärmeplankarte



**Maßstab**  
1 : 100000  
**Datum**  
09.09.2024

Dies ist ein Auszug aus *Geoport.HRO*, dem Portal für Geodaten der Hanse- und Universitätsstadt Rostock und Umgebung. Es gelten die entsprechenden Nutzungsbedingungen.

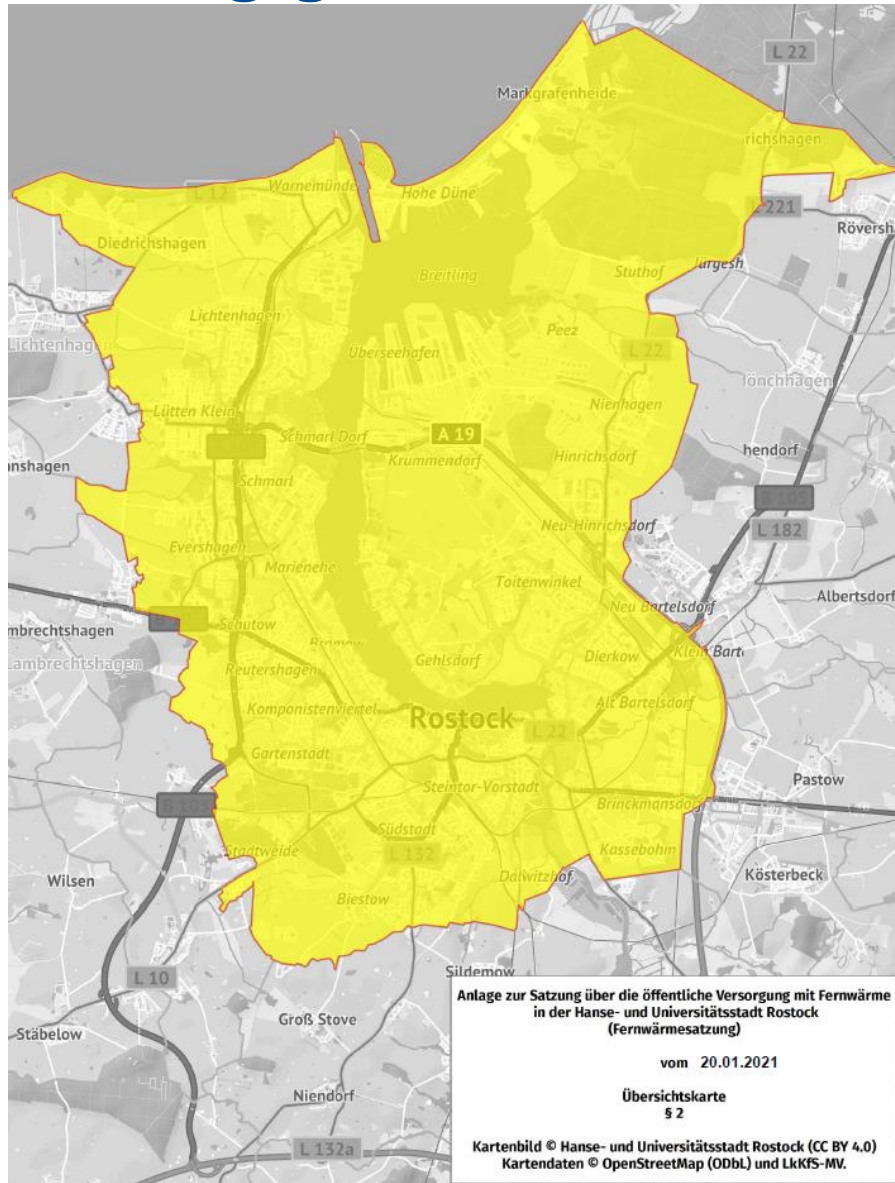
- ✓ Darstellung als Untersuchungsflächen
- ✓ **Clusterbildung in vergleichbar strukturierte Gebiete**
- ✓ Technologievergleich mit Versorgungsempfehlungen für die Prüfgebiete (Cluster) mit einer **Versorgungsempfehlungen**



## Arbeitsgespräch zwischen Stadt und Stadtwerken zur Umsetzung des Wärmeplans – Fester Termin 1 x wöchentlich

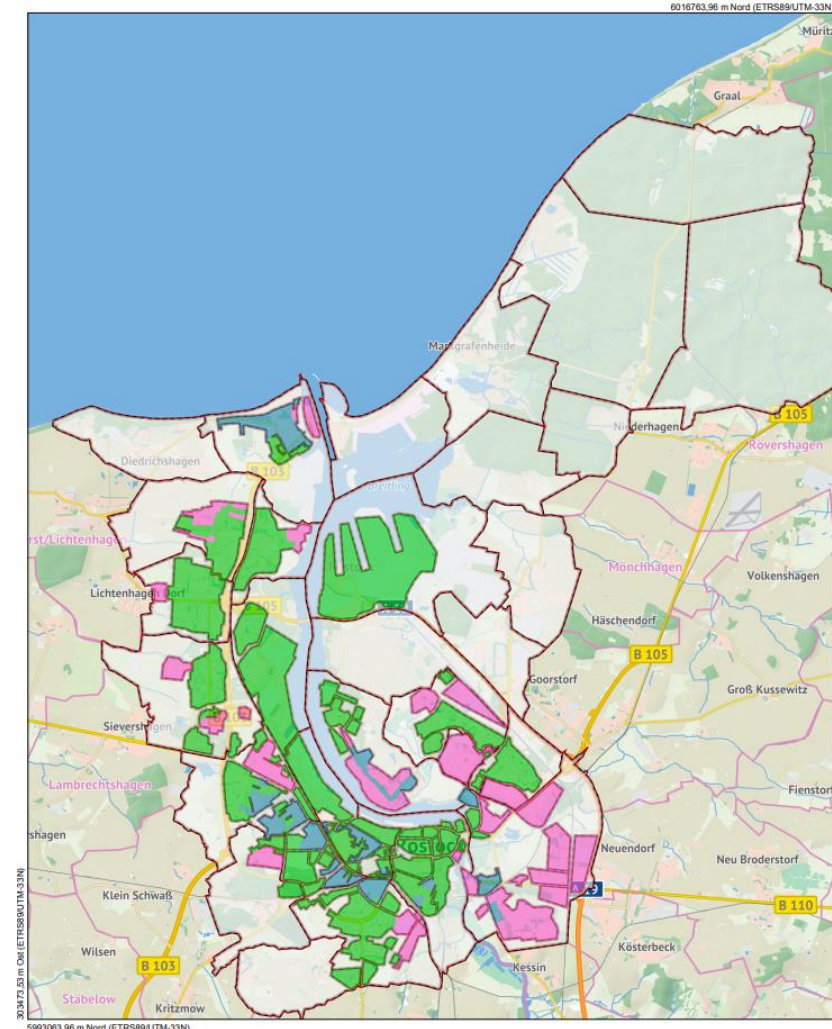
- Veröffentlichung der Netzausbaubaupläne für Fernwärme durch die Stadtwerke (3 Jahre Vorausschau)
  - ✓ **Planungsinstrument für Bürger\*innen**
  
- Überarbeitung der Fernwärmesatzung bezüglich der Neuerungen zum Gebäudeenergiegesetz (GEG) und Wärmeplanungsgesetz (WPG)
  - ✓ **Verbindlichkeit für Bürger\*innen und Stadtwerke**

## Satzungsgebiet



## Konkretisierung Satzungsgebiet

### Wärmeplankarte



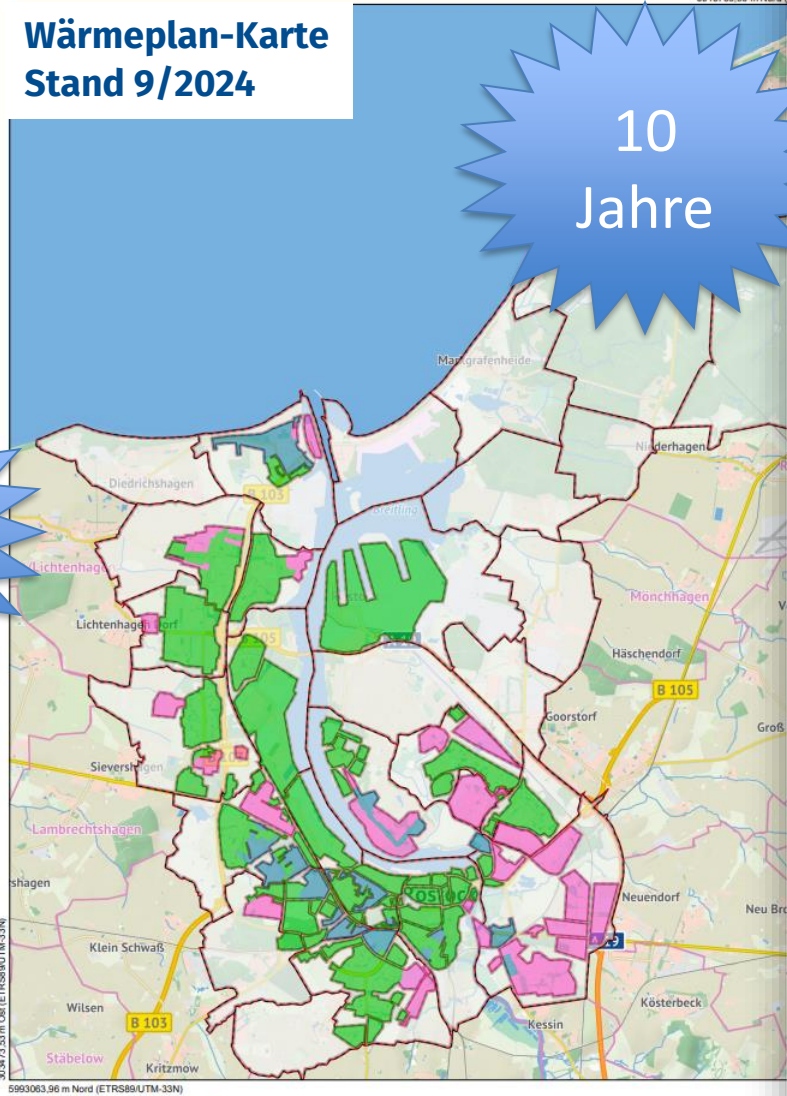
Maßstab  
1 : 100000  
Datum  
09.09.2024

Dies ist ein Auszug aus *Geoport.HRO*, dem Portal für Geodaten der Hanse- und Universitätsstadt Rostock und Umgebung. Es gelten die entsprechenden Nutzungsbedingungen.

# Planungsverbindlichkeit

**Wärmeplan-Karte  
Stand 9/2024**

10  
Jahre



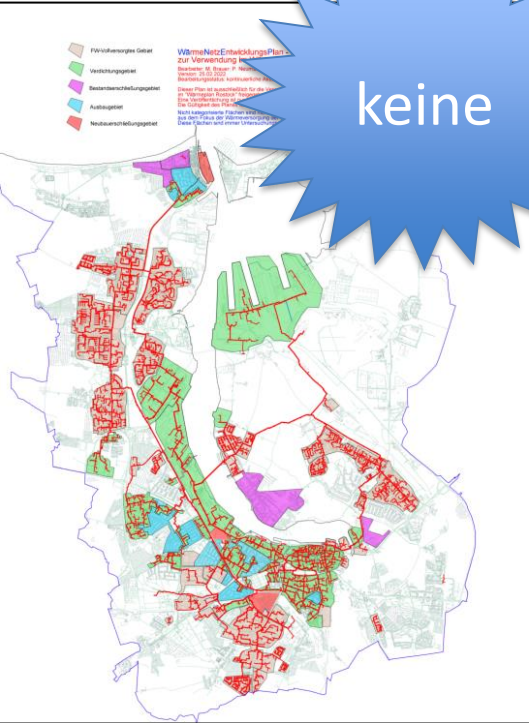
**Maßstab**  
1 : 100000  
**Datum**  
09.09.2024

Dies ist ein Auszug aus *Geoport.HRO*, dem Portal für Geodaten der Hanse- und Universitätsstadt Rostock und Umgebung. Es gelten die entsprechenden Nutzungsbedingungen.



**Netzentwicklungsplan  
Wärmeplan 2022**

keine



3  
Jahre

**Straßenverzeichnis Fernwärme**

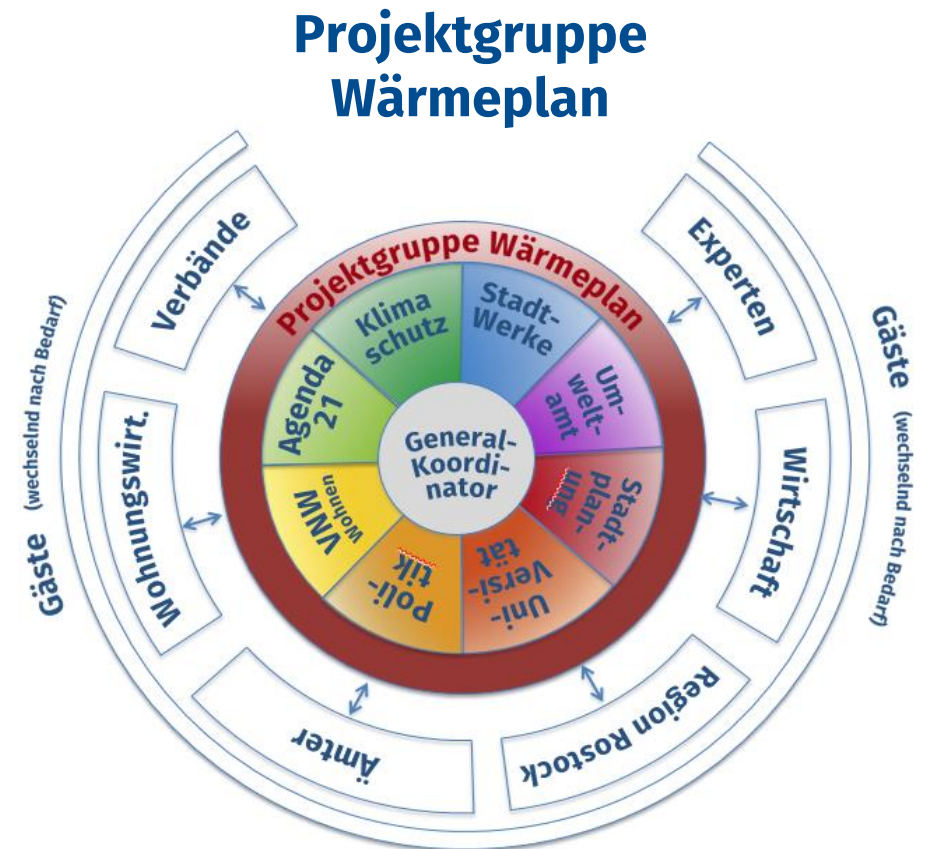
**Straßenname**

- A**
- A.-Tischbein-Str.
  - Aalstecherstr.
  - Adam-J.-Krusenstern-Str.
  - Adolf-Wilbrandt-Str.
  - Ahlbecker Str.
  - Ährenkamp
  - Albert-Einstein-Str.
  - Albert-Schweitzer-Str.
  - Aleksis-Kivi-Str.
  - Alexander-Fahrenheit-Weg
  - Alfred-Schulze-Str.
  - Altbettelmönchstr.
  - Alte Bahnhofstr.
  - Alte Warnemünder Chaussee
  - Alter Hafen Nord
  - Alter Hafen Süd
  - Alter Markt
  - Altkarlshof
  - Altschmiedestr.
  - Am Bagehl
  - Am Bahnhof Bramow
  - Am Bliesathsberg
  - Am Bürgermeistergarten
  - Am Dorfteich
  - Am Eisenwerk
  - Am Fasanenholz
  - Am Feldrain
  - Am Fischereihafen
  - Am Fliederbeerenbusch
  - Am Getreidehafen
  - Am Güterbahnhof

## Arbeitsgespräch zwischen Stadt und Stadtwerken zur Umsetzung des Wärmeplans – Fester Termin 1 x wöchentlich

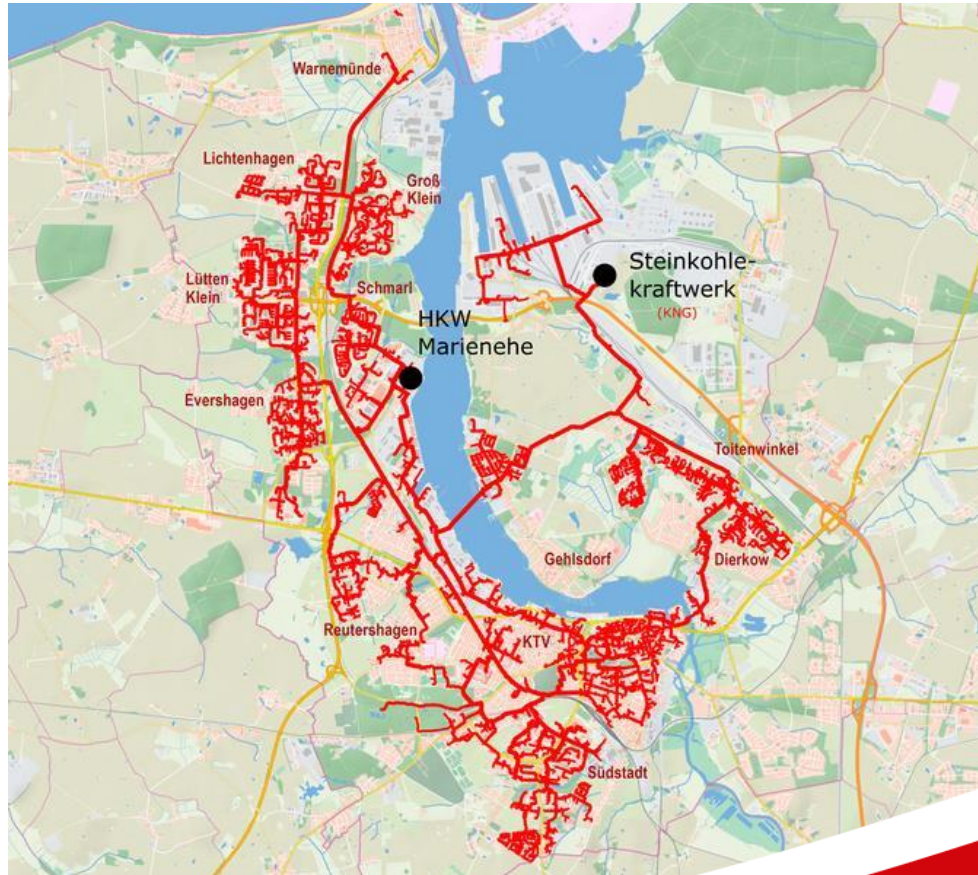
- Veröffentlichung der Netzausbaubaupläne für Fernwärme durch die Stadtwerke (3 Jahre Vorausschau)
  - ✓ **Planungsinstrument für Bürger\*innen**
  
- Überarbeitung der Fernwärmesatzung bezüglich der Neuerungen zum Gebäudeenergiegesetz (GEG) und Wärmeplanungsgesetz (WPG)
  - ✓ **Verbindlichkeit für Bürger\*innen und Stadtwerke**
  
- Geplante Gründung eines Wärme-Rates

- Wärme-Rat als Fortsetzung der Projektgruppe Wärmeplan in der Umsetzungsphase
- Aufgaben: Konstruktive Begleitung und Beratung der Wärmewende
- 15 stimmberechtigte Mitglieder
- Neumitglieder: Landkreis DBR, Planungsverband MM, IHK, SHK-Handwerkerinnung, Mieterbund, Haus + Grund



→ **Transparente Kommunikation zur Umsetzung der Wärmewende**

# Wärmeplan Rostock 2035



**Vielen Dank  
für Ihre  
Aufmerksamkeit !**



# Fragen