

# Stadtwerke Hagenow GmbH



Fernwärmekonzept Stadt / Stadtwerke Hagenow GmbH

# ***Das Unternehmen***



- gegründet am 21.08.1991
- 59 Mitarbeiter
  - davon 3 Auszubildende
- Umsatz 2022: 17,8 Mio. €
- Bilanzsumme 2022: 24,6 Mio. €
- Betriebsführer des Abwasserzweckverbandes Hagenow und Umlandgemeinden

# *Fernwärme*



- seit 1991
- Heizhäuser: 2
- Wohneinheiten: 2961
- öffentliche Einrichtungen: 17
- Leitungsnetz: 10 km
- Zählpunkte: 112
- Nutzung von Biowärme durch Agrarenergie Redefin
- Verkaufte Menge 2022: 17.086 MWh
- Umsatzerlöse 2022: 2.066 T€

# Fernwärme



## Heizhaus Neue Heimat



### Zahlen 2022

- Verkauf : 11.251 MWh
- Einkauf : 14.678 MWh
- Bioenergie: 7.770 MWh
- 53 % regenerative Energie
- 77 % Wirkungsgrad
- Bis voraussichtlich 2028

# Fernwärme

## Heizhaus Kietz



### Zahlen 2022

- Verkauf : 5.835 MWh
- Einkauf : 7.190 MWh
- Bioenergie: 4.011 MWh
- 56 % regenerative Energie
- 81 % Wirkungsgrad
- Bis voraussichtlich 2031

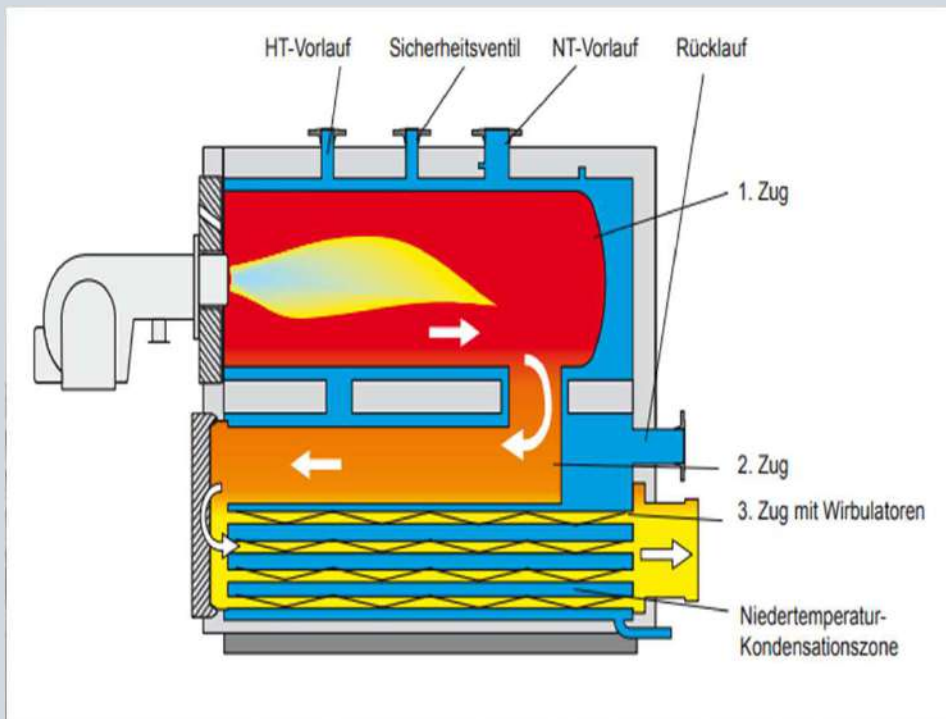
## Grundsicherung Fernwärme bei Blackout oder Brownout



Einbau 2 x BHKW a 50 kW

- Zur Versorgung der Wärmeinsel Kietz / Neue Heimat
- Eigenstromerzeugung
- Wärmenutzung
- Notstromversorgung

## Grundsicherung Fernwärme



### Einbau 2 x Brennwertkessel

- Betriebssicherheit
- Minimierung der Verluste im Erdgasbetrieb
- Anpassung Kesselleistung zur Wärmeabnahme

# Fernwärme



STADTWERKE

**HAGENOW GMBH**

STROM • GAS • WASSER • FERNWÄRME

## Optimierung Fernwärme



Einbau 2 x  
Abgaswärmetauscher bei  
vorhandenen Kessel

- Minimierung der Verluste im Erdgasbetrieb



# Fernwärme

## Wärmespeicher Fernwärme



### Wärmespeicher

- Spitzenlastkompensation
- Höhere Nutzung erneuerbare Energien
- Vorbereitung Abwärmenutzung „grünes Gewerbegebiet“
- Nutzung negativer Regelenergie

# Fernwärme

## „Grünes Gewerbegebiet“ Abwärmenutzung Fernwärme



### Versorgungsleitung Abwärmenutzung

- Senkung CO<sub>2</sub> Ausstoß
- Einsparung: bis zu 4.400 t CO<sub>2</sub>
- Nach FW-Ausbau bis zu 6.600 t
- Stärkung der Industrie
- Wärmeversorgung mit 100 %  
Abwärme möglich

# Fernwärme

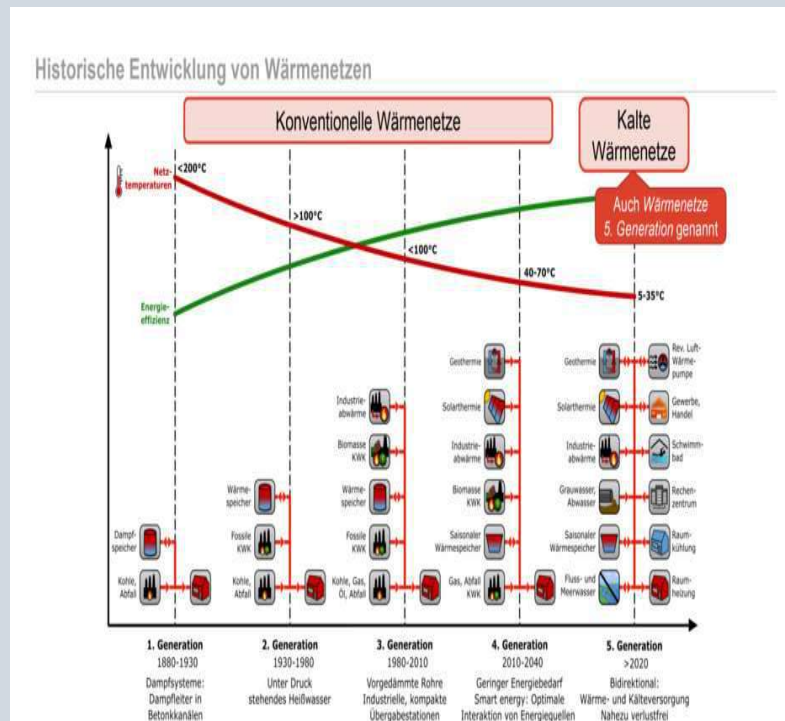


„Grünes Gewerbegebiet“ Abwärmenutzung Fernwärme



# Fernwärme

## Ausbau Netz Fernwärme



## Versorgungsleitungen in dritter und fünfter Generation

- Hoher Anschlussgrad an FW
- Nutzung niedertemperierter Abwärme (z.B. Kühne)
- Hoher Wirkungsgrad durch Senkung Rücklauftemperaturen

# Fernwärme

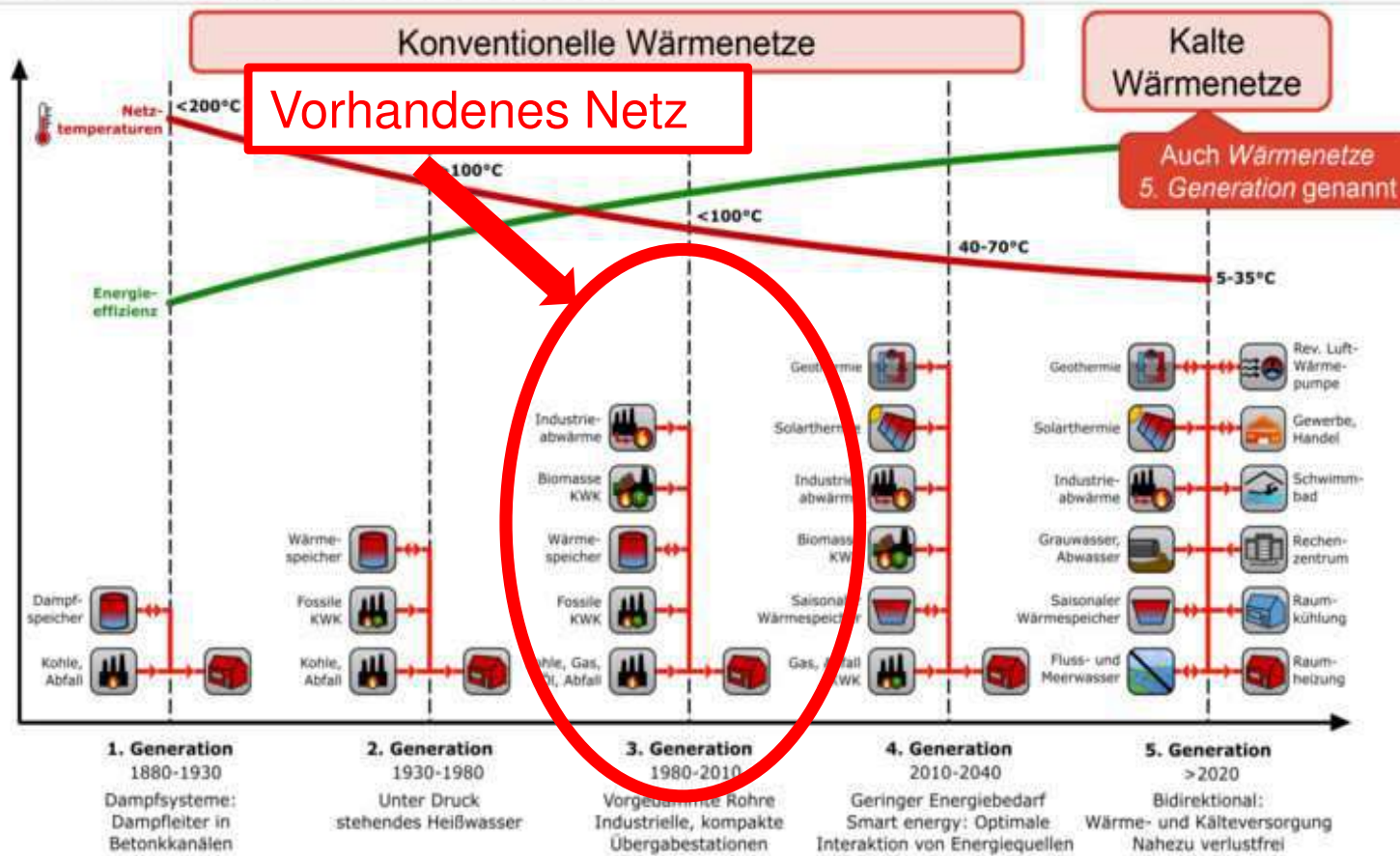


STADTWERKE

**HAGENOW GMBH**

STROM • GAS • WASSER • FERNWÄRME

## Historische Entwicklung von Wärmenetzen



# Fernwärme

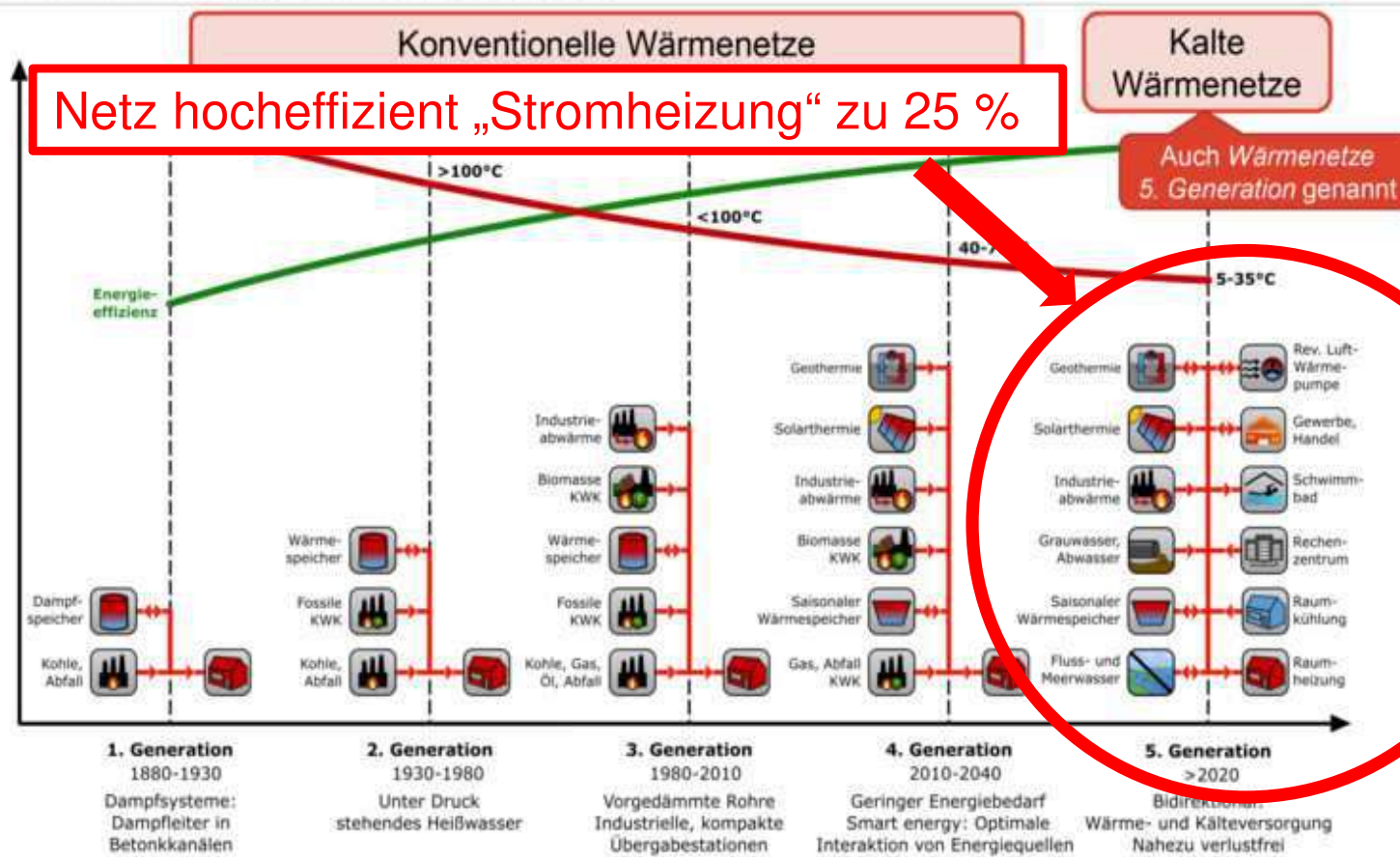


STADTWERKE

**HAGENOW GMBH**

STROM • GAS • WASSER • FERNWÄRME

## Historische Entwicklung von Wärmenetzen



# Förderung bis zu 55 % möglich

## Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft

### Modul 4: Energie- und ressourcenbezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen

*Gefördert werden investive Maßnahmen zur energetischen und ressourcenorientierten Optimierung von industriellen und gewerblichen Anlagen und Prozessen, die zur Erhöhung der Energie- oder Ressourceneffizienz beziehungsweise zur Senkung und Vermeidung des fossilen Energieverbrauchs oder CO<sub>2</sub>-intensiver Ressourcen in Unternehmen beitragen. Die Förderung ist technologieoffen und kann auch die unter Modul 1, 2, 3 und 6 genannten Maßnahmen umfassen.*



Bundesamt  
für Wirtschaft und  
Ausfuhrkontrolle

# Förderung bis zu 55 % möglich

**zur Nutzung von Prozessabwärme, beispielsweise:**

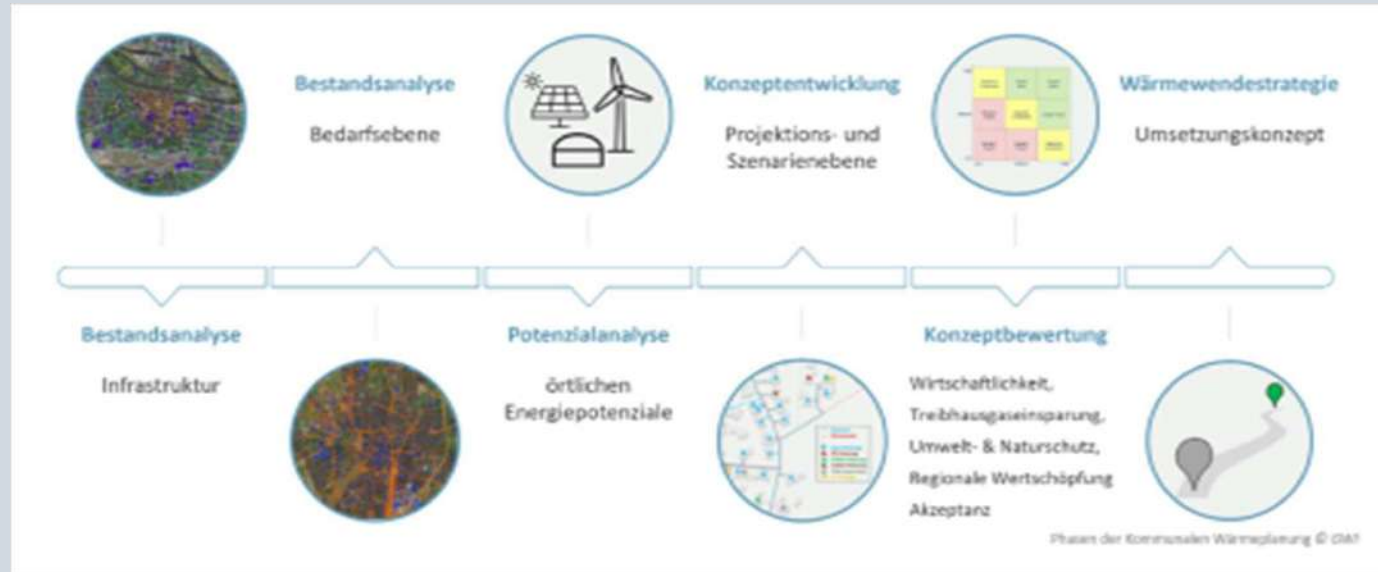
- Erschließung und Bereitstellung von Abwärme inklusive aller hierfür erforderlichen Maßnahmen an der Anlagentechnik einschließlich der erforderlichen Verbindungsleitungen,
- Einspeisung von Abwärme in Wärmenetze einschließlich der erforderlichen Verbindungsleitungen,



Bundesamt  
für Wirtschaft und  
Ausfuhrkontrolle



# Möglicher Partner



**AGFW** Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e.V. **DVGW**

**Praxisleitfaden  
Kommunale  
Wärmeplanung**

**gwi** Gas- und Wärme-Institut Essen e.V.