

Willkommen in der  
Energiewelt von morgen!

---

# Wärmewende in Hannover

1

**Kurzvorstellung** enercity

2

**Wärmewende** – Wärmeplanung in Hannover

3

Transformation der **Fernwärme**

4

**Zusammenfassung**

# Wir sind ambitioniert.

Nr. **1**

Energieunternehmen  
in der Region  
Hannover

Nr. **5**

Energieunternehmen  
unter den kommunalen  
Unternehmen Deutschlands

**100%**

Ökostrom  
in allen Tarifen

**Top-  
Akteur**

auf dem deutschen  
**Onshore-Windmarkt**

**Top 5**

**Contracting-  
Dienstleister** in Deutschland

**Top 10**

**Ökostromanbieter**  
in Deutschland



# Wir bringen Leistung.

**9,2**

Umsatzerlöse  
in Mrd. Euro

**598,0**

Ergebnis  
(EBIT)  
in Mio. Euro

**1 Mio.**

Menschen versorgen  
wir deutschlandweit

Rund

**3.400**

Beschäftigte  
deutschlandweit

In

**350**

Kommunen  
sind wir aktiv

enercity gehört zu den größten kommunalen Energiedienstleistern Deutschlands.

Für unsere Kundinnen und Kunden geben wir jeden Tag unser Bestes.

1

Kurzvorstellung enercity

2

**Wärmewende** – Wärmeplanung in Hannover

3

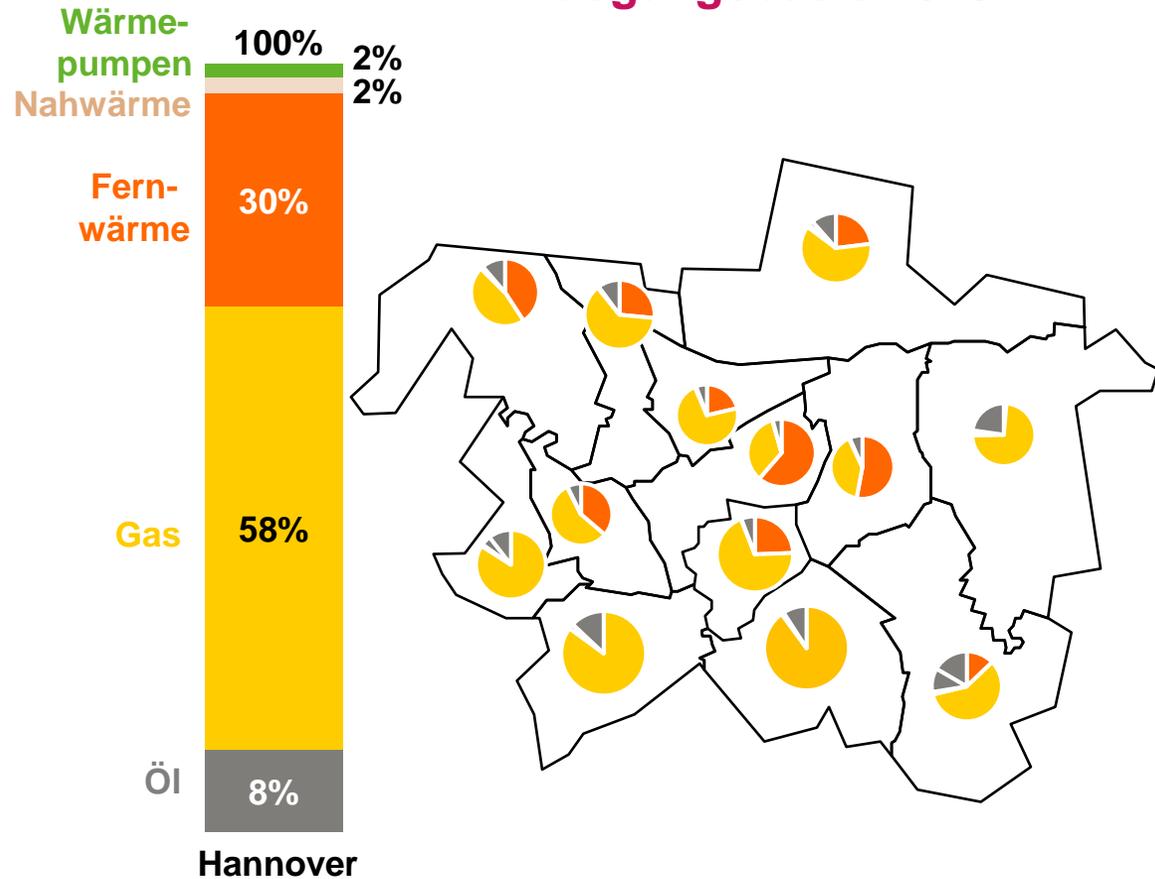
Transformation der Fernwärme

4

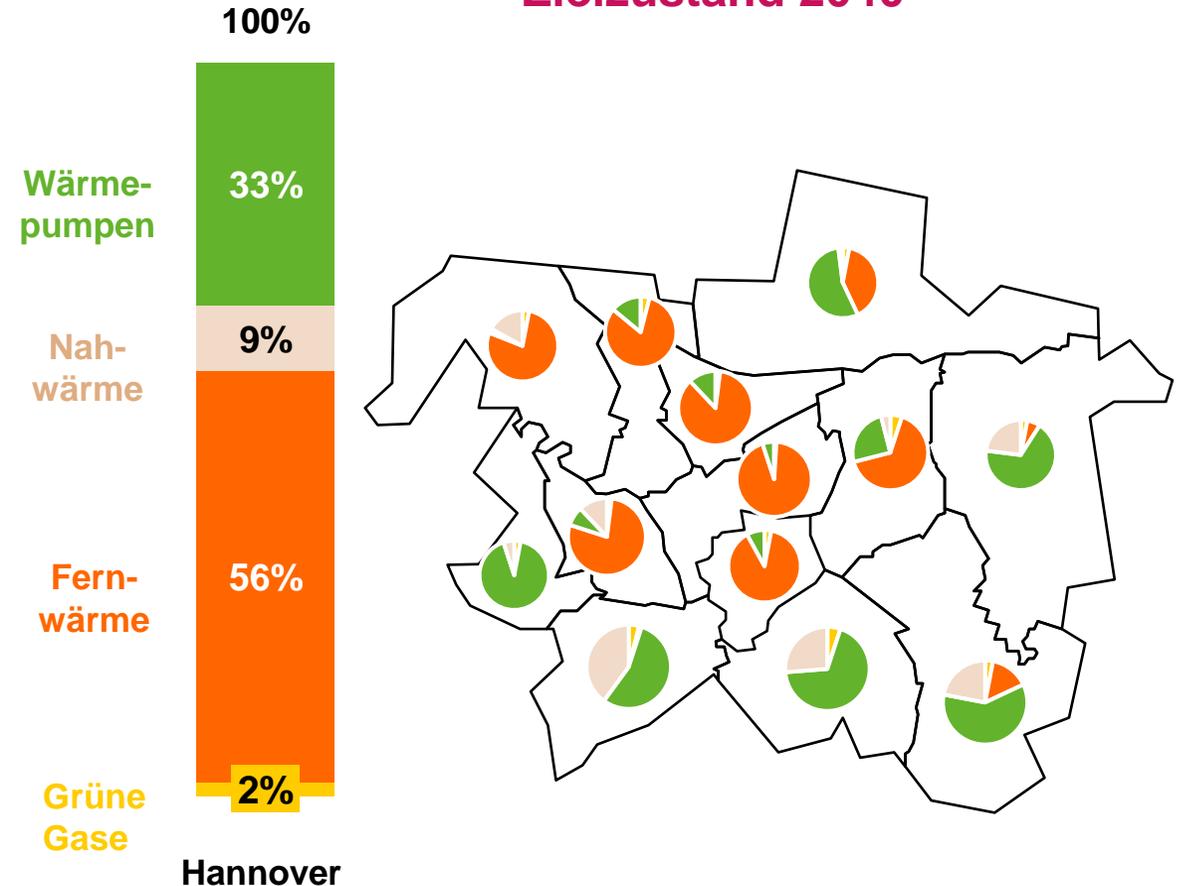
Zusammenfassung

# Anteil Fernwärme an Wärmeversorgung wird bis 2040 in Hannover um 26 Prozentpunkte steigen

## Ausgangsbasis 2023



## Zielzustand 2040



Öl Gas Fernwärme Nahwärme Wärmepumpen

# Erfolgsfaktoren im Überblick

## Pop-up Heizungen 7

**Erfolgsfaktor Pop-up Heizungen**



- 1 Gebäude im Satzungsgebiet
- 2 Bestandsanlage nicht reparabel
- 3 Wärmevertrag durch Eigentümer/in abgeschlossen
- 4 Pop-up Gasheizung wird von enercity als Zwischenlösung bis zur Fernwärmeanbindung zur Verfügung gestellt.

## Kommunale Wärmeplanung 1

**Erfolgsfaktor Kommunale Wärmeplanung**



- Hannover erste Kommune Niedersachsens mit kommunaler Wärmeplanung.
- Kommunale Wärmeplanung schafft Orientierung für die Bürgerinnen und Bürger.
- enercity bietet passende Wärmeleistung für jeden Haushalt in Hannover.

## Fernwärmesatzungsgebiet 2

**Erfolgsfaktor Fernwärmesatzungsgebiet**



- Fernwärmesatzung mit Anschlusspflicht durch Stadttrabschluss mit Wirkung zum 01.01.2023.
- Bereitstellung von Pop-up Gasheizungen als Zwischenlösung bis zur Fernwärmeanbindung.
- Erweiterung der Satzungsfläche im Zuge der kommunalen Wärmeplanung.

## Fernwärmeausbau 6

Verdichtung mit hoher Anschlussquote  
Unterstützung auf der Sekundärseite  
Prämie für Sprinter und Kellerleitung

## Grüne Fernwärme 3

**Erfolgsfaktor Grüne Fernwärme**

Umstellung Fernwärme auf erneuerbare Energien



Jahr	Erneuerbare Energien & Abfälle	Fossil
2024	11%	89%
2028	75%	25%
2033	100%	0%
2040	100%	0%
2045	148%	0%

Ersatzanlagen für den Kohleausstieg

**Ersatz Block 1**

- Klärschlammverbrennung
- Biomasse-Blockheizkraftwerk
- Biomethan-Block

**Ersatz Block 2**

- Grün-Ammoniakanlagen
- Gedächtnis
- Außerverbrennung

## Tiefbau- und Handwerkskapazitäten 5

**Erfolgsfaktor Tiefbau- und Handwerkskapazitäten**



Handwerkskapazität: 4,4 bis 12,700

2024: 4,4  
2041: 12,700

Aufbau eigener und energetischer Kapazitäten

## Akzeptanz in der Bevölkerung 4

**ICH BIN STADTKIND. WIE MEINE WÄRME.**



Zeit für positive Energie

**Erfolgsfaktor Akzeptanz bei der Bevölkerung**

1

Kurzvorstellung enercity

2

Wärmewende – Wärmeplanung in Hannover

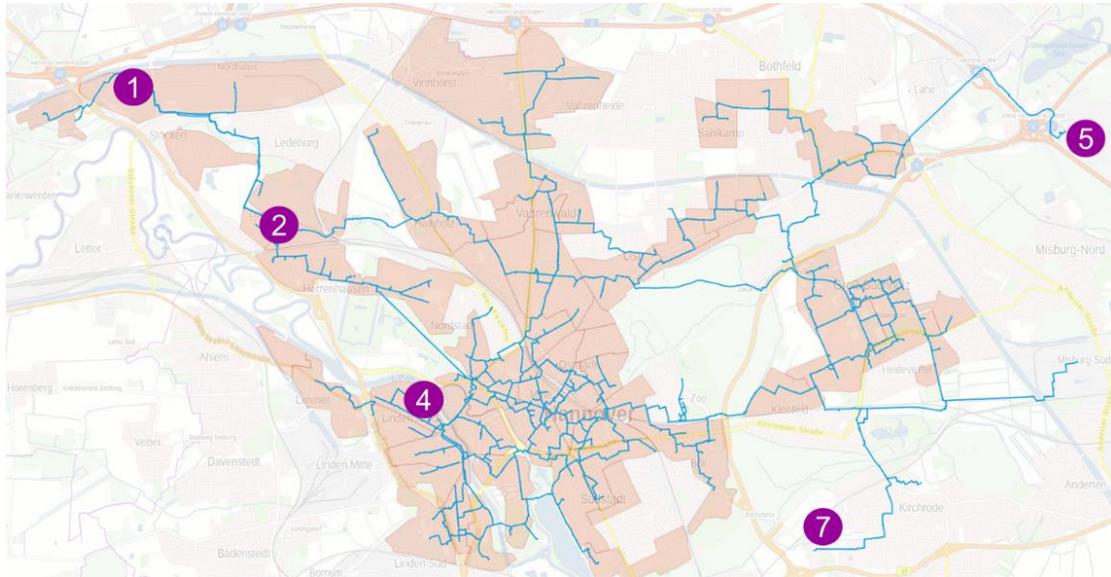
3

Transformation der **Fernwärme**

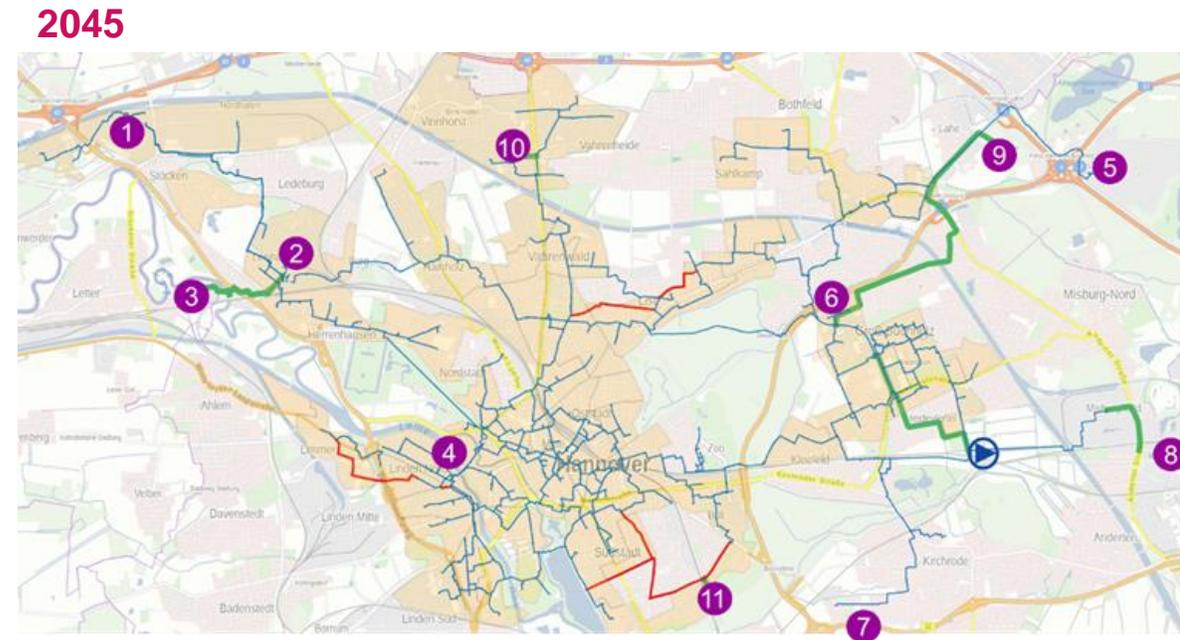
4

Zusammenfassung

# Definition und Ausbau des FW-Satzungsgebietes durch Erhöhung der Erzeuger, Anschlussleitungen und Hausanschlüsse



- FW-Bestandsnetz ist bereits vorhanden
- Wärmeerzeugung an 5 Standorten
- Konzentration auf die Standorte Stöcken und Linden-Nord



- Wärmeerzeugung an mindestens 11 Standorten
- Dezentrale Erzeugung und teilweise hydraulische Entlastung des FW-Netzes

➤ Erbringung der erforderlichen Planungs- und Bauleistungen notwendig

# Ersatzanlagen für den 1. Kohleblock

**Klärschlammverwertungsanlage  
Hannover-Lahe**



**Biomasse-  
Heizkraftwerk  
und Großwärmepumpe  
Stöcken**



**Abfallverwertungsanlage**

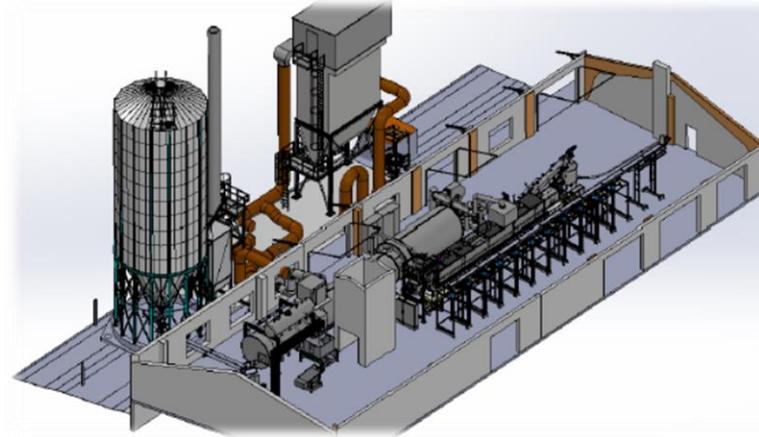
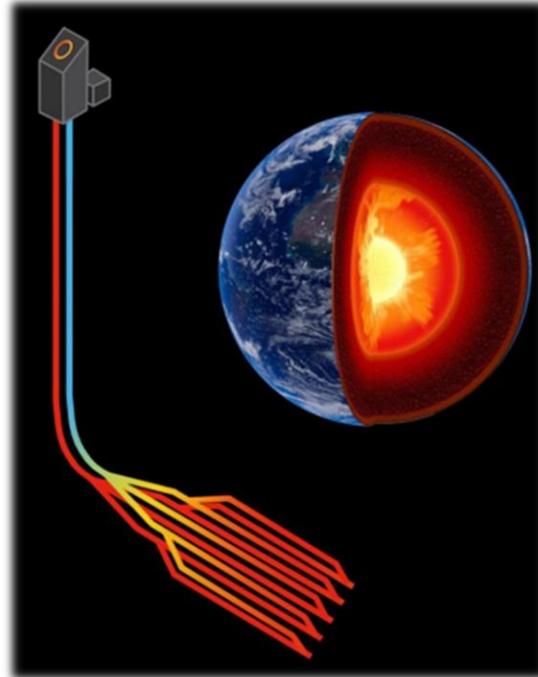


**Hochflexible  
Biomethan-  
BHKWs**



# Ersatzanlagen für den 2. Kohleblock

**Geothermie**



**Biomasse-Pyrolyse**

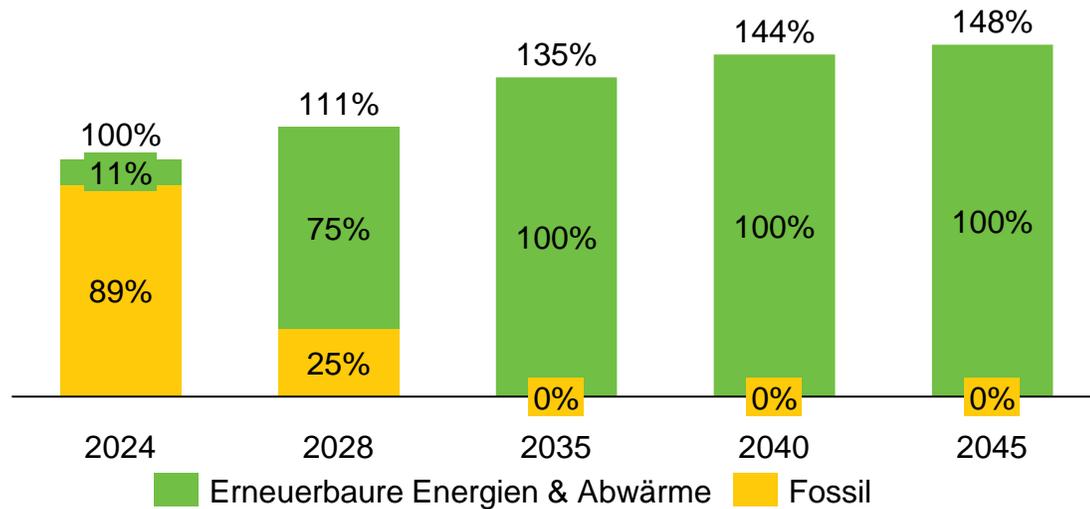
**Power-to-Heat  
(P2H)**



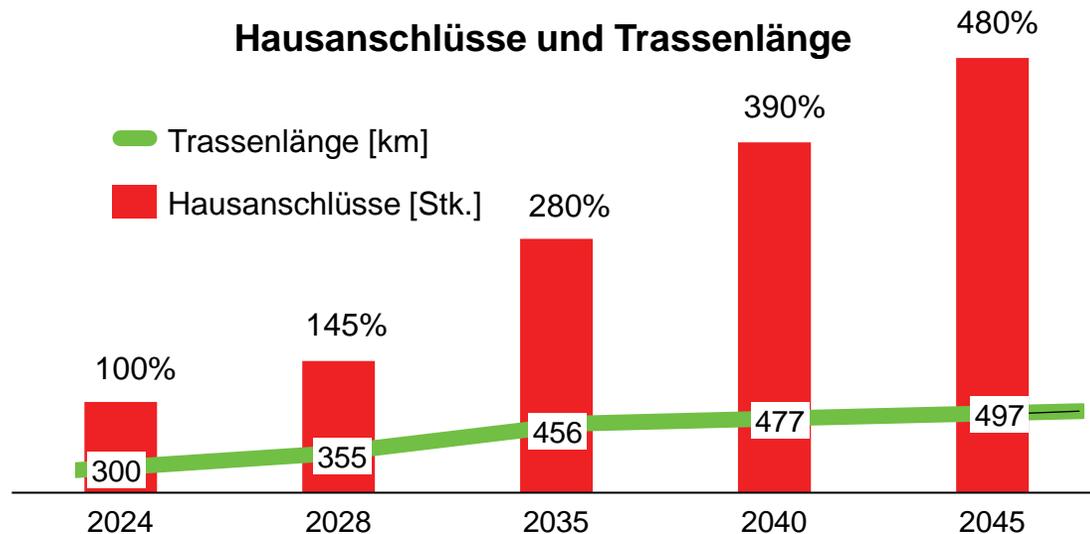
**Großwärmepumpen  
Klärwerk &  
Flusswasser**

# Entwicklung des Fernwärmenetzes bis 2045

## Wärmemengenbereitstellung



## Hausanschlüsse und Trassenlänge



- **Klimaneutralität** wird in der Fernwärme bis **2035** erreicht
  - Starker Ausbau der Erneuerbaren Energien und Abwärme
  - Umstellung fossilbetriebener Kraftwerke auf **Wasserstoff**
- Erweiterung der **Trassenlänge** von 300 km auf **497 km bis zum Jahr 2045**
- Fast Verfünffachung der Anzahl der **Hausanschlussstationen**

# Agenda

## Übersicht

1

Kurzvorstellung enercity

2

Wärmewende – Wärmeplanung in Hannover

3

Transformation der **Fernwärme**

4

**Zusammenfassung**

# Zusammenfassung

**1** Konzept zur **Wärmeplanung** der Stadt und **Transformationsplan** für Fernwärme sind eng miteinander verzahnt. Fernwärme wesentlicher Bestandteil in der Stadt, um die Wärmeversorgung **treibhausgasneutral** zu gestalten.

---

Geplante Maßnahmen zum Transformationsplan:

- 2**
- Bau **neuer Anlagen** sowie Einbau von **Carbon Capture and Storage (CCS)** und **Umrüstung** bestehender Anlagen **auf H2**
  - **Ausbau** Fernwärmesetzungsgebiet
  - **Anschluss** neuer Wärmeerzeugungsanlagen
- 

Gesamtbilanz des FW-Ausbaus:

- 3**
- **Netz**: Neubau von 300 km auf insgesamt 497 km bis 2045
  - **Treibhausgasneutralität** bis **2035**
- 





**Kontakt:**

Ingo Voigts

[ingo.voigts@enercity.de](mailto:ingo.voigts@enercity.de)

+49 511 430-4744

Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit!