

# Die Rolle von Abwärme bei der Transformation der Fernwärme

Dr. Ulrich Liebenthal,  
Leiter Systemplanung bei den Hamburger Energiewerken  
November 2025

# ArcelorMittal liefert ab 2027 klimaneutrale Abwärme für den Energiepark Hafen

**Hamburger Abendblatt**

Hamburg | Nord | Abendblatt | Home | HSV | St. Pauli | Kultur | Wirtschaft | Politik | Gastronomie | Heute in Hamburg | Panorama |

Home | Hamburg | Wirtschaft | Energiewende: Hamburg heizt bald mit Wärme aus dem Stahlwerk

Energieversorgung

## Wie Hamburg bald mit Wärme aus dem Stahlwerk beheizt wird

Hamburg. Arcelor Mittal wird an den Energiepark Hafen angeschlossen, der Hamburg mit Fernwärme versorgen soll. Folgen weitere Industriebetriebe?

Von Andreas Dey, Chefreporter Wirtschaft und Finanzen  
13.12.2024, 14:59 Uhr



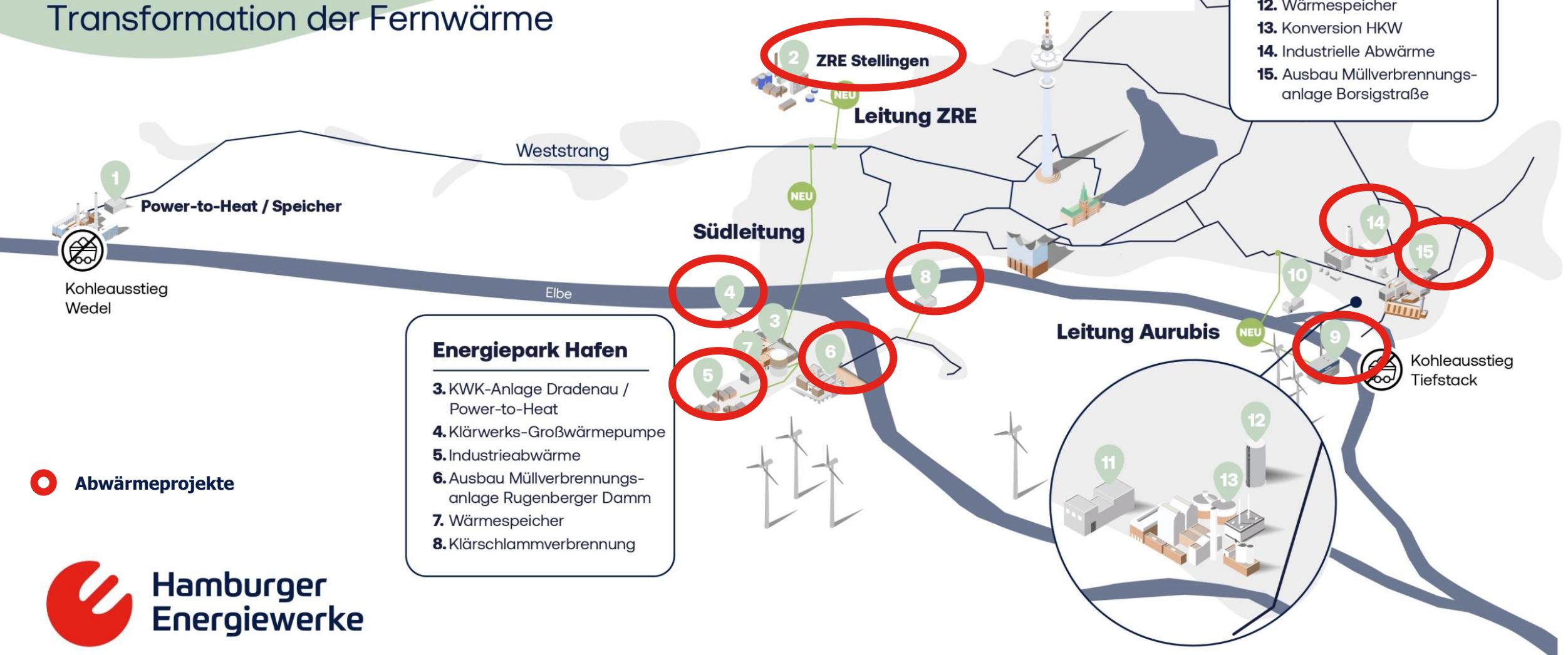
## Standort Hamburg

- Einer der größten Hersteller von Qualitätswalzdraht in Deutschland (bis zu 800.000 t/a)
- Eigene Direktreduktionsanlage
- Abwärmelieferung von ~14 MW in erster Ausbaustufe
- Einsparungen von >15.000 t<sub>CO2</sub>/Jahr

# Ausstieg aus der Kohle bis 2030

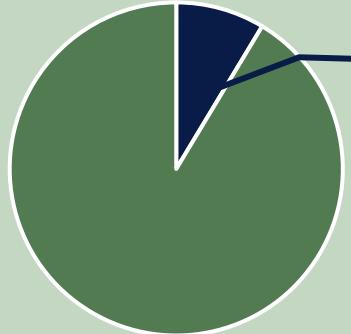
Transformation der Fernwärme

Abwärme → Ein USP der Fernwärme



# Bedarf an Raumwärme & Warmwasser in Deutschland

## 730 TWh/a



Anteil Fernwärme  
63 TWh/a

Quelle: AG Energiebilanzen e.V. (2025): Zusammenfassung Anwendungsbilanzen für die Endenergiesektoren 2011 bis 2023

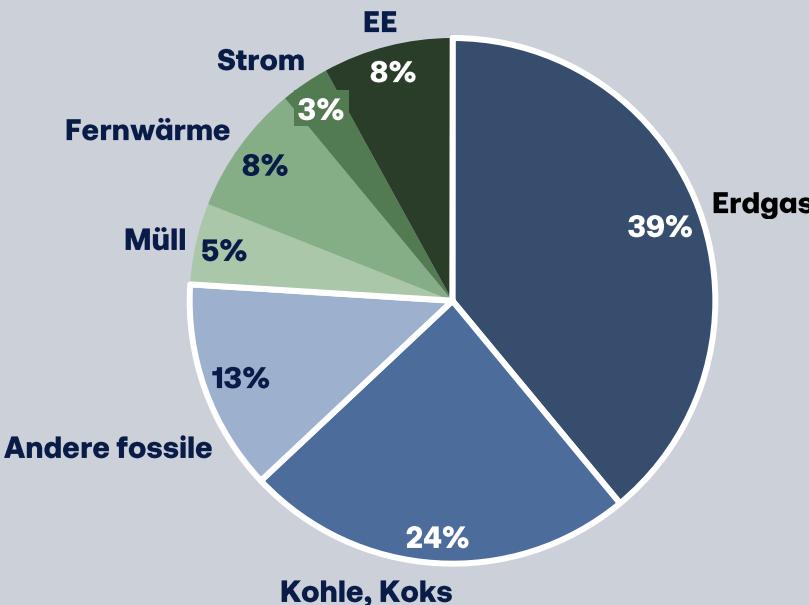


**Abwärme**  
**67 TWh/a**

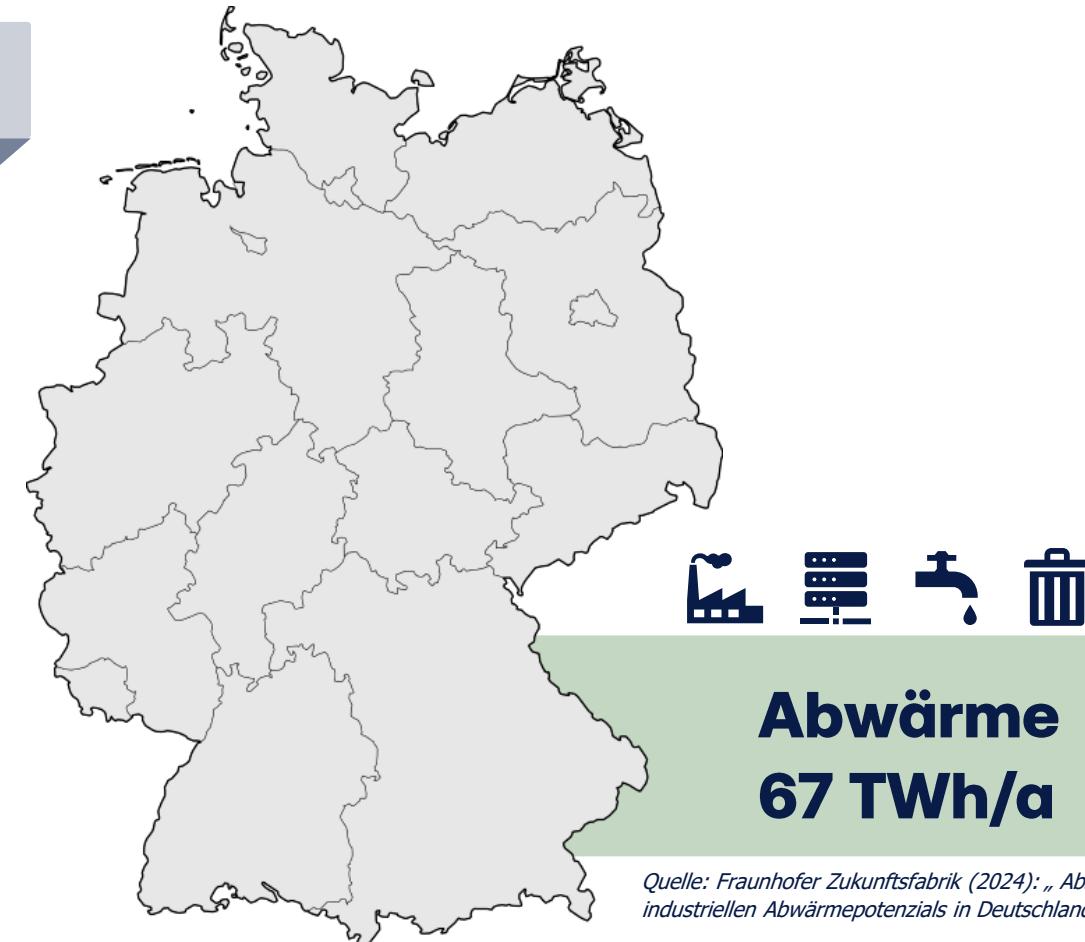
Quelle: Fraunhofer Zukunftsfabrik (2024): „Abschätzung des industriellen Abwärme potenzials in Deutschland“

# Zukünftiges Abwärmepotential - abhängig von der Dekarbonisierung der Industrie

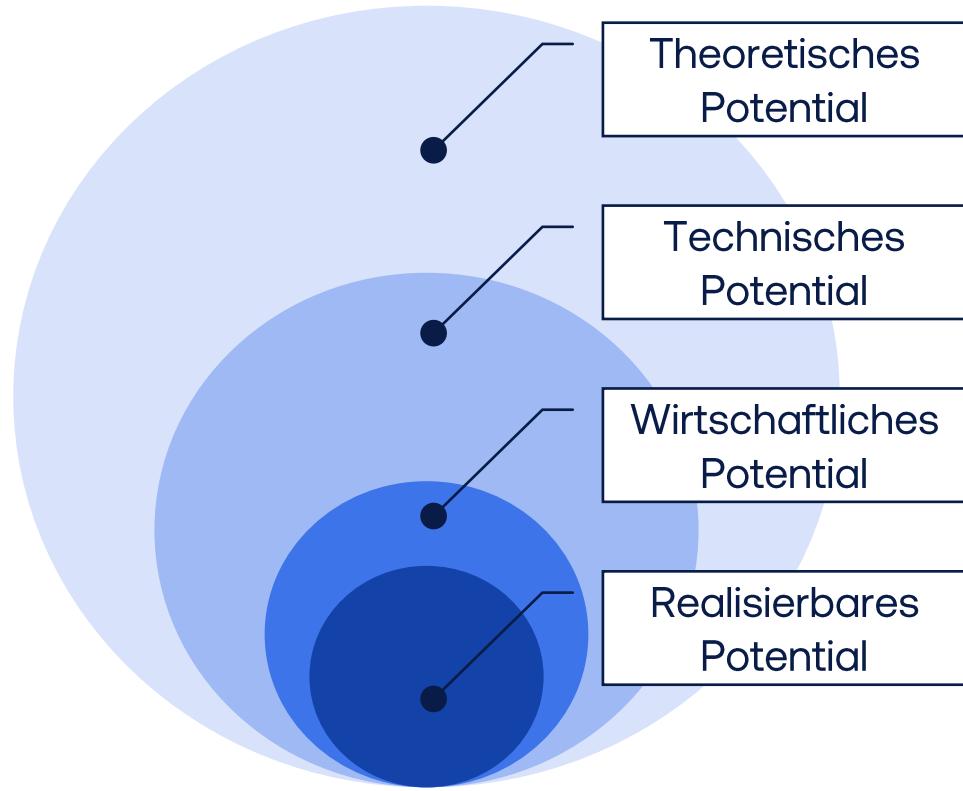
## Prozesswärme in der Industrie



Quelle: Fraunhofer ISE (2024): „CO<sub>2</sub>-neutrale Prozesswärme durch Elektrifizierung und Einsatz von Wasserstoff“, Policy Brief.



# Ein „Perfect Match“ erfordert verbindliches Commitment und enge Kooperation beider Partner



## „Alte Risiken“

- Entfernung zum Einbindepunkt
- Wärmekonditionierung
- Saisonalität der Nachfrage vs. Verfügbarkeit von Wärmeangebot
- Absicherung der Wärme (Leistung) → Low CAPEX
- Absicherung der Wärme (Arbeit) → „erträgliches OPEX“
- Erwartung an Amortisierungszeiten für Energieprojekte auf Seiten der Industrie

## „Neue Risiken“

- Abwärmeverfügbarkeit & Standortsicherheit im Rahmen der Transformation der Industrie
- Umgang mit niederkalorischen förderfähigen Wärmequellen → Welche Sicherheit besteht für Wärmenetzbetreiber, wenn kein preislicher Incentive für Abwärmelieferung gegeben ist?

---

Jedes Abwärmeprojekt ist individuell  
– es gibt wenige Möglichkeiten zur Standardisierung.

---

Wir gestalten die Hamburger Energiewende.