

# Wir sind die Hamburger Energiewerke

**Energie aus der Region**

März 2025

# Hamburger Energiewerke

## Ein städtischer Versorger – Fit für die Zukunft

**1999 – 2002**  
**HEW**

Hamburger Senat  
privatisiert den  
städtischen Versorger  
**Hamburgische  
Electricitäts-Werke  
AG**

**HEW**

**2009**  
**HE**

Gründung **Hamburg  
Energie GmbH** unter  
dem städtischen  
Unternehmen  
Hamburger Wasser-  
werke mit dem  
Unternehmenszweck  
grüne Energie zu  
produzieren und zu  
liefern.



**2013**

Volksentscheid „UNSER  
HAMBURG – UNSER  
NETZ“ Gründung  
Vattenfall Wärme  
Hamburg GmbH mit  
25,1% in öffentlicher  
Hand.



**2014**  
**SNH**

Rückkauf Stromnetz =  
Gründung **Stromnetz  
Hamburg GmbH**



**2018**  
**GNH**

Rückkauf Gasnetz =  
Gründung **Gasnetz  
Hamburg GmbH**



**2019**  
**WHH**

Rückkauf  
Fernwärmenetz =  
Gründung **Wärme  
Hamburg GmbH**



**2021**  
**HEnW**

Fusion HE & WHH  
zu **Hamburger  
Energiewerke  
GmbH**



**2024**

Etablierung der  
**HEnW als starker  
Partner der  
Stadt** bei der  
Umsetzung der  
Energiewende



# Die Hamburger Energiewerke – gemeinsam für Hamburg

## Kunden



~ **540.000 Wohneinheiten**  
Stadtwärme (25% Marktanteil)

> **160.000 Ökostrom- und Gaskunden** (10% bzw. 13% Marktanteile)

## Nachhaltigkeit



**Energieparks lösen HKW Wedel und Tiefstack ab**  
Energiepark Hafen – Start Inbetriebnahme in 2025  
Energiepark Tiefstack ersetzt das Kohlekraftwerk bis 2030



**Größter Einzelbeitrag** zu Hamburgs Klimazielen



Strategie zur bilanziellen **Klimaneutralität für Stadt Hamburg** bis 2040

über **1.000**

**Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter** sind das Herzstück des Unternehmens

Anstieg von rund **200 Mitarbeitenden** innerhalb der letzten zwei Jahre



**2,85 Mrd. EUR**

Notwendiges Transformations-Budget von 2022 bis 2028

**Erneuerbare Energien**



Solar, Windkraft und Geothermie

**E-Mobility**



rund 2.800 Ladesäulen in Hamburg

**Erzeugungsanlagen**



> 100 in der Metropolregion Hamburg

# Bedeutung der Fernwärme für die Stadt



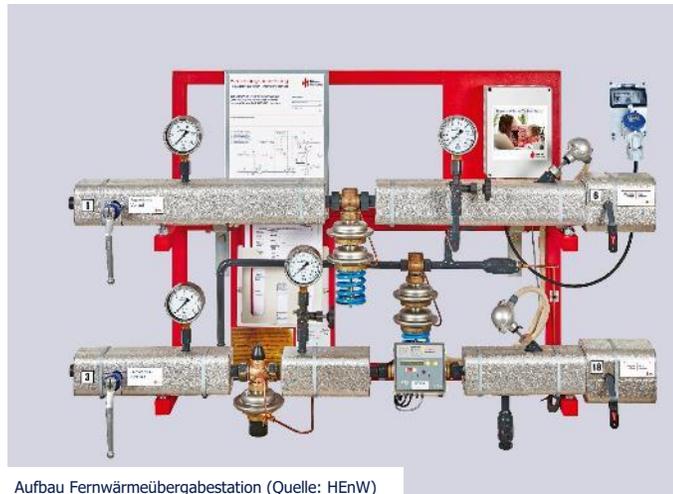
- Fernwärme **große Bedeutung für die Stadt**. Ein Viertel des Hamburger Wohnungsbestands wird zentral mit Fernwärme versorgt.
- **Großer Hebel** für den Klimaschutz
- Ohne die Fernwärme würde es zusätzlich tausende von Einzelfeuerungsstellen auf Basis von Erdgas und Öl geben.
- **Keine Schornsteine**, dafür ein **gut verzweigtes Leitungsnetz**, an das weitere Substitutions-Kunden angeschlossen werden können.
- **Geeignetes Heizsystem für innerstädtische Bereiche**: effizient, emissionsarm, wenig Platzbedarf, wartungsarm, flexibel (bei Bedarfsänderungen/Sanierungen, transformierbar u.v.m.)



Planung für den Fernwärmeanschluss im Bestand (Quelle: HEnW)



Fernwärme-Schachtdeckel (Quelle: HEnW)



Aufbau Fernwärmeübergabestation (Quelle: HEnW)

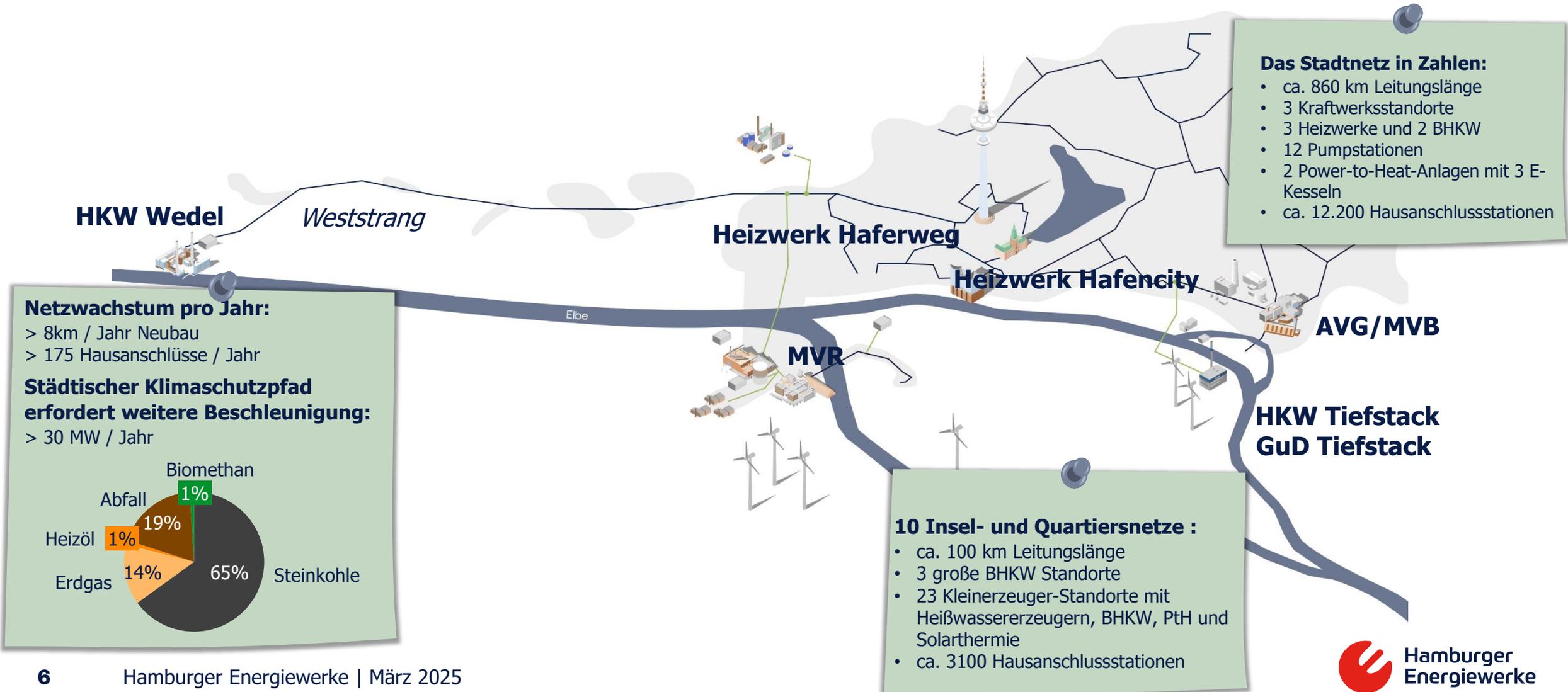


Fernwärme-Ausbau in Hamburg (Quelle: HEnW)

# Fernwärmeversorgte Gebäude der Stadt



# Das Fernwärmenetz der Hamburger Energiewerke heute



# Ausstieg aus der Kohle bis 2030

Transformation der Fernwärme



# Mosaiksteine unserer Transformation



## GuD Dradenau



**Herzstück des Energiepark Hafen:** eine hocheffiziente **Gas- und Dampfturbinen (GuD)-Anlage** - ausgelegt auf synthetisches Gas.



## Großwärmepumpen



**Nutzung der Wärme des Abwassers mittels 60 MW Abwasser-Großwärmepumpe** auf dem Klärwerksgelände von Hamburg Wasser zur Versorgung von ca. **39.000 Wohneinheiten**.



## Industrieabwärme



**Kupferproduzent Aurubis: 40 Megawatt** industrielle Abwärme für das Stadtnetz – mit der **20.000 Haushalte** versorgt werden können.



## Geothermie



**Erdwärme als natürliche Energiequelle** mit einer Wärmeabdeckung für bis zu **6.000 Wohneinheiten**.



## Fernwärmehafen



**Fernwärmehafen** unter der Elbe soll die **klimaneutrale Wärme aus dem Energiepark Hafen mit bestehendem Fernwärmenetz im Westen** Hamburg verbinden (Länge ca. 3 km).

**2020**



**Startpunkt**

**2030**



**Kohlefrei**

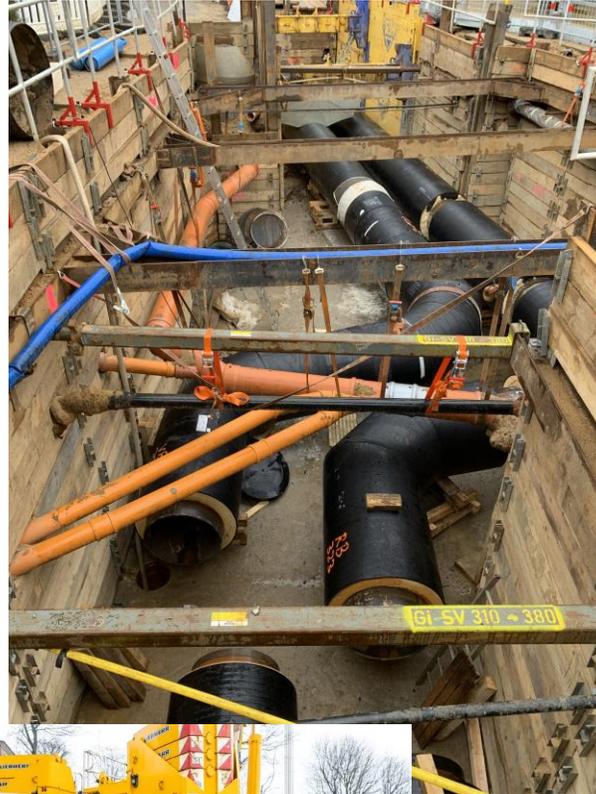
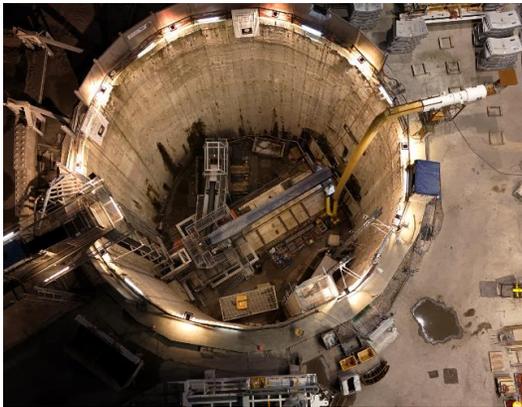
80% Reduktion der CO<sub>2</sub> Emissionen der Fernwärme

**2045**

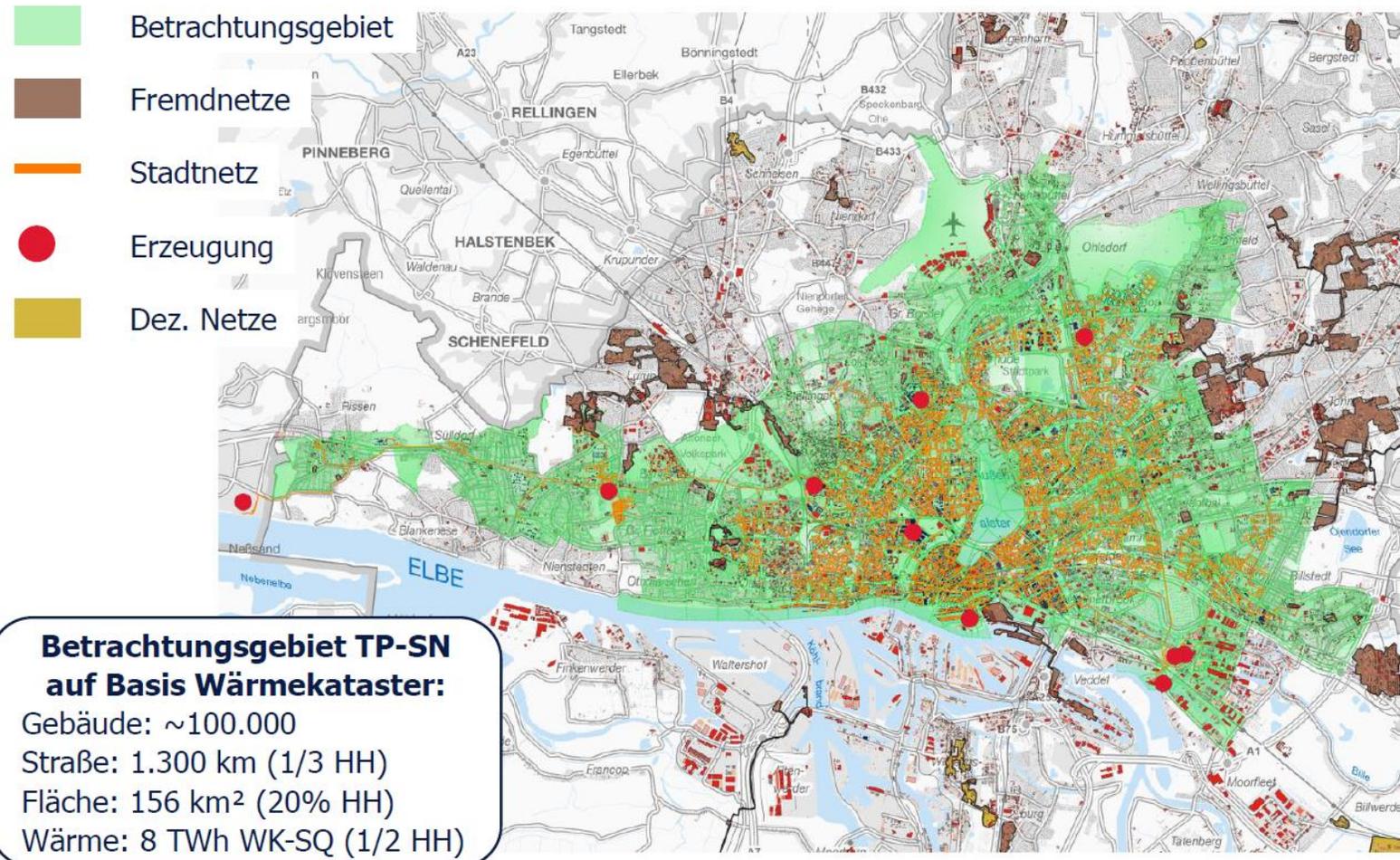


**Klimaneutral**

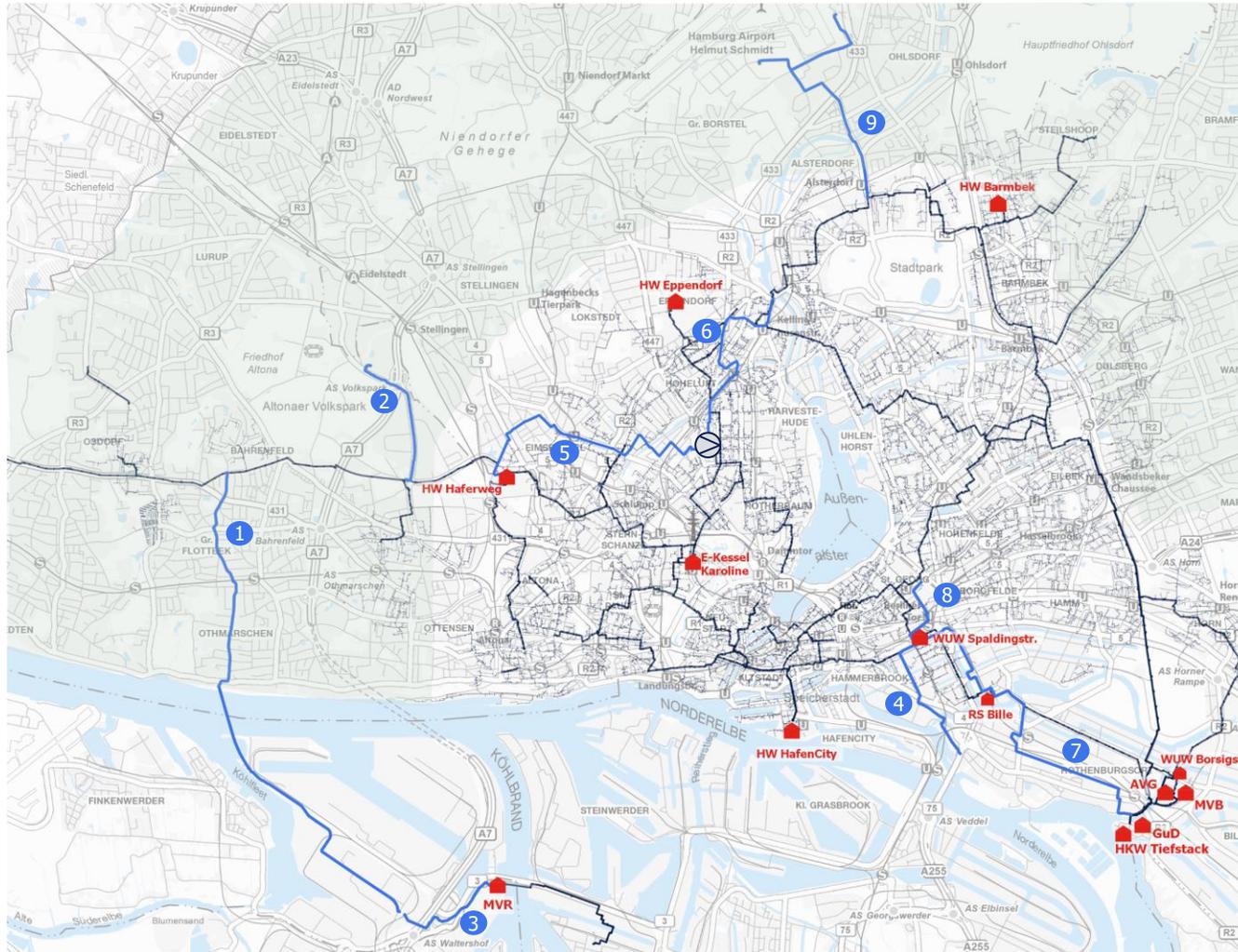
# Eindrücke



# Netzausbau Stadtnetz Trafo-Plan



# Gezielter Netzausbau ist Voraussetzung für größtmögliche Einbindung klimaneutraler Wärmequellen



- 1 Projekt FWS-West: Südleitung mit Elbquerrung (2021-2024)
- 2 Projekt FWS-West: Anbindung der Abwärme des ZRE (2022-2024)
- 3 Projekt FWS-West: Anschluss MVR (2025-2026)
- 4 Projekt Peute: Anbindung der Abwärme der Aurubis AG (2022-2024)
- 5 Projekt Spange Haferweg-Grindel (2024-2025)
- 6 Projekt Spange Grindel-Eppendorf (2025-2027)
- 7 Projekt Dampfnetzumstellung Hamburg-Ost (2026-2029)
- 8 Hydraulikerweiterung Zentrum (2026-2029)
- 9 Projekt Anbindung Flughafen Hamburg zur Versorgung ab 2025
- 10 Netzverbund Wilhelmsburg (2023-2025)

# Energie Hub Moorburg

## Standort und Potentiale

# Moorburg: Energiestandort mit Vergangenheit und Zukunft!

Elektrizitätswerk  
(55 PS Dampfmaschine)



1

**HEW**

Sprengung des Schornsteins am 24.4.2004 sowie  
der Kesselhäuser am 8.5.2004



4



5

Betrieb des Kohlekraftwerkes



7

Hamburger  
**Energiewerke**

1911

1974

1977

2004

2007 - 2015

2015 - 2021

2023ff



Gaskraftwerk Moorburg  
(1.000 Megawatt)

2



3

Zweiter Block mit Heizöl-Betrieb;  
dafür Ergänzung 256 Meter  
Schornstein - Hamburgs zweithöchstes  
Bauwerk nach Fernsehturm (276m)



6

Bau des Kohlekraftwerkes



8

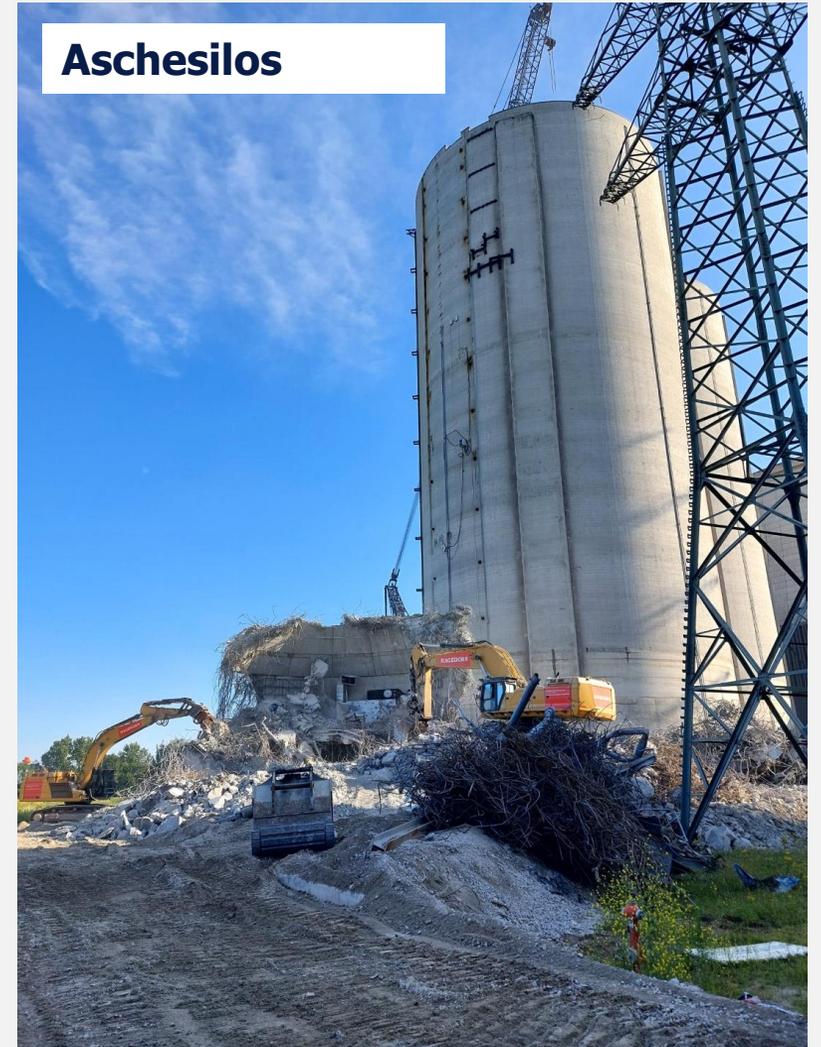
**Hamburger  
Energiewerke**



**REA Kamin +  
Schaltanlagegebäude**



**Fläche Gipskreislager/  
Gipstunnel**



**Aschesilos**



# Hamburg Green Hydrogen Hub



## Wir packen es an!

**HGHH**  
Hamburg Green Hydrogen Hub

### Projekt Hamburg Green Hydrogen Hub (HGHH)

Die Hamburg Green Hydrogen GmbH & Co. KG wird eine 100-MW<sub>el</sub>-Elektrolyse mit einer jährlichen Produktion von rund 10.000 Tonnen grünem Wasserstoff errichten und betreiben.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



**Weiternutzung Standortinfrastruktur**  
Netzanschluss, Wasseraufbereitung u.a.



**Beitrag zur Dekarbonisierung**  
von Hafen, Industrie und Verkehr



**100 MW Elektrolyse**

kommerzieller Betrieb ab 2027



**Grüner Wasserstoff**

Delegated Act konform



**H2-supply**  
HH-WIN & European Hydrogen Backbone



Trailer



**Hamburger  
Energiewerke**