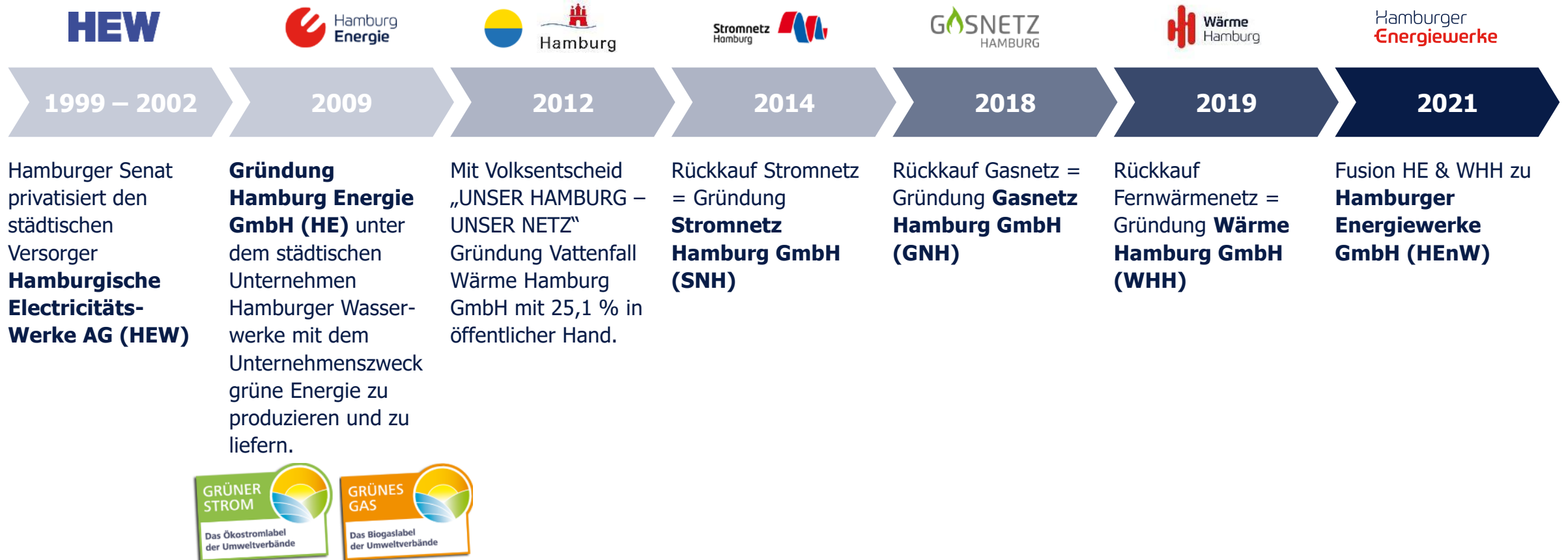


Fernwärme für Altona

Hamburg, 11.09.2023

Fusion Wärme Hamburg und Hamburg Energie = Hamburger Energiewerke ist fit für die Zukunft



Die Hamburger Energiewerke – Transformation zu einem nachhaltigen Versorger



Hamburger Energiewerke

Größter Einzelbeitrag zu Hamburgs Klimazielen.

Außerbetriebnahme Kohlekraftwerke
HKW Wedel bis 2025 & HKW Tiefstack bis 2030



Strategie zur **Klimaneutralität** bis 2040



Erfahrener Experte
für Erneuerbare Energien



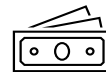
851* Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind
das Herzstück des Unternehmens



~ **250.000 Wohnungen Stadtwärme**
> **9.000 Wohnungen grüne Wärme**
~ **168.000 Ökostrom- & Ökogaskunden**



Notwendiges
Transformationsbudget
bis 2027 **€ 1,9 Mrd.**



~ **Zweitgrößter Stromanbieter**
in Hamburg



Mehr als **100 Erzeugungsanlagen**
in der Metropolregion Hamburg



~ **25% Wärme-**, ~ **10 % Strom-** und
~ **13 % Gasmarkt-anteil** in Hamburg



1.400 Ladesäulen (E-Mobility) bzw. 13.300
Kunden, Wärmepumpen, **zweitgrößte** PtH
Europas

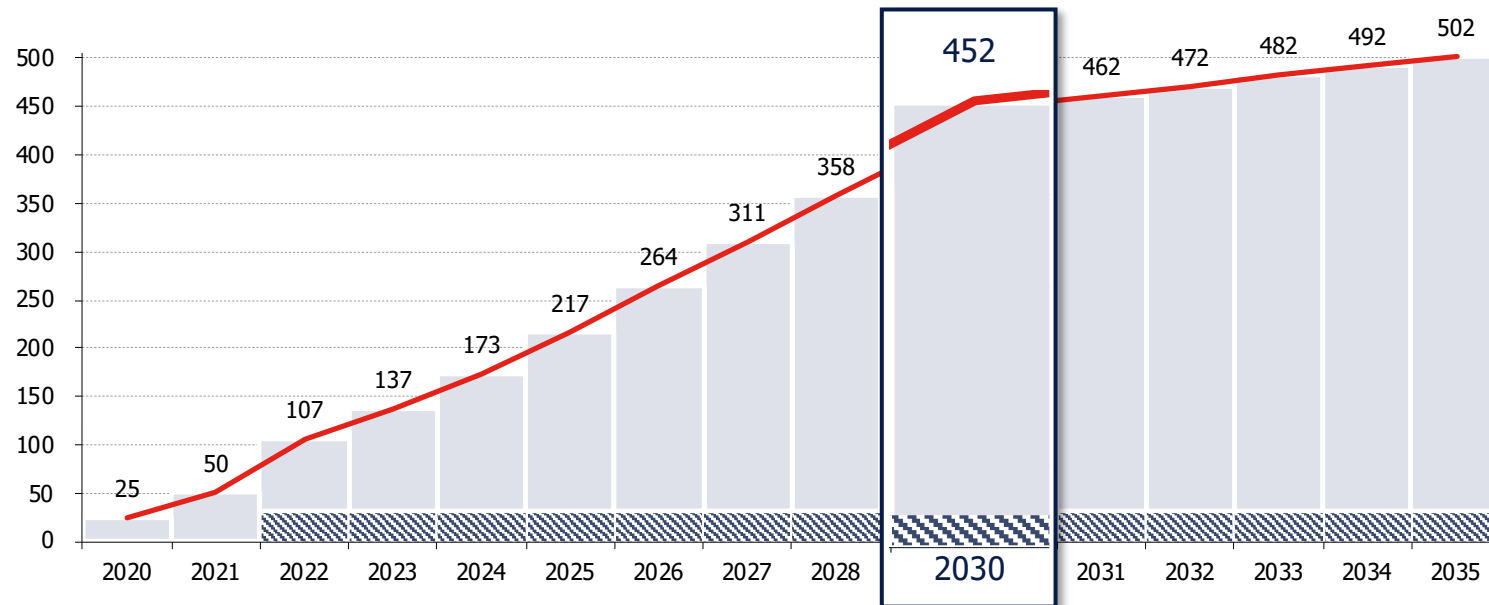


Kooperation TU HH, Helmut Schmidt
Universität, BUND, Greenpeace, BUKEA

Innovative Wärmegewinnung gesichert | Ausstieg aus der Kohle bis 2030



Unsere Wachstumsambition

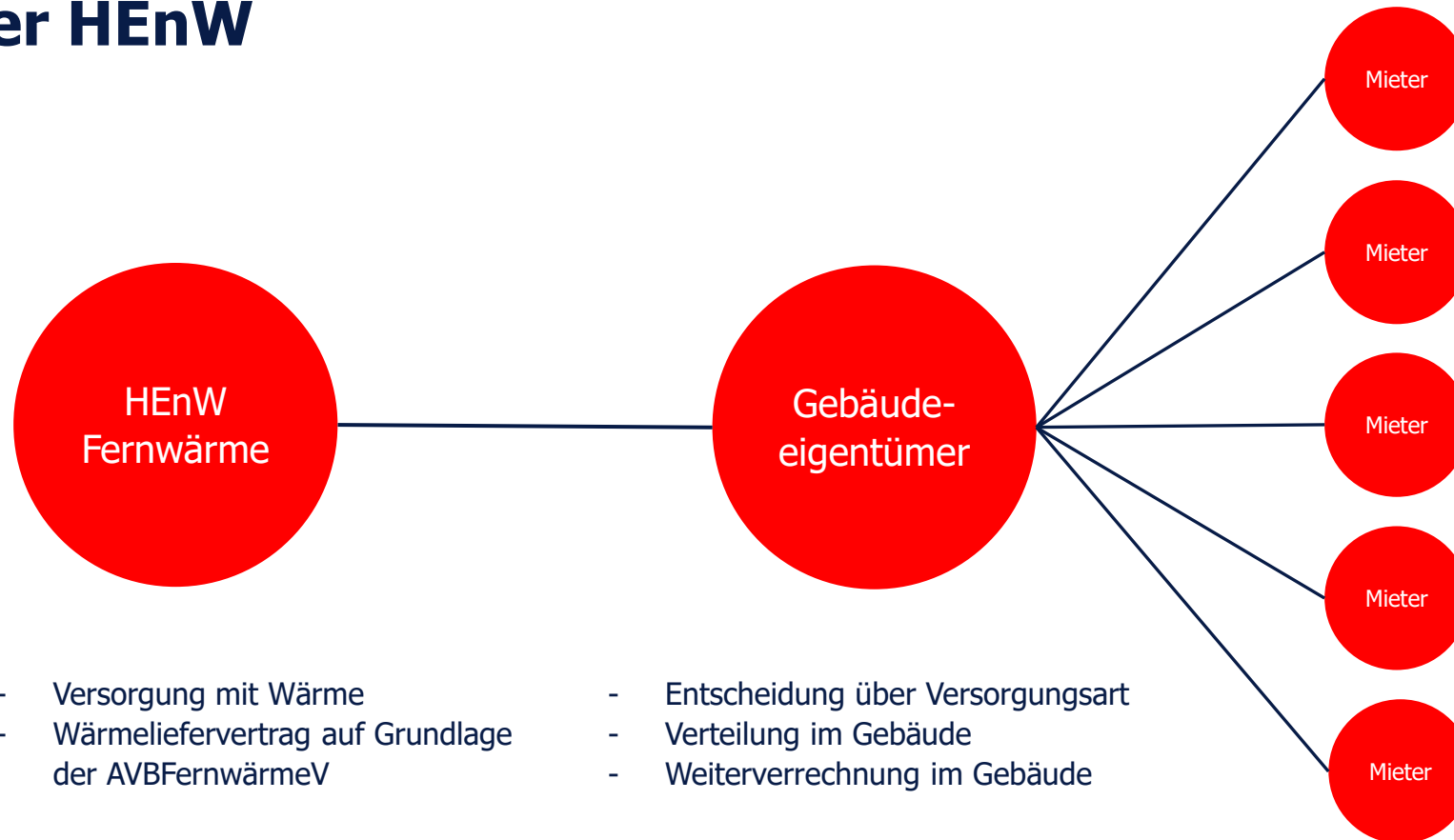


- Kumuliertes Bruttowachstum entsprechend dem neuen Unternehmenskonzept
- Basis-Bruttowachstum entsprechend den alten Unternehmenskonzepten
- ▨ Zusammenführung der dezentralen Portfolien im Rahmen der Fusion

Wärme+

Wir wachsen bis 2030 um 452 MW_{th} auf mindestens **1.930 MW_{th}**. Die beinhaltet die Versorgung im Verbundnetz und in neuen Versorgungsgebieten und Quartieren.

Kunden der HEnW



Fernwärme in Altona

Altona ist zentrales Fernwärmegebiet

Vorteile für den Stadtteil



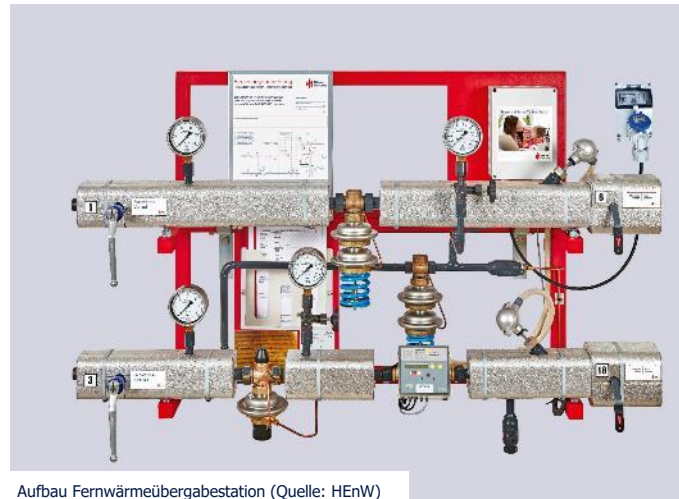
- Fernwärme **große Bedeutung für Altona** (Altona Nord, Altona Altstadt, Bahrenfeld, Osdorf, Groß Flottbek Sternschanze und angrenzende Stadtteile wie St. Pauli und Eimsbüttel sind **zentrales Fernwärmegebiet**)
- Ohne die Fernwärme würde es zusätzlich tausende von Einzelfeuerungsstellen auf Basis von 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)



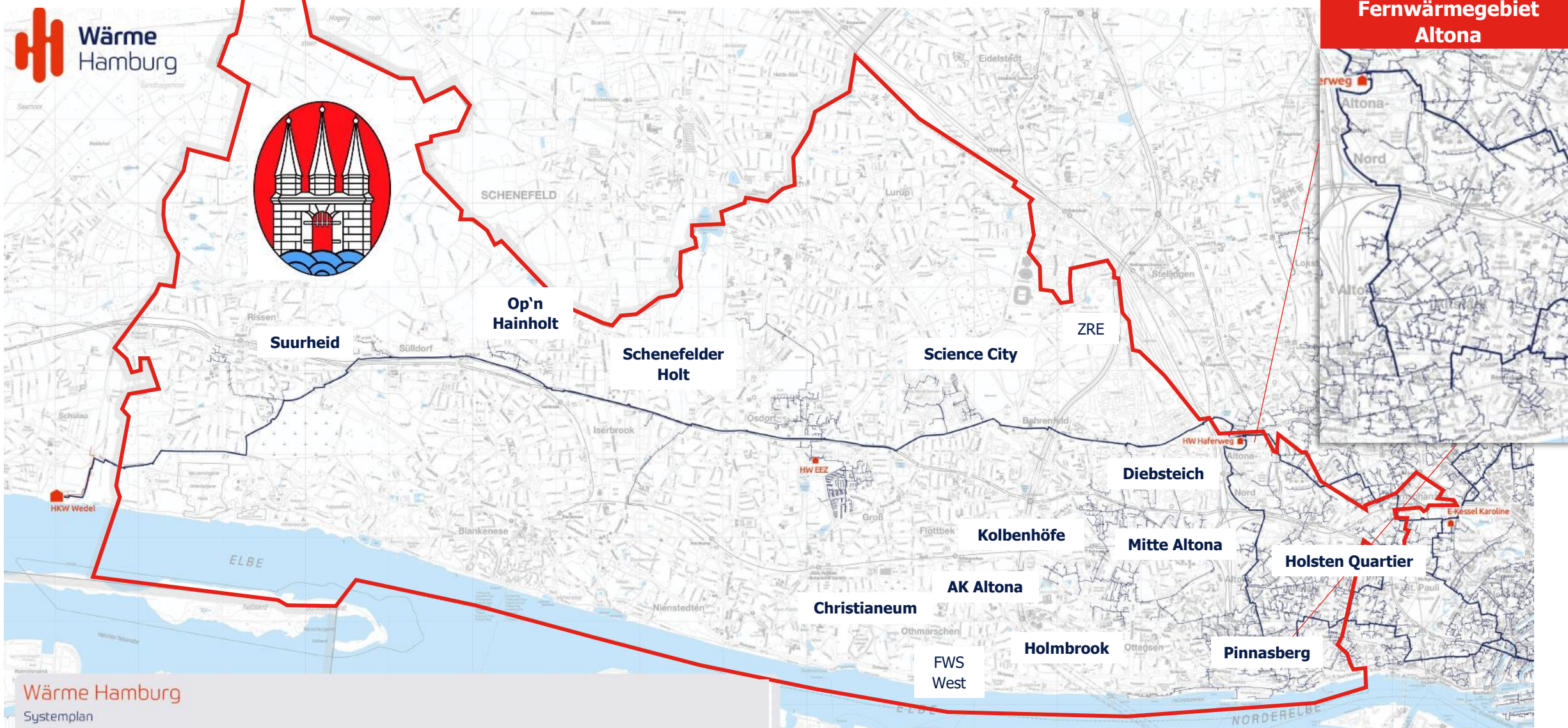
Aufbau Fernwärmeübergabestation (Quelle: HEnW)



Fernwärme-Ausbau in Hamburg (Quelle: HEnW)

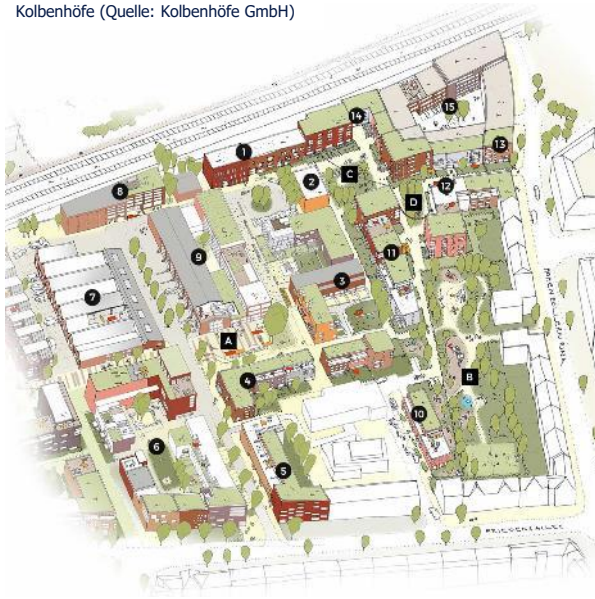
Auszug des Fernwärmenetzplans

Fernwärmeversorgung und -wachstum im Bezirk Altona



Projekte auf dem Wachstumspfad der Fernwärme

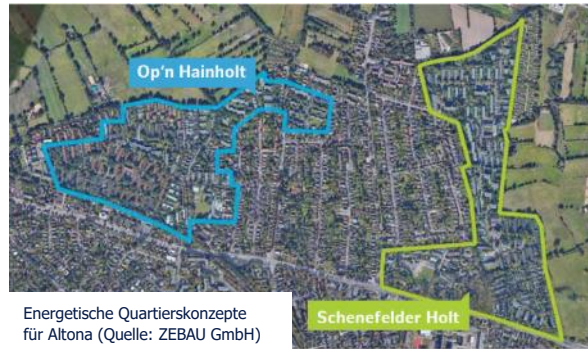
Kolbenhöfe (Quelle: Kolbenhöfe GmbH)



Holsten Quartier (Quelle: Consus)



AK Altona Neubau (Quelle: Asklepios)



Energetische Quartierskonzepte für Altona (Quelle: ZEBAU GmbH)



Mitte Altona (Quelle: ProQuartier Hamburg)



Christianeum (Quelle: Google)



Fernwärmeerschließung Holmbrook (Quelle: HEnW)



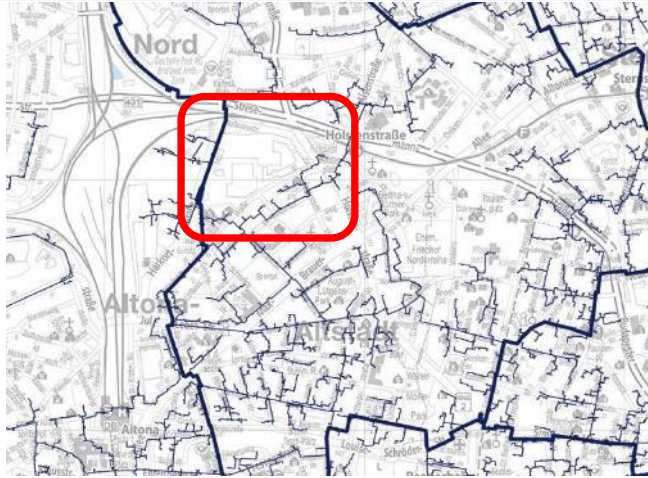
Science City (Quelle: Hamburg Marketing)



Fernbahnhof Diebsteich (Quelle: Procom)

Holsten Quartier

Geografische Einordnung des Holsten Quartiers



Details zum Holsten Quartier

- Das Holsten Quartier liegt mitten im Fernwärmegebiet der Hamburger Energiewerke
- Die Wärmeversorgung für das Holsten Quartier ist vorhanden und ist anschlussbereit.
- Das Quartier umfasst ca. 1.200 Wohneinheiten und hat eine Gewerbefläche von 43.000 m².



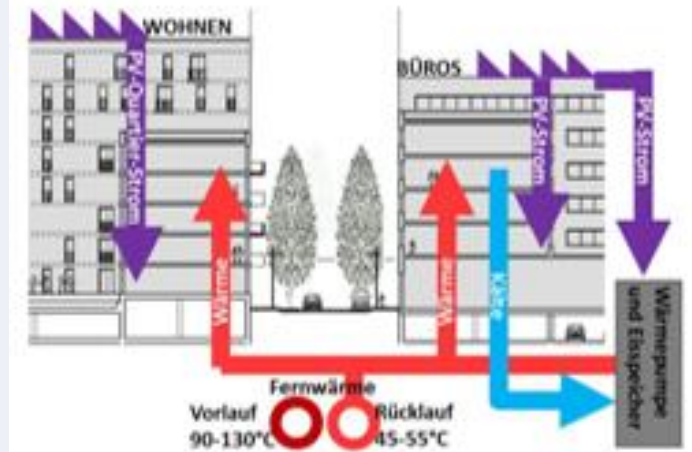
Holsten Quartier

Wesentliche Rahmenbedingungen

- 1 Die von der Stadt aufgestellten Anschlussbedingungen verhindern die FW-Versorgung und erfordern ein zusätzliches Heizsystem
- 2 55% lokale EE in der Grundlast, Wärme und Kälte mittels Wärmepumpen, Geothermie, Fernwärme (inkl. Spitzenlast) lediglich aus dem Rücklauf.

Status:

- Für das benachbarte Versorgungsgebiet „Neue Mitte Altona“ wurde sogar extra eine neue Leitung gebaut, die genutzt werden kann. Dort wird klimafreundliche Wärme mit Natur-Mix-Anteilen geliefert.
- Die Fernwärme wäre preislich günstiger (2. Mierte).



Eigene Darstellung, Grundlage Gebäudetechnik Prof. Dr. Architekt

Transformationsplan Stadtnetz

Transformationspläne zeigen den Umbau von Wärmenetzen zur klimaneutralen Wärmeversorgung bis 2045 (BEW Förderinstrument)



Ist-Analyse

- Wärmebedarf
- Erzeuger
- Netz
- Potenzielle EE und Abwärme
- THG-Bilanz



Entwicklungspfad

- Absatzentwicklung
- Räumliche Darstellung
- Konzept zur Netzentwicklung
- Entwicklung des Wärmeerzeugerportfolios
- Investitionen (Neu- und Ersatz)



Maßnahmen

- Technische Beschreibung, besonders detaillierte Beschreibung erstes Maßnahmenpaket
- Kostenaufstellungen
- Eingesparte Energie und Emissionen



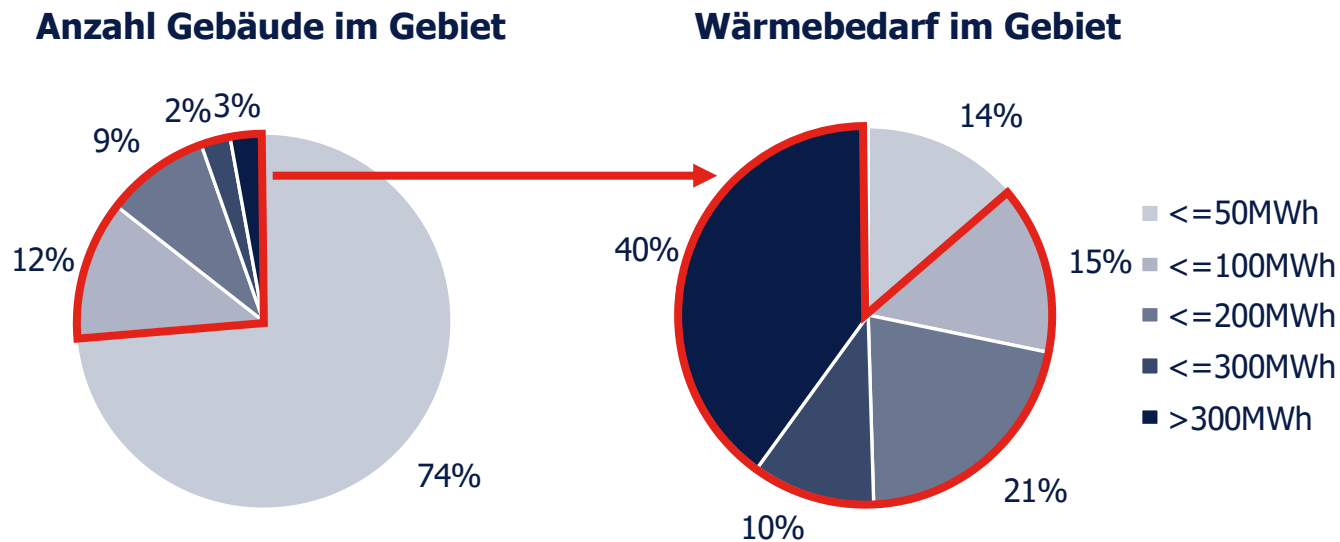
Umfeldmaß- nahmen

- Kommunale Wärmeplanung
- Akzeptanz
- Koordination
- Digitalisierung

HEnW zählt zu den ersten Netzbetreibern, die einen Zuwendungsbescheid erhielten (28.10.2022), schnellstmögliche Bearbeitung und **Erstellung des TrafoPlan für das Städtetz bis Ende 2023**

Analyse der Wärmebedarfsstruktur: 25% der Gebäude stehen für 85% des Wärmebedarfs – das ist der größte CO₂ Hebel

Analyse Wärmekataster:



- 1/4 der Gebäude stehen für 85 % des Wärmebedarfs
- Schnelle Umsetzung → Gebäude mit hohem Bedarf priorisiert
- Anschluss von 940 Gebäuden/a um gesamtes Potential >50 MWh zu heben

Gebäude < 50 MWh können nicht ans Städtnetz angeschlossen werden

Für Fernwärme geeignet



Mehrfamilienhaus Bestand

20 Wohnungen 1.400 qm
Leistung: 70 kW
Verbrauch: 160 MWh



Hochhaus Bestand

140 Wohnungen 12.000 qm
Leistung: 480 kW
Verbrauch: 1.000 MWh



Gebäude < 50 MWh können nicht ans Städtnetz angeschlossen werden

Nicht für Fernwärme geeignet



Reihenhaus

Bestand

80 qm
Leistung: 5 kW
Verbrauch: 11 MWh

Kleine

Mehrfamilienhäuser

Bestand

6 Wohnungen 400 qm
Leistung: 20 kW
Verbrauch: 45 MWh

Doppelhaus

Bestand

2 x 130 qm
Leistung: 2 x 9 kW
Verbrauch: 42 MWh

Doppelhaus

Bestand

z.B. 3 x 90 qm
Leistung: 16 kW
Verbrauch: 35 MWh

Einzelhaus

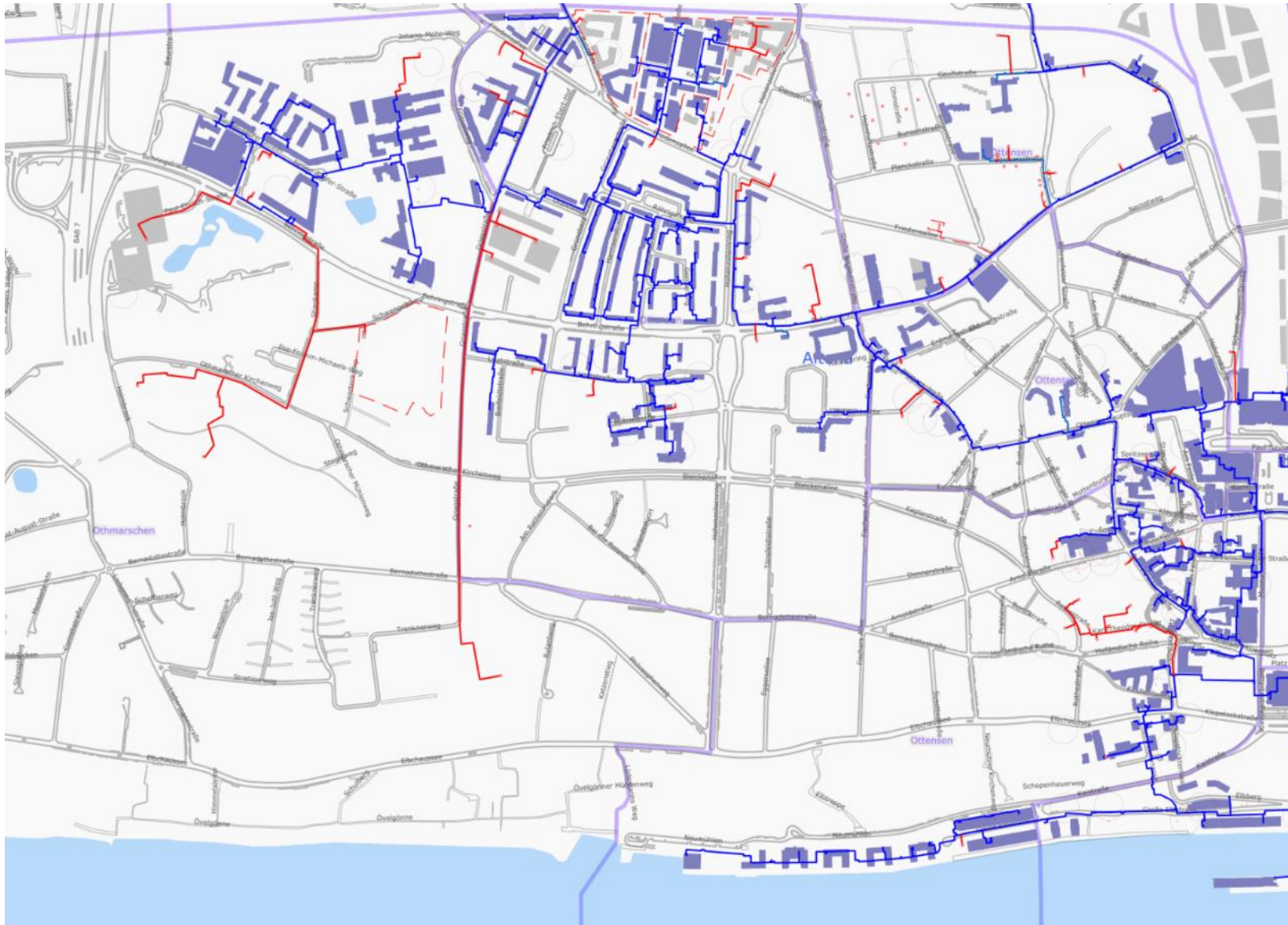
Bestand

100 qm
Leistung: 7,5 kW
Verbrauch: 17 MWh



Fernwärme in Ottensen-Süd und Othmarschen Süd-Ost

Fernwärme in Ottensen-Süd und Othmarschen Süd-Ost



Hamburger
Energiewerke