



## Aspekte für grüne Wärme

Wärmewende in der Metropolregion –  
Veränderungen der Energieversorgung  
und Umbau der Energieinfrastruktur

27.11.2023 | Hamburg  
Michael Dammann, Gasnetz Hamburg



**GASNETZ**  
HAMBURG

# DANKE für die Erkenntnisse und neue Lösungsansätze!



**GASNETZ**  
HAMBURG  
Kommunal in  
Richtung grünes Gas

## Unser Anspruch

Wir schaffen ein gutes Klima für Hamburg mit einem sicheren und grüner werdenden Gasnetz.

## Werte für die Forschung

gemeinsam für Hamburg lösungsorientiert im Dialog

davon 6 Jahre mit dem EFH



- H<sub>2</sub> Abtrennung aus H<sub>2</sub>-CH<sub>4</sub>-Gemisch



- Wärmekataster
- Materialverträglichkeit



HELMUT SCHMIDT  
UNIVERSITÄT  
Universität der Bundeswehr Hamburg

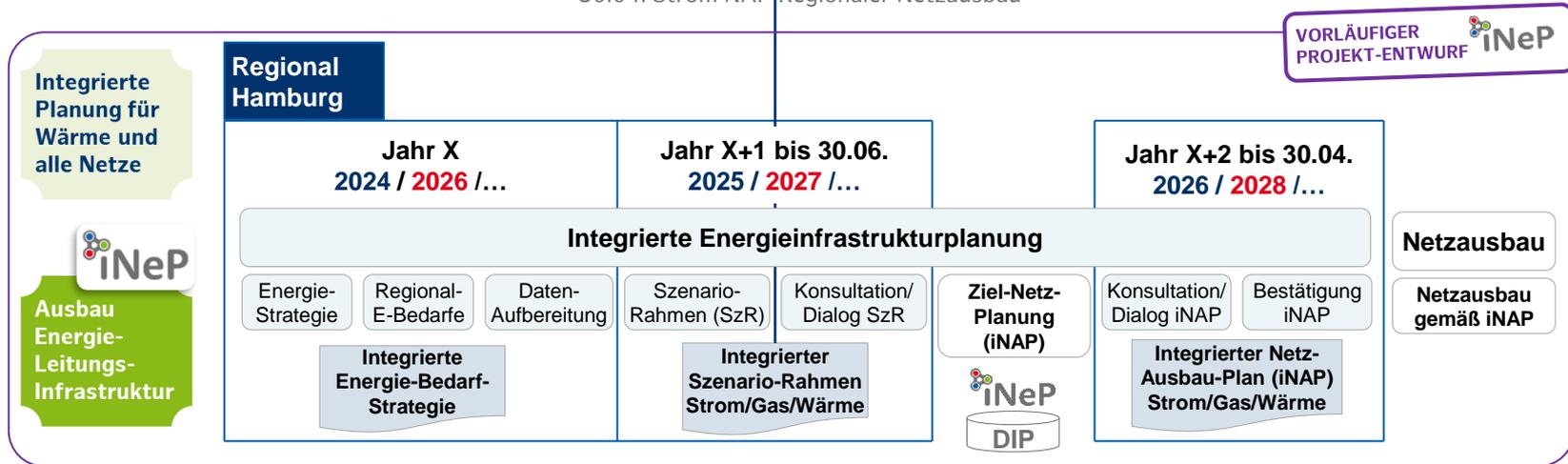
HyReflexS



# Planungsprozesse Integrierte Energie-Infrastrukturen



EnWG §14d:  
30.04. Strom NAP Regionaler Netzausbau



Integrierte  
Planung für  
Wärme und  
alle Netze



Ausbau  
Energie-  
Leistungs-  
Infrastruktur



Nutzwärmeanteil jeweiliger  
Technologie, mit:

- Wärmenetz
- Elektrische Wärmepumpe
- H2 Therme

## Haupterkenntnisse für Szenarien im Sektor Raumwärme

- Energiekosten haben den größten Einfluss auf das Ergebnis, deren Prognose bilden gegenwärtig eine große Unsicherheit.
  - „Resiliente“ Gebiete für eine Wärme-Technologie-Präferenz sind in Szenarien ableitbar; für Hamburg ist dies im Innenstadtbereich der Fall
  - Die vollständige Realisierung klimaneutraler Wärme-Infrastrukturen stellt bis 2045 eine Herausforderung im Hinblick auf den Ressourceneinsatz dar
- ▶ **Hamburger Kommunale Wärmeplanung bedarf einer kontinuierlichen Betrachtung sich noch entwickelnder Randbedingungen**
- ▶ **Für eine erfolgreiche Wärmewende müssen neben den Wärmenetzen auch die Strom- und Gasnetze in die Wärmeplanung und die Transformation einbezogen werden**

# Bedarf an Wasserstoff als Energieträger im Wärmebereich

Energie-  
Bedarfe für  
„Wärme“

## Industrie Prozesswärme

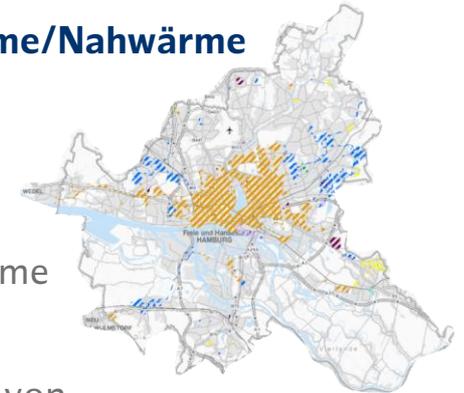


## Erzeugung von Fernwärme/Nahwärme

### Dekarbonisierung Wärme-Netze

Wasserstoff als Energie-  
Komponente der EE-Wärme

- Gasinfrastruktur für Wasserstoff-Bedarfe von Inselnetzen / Quartieren



Quelle: FHH Wärmekatasterportal

Heraus-  
forderung  
Fernwärme-  
Nutzung

## KWK-Umstellung auf grüne Gase

### Energiepark Hafen Dradenau

GuD-Anlage mit Verwertung hohen Anteils an synthetischem Gas;  
perspektivisch komplett auf Basis klimaneutraler Brennstoffe

- Gasleitungen versorgungssicher und für die Versorgung des Kraftwerks mit grünem Wasserstoff ausgelegt

**Wärmewende gelingt nur gemeinsam!**

Fragen

Diskussion



**Michael Dammann**  
Geschäftsführer

Michael.dammann@gasnetz-hamburg.de

**Gasnetz Hamburg GmbH**  
Ausschläger Elbdeich 127  
20539 Hamburg  
[www.gasnetz-hamburg.de/hh-win](http://www.gasnetz-hamburg.de/hh-win)