

Aus der Praxis Gasnetz Hamburg GmbH



Wasserstoff-Beimischung am Schilfpark (mySMARTLife-EU-Förderprojekt)

DIE IDEE



Der Betrieb der Energiezentrale im 273 Wohnungen umfassenden Quartier „Am Schilfpark“ in Hamburg-Bergedorf soll im Mischbetrieb mit bis zu 30 Prozent grünem Wasserstoff erprobt werden. Gasnetz Hamburg, enercity contracting, HAW Hamburg und der Bezirk Bergedorf sind dazu gemeinsam an einem Wasserstoffprojekt beteiligt. Es ist im Rahmen des Förderprogramms mySMARTLife im Frühsommer 2020 gestartet. Das Wasserstoff-Mischsystem ist Hamburgs Beitrag zum europäischen Programm „Horizon 2020“.

Das Projekt soll Erkenntnisse aus dem praxisnahen Betrieb des Gasnetzes und der BHKWs mit Wasserstoff liefern. Im Betrieb mit unterschiedlichen Mischquoten sollen umfassende Erfahrungen zur Wasserstoff-Verträglichkeit von Erdgas-Anlagen gesammelt werden. Die hohe Beimischquote von 30 Prozent Wasserstoff ist dabei ein Novum im Vergleich zu ähnlichen Projekten.

DIE UMSETZUNG



Gasnetz Hamburg hat vor dem Wohnquartier ein Betriebsgebäude errichtet und dort ein Mischsystem installiert, das in der Erdgas-Versorgungsleitung bis zu 30 Prozent grünen Wasserstoff beimischt. Der grüne Wasserstoff lagert in Flaschenbündeln auf dem Anlagengelände. Der Mischbetrieb senkt den CO₂-Ausstoß der Energieversorgung und liefert Erkenntnisse über den Einsatz von Wasserstoff im Erdgasnetz und in Blockheizkraftwerken (BHKW). Ab Frühjahr 2021 beginnt der Mischbetrieb, der mindestens bis zum Ende der Projektlaufzeit im Spätherbst 2021 fortgesetzt wird.

Gasnetz Hamburg investiert rund 600.000 Euro in das Projekt und erhält dafür Fördermittel im Rahmen des EU-Projektes mySMARTLife, das in Hamburg und in den Partnerstädten Nantes (Frankreich) und Helsinki (Finnland) Modellprojekte für eine energie- und ressourceneffiziente Stadt unterstützt. Insbesondere in den Bereichen Energie, Mobilität, Produktion und Konsum will die Europäische Union mit ihrem Programm „Horizon 2020“ Lösungsansätze für Smart Cities und deren Entwicklung und Realisierung in ausgewählten Quartieren fördern, dessen Teilprojekt die mySMARTLife-Förderung darstellt.



ÜBERBLICK

Versorgte Haushalte
273

Leistung (thermisch)
1,2 Megawatt

Jahresenergie im Wärmenetz
ca. 3.000 Megawattstunden

H₂-Anteil
variabel: 0–30 Prozent
(Stromerzeugung über BHKW/Wärmeversorgung)

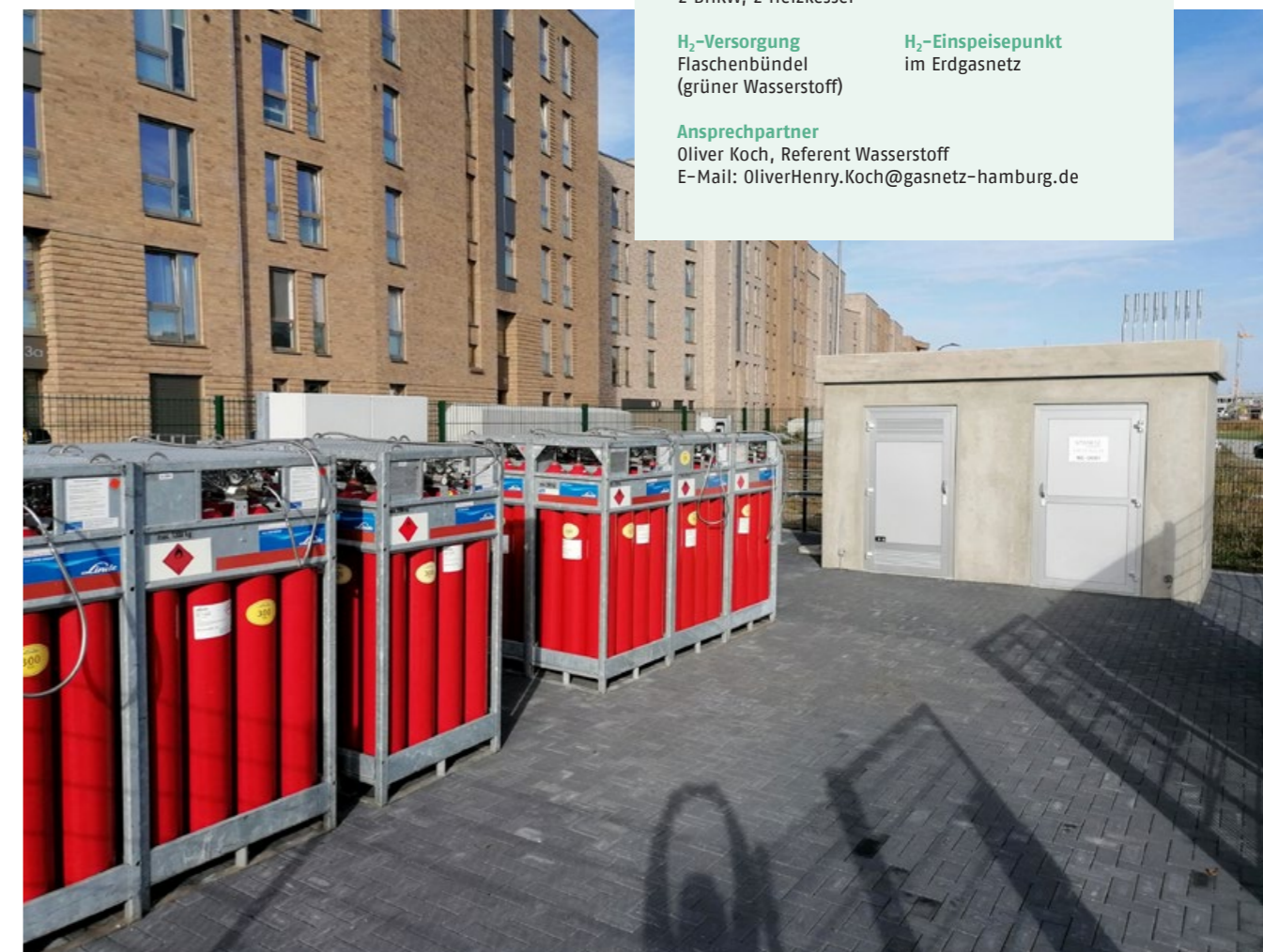
Umfang Technik im H₂-Test
H₂-Einspeiseanlage Gasnetz (Strangleitung),
2 BHKW, 2 Heizkessel

H₂-Versorgung
Flaschenbündel
(grüner Wasserstoff)

H₂-Einspeisepunkt
im Erdgasnetz

Ansprechpartner
Oliver Koch, Referent Wasserstoff
E-Mail: OliverHenry.Koch@gasnetz-hamburg.de

Wasserstoff-Mischanlage vor dem Wohnquartier
„Am Schilfpark“ in Hamburg-Bergedorf.



Quelle: Gasnetz Hamburg GmbH