

Gasnetz Hamburg GmbH

Hamburger Wasserstoff-Industrie-Netz HH-WIN

DIE IDEE



Hamburgs energieintensive Industrien suchen nach Lösungen zur Dekarbonisierung ihrer Produktion. Gasnetz Hamburg zeigt mit den Plänen für ein Hamburger Wasserstoff-Industrie-Netz, kurz HH-WIN, eine Lösung auf: Ein Wasserstoffnetz südlich der Elbe, das bis 2030 mit zunächst etwa 60 Kilometern Länge einen Großteil der Industrieunternehmen mit grünem Wasserstoff versorgen kann. Zusammen mit der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft bereitet Gasnetz Hamburg die klimaneutrale Energieversorgung großer Industriebetriebe im Hafen vor.

Wasserstoffquellen, wie eine im Hamburger Hafen geplante zunächst 100-Megawatt große Elektrolyse, geplante Wasserstoff-Fernleitungen und ein mögliches H₂-Importterminal werden bei HH-WIN berücksichtigt und angeschlossen. Bereits bis 2030 erreicht das Netz Industrieunternehmen, die für rund ein Drittel des Hamburger Erdgasverbrauchs stehen. So lassen sich rund 570 Millionen Kubikmeter Erdgas pro Jahr durch grünen Wasserstoff ersetzen und die CO₂-Emissionen bis 2030 um 1,2 Millionen Tonnen pro Jahr senken.

DIE UMSETZUNG



Hamburg will bis 2030 seine CO₂-Emissionen um 55 Prozent senken. Die heute beim Einsatz von Erdgas in Hamburg entstehenden Emissionen gehen bis 2030 um rund ein Drittel zurück – sofern Hamburgs Industrie die Chance zum Energieträgerwechsel nutzt. Das Netz umfasst Hoch-, Mittel-, Niederdruck- und Hausanschlussleitungen sowie rund 600 Gasdruckregelanlagen. Die Steuerung und Überwachung des Netzes erfolgt über eine zentrale Leitstelle.

Gasnetz Hamburg bereitet die Infrastruktur auf steigende Einspeisungen von grünem Gas wie Bio-Methan und Wasserstoff vor. Gasnetz Hamburg will bei der Errichtung des Hamburger Wasserstoff-Industrienetzes einen besonders effizienten Weg gehen. In den Industriearealen südlich der Elbe verlaufen zahlreiche Erdgasleitungen. Nach dem Errichten des Kernnetzes von etwa 60 Kilometern Länge, kann HH-WIN durch Umstellung bestehender Gasleitungen Schritt für Schritt wachsen. Im Rahmen der Umstellung des Gasbezugs von Erdgas auf Wasserstoff werden dann immer mehr der heute für den Erdgastransport genutzten Abschnitte frei, die dann für den Wasserstoffeinsatz

umgewidmet werden. Zusätzlich zu lokaler Produktion in Hamburg zum Beispiel am Standort Moorborg könnte ein Produktionsschwerpunkt für grünen Wasserstoff in den kommenden Jahren in Schleswig-Holstein entstehen, da dort die Landesregierung eine umfassende Förderung beschlossen hat. Der Hamburger Hafen bietet zudem gute Voraussetzungen für Seeimporte von Wasserstoff. Auch in den Niederlanden und Dänemark laufen Vorbereitungen für Wasserstoff-Produktion und -Import.

Die Vereinigung der Fernleitungsnetzbetreiber Gas e. V. (FNB Gas) hat Anfang 2020 angekündigt, den Norden und den Süden mit einem leistungsfähigen, europäischen Transportnetz für Wasserstoff zu verbinden. Gasnetz Hamburg wird mit HH-WIN den Anschluss der Hamburger Industrie an die Wasserstoff-Fernleitung und weitere Einspeiser errichten, so dass die Hansestadt von Anfang an aktiv an der entstehenden Wasserstoff-Wirtschaft teilnehmen kann. Neben Produktionsbetrieben bietet das Netz auch der Hafenwirtschaft selbst und der Logistik mit Tankstellen Zugriff auf eine klimaneutrale Energieversorgung.

ÜBERBLICK

Unternehmensgröße

Mitarbeiter: 590

Standort der Anlage

Industrieareale in Hamburg, südlich der Elbe

Technisches Verfahren

Netzabschnitte mit Druckstufen zwischen 25 und 84 bar.

Anlagengröße/Leistung

Wasserstoff-Leitungsnetz mit etwa 60 Kilometern Länge (bis 2030).

Ansprechpartner

Bernd Eilitz, Pressesprecher Gasnetz Hamburg
E-Mail: presse@gasnetz-hamburg.de

