

Baustart von H₂-Connector

[31.08.2026] Die Hamburger Energienetze haben in Moorburg mit dem Bau des H₂-Connectors für das Wasserstoffnetz HH-WIN begonnen. Die Anlage soll ab 2027 Elektrolyse, Hamburger Verteilnetz und das bundesweite Wasserstoff-Kernnetz verbinden.

Die [Hamburger Energienetze](#) haben in Moorburg mit dem Bau des H₂-Connectors begonnen, der künftig das Wasserstoff-Verteilnetz HH-WIN mit einem Elektrolyseur und dem bundesweiten Wasserstoff-Kernnetz verbinden soll. Wie das Unternehmen mitteilt, soll die Energiezentrale bereits zum geplanten Start von HH-WIN im Herbst 2027 in Betrieb gehen.

Der H₂-Connector entsteht auf dem Gelände des früheren Kohlekraftwerks Moorburg. Dort sollen künftig die Wasserstoffströme aus dem Großelektrolyseur des Hamburg Green Hydrogen Hub, dem Fernleitungsnetz und dem Hamburger Verteilnetz zusammenlaufen. Zum Baustart kam auch Hamburgs Umweltsenatorin Katharina Fegebank (Bündnis 90/Die Grünen).

Versorgung des Hafens mit Wasserstoff

HH-WIN soll ab Herbst 2027 auf einer Länge von zunächst 40 Kilometern Industrieareale rund um den Hamburger Hafen mit Wasserstoff versorgen. Bis 2031 planen die Hamburger Energienetze einen Ausbau auf 60 Kilometer. Nach Angaben des Unternehmens ist bereits gut die Hälfte der ersten 40 Trassenkilometer fertiggestellt, weitere Abschnitte befinden sich im Bau oder in der Auftragsvergabe. Das Verteilnetz soll mit einem Betriebsdruck von bis zu 25 Bar arbeiten.

Der H₂-Connector übernimmt dabei eine zentrale technische Funktion. Die Anlage umfasst in der ersten Ausbaustufe eine Wasserstoff-Einspeiseanlage, eine Gasdruckregelanlage und die zugehörige Energieversorgung. Später soll eine Verdichterstation hinzukommen. Die Einspeiseanlage nimmt den Wasserstoff aus dem Elektrolyseprojekt Hamburg Green Hydrogen Hub in das HH-WIN-Netz auf.

Verbindung zu Wasserstoff-Fernleitungsnetz Hyperlink

Die Gasdruckregelanlage verbindet das Hamburger Verteilnetz mit dem Wasserstoff-Fernleitungsnetz Hyperlink von [Gasunie](#). Dieses soll Hamburg auf niedersächsischem Gebiet in der Gemeinde Rosengarten erreichen und mit einem Betriebsdruck von bis zu 70 Bar arbeiten. Eine mehr als 13 Kilometer lange Hochdruckleitung transportiert den Wasserstoff von der HH-WIN-Übernahmestation nach Moorburg. Dort soll die Druckregelanlage den Druck für die Einspeisung in das mit maximal 25 Bar betriebene Hamburger Verteilnetz absenken.

Der H₂-Connector ist zugleich für Transporte in Gegenrichtung ausgelegt. Die geplante Verdichterstation soll Wasserstoff aus HH-WIN bei Bedarf auf bis zu 70 Bar verdichten und in das Fernleitungsnetz exportieren. Damit sollen die Betreiber Wasserstoff sowohl aus dem bundesweiten Kernnetz und künftig auch über den Hamburger Hafen beziehen als auch lokal erzeugten Wasserstoff überregional transportieren können.

Betrieb während der ersten Ausbaustufe

In der ersten Ausbaustufe soll die Anlage stündlich bis zu 360.000 Normkubikmeter Wasserstoff nach Hamburg importieren oder bis zu 200.000 Normkubikmeter in das Fernleitungsnetz exportieren können. Die Baukosten für den H2-Connector beziffern die Hamburger Energienetze ohne die noch in der Projektierung befindliche Verdichterstation auf rund 22,6 Millionen Euro. Etwa 16,3 Millionen Euro davon sollen über die IPCEI-Förderung für das Gesamtprojekt HH-WIN gedeckt werden.

Nach Berechnungen der Hamburger Energienetze könnte der Ersatz von jährlich 6,4 Terawattstunden (TWh) fossilem Erdgas durch klimaneutralen Wasserstoff über HH-WIN ab 2032 rechnerisch rund 1,4 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr einsparen. Voraussetzung dafür ist, dass die angeschlossenen Industrieunternehmen entsprechende Mengen fossiler Energieträger durch Wasserstoff ersetzen.

(th)

Stichwörter: Wasserstoff, Gasunie, H2-Connector, Hamburger Energienetze, HH-WIN