

Vorlage Nr.: 2026/076

Berichtsvorlage

öffentlich

Beratungsfolge	Erstellt durch	Sitzung am
Ausschuss für Wirtschaft	Herr Jansen	19.05.2026
Ausschuss für Klima, Nachhaltigkeit und Umwelt	Herr Jansen	22.05.2026

Aktueller Stand zum Wasserstoff im Kreis Recklinghausen

Darstellung des Sachverhaltes:

Der Sachstand umfasst die momentanen Entwicklungen in mehreren Einzelbereichen, die nachfolgend aufgeführt werden.

Industrie

Die Planungen zur Errichtung eines 120-MW-Elektrolyseurs auf Basis der PEM-Technologie (Proton Exchange Membrane) durch Air Liquide in Kooperation mit Siemens Energy im Chemiepark Marl bestehen weiterhin.

Das Projekt wird durch den Bund sowie das Land Nordrhein-Westfalen gefördert. Am 15.07.2024 wurde der entsprechende Förderbescheid überreicht. Die Förderung des Landes Nordrhein-Westfalen beläuft sich auf rund 53 Millionen Euro, die Förderung des Bundes auf rund 125 Millionen Euro. Zu welchem Zeitpunkt die Anlage fertiggestellt wird und in den Regelbetrieb übergeht, kann derzeit noch nicht benannt werden.

Das Essener Start-up Greenlyte Carbon Technologies plant im Chemiepark Marl den Bau einer Anlage zur CO₂-neutralen Produktion von eMethanol aus der Luft. Das Gesamtinvestitionsvolumen beträgt rund 25 Millionen Euro. Der Chemiepark Marl stellt hierfür eine Fläche von rund 3.000 Quadratmetern sowie die erforderliche Infrastrukturanbindung zur Verfügung. Die Inbetriebnahme der Anlage ist für Ende 2026 vorgesehen.

Das Projekt wird im Rahmen des Programms „Produktives.NRW“ gefördert, welches durch das Land Nordrhein-Westfalen und die Europäische Union kofinanziert wird.

Greenlyte nutzt für die Produktion eine eigene Direct-Air-Capture-Technologie. Mithilfe dieses Verfahrens sollen jährlich bis zu 1.400 Tonnen Kohlendioxid (CO₂) aus der



Klimpel
Landrat



Schad
Kreisdirektor



Lewe
Fachbereichsleitung

Umgebungsluft abgeschieden werden. In einem integrierten Prozess entstehen zusätzlich rund 200 Tonnen grüner Wasserstoff (H_2) pro Jahr. In einem weiteren Schritt werden der erzeugte Wasserstoff und das abgeschiedene Kohlendioxid zu bis zu 1.000 Tonnen grünem eMethanol pro Jahr synthetisiert. Methanol ist ein wichtiger Grundstoff für zahlreiche chemische Betriebe am Standort Marl.

Infrastruktur

Die Ausgangsbedingungen und Perspektiven für die fernleitungsgebundene Wasserstoffinfrastruktur im Kreis Recklinghausen stellen sich weiterhin als sehr günstig dar. Dies ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass sowohl die wesentlichen Anbindungen an das Wasserstoffkernnetz im Kreisgebiet liegen als auch die zentralen Verbindungspipelines innerhalb des Ruhrgebietes durch den Kreis Recklinghausen verlaufen.

Für die bedeutenden Bauvorhaben Dorsten–Hamborn (DoHa), Dorsten–Marl (DoMa), Marbeck–Heiden (MaHei) sowie Heiden–Dorsten (HeiDo) wurden im Dezember 2025 die Planfeststellungsbeschlüsse und damit die Baugenehmigungen durch die Bezirksregierung Münster erteilt. Die Hauptbauarbeiten sollen im Frühjahr 2026 beginnen.

Das überregional etablierte und renommierte Anwenderzentrum für Wasserstoff H_2 Herten soll perspektivisch um ein weiteres Gebäude erweitert werden. Für das Jahr 2026 ist mit der abschließenden Bekanntgabe sowie der Terminierung des Bauvorhabens zu rechnen.

Mobilität

Die Vestische Straßenbahnen GmbH hat einen ersten wichtigen Schritt zur Umstellung ihrer Fahrzeugflotte auf Brennstoffzellenantriebe erfolgreich abgeschlossen. Die ersten elf Fahrzeuge – zehn Solobusse und ein Gelenkbus – sind bereits in den Betriebsablauf integriert und erfolgreich im Linienverkehr im Einsatz. Im Rahmen einer Bundesförderung werden weitere 14 Fahrzeuge beschafft. Jeweils sieben Fahrzeuge sollen in den Jahren 2027 und 2028 ausgeliefert werden.

Die Errichtung einer eigenen Wasserstofftankstelle auf dem Betriebsgelände in Herten ist bis spätestens 2028 geplant. Die Tankstelle soll über die nahegelegene Pipeline von Air Liquide versorgt werden. Dadurch wird eine sichere und stabile Wasserstoffversorgung gewährleistet. Bis zur Fertigstellung ist der vorübergehende Betrieb einer Tankstelle mittels Trailer vorgesehen. Ergänzend können weiterhin die beiden in Herten vorhandenen Wasserstofftankstellen am Anwenderzentrum Herten sowie bei der AGR genutzt werden.

Im Rahmen des Projekts HyPerformer Rhein-Ruhr konnte im März 2026 der Förderbescheid für eine Wasserstofftankstelle in Dorsten entgegengenommen werden. Die Tankstelle soll in der Nähe der A31 errichtet und durch die Raiffeisen Gas GmbH betrieben werden.

HyPerformer ist ein Nachfolgeprojekt von HyExperts Emscher-Lippe, das durch den Kreis Recklinghausen und die WiN Emscher-Lippe GmbH für das Ruhrgebiet maßgeblich initiiert und vorangetrieben wurde.