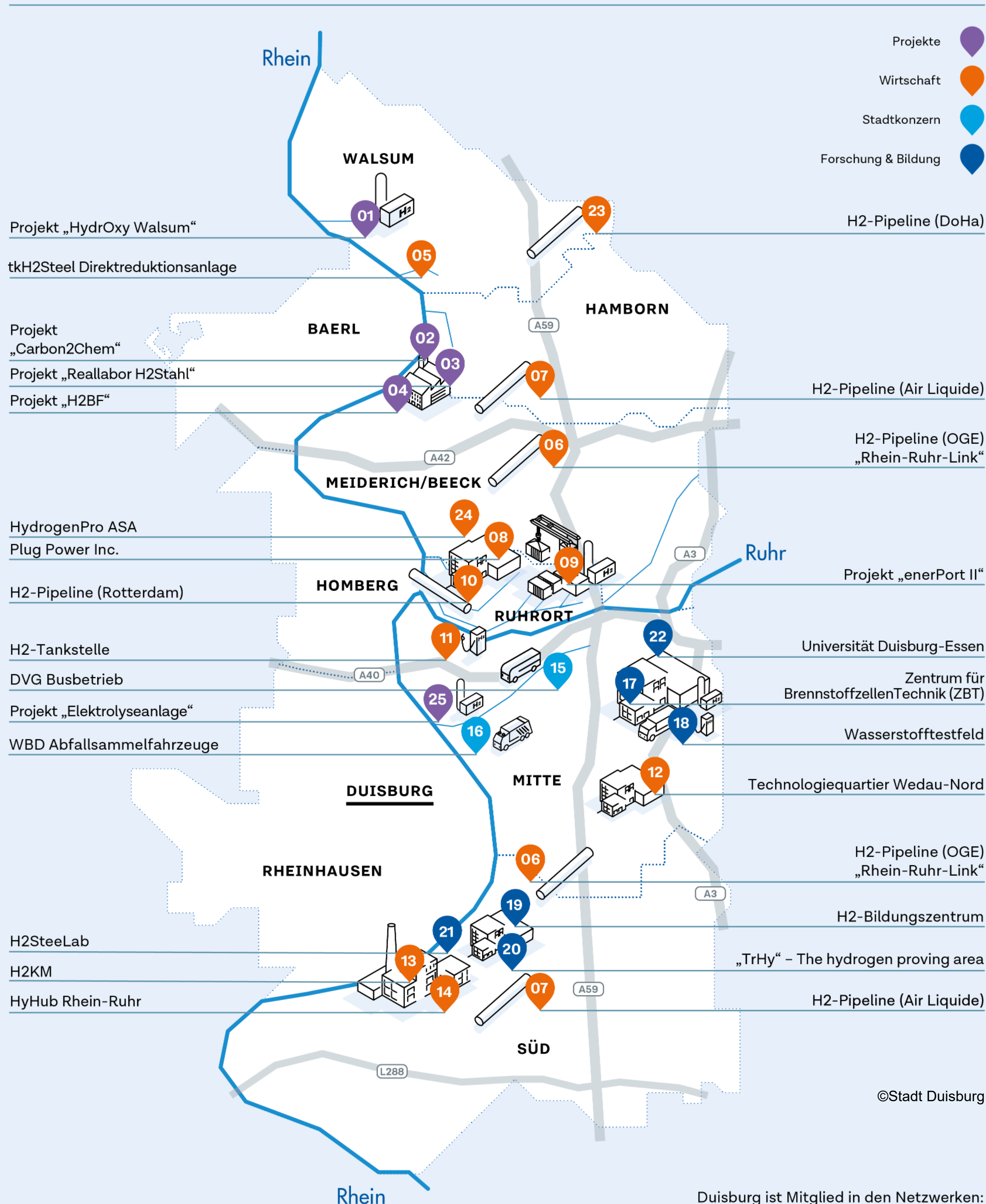


# WASSERSTOFFAKTIVITÄTEN DUISBURG



- Projekte ●
- Wirtschaft ●
- Stadtkonzern ●
- Forschung & Bildung ●

- H2-Pipeline (DoHa)
- H2-Pipeline (Air Liquide)
- H2-Pipeline (OGE) „Rhein-Ruhr-Link“
- Projekt „enerPort II“
- Universität Duisburg-Essen
- Zentrum für BrennstoffzellenTechnik (ZBT)
- Wasserstofftestfeld
- Technologiequartier Wedau-Nord
- H2-Pipeline (OGE) „Rhein-Ruhr-Link“
- H2-Bildungszentrum
- „TrHy“ – The hydrogen proving area
- H2-Pipeline (Air Liquide)

©Stadt Duisburg

Duisburg ist Mitglied in den Netzwerken:



- 01 Projekt „HydrOxy Walsum“**  
Iqony GmbH, vormals STEAG GmbH, plant am traditionellen Kraftwerksstandort Duisburg-Walsum eine Anlage zur Erzeugung grünen Wasserstoffs von bis zu 520 MW sowie ein ergänzendes Großbatteriesystem zur besseren Markt- und Netzintegration von Grünstrom. Der erzeugte Wasserstoff soll der thyssenkrupp Steel Europa AG sowie weiteren Abnehmern aus Industrie und Mobilitätssektor eine Dekarbonisierung ihrer Prozesse ermöglichen helfen.  
Status: Positive Machbarkeitsstudie; Zusage einer EU-Förderung
- 02 Projekt „Carbon2Chem“**  
Hüttengase der Stahlproduktion zu wertvollen Vorprodukten für Kraftstoffe, Kunststoffe oder Düngemittel wandeln. thyssenkrupp nucera hat seit 2017 für das Projekt einen alkalischen Elektrolyseur mit einer Leistung von 2 MW im Einsatz.  
Status: Einsatzbereit
- 03 Projekt „Reallabor H2Stahl“**  
thyssenkrupp Steel/ Air Liquide Deutschland/ VDEh Betriebsforschungsinstitut (BFI) arbeiten gemeinsam an der Ausweitung des Wasserstoffeinsatzes auf den gesamten Hochofen 9, den Bau einer Pipeline zur Erprobung des großindustriellen Einsatzes von Wasserstoff in der Stahlherstellung sowie dem Bau und versuchstechnischen Betrieb einer Direktreduktions-Versuchsanlage.  
Status: 2021 gestartet
- 04 Projekt „H2BF“**  
thyssenkrupp Steel/ Air Liquide Deutschland/ VDEh Betriebsforschungsinstitut (BFI) untersuchen die CO2-Minderung durch H2-Injektion direkt in den Hochofen.  
Status: Abgeschlossen 2022
- 05 thyssenkrupp Steel Europe AG (tkSE)**  
tkH2Steel – Erstmaliger Aufbau einer Direktreduktionsanlage (DR) mit Einschmelzer im Eisenbereich.  
Status: Auftrag zum Bau der DR-Anlage Ende Februar 2023 an SMS Group vergeben; Förderung über rund 2 Mrd. € durch Land und Bund von EU im Juli 2023 genehmigt; Produktionsstart vsl. Ende 2026
- 06 H2 Pipeline - „Rhein-Ruhr-Link“**  
Pipeline von Open Grid Europe (OGE) ab Werne durch das Ruhrgebiet bis in den Duisburger Norden. Weiter in den Duisburger Süden und dann über den Rhein bis nach Krefeld.  
Status: In Planung – Inbetriebnahme vsl. Ende 2030
- 07 H2 Pipeline - Air Liquide**  
Air Liquide privates H2-Pipeline-Netz von Oberhausen nach Duisburg.  
Status: Aktiv; Anbindung tkSE Stahlwerk am 22.12.2022 erfolgt
- 08 Plug Power Inc.**  
US-amerikanischer Wasserstoff-Brennstoffzellen-Spezialist betreibt ein europäisches Service- und Logistikzentrum im Duisburger Freihafen (Status: Eröffnet 04/2022).  
Der Aufbau eines Elektrolyseurs am Standort mit einer Leistung von 1 MW ist in Planung (Status: Inbetriebnahme vsl. Ende 2023).
- 09 Duisburger Hafen - Projekt „enerPort II“**  
Im Duisburger Hafen entsteht mit „enerPort II“ nicht nur das größte Containerterminal im europäischen Hinterland – es ist auch das Erste, das mit Hilfe von Wasserstoff, Photovoltaik und Batteriespeichern vollkommen klimaneutral betrieben wird, intelligent vernetzt ist und benachbarte Quartiere mit Energie versorgen kann.  
Status: Im Bau (Inbetriebnahme Anfang 2024 geplant)
- 10 H2 Pipeline - Rotterdam**  
Von Rotterdam u.a. nach Gelsenkirchen mit Anschlussmöglichkeit nach Duisburg.  
Status: In Planung
- 11 H2-Tankstelle**  
Öffentliche Tankstelle der H2 MOBILITY Deutschland GmbH & Co. KG  
Status: Eröffnet 06/2019
- 12 Technologiequartier Wedau-Nord**  
Ansiedlung von technologieaffinen Firmen (der Wasserstoffwirtschaft)  
Status: In Planung
- 13 Hüttenwerke Krupp Mannesmann GmbH (HKM)**  
H2KM-Nachhaltigkeitsstrategie: Reduzierung der CO2-Emissionen im vorhandenen Anlagenpark (Status: In Umsetzung) sowie Aufbau einer dekarbonisierten Erzeugungsrouten (Status: In Planung)
- 14 HyHub Rhein-Ruhr**  
Ansiedlung von Firmen der Wasserstoffwirtschaft  
Status: In Planung
- 15 Duisburger Verkehrsgesellschaft AG (DVG)**  
Beschaffung von 100 Wasserstoff-betriebenen BZ-Bussen inkl. der Errichtung der H2-Infrastruktur (Ratsbeschluss 11/2022).  
Status: Aktuell sind 25 BZ-Busse in der Beschaffung:  
→ Auslieferung von 11 BZ-Solobusse bis vsl. Ende 2024  
→ Auslieferung von 14 BZ-Gelenkbussen bis vsl. Ende 2025  
Die weitere Beschaffung ist sukzessiv bis Ende 2030 geplant.
- 16 Wirtschaftsbetriebe Duisburg - AöR (WBD)**  
2021 wurde das bundesweit erste Wasserstoff-betriebene Abfallsammelfahrzeug in Betrieb genommen.  
Status: Zwei Abfallsammelfahrzeuge in Betrieb, Fünf weitere befinden sich in der Auslieferung
- 17 Zentrum für BrennstoffzellenTechnik GmbH (ZBT)**  
Das ZBT unterstützt als europaweit bedeutende, anwendungsnahe Forschungseinrichtung die Industrie bei der Einführung von Produkten für Brennstoffzellen, Elektrolyseure und Wasserstoffanlagen.  
Status: Gründung 2001
- 18 Wasserstoff-Testfeld**  
Die gesamte Kette, von der Erzeugung von Wasserstoff über die Tankstellentechnologie (u.a. mit Kompression, Speicherung, Kühlung und Zapfpistolen) bis hin zur Abgabe an Fahrzeuge, wird abgebildet.  
Status: Eröffnet 06/2019
- 19 H2-Bildungszentrum**  
Bau eines Zentrums für die berufliche Weiterbildung im Bereich Wasserstofftechnik. Fortbildungs- und Umschulungsangebote für die Industriefirmen in der Region.  
Status: In Planung (5-Standorte Programm)
- 20 TrHy – The hydrogen proving area**  
Eines von vier Wasserstoff-Innovationszentren in Deutschland – „ITZ West“. Entwicklung von Normen und Standards und Innovationen für Wasserstofflösungen in der Mobilität (Heavy-Duty-Bereich) sowie unabhängiges Prüfzentrum für Wasserstoff. Es gibt acht weitere Satelliten.  
Status: Gründung der Gesellschaft
- 21 H2SteelLab**  
Kompetenzzentrum für Stahl in der Wasserstoffwirtschaft.  
Das Wasserstofflabor der Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH mit Schwerpunkt Stahlrohre für die Wasserstoffinfrastruktur und -mobilität.  
Status: Aktiv; Fertigstellung Erweiterungsneubau bis 04/2024
- 22 Universität Duisburg-Essen (UDE)**  
Wasserstoff-Forschung in den Bereichen:  
1. Speicherung, Transport, (Mobilität) und Logistik  
2. Sensorik, Sicherheit und Systemführung  
3. Energiewandlungssysteme und Materialien  
Status: siehe [www.uni-due.de/wasserstoff/](http://www.uni-due.de/wasserstoff/)
- 23 H2 Pipeline - Dorsten-Hamborn „DoHa“ (GET-H2)**  
Pipeline von Open Grid Europe (OGE) und Thyssengas. Verlauf von Dorsten nach Duisburg-Hamborn mit Anbindung an tkSE.  
Status: - Raumordnungsverfahren am 23.12.2022 abgeschlossen  
- Planfeststellungsverfahren vsl. Ende 2025 abgeschlossen  
- Errichtung der Pipeline in 2026  
- Inbetriebnahme vsl. Ende 2026
- 24 HydrogenPro ASA**  
Niederlassung für den Vertrieb von alkalischen Hochdruck-Elektrolyseuren in Zusammenarbeit mit globalen Partnern und Lieferanten.  
Status: Eröffnet am 14.06.2023
- 25 Duisburg Hydrogen GmbH (Lhyfe)**  
duisport und Lhyfe planen eine Anlage zur Produktion von grünem Wasserstoff mit einer Leistung von bis zu 20 MW im Außenhafen von Duisburg-Hochfeld. Die Anlage könnte bis Mitte 2025 in Betrieb gehen. Abnehmer sind die DVV, Wirtschaftsbetriebe Duisburg und das Duisburg Gateway Terminal.  
Status: Durchführung einer Machbarkeitsstudie

Stand 05.09.23