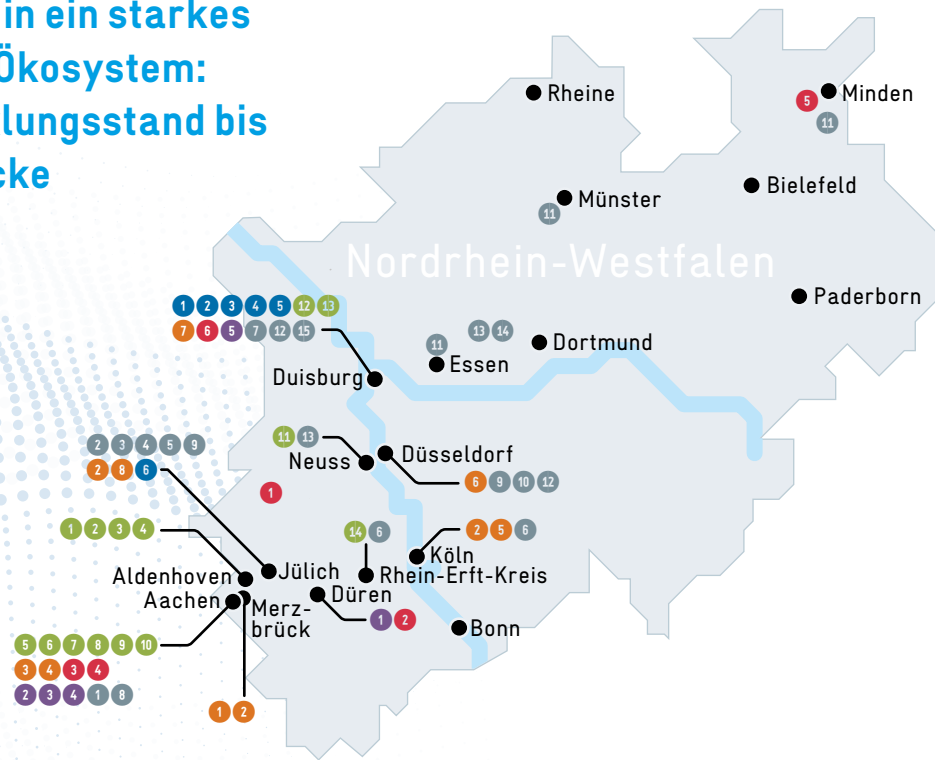


Eingebunden in ein starkes Innovations-Ökosystem:
Vom Entwicklungsstand bis zur Teststrecke



- Straße**
 - 1 Aldenhoven Testing Center (ATC)
 - 2 Future Mobility Park GmbH (FMP)
 - 3 Rollenprüfstände (FEV)
 - 4 Euregio Center (FEV) – in Planung
 - 5 Center for Mobile Propulsion (CMP)
 - 6 Rollenprüfstand (vka)
 - 7 Elektromobilitätslabor (eLAB)
 - 8 Center for Ageing, Reliability and Lifetime Prediction of Electrochemical and Power Electronic Systems (CARL) – im Bau
 - 9 Zentrum für nachhaltige Mobilität (Avantis) (PEM Motion, AEDS)
 - 10 Ford Forschungszentrum
 - 11 H2Neuss (Rheinmetall) – in Planung
 - 12 Zentrum für BrennstoffzellenTechnik ZBT
 - 13 MOTION – MObility TransformaTION (UDE) Duisburg
 - 14 Infrastruktur für Wasserstoffbrennstoffzellen-Busse
- Luft**
 - 1 Forschungsflugplatz Aachen-Merzbrück
 - 2 DLR
 - 3 e.SAT GmbH
 - 4 Center for Mobile Propulsion (CMP)
 - 5 Flughafen Köln/Bonn (CGN)
 - 6 Flughafen Düsseldorf (DUS)
 - 7 Zentrum für BrennstoffzellenTechnik ZBT
 - 8 Forschungszentrum Jülich
- Schiene**
 - 1 Prüfcenter Wegberg-Wildenrath
 - 2 Infrastruktur der Rurtalbahn
 - 3 Gleise für Funktionstests (IFS)
 - 4 Center for Mobile Propulsion (CMP)
 - 5 Rail Campus OWL
 - 6 Infrastruktur Werkbahnen HKM und Duisport
- Wasser**
 - 1 Testfeld Dortmund-Ems-Kanal
 - 2 Testzentrum H2-Schiffsantriebe
 - 3 Entwicklungszentrum für Schiffstechnik und Transportsysteme e.V. DST
 - 4 Versuchs- und Leitungszentrum UDE Schiffstechnik
 - 5 Zentrum für BrennstoffzellenTechnik ZBT
 - 6 Helmholtz-Cluster für nachhaltige und infrastrukturkompatible Wasserstoffwirtschaft, LOHC
- H₂-Tank/Betankung**
 - 1 Infrastruktur NPROXX
 - 2 Multifilament-Wickelanlage (ITA)
 - 3 Tapewickelanlage (IPT)
 - 4 Nasswickelanlage (IKV)
 - 5 Tanksystem-, Tankstellentechnik (ZBT)
- Weitere Infrastruktur/Netzwerke**
 - 1 Fraunhofer (IPT)
 - 2 Fertigungstechnikum (FZJ)
 - 3 Werkstoffe und Diagnosezentrum für elektrochemische Prozesse
 - 4 Living Lab Energy Campus (LLEC)
 - 5 BrainEnergyPark
 - 6 HyCologne – Wasserstoff Region Rheinland e.V.
 - 7 WISDOM4E – in Planung
 - 8 Zukunftscluster H2 – in Planung
 - 9 Land NRW
 - 10 EnergieAgentur.NRW
 - 11 HyExperts
 - 12 Modellregion Wasserstoff-Mobilität Nordrhein-Westfalen
 - 13 h2-Netzwerk Ruhr
 - 14 Elektrolyse-Zentrum Herten
 - 15 startport GmbH
 - 16 Modellregion Wasserstoff-Mobilität NRW – H2R – Wasserstoff Rheinland

Das Technologie und Innovationszentrum Wasserstoff in Duisburg

anwendungsnah – marktöffnend – verkehrsträgerübergreifend – startklar

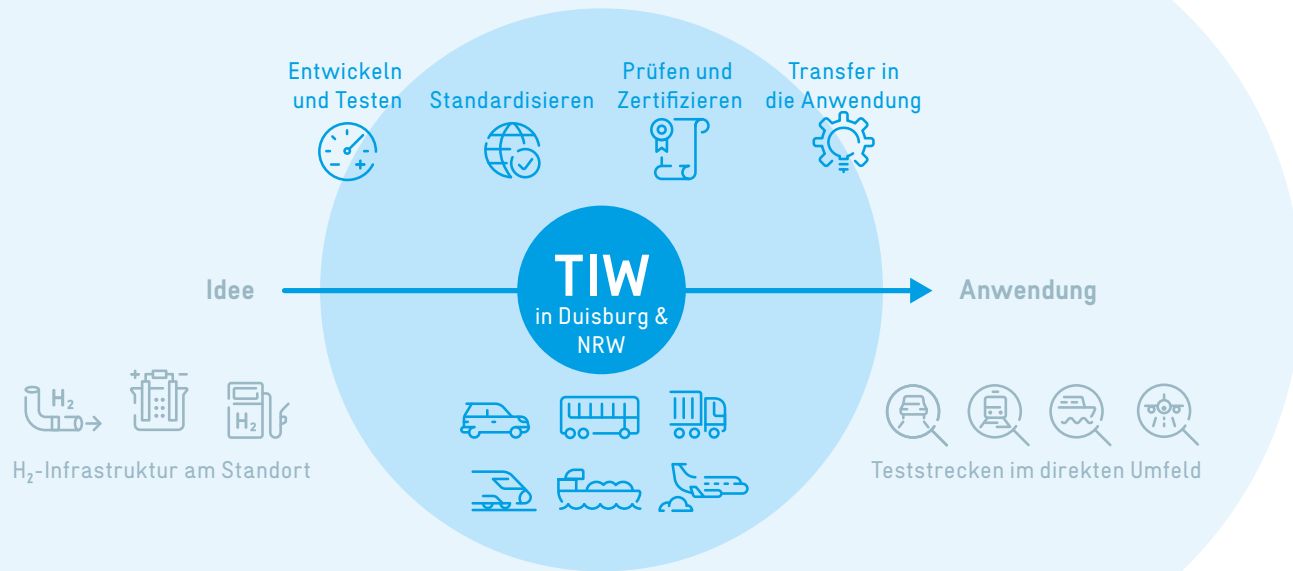


Ein starkes Konsortium aus Unternehmen, Startup-Umgebungen, Entwicklungsdienstleistern, Forschungseinrichtungen, Testfeldern, Anwendern und Bildungseinrichtungen bewirbt sich im bundesweiten Standortwettbewerb gemeinsam mit dem Land Nordrhein-Westfalen und der Stadt Duisburg als deutsches Technologie- und Innovationszentrum für Wasserstofftechnologien (TIW). Als Teil des „Deutschen Zentrum Mobilität der Zukunft (DZM)“ soll dieses unter Förderung des Bundesverkehrsministeriums gegründet werden.

Kontakt

ZBT - Zentrum für BrennstoffzellenTechnik GmbH
Carl-Benz-Straße 201 · 47057 Duisburg
Tel.: +49 203 7598-0 · Fax: +49 203 7598-2222
Dr. Peter Beckhaus · P.Beckhaus@zbt.de





Ziel ist, durch Entwicklungsunterstützung, Test- und Prüfverfahren und prä-normative und normgerechte Testung die Entwicklungszeiträume der deutschen Zulieferindustrie im Bereich der brennstoffzellenbasierten Antriebssysteme signifikant zu verkürzen. Nachfrage ist da: Das TIW ist eingebunden in ein starkes Innovations-Ökosystem aus Unternehmen, Forschung, Testfeldern und Anwendern. Das TIW ist ab sofort arbeitsfähig.

Landesregierung NRW unterstützt das Vorhaben

Die Landesregierung Nordrhein-Westfalens hat die Unterstützung mit maximal 50 Mio. € bis zum Jahr 2025 für den Fall zugesagt, dass dies Bewerbung den Zuschlag des BMVI erhält.

Perfekte Anbindung und Infrastruktur – der Standort in Duisburg

Der vorgeschlagene Standort für die TIW-Zentrale liegt im Süden der Stadt Duisburg auf dem am Rhein gelegenen Werksgelände der Hüttenwerke Krupp Mannesmann GmbH (HKM) in Duisburg Hüttenheim in räumlicher Nähe zu wichtigen Versorgungsleitungen.

ben der Störfall-Verordnung und ist entsprechend genehmigt. Eine Wasserstoff-Rohrfernleitung von Air Liquide verläuft direkt am Gelände. Der Standort verfügt über ein eigenes Hafenbecken mit multi-modaler Umschlagsanlage für Lkw und Schiene. Die Versorgung mit Wasserstoff und die Anbindung an alle wichtigen Verkehrsadern sind damit von Anfang an gewährleistet.

Als Industriestandort ist das HKM-Gelände an ein dichtes Gasverteilnetz angeschlossen, das die Region durchzieht. Der Standort unterliegt den Vorga-

Das TIW – Entwicklungsbegleitung von der Idee bis zum Produkt

Das TIW deckt das ganze Spektrum von Innovationsentwicklung, Wissensvermittlung, Testung und Prüfung brennstoffzellenbasierter Antriebssysteme für den Straßen-, Schienen-, Wasser- und Flugverkehr sowie Aus- und Weiterbildung ab, insbesondere für Startups und KMU. Die Zentrale des TIW soll auf einer voll erschlossenen Industriefläche in Duisburg errichtet werden, über Satelliten bei den Konsortialpartnern begleitet es Produktentwicklungen von der Idee bis zur Anwendung. Seine internationale Standardisierungs- und (Prä-)Normierungsarbeit bietet Investitionssicherheit und versicherungsfähige Produkte.

- von der Idee zur Entwicklung (Entwicklungsphase) und
- von der Entwicklung zum Markt (Prüfungs- und Zulassungsphase).

Das Konzept sieht vor, dass die Kerntechnologien wasserstoffbasierter Antriebe vollständig und unabhängig vom Einsatzgebiet thematisch betreut werden, um Synergien bei der Entwicklung der Technologie und der dazugehörigen Normen und Standards zu heben. Dabei liegt der Schwerpunkt der Arbeiten des TIW auf Brennstoffzellenstapel, Subsystemen und Systemkomponenten sowie voll-ständigen Systemen als Energieversorgung des Antriebsstranges. Vorrangig werden Anwendungen mit hohen energetischen Anforderungen, wie beispielsweise Schwerlastgüterverkehr, Züge des SPNVs und Rangierlokomotiven, Busse des ÖPNVs und Nutzfahrzeuge sowie PKW im Langstreckenbetrieb gesehen. Aber auch Schiffsantriebe zunächst für die Binnenschifffahrt und Antriebe im Bereich der Luftfahrt zählen zum Tätigkeitsfeld.

Das TIW soll mit seiner umfangreichen Infrastruktur sowie eigenem Personal dazu beitragen, dass Schnittstellenprobleme am Beginn und am Ende der Entwicklung einer mobilitätsbezogenen Wasserstofftechnologie durch eine Innovationsumgebung gerade für Startups und KMU gelöst werden:

