

# Roadmap für die Wasserstoffregion Emscher-Lippe

## H<sub>2</sub>EL-Projekte (Stand: August 2021)\*

### Legende:

- Umsetzung [17]
- Entwurf [21]
- Idee [19]

### Industrie

- 

Produktion von Wasserstoff als Kuppelprodukt bei der Vestolit GmbH im Chemiepark Marl.
- 

Elektrolyseur der Abfallentsorgungs-Gesellschaft Ruhrgebiet mbH (AGR) in Herten mit der Leistung von 3 MW, die durch Effizienzgewinne bei der Strom- und Wärmeerzeugung möglich wird. Damit können ab 2023 440 t grüner Wasserstoff pro Jahr erzeugt werden. Der Bau des Elektrolyseurs und der Hochleistungstankstelle wird vom Bundesverkehrsministerium mit bis zu 6,2 Mio € gefördert.
- 

Die von einem Industriekonsortium geplante Wasserstoffleitung GET H2 Nukleus für grünen Wasserstoff von Lingen nach Marl und Gelsenkirchen ist ein wesentlicher Beitrag zum Ausbau der Wasserstoff-Region Emscher-Lippe. 2024 sollen dank des 100 MW Elektrolyseurs in Lingen 22.000 Nm<sup>3</sup> Wasserstoff über den Chemiepark Marl nach Gelsenkirchen befördert werden. GET H2 zählt zu den Wasserstoffprojekten, die der Bund zusammen mit den Ländern aus mehr als 230 Vorhaben ausgewählt hat, um im Rahmen der „Important Projects of Common European Interest“ (IPCEI) der Europäischen Union umgesetzt zu werden.
- 

Die Neiko GmbH & Co. KG produziert auf Basis verschiedener Metallwerkstoffe Hochdruckkomponenten, spezifische Werkstücke und Sonderanfertigungen von Rohrverbindungsstücken. Insbesondere bei einer zukünftig denkbaren Umstellung von Gaskraftwerken auf Wasserstoff ergeben sich Tätigkeitsfelder für das Unternehmen. Abhängig vom Markthochlauf kann Neiko GmbH & Co. KG seine Produktion kurzfristig anpassen.
- 

Die Messer Industriegase GmbH, produziert in Castrop-Rauxel auf dem Gelände von Rain Carbon Germany GmbH über Dampfreformierung Wasserstoff aus Erdgas. Die Rain Carbon Germany GmbH setzt den Wasserstoff für die Hydrierung von industriellen Harzen ein. Zusätzlich versorgt Messer weitere Kunden in der Region mit Wasserstoff. Das Unternehmen ist interessiert an dezentralen Versorgungskonzepten zum Beispiel im Bereich Mobilität. Die Dampfreformierungsanlage, die zurzeit vollständig mit Erdgas gespeist wird, soll auf einen Teilbetrieb mit Biomethan umgestellt werden.
- 

Zertifizierung der Asahi Kasei GmbH Elektrolyseure für den europäischen Markt im Anwenderzentrum h2herten
- 

Pilotproduktion von AEM Membranen als Schlüsselkomponente für die elektrolytische Wasserstofferzeugung im Chemiepark Marl durch die Evonik Industries AG. Aufbauend auf dem jahrelangen Know-How zu Hochleistungspolymeren entwickelt die Evonik Industries AG eine neuartige anionenleitende Membran für die alkalische Membran-Wasserelektrolyse. Dieses Herzstück des Elektrolyseurs ermöglicht durch die Kombination von hoher chemischer und mechanischer Beständigkeit bei zeitgleicher hoher Ionenleitfähigkeit eine signifikante Verbesserung von sowohl Betriebs- als auch Investitionskosten. Dies ist ein entscheidender Beitrag für die kosteneffiziente Produktion von grünem Wasserstoff.
- 

Einsatz der Sepuran-Membran der Evonik Industries AG auf einer Teststrecke im Gelsenkirchener Stadthafen. Die SEPURAN® Noble Membran von Evonik Industries AG wurde speziell für die Rückgewinnung und Reinigung von Wasserstoff entwickelt. Sie ermöglicht eine effiziente Herstellung von hochreinem Wasserstoff bei sehr niedrigen Einlasskonzentrationen von Wasserstoff.
- 

Die Evonik Industries AG ist einer der führenden Produzenten von Hochleistungskunststoffen und Materialien, welche zukünftig aufgrund Ihrer herausragenden Eigenschaften Anwendungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette einer Wasserstoffwirtschaft finden können. Insbesondere im Bereich des Transportes als auch für die Speicherung von grünem Wasserstoff werden so aktuell vielfältige neue Lösungen und Materialkombinationen untersucht.
- 

Die Gleichstromübertragungsleitung Korridor B der Amprion GmbH von den off-shore-Erzeugungskapazitäten bis Marl-Polsum soll zwischen 2026 und 2030 in Betrieb gehen. Auf dieser

Basis könnte ein mit Grünstrom betriebener Großelektrolyseur auf Scholven das Angebot grünen Wasserstoffs erhöhen und die Importabhängigkeit verringern.



Allein der Ersatz des grauen Wasserstoffs, der gegenwärtig in der BP-Raffinerie der Ruhr Oel GmbH und der Chemieindustrie verwendet wird, ergibt eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von ca. einer Million Tonnen CO<sub>2</sub>.



Geprüft wird aktuell ein Ausbau der Leitung zum Stadthafen Gelsenkirchen. Ein Anschluss an die geplante Leitung aus Rotterdam über die Emscher-Lippe Region bis Salzgitter sowie der Weiterbau über Bottrop nach Duisburg und ins Rheinische Revier erlauben die Vernetzung im Rahmen des European Hydrogen backbone.



ZINQ plant, ab 2022 seinen kompletten Wärmebedarf für die Feuerverzinkung am Standort in Gelsenkirchen von Erdgas auf kohlenstofffreie Energieträger umzustellen. Möglich wird dieses durch den Einsatz eines wasserstoffreichen Energiegases (Kokereigas), wobei in der ersten Stufe (Teildekarbonisierung) der direkte Einsatz des Energiegases geplant ist und in einer 2. Stufe durch Separierung des Wasserstoffes aus dem Energiegas eine vollständige Dekarbonisierung des Prozesses vorgesehen ist. Hierzu wird eine in Gelsenkirchen von der Kueppers Solutions GmbH entwickelte Brennertechnologie sowie eine von Evonik Industries AG (SEPURAN) ausgeführte Wasserstoffmembran zum Einsatz kommen.



Bei der Hyref GmbH entstehen 50 Arbeitsplätzen in der Brennstoffzellenproduktion zur unterbrechungsfreien Stromversorgung.



Die Umstellung von Kohle- auf Gaskraftwerke bei Uniper SE in Gelsenkirchen-Scholven und Evonik Industries AG in Marl. Die neuen Gas- und Dampf-Kraftwerke von Siemens AG sind „h<sub>2</sub>-ready“, können also bei einem entsprechenden Angebot auch Wasserstoff nutzen.



Ab Herbst 2021 entstehen auf dem ehemaligen Zechengelände und jetzigen Zukunftsstandort Ewald 72 Arbeitsplätze bei der Hydrogenics GmbH / Cummins Deutschland GmbH, davon 50 neu für Brennstoffzellen in der Mobilität und neuer Teststand zur Produktion von Brennstoffzellen für Züge. Möglichkeiten für ein Pilotprojekt zum Test einer Brennstoffzellen-Güterlokomotive im Stadthafen Gelsenkirchen oder zum Einsatz in Binnenschiffen werden geprüft.



Zwei Engineering-Ausgründungen aus der Westfälischen Hochschule ergänzen das lokale Portfolio: Die ProPuls GmbH projektiert kundenspezifische Aufgabenstellungen im Brennstoffzellenbereich und die Hycon GmbH berechnet wasserstoffbasierte Energiesysteme bei gegebenem Autarkiegrad für Unternehmen und Quartiere.



Die Concord Blue Gruppe aus Herten plant eine Anlage zur Erzeugung von Wasserstoff aus einer gestuften Vergasung von biogenen und nicht biogenen Reststoffen.



Der Stadthafen Gelsenkirchen wird zum Klimahafen. Er ist geprägt von industriellem Mittelstand und Logistik. Aktuell bezieht das Chemieunternehmen Arsol Aromatics GmbH & Co. KG wasserstoffreiches Energiegas aus der Kokerei Bottrop. Vier weitere Unternehmen am Standort des Stadthafens prüfen aktuell die Nutzung des Energiegases, durch die der CO<sub>2</sub>-Ausstoß gegenüber Erdgas um 25% gesenkt werden kann. Das könnte eine Einsparung von bis zu 7.700 t CO<sub>2</sub> pro Jahr bedeuten. Die Betriebe planen die nötigen Anpassungen der Anlagentechnik dabei möglichst „H<sub>2</sub>-ready“. Der vollständige Übergang zu grünem Wasserstoff könnte nach Wegfall des temporär verfügbaren Energiegases durch eine Anbindung an das GET H<sub>2</sub>-Nukleus-Projekt erfolgen. Bei Nutzung des 100%-igen (grünen) Wasserstoffs ergibt sich ein theoretisches, gesamtes Einsparpotential von rund 30.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr für die beteiligten Unternehmen. Auf Basis dieses „doppelten“ Fuel Switches haben sich diese und weitere Unternehmen im Hafen zur Initiative „Klimahafen Gelsenkirchen“ mit dem Ziel einer möglichst schnellen klimaneutralen Umstellung zusammengeschlossen. Durch den beträchtlichen Güterumschlag vor Ort und die logistisch zentrale Lage wird ebenfalls die Einrichtung einer intermodalen Wasserstofftankstelle im Stadthafen geprüft. Diese soll in einem ersten Schritt der Betankung von LKW dienen, aber auch für die Hafenbahn und die Schifffahrt genutzt werden können. Der Bezug von Wasserstoff für die Tankstelle kann dabei über abgeschiedenes Energiegas bzw. mittelfristig idealerweise in Form grünen Wasserstoffs über den GETH<sub>2</sub>-Anschluss erfolgen. Potenzielle Abnahmemengen, Kooperationspartner und Standorte sind derzeit in genauer Prüfung.

### Mobilität



Um gemeinsam die notwendigen Strukturen für eine Wasserstoffmobilität in der Emscher-Lippe-Region zu schaffen, erarbeiten Bottrop, Gelsenkirchen und der federführende Kreis Recklinghausen unter dem Titel „HyExperts Region Emscher-Lippe“ bis August 2021 ein regionales Umsetzungskonzept mit einer Förderung von 300.000 Euro durch das Bundesverkehrsministerium. Es deckt alle Wertschöpfungsstufen der Wasserstoffmobilität ab und bindet relevante

- regionale Akteure ein. Dazu werden die Wasserstoffkompetenzen der Region synergetisch für Erzeugung, Transport, Anwendung und Innovationen miteinander verknüpft.
-  Das Konzept soll gemeinsam mit der HyExperts Region Essen im Verbund in der nächsten Förderstufe als HyPerformer-Projekt Basis für den Einsatz von Wasserstoff im Rahmen eines klimaneutralen Verkehrskonzepts für die Metropole Ruhr werden.
-  Eine Umstellung der nicht elektrifizierten Bahnlinie Essen-Bottrop-Dorsten-Borken auf einen Brennstoffzellenzug reduziert die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu geringeren Kosten als eine Elektrifizierung der Strecke. Es laufen Gespräche mit dem VRR. Eine entsprechende Betankungsmöglichkeit muss noch eingerichtet werden.
-  LKW- und PKW Tankstelle bei der Abfallentsorgungs-Gesellschaft Ruhrgebiet mbH (AGR) (s. Erzeugung)
-  Im Stadthafen Gelsenkirchen kann eine intermodale Tankstelle für LKW-, Schiffs- und Zugbetankungen realisiert werden. Die Tankstelle kann mittels Sepuran Technologie den Wasserstoff aus dem bereits dort vorhandenen Energiegas der Kokerei Prosper der Arcelor Mittal GmbH in Bottrop oder aus einem neu zu bauenden Ergänzungsstück der GET H2 Pipeline beziehen.
-  Die verkehrsgünstig gelegene Total-Tankstelle im Industriegebiet Gladbeck an der A2 und in der Nähe der B224 könnte zur Wasserstofftankstelle ausgebaut werden.
-  In direkter Nähe der BAB 52 Abfahrt Nr. 47 Marl-Brassert am Chemiepark der Evonik in Marl soll eine Multifuel-Tankstelle mit Wasserstoff, LNG, Bio-LNG, CNG und E-Schnellladung der H2 Green Power & Logistics GmbH entstehen. Die Tankstelle wird der Versorgung von LKW, PKW und Flurförderfahrzeugen dienen und soll direkt an die geplante H<sub>2</sub>-Pipeline der GET H2 Initiative angeschlossen werden. Momentan werden die Voraussetzungen hierfür geprüft.
-  Die Kommunalen Servicebetriebe Recklinghausen (KSR) planen eine Betankungsmöglichkeit für kommunale Fahrzeuge auf ihrem Betriebsgelände.
-  Die Vestische Straßenbahnen GmbH erweitert in einem ersten Schritt ihren Fuhrpark um fünf emissionsfreie Brennstoffzellenbusse. Ein erster Bus konnte bereits getestet und an der Tankstelle des Zukunftsstandorts Ewald betankt werden. Es sollen zunächst fünf Brennstoffzellenbusse in den Einsatz gehen und auf den Betriebshöfen in Herten und Bottrop betankt werden. Ein synchroner Ausbau der Betankungsmöglichkeit zur Beschaffung der Busse in 2023 wird angestrebt.
-  Die Abfallentsorgungs-Gesellschaft Ruhrgebiet mbH sowie die Entsorgungsbetriebe von Bottrop, Gelsenkirchen, Herne, Herten und Recklinghausen planen den Einsatz von brennstoffbetriebenen Abfallsammelfahrzeugen. Sie können an der Tankstelle der AGR mit Wasserstoff betankt werden; weitere Tankmöglichkeiten sind in Planung. Die Förderanträge sind eingereicht und erste Bewilligungen bereits eingetroffen.
-  Die Internationale Fachspedition und Fahrzeugbau GmbH Klaeser plant den Einsatz von Brennstoffzellen-LKW. Die Beschaffung wird im Rahmen einer NRW-Initiative angestrebt. Eine Betankungsmöglichkeit in direkter Nachbarschaft bietet beispielsweise die zukünftige Tankstelle im Gewerbegebiet. Klaeser verfügt außerdem über Expertise im technischen Umgang mit Gase-Fahrzeugen durch den eigenen Fahrzeugbau, sowie Transportseitig langjährige Erfahrungen in der Spedition.
-  Die Firma Niggemeier & Broermann GmbH aus Castrop-Rauxel, die Fenster und Türen herstellt, plant eine Umstellung Ihres Fuhrparks auf Wasserstofffahrzeuge. Es werden ca. drei 3,5 t Transporter, ein Servicefahrzeug und drei PKW benötigt.
-  Die Autohaus GLÜCKAUF GmbH & Co. KG mit Standorten in Gelsenkirchen und Haltern am See, geführt von der Obermeisterin der Vestischen Innung des Kfz-Gewerbes Recklinghausen und Gelsenkirchen, vertreibt Automobile des japanischen Herstellers Toyota. Die Marke hat in ihrer Modellpalette den Brennstoffzellen-PKW Mirai.
-  Die Borgmann GmbH mit Standorten in Bottrop, Dorsten, Haltern am See, Gelsenkirchen und Marl vertreibt Automobile der Marken Opel, Hyundai und Toyota. Die Marke Hyundai hat in ihrer Modellpalette unter anderem das Brennstoffzellen-PKW Nexo. Bei Opel kommen wasserstoffbetriebene Nutzfahrzeuge voraussichtlich Ende 2021 auf den Markt.
-  Die TCB Automobile GmbH in Recklinghausen vertreibt PKW des japanischen Automobilherstellers Toyota. Im PKW-Segment bietet das Autohaus auch den Brennstoffzellen-PKW Mirai an.
-  Die Adolf Faber Gebäudereinigung GmbH & Co.KG in Datteln plant den Einsatz von Pkw bzw. leichten Nutzfahrzeugen bis 3,5 t mit BZ-Technologie.



Die AStrans Waggon und Transport GmbH in Bottrop interessiert sich für die Nutzung von BZ-LKW.



Die Fernmeldebau Baumann GmbH in Dorsten hat Interesse an der Beschaffung von zunächst 3 BZ-Fahrzeugen zur Substitution von fossilen Brennstoffen im Fuhrpark und perspektivisch bei den Baugeräten.



Die Spedition Norbert Redemann KG in Recklinghausen hat Interesse an der Anschaffung von bis zu 5 BZ-Fahrzeugen (leichte & schwere Lkw) für den Verteilerverkehr.



Die Hertener Stadtwerke GmbH planen die Umstellung der Nfz-Flotte (ca. 30 Fahrzeuge). Hierbei wird insbesondere der Fokus auf die Sprinter-/ Crafterklasse gelegt. Aktuell ist bereits ein Hyundai iX35 vorhanden, sodass die Hertener Stadtwerke bereits über Erfahrung mit einem wasserstoffbetriebenen Fahrzeug verfügen.



JFC J. Fedrowitz-Consulting in Gladbeck verfügt über mehr als 30 Jahre Erfahrung im flüssigen und gasförmigen Transport von Wasserstoff und bietet Unterstützung und Beratung bei Projekten an.

### Quartiere



Die Nutzung von grünem Wasserstoff für Wohnen, Gewerbe und Mobilität in Dorsten.



Der Aufbau der wasserstoffbasierten Energieversorgung im Energie- und Umweltcampus WASAG bis zur IGA2027 in Kooperation zwischen dem Kreis Recklinghausen, den Stadtwerken Haltern am See und den Quarzwerke GmbH (Werk Haltern).



Ersatz des Grubengas-BHKW durch eine Brennstoffzelle, lokale Erzeugung und Speicherung von Strom durch PV an ehemaligen Schächten der Neuen Zeche Westerholt, sowie Nutzung der Abwärme der Brennstoffzelle im Low-ex Nahwärmesystem.



Entwicklung von Freiheit Emscher als interkommunaler wasserstoffbasierter Industrie-, Gewerbe- und Wohnstandort.

### Forschung & Entwicklung



Erweiterung Anwenderzentrum h2herten zur Verdoppelung der Arbeitsplätze und Ergänzung des wasserstoffbasierten Energiekomplementärsystems auf dem Stand der Technik von heute.



Das Wasserstofflabor Ruhr ist eine Initiative des h2-netzwerk-ruhr e.V. für den Aufbau eines Demonstrations- und Betriebsforschungszentrums. Die Akteure der Region aus Forschung und Wirtschaft wollen an einem solchen Zentrum vorhandene Kompetenzen bündeln, Ausbildungskapazitäten schaffen, das Zusammenwirken von Systemkomponenten untersuchen und die Einbindung von Elektrolyseuren in das Energiesystem erproben. Am Standort möchte die Uniper auch im Rahmen eines living lab die Bedingungen für den Einsatz von Wasserstoff in Dampfturbinen erforschen. Die erzeugte Menge an Wasserstoff und Sauerstoff kann durch lokale Industrieanlagen sinnvoll genutzt und die anfallende Abwärme in vorhandene Fernwärmestrukturen integriert werden.



Das Gemeinsame Forschungsprojekt Rheticus „künstliche Photosynthese“ von Evonik Industries AG und Siemens AG



Am Westfälischen Energieinstitut (WEI) der Westfälischen Hochschule (WH) wird gemeinsam mit internationalen Konsortien an zwei EU-Forschungsvorhaben (PRETZEL & NEWELY) zur Wasserstoffelektrolyse unter hohem Druck geforscht. Hierbei sollen Wasserstoff und Sauerstoff nach einem in Gelsenkirchen entwickelten und patentierten Prinzip bei 100 bar (und zukünftig bei noch höheren Drücken) erzeugt werden, damit eine Nachverdichtung für die Speicherung überflüssig wird. Zudem entwickeln die Forscher am WEI in verschiedenen Projekten (HyPres-MEA, LIKELY, IT-PEM 2.0, UP-MEA, AEMruhr) Elektrodensysteme für die PEM- und die AEM-Wasserelektrolyse und für PEM-Brennstoffzellen. Die Entwicklung und Erprobung von Systemen für den Test von Elektrolyseur- und Brennstoffzellenkomponenten auf Basis der hydraulischen Verpressung, die ebenfalls in Gelsenkirchen entwickelt und patentiert wurde, ist soweit gediehen, dass inzwischen erste Systeme ausgeliefert und von einer Ausgründung aus der WH am Markt angeboten werden.

HyHeatStore: Anwendungsnahes, wasserstoffbasiertes Wärmespeichersystem für Hochtemperaturanwendungen. Projektpartner: Energieinstitut der Westfälischen Hochschule (Gelsenkirchen), Max-Planck Institut für Kohlenforschung (Mülheim an der Ruhr), Institut für Energie- und Umwelttechnik (Duisburg), MBS GmbH (Schermbeck). Standort: Wasserstoff-Anwenderzentrum h2herten, Herten.



Hydro-Meter: Konzeption und Realisierung eines Versuchsstands für die Untersuchung dynamischer Hochdruckbetankungsvorgänge bis 400 bar. Projektpartner: Energieinstitut der Westfälischen Hochschule (Gelsenkirchen), Technische Universität Darmstadt, ESTERS GmbH (Aschaffenburg) Standort: Wasserstoff-Anwenderzentrum h2herten, Herten.



Die Projektidee Energiecockpit von Professor Görner der Universität Duisburg Essen soll die Energieflüsse in Bezug auf Wasserstoffproduktion und -bedarfe in der Emscher-Lippe Region als Nukleus für die Metropole Ruhr erfassen.



Defossilisierung durch emissionsfreie Prozessierung von CO<sub>2</sub> (Exploratives Arbeitspaket Plasmatechnologie der Evonik Industries AG) und Methan mittels Lichtbogentechnologie unter Nutzung hoher Leistungsdichten zur nachhaltigen Herstellung von Wasserstoff und kohlenstoffbasierten chemischen Grundprodukten.



Erprobung von LOHC-Technologie in Verbindung mit der Radike GmbH und Prof. Apfel von Fraunhofer Umsicht sowie dem Zentrum für Brennstoffzellentechnologie (ZBT) in Duisburg.



Erzeugung von Wasserstoff in der energieautarken Kläranlage Bottrop der Emschergenossenschaft zur Weitergabe in die Bereiche Quartiere und/oder Mobilität bei gleichzeitiger Nutzung des entstehenden Sauerstoffs.



H2iRTC soll die Transformation des heutigen Kohlekraftwerkstandortes Gelsenkirchen-Scholven in der Emscher-Lippe Region zu einem Innovationsstandort der Wasserstofftechnologien ermöglichen und nachhaltig die Region stärken. Es wird eine umfangreiche Testinfrastruktur entstehen, die es ermöglicht, großskalige Wasserstofftechnologien im industriellen Umfeld zu pilotieren, zu erproben und zu qualifizieren (TRL 5-9). Ein großer Mehrwert ist insbesondere für Startups und KMUs zu erwarten, die keine eigene Testinfrastruktur besitzen. Als Basis, zur Ermöglichung des H2iRTC, gilt die strukturelle Befähigung des Uniper Kraftwerksstandortes Scholven zum Betrieb mit Wasserstoff Betriebsmitteln in industriellem Maßstab.

### Qualifizierung



Entwicklung und Erprobung eines Moduls zur Qualifizierung von Facharbeitern für die Umstellung auf grünen Wasserstoff (Qualifizierungsoffensive Zukunftstechnologien).



Aufbau eines Bildungs- und Innovationscampus in Gelsenkirchen: Ausgehend von der Kernfrage, welche Qualifikationen in 20 Jahren gebraucht werden, sollen Aus- und Fortbildungen für die Arbeit mit Wasserstoff und Brennstoffzellen angeboten werden. Geplant ist eine enge Zusammenarbeit zwischen den Berufskollegs und der Westfälischen Hochschule. Überbetriebliche Ausbildung, Talentförderung, Gründungsförderung und Technologietransfer gehen hier Hand in Hand.



Um den notwendigen Fachkräftebedarf im Bereich erneuerbarer Energien für die Emscher-Lippe-Region sicherstellen zu können, wird das Kompetenzzentrum Erneuerbare Energien im Vest eingerichtet – in Ergänzung zu bestehenden Bildungseinrichtungen und der Westfälischen Hochschule. Das Kompetenzzentrum soll als Fachkräfteschmiede „Erneuerbare Energien“ mit Fokus Wasserstoff Aushängeschild für die Region sein und richtet sich an Auszubildende, Beschäftigte, Arbeitssuchende sowie Schülerinnen und Schüler.



H2iRTC soll einen erheblichen Anteil zu der Fachkräfteentwicklung in der Region Emscher-Lippe und darüber hinaus beitragen. Hierbei stehen Fortbildungen im Bereich Wasserstoff als zentraler Bestandteil einer zukunftsgerichteten Energiewelt im Mittelpunkt. Praxisnah und durch reale Arbeiten an den im H2iRTC existierenden Anlagen, soll eine qualifizierte und zertifizierte Fortbildung ermöglicht werden. Durch diese anwendungsnahe Weiterbildung werden Berufsfelder, die sich zukünftig mit der Thematik Wasserstoff auseinandersetzen müssen, qualifiziert und bestehende Arbeitsplätze gesichert. Zusätzlich werden durch die Entstehung des H2iRTC neue Arbeitsplätze in der Region geschaffen. Durch Partnerschaften mit Institutionen aus der Region soll H2iRTC somit ein Eckpfeiler der hiesigen Fortbildungslandschaft werden.