



Wasserstoff versus
Verteilnetze versus
Förderung

Westnetz GmbH · Greve, DRW-H · 14 März 2022

„Synergien-Workshop zum Innovationsfeld Energie“
im Projekt Synergien.NRW – Ruhr-Universität Bochum

1

H2vorOrt*
Wasserstoff über die
Gasverteilnetze für alle
nutzbar machen

2

H2-Projekte und
Förderung
Erste Erfahrungen



* Quelle: DVGW Bonn, <https://www.dvgw.de/medien/dvgw/leistungen/publikationen/h2vorort-wasserstoff-gasverteilnetz-dvgw-broschuere.pdf>

H2 VOR ORT*

Wasserstoff über die
Gasverteilnetze für alle
nutzbar machen



* Quelle: DVGW Bonn, <https://www.dvgw.de/medien/dvgw/leistungen/publikationen/h2vorort-wasserstoff-gasverteilnetz-dvgw-broschuere.pdf>

Wasserstoff über die Gasverteilnetze für alle nutzbar machen¹

Im Rahmen des Projektes „H2vorOrt“ haben sich unter der Führung des DVGW 33 Projektpartner² zusammengeschlossen, um der Frage nachzugehen, wie eine regionale und sichere Versorgung mit klimaneutralen Gasen in Zukunft bundesweit konkret ausgestaltet werden kann und welcher Transformationspfad hierfür durchlaufen werden muss.

- Ein Großteil der Energieabnehmer in den Sektoren Industrie, Gewerbe, Wärme sowie Stromerzeugung in Deutschland ist heute an die Gasverteilnetze angeschlossen
 - damit sind die Gasverteilnetze elementarer Bestandteil der verlässlichen Versorgung und Rückgrat für den Wirtschaftsstandort Deutschland sowie für die privaten Haushalte.
- Gasverteilnetze bieten technisch und wirtschaftlich ideale Voraussetzungen, um klimaneutrale Gase aufzunehmen, zu speichern, zu transportieren und in alle Sektoren zu verteilen
 - sie werden sich daher zur führenden Verteilinfrastruktur von Wasserstoff entwickeln.

¹ Quelle: DVGW Bonn, <https://www.dvgw.de/medien/dvgw/leistungen/publikationen/h2vorort-wasserstoff-gasverteilnetz-dvgw-broschuere.pdf>

² Die Projektpartner betreiben ca. 50% der deutschen Gasverteilnetze

Eine vollständige Umstellung der Gasverteilnetze auf klimaneutrale Gase ist möglich und sinnvoll¹

- Konkret sieht das Zukunftsbild für Wasserstoff in den Gasverteilnetzen eine Umstellung auf drei Ebenen vor, die zeitgleich eine überregionale Transportinfrastruktur als auch lokale Erzeugungs- und Verteilungspotenziale zu einer Gesamtstrategie zusammenführt:
 - Die überregionale und transnationale Versorgung mit Wasserstoff erfolgt über den sog. H2-Backbone der Fernleitungsnetzbetreiber, welcher nach derzeitigem Planungsstand beginnend im Nordwesten Deutschlands in drei Ausbaustufen bis spätestens 2040 fertig gestellt wird.²
 - Dieses H2 -Fernleitungsnetz basiert zu 90 % auf dem bestehenden Erdgasnetz und soll nach Fertigstellung ca. 5.900 km umfassen.
 - Flankierend und zeitlich parallel zur wachsenden überregionalen Wasserstoffversorgung bietet die lokale Erzeugung und Nutzung von Wasserstoff und anderen klimaneutralen Gasen mehr als ausreichend Potenzial, um die Dekarbonisierung der Gasinfrastruktur vor Ort zu beginnen.
 - So kann Wasserstoff schon frühzeitig gerade auch in den Regionen zur Verfügung stehen, die erst nach 2035 an den H2-Backbone angeschlossen werden können. Dies führt zu vielen Wasserstoff-Pilotregionen sowie weiteren Projekten vor Ort.
 - Jedes Gasverteilnetz in Deutschland hat seine eigenen regionalen Gegebenheiten. Damit die Energiewende vor Ort zum Erfolg wird, müssen diese Spezifika stets berücksichtigt werden.
 - Nach einer 1. Phase der Ertüchtigung einzelner Netzabschnitte folgt 2. Phase unter Einbeziehung Backbone

¹ Quelle: DVGW Bonn, <https://www.dvgw.de/medien/dvgw/leistungen/publikationen/h2vorort-wasserstoff-gasverteilnetz-dvgw-broschuere.pdf>

² FNB Gas (2020): Vision für ein H2 -Netz. Vereinigung der Fernleitungsnetzbetreiber Gas e. V., Berlin

H2-PROJEKTE UND FÖRDERUNG

Erste Erfahrungen



Westenergie geht Kooperationen für Wasserstoff ein

Projektpipeline umfasst Planung, Konzeption und Betrieb 

- In Betrieb
- In Planung/Bau
- In Konzeption



Auszug aus der
Projektpipeline

Aktuelle Entwicklungen 

- ⤵ Mit dem Projekt „H2@Ruhr“ soll kommunalen, mittelständischen und Industrieunternehmen in der Region perspektivisch der Zugang zu CO₂-freiem Wasserstoff und grünem Ammoniak ermöglicht werden. Das Vorhaben ist Teil der europäischen E.ON-Initiative „CEO Alliance“.
- ⤵ „H2Sauerland“ hat einen stark regionalen Fokus auf den industriellen Mittelstand mit hohem Prozesswärmebedarf. Eine Projektskizze für die Förderung mit 20 weiteren Partnerunternehmen aus Wissenschaft, Energiewirtschaft, Industrie und Verkehr wird zur Zeit erstellt.
- ⤵ SpeicherStadt Kerpen wird in die Antragsphase für die Förderung durch das Land NRW zusammen mit Stadt Kerpen und Stadtwerke Kerpen gehen.
- ⤵ Aufbau einer Wasserstoff-Einheit bei Westnetz für die Westenergie Gruppe, unter anderem zum Fördermanagement.

¹ SmartQuart durch BMWK gefördert

Erste Erfahrungen mit dem aktuellen Förderrahmen zeigen weitere Notwendigkeiten auf

- Förderprogramme
 - erfordern zumeist „Innovation“ (F&E), es fehlt Förderung für den Bereich „First Industrial Deployment“ (FID)
 - Elektrolyseure sind mittlerweile nur noch bedingt „Rocket Science“
 - sind meist auf einzelne Abschnitte der Wertschöpfungskette ausgelegt, es fehlen Fördermöglichkeiten für integrierte Projekte
 - Erzeugung ist nicht Alles - Integration muss das Ziel sein
 - Verteilung auf mehrere Förderprogramme treibt administrative Komplexität
 - sind meist auf eine Förderung von CAPEX ausgelegt, es fehlt eine zusätzliche Förderung für OPEX
 - die operativen Erzeugungskosten sind der Preistreiber!
 - haben große Anforderungen an
 - Business Case – Off-Taker sind nur schwer vorab zu binden, sofern nicht selbst Initiator des Projektes
 - CO2-Einsparung – Übergangsphasen (von ‚grau‘ zu ‚grün‘) müssen ermöglicht werden (RED II – Revision!!!)
 - zeitliche Abwicklung – Ausschreibungs-/Genehmigungsverfahren sind teilweise langwierig und sprengen den zeitlichen Rahmen der möglichen Förderung

Wir sind das Netz der

westenergie

Ansprechpartner

Stefan Greve

Fördermanagement

T +49 201 12 20634

stefan.greve@westnetz.de

westnetz

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!