

WASSERSTOFF- STIMME #1



Wasserstoff ist in aller Munde. Weil Wasserstoff ein elementarer Beitrag zur Energiewende ist. Welche Möglichkeiten und Chancen stehen im Raum? Wie wird Wasserstoff am besten eingesetzt und genutzt? Und auf welchen Wegen realisieren wir das? Der DVGW ist als technisch-wissenschaftlicher Verband und rahmenbildender Akteur in diese Überlegungen eingebunden.

Hier haben wir Stimmen dazu gesammelt, die wir gern mit Ihnen teilen und denen Sie „nachhören“ können – mit weiterführenden Links zu vertiefenden Fachartikeln, Studien, Positionspapieren und mehr. Wir laden Sie herzlich ein, sich Ihr eigenes Bild zu machen und freuen uns auf Dialog und Diskussion mit Ihnen!

„ Frankfurt am Main: ohne Wasserstoff keine sichere Energieversorgung.

Über einen seit Jahren aufgebauten Energieentwicklungsplan, einem integralen Tool für alle Energienetze und Sektoren, zeichnet sich in den Szenarien objektiv ab: Ohne H₂ wird es insbesondere unter dem Aspekt der Leistungsdarbietung in der Fläche nicht gehen. Die kommunale Wärmeplanung wurde hier schon weitergedacht: Zielnetzplanung, Kosten, Ressourcen und Zeit sind in jeder Kommune individuelle limitierende Leitplanken. Der Lösungsraum wird so objektiviert und das Unabdingbare bis 2045 aufgezeichnet.“

Tilo Lindemann,
Abteilungsleiter für Asset Netze
bei der MAINOVA AG



„ Ausgangspunkt zukünftiger Netze und Speicher für neue Gase wie Wasserstoff ist die Gasinfrastruktur. Das heute rund eine halbe Million Kilometer lange Leitungsnetz ist bereit, Gase hin zu den Anwendungen in Industrie und Wärme zu transportieren. Die stahlbasierte Gasleitungsinfrastruktur kann zu 100 Prozent Wasserstoff aufnehmen. Unsere Untersuchungen zeigen darüber hinaus, dass die neuen Gase in ausreichenden Mengen und zu tragbaren Kosten verfügbar sein können, wenn die politischen Weichen entsprechend gestellt werden.“

Prof. Dr. Gerald Linke,
Vorstandsvorsitzender des DVGW e. V.



„ Das Wasserstoff-Kernnetz ist gesetzlich als deutschlandweites, überregionales Transportnetz definiert. Es soll die großen Verbrauchs- und Erzeugungsschwerpunkte und Regionen miteinander verbinden und ist kein Flächenversorgungsnetz. Daher ist für die Wasserstoffversorgung in der Fläche die Verteilnetzebene sehr wichtig. Wir stehen dazu mit den Verteilnetzbetreibern (VNB) im engen Austausch. In einer zweiten Stufe der Wasserstoffnetzplanung sollen die VNB die Möglichkeit erhalten, sich an das Kernnetz anzuschließen und ihrerseits durch Leitungsumstellung oder -neubau in die Wasserstoffverteilung einzusteigen.“

Barbara Fischer,
Geschäftsführerin des FNB Gas e. V.

Wie die Fernnetzbetreiber
das Wasserstoff-Kernnetz bis
2032 planen, sehen Sie hier:



„ All German #pipelines are fundamentally suitable for the transport of #hydrogen. The German gas industry has achieved a breakthrough in the nationwide introduction of hydrogen. [...]“

Jorgo Chatzimarkakis,
CEO von Hydrogen Europe





Eine Studie im Auftrag des DVGW hat 2023 ergeben: Alle in Deutschland und teilweise auch Europa verbauten Pipelines und Rohrleitungen aus Stahl sind für den Betrieb mit Wasserstoff geeignet. Sowohl die Lebensdauer als auch die Haltbarkeit der Stähle entsprechen den Erwartungen an eine jahrzehntelange, sichere Verfügbarkeit der Leitungen für den

Wasserstofftransport. Ein Meilenstein für ein zukünftiges Wasserstoffnetz in Deutschland!

Zur DVGW-Studie „H₂-Tauglichkeit von Stählen“:



Zum Factsheet „Deutschlands Gasnetze können Wasserstoff!“:



„ Wir haben in unserem Projekt SyWeSt H2 festgestellt, dass alle unsere typischerweise verwendeten Stahlwerkstoffe zu 100 Prozent wasserstofftauglich sind. Wenn wir das DVGW-Regelwerk anwenden, dann kommt heraus, dass nicht nur der Werkstoff, sondern auch die Gasleitungen [in Deutschland] bei typischen Betriebsbedingungen zu 100 Prozent wasserstofftauglich sind.“

Dr. Michael Steiner, Projektleiter und Leiter Integrität bei Open Grid Europe GmbH

Mehr von der H2 Lunch & Learn Session „Warum Gasleitungen für Wasserstoff tauglich sind“:



++ SO FUNKTIONIERT DIE WASSERSTOFFWIRTSCHAFT VON MORGEN ++

Import, Elektrolyse, Netze, Speicher, Kraftwerke: Wie funktioniert die Wasserstoffwirtschaft von morgen? Verschaffen Sie sich einen Überblick mit unserer interaktiven Wasserstoff-Landkarte und lernen Sie von Import und Erzeugung über Transport bis hin zur Anwendung, wie die Wasserstoffwirtschaft in Zukunft funktionieren wird.

DVGW Website

Hier gehts zur Landkarte:



Der DVGW unterstützt grundsätzlich den beschleunigten Aufbau eines Wasserstoff-Kernetzes zur Beschleunigung des Wasserstoffhochlaufs. Auch sieht er die tragende Rolle der Fernleitungsnetzbetreiber Gas beim Aufbau der notwendigen Transport- und Importinfrastruktur. Das zukünftige Wasserstoff-Kernetz sollte so ausgelegt sein, dass es in seiner dauerhaften Weiterentwicklung best- und schnellstmögliche Versorgung aller potenziellen Endabnehmer, einschließlich des Wärmemarktes ermöglicht. Dies erfordert von vornherein eine intensive Beteiligung der Verteilnetzbetreiber am Planungsprozess des Wasserstoff-Kernetzes.

Zur vollständigen Stellungnahme zum Wärmeplanungsgesetz:



„ Es ist gut und richtig, dass die Bundesregierung mit dem Wärmeplanungsgesetz Sicherheit für Länder und Kommunen und damit für die Menschen in Deutschland schaffen möchte. [Aber] es darf keine kommunale Wärmeplanung geben, die nicht auch eine stärkere verpflichtende Rolle für die ortsansässigen Energieversorger und Netzbetreiber vorsieht. Sie haben eine Scharnierfunktion zwischen Politik und Verbraucher und können die spezifischen Bedingungen vor Ort am besten beurteilen. Ihre Dekarbonisierungskonzepte müssen die Grundlage bei der kommunalen Wärmeplanung bilden. Hier muss das Gesetz nachgebessert werden.“

Jörg Höhler, Präsident des DVGW e.V.

Statement zum Wärmeplanungsgesetz von Jörg Höhler:





Aktuelle Studien kommen zu dem Ergebnis, dass flüssiger Wasserstoff (LH₂) per Schiff in Zukunft die energetisch effizienteste Importoption von H₂ ist. Ammoniak (NH₃) eignet sich besonders für große Distanzen aufgrund der guten Transporteigenschaften. Jedoch sind bei diesen beiden Importarten (LH₂, NH₃) noch essenzielle Prozessschritte, wie große LH₂-Schiffe und effiziente NH₃-Cracker zu lösen.



So gesagt im Rahmen der Online-Veranstaltungsreihe „Lunch & Learn“. Beim nächsten Mal dabei sein?



++ LOCKERE ZUSAMMENARBEIT IN DER WASSERSTOFF-WG ++

Die Wasserstoff-WG ist eine Veranstaltungsreihe des DVGW in Berlin, die sich mit den wichtigsten Fragen rund um eine erfolgreiche Energiewende mit Wasserstoff beschäftigt. Mehrmals im Jahr bringt die Wasserstoff-WG Personen aus Wirtschaft, Wissenschaft, Verbänden und Politik zusammen, um am WG-Tisch aktuelle Wasserstoff-Themen zu diskutieren. Egal ob Ministerium, Institut oder Unternehmen: Hier diskutieren alle per du. Die nächsten Male trifft sich die WG im Oktober und Dezember 2023.



„Aftershow“-Video der Wasserstoff-WG von Oktober 2023:



Homepage der Wasserstoff-WG:



Damit die Gütertransportbranche Wasserstoff nutzen kann, ist der Aufbau einer entsprechenden Versorgungs- und Tankstelleninfrastruktur notwendig. Bislang fokussierten sich die Planungen in Deutschland aber auf den Pkw-Bereich. Vor diesem Hintergrund untersucht das Projekt H2net&Logistics die Nutzungspotenziale von Wasserstoff im Schwerlastverkehr.



Dadurch sollen die technischen Möglichkeiten und wirtschaftlichen sowie ökologischen Potenziale einer auf dem Gasnetz aufgebauten Versorgung von Tankstellen mit erneuerbarem Wasserstoff für schwere Fahrzeuge auf der Straße und ergänzend auf der Schiene und in Binnenhäfen aufgezeigt und bewertet werden.

Zur Projektstudie „H2net & Logistics“:



„Umwidmen, Rückbau oder weiterer Ausbau: Wie entwickeln wir das deutsche Gasnetz und machen es Wasserstoff-ready? Das ist ganz klar eine Diskussion für die #WasserstoffWG! Gestern sprachen Kimsy von Reischach und ich dazu mit Gerald Linke, Prof. Dr. Christopher Hebling, Robert Seehawer, Kurt-Christoph von Knobelsdorff, Barbara Fischer und Dr. Paul Nahmmacher – und natürlich allen anderen WG-Gästen.“

Lis Blume, Moderatorin im Bereich Energie | Wasserstoff



„Der neue #Gasnetztransformationsplan (#GTP) ist erschienen und mit ihm viele interessante Informationen. Der GTP ist eine Initiative verschiedener Netzbetreiber und des DVGW und analysiert den Umstieg auf eine grüne Gasinfrastruktur in Deutschland. [...] U. a. folgende Punkte fand ich interessant:

- Es gibt 1,8 Mio. Betriebe im Gasverteilnetz.
- Von 951 Kommunen sehen 544 einen Bedarf für klimaneutrale Gase, weitere 337 halten den Einsatz für möglich.
- Ab 2028 wollen 26 % mit der Einspeisung starten, bis 2030 sind es weitere 25 % [...].“

Marcel Linnemann, Leitung Innovation und Grundsatzfragen Energiewirtschaft bei items GmbH & Co. KG

Den neuen GTP 2023 hier downloaden:



Mehr interessante Auszüge aus dem GTP:



++ VERLÄSSLICHE INFRASTRUKTUR IST DER ERSTE SCHRITT FÜR EINE ZUKUNFTSFÄHIGE WASSERSTOFFWIRTSCHAFT ++

„ Wir sind mit dem geplanten Wasserstoffkernnetz inklusive der Einbindung von Offshore-Wasserstoff-Pipelines für Offshore-Elektrolyse auf dem richtigen Weg für den Markthochlauf in Deutschland und Europa. Eine verlässliche Infrastruktur ist der erste Schritt, um den grünen Wasserstoff aus den Erzeugungs- und Importregionen in die Verbrauchszentren zu transportieren.“

Robert Seehawer,
Geschäftsführer des AquaVentus
Fördervereins e. V.



++ WASSERSTOFF UND STROM MÜSSEN GLEICHBERECHTIGT SEIN ++

„ Die Bundesregierung kann und muss mehr tun, um Wasserstoff zum Durchbruch zu verhelfen. H₂ muss als gleichberechtigte Option neben Strom zur Verfügung stehen – etwa im Wärme- oder Mobilitätssektor. [...] Ohne Wasserstoff schaffen wir die Energiewende nicht. Daher muss die Wasserstoffwirtschaft gesetzgeberisch als zweite tragende Säule neben Strom zur Energieversorgung in Deutschland anerkannt werden.“

Dr. Thomas Hüwener,
CTO bei Open Grid Europe GmbH



++ WASSERSTOFF IM WOHN- UND WÄRMESEKTOR ++

„ Wo möglich, muss der Gesetzgeber die Nutzung von Wasserstoff auch in den Gasverteilnetzen zur dezentralen Versorgung von Wohngebäuden ermöglichen. [...] Gemeinden und Stadtwerken muss die Investition auch in grüne Gasnetze mit Wasserstoff oder Biomethan ermöglicht werden, wenn die Bedingungen vor Ort stimmen.“

Axel Gedaschko,
Präsident des Spitzenverbandes
der Wohnungswirtschaft GdW



++ OB GRÜN, BLAU ODER TÜRKIS: WIR BRAUCHEN ALLE HERSTELLUNGSFORMEN VON WASSERSTOFF. ++

„ Die zukünftige Verfügbarkeit von Wasserstoff bleibt eine der größten Herausforderungen. Um die Lieferketten schnellstmöglich aufzubauen, sollte keine Kategorisierung der verschiedenen Wasserstoff-Herstellungstechnologien erfolgen. In der Markthochlaufphase sollte der politische Rahmen für Letztere technologieoffen bleiben.“

Robin Pischko,
Projektleiter Gasnetze & -anlagen
bei DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH



Mit den Wissensbroschüren gibt der DVGW einen detaillierten Einblick zu Wasserstoff und seinen Anwendungsbereichen wie z. B. verschiedenen Arten und CO₂-Abdrücken von Wasserstoff, Potenziale erneuerbarer Gase oder Wasserstoff und kommunale Wärmeplanung. Anschaulich mithilfe von



Grafiken und zusammengefassten Informationen vermitteln die Broschüren aktuelles Wissen und neueste Erkenntnisse aus der Wasserstoffwissenschaft und -wirtschaft.

Zur neuesten DVGW-Wissensbroschüre
„Zeit für einen Stoffwe2el“:

