



Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität | Postfach 31 60 | 55021 Mainz

Vorsitzenden des Ausschusses für
Klima, Energie und Mobilität
Herrn Gerd Schreiner, MdL
Landtag Rheinland-Pfalz
Platz der Mainzer Republik 1
55116 Mainz



DIE MINISTERIN

Kaiser-Friedrich-Straße 1
55116 Mainz
Telefon 06131 16-0
Poststelle@mkuem.rlp.de
<http://www.mkuem.rlp.de>

16. Juni 2025

Mein Aktenzeichen
0102-0004#2024/0023-1401
MB.0006

Ihr Schreiben vom

Ansprechpartner/-in / E-Mail
MB2-Landtag@mkuem.rlp.de

Telefon / Fax
06131 16-5930

Sitzung des Ausschusses für Klima, Energie und Mobilität vom 3. Juni 2025

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

in der oben genannten Sitzung wurde der

TOP 4) Aktueller Umsetzungsstand der Wasserstoff-Roadmap Rheinland-Pfalz,
Antrag nach § 76 Abs. 2 GOLT der Fraktion der CDU,
Vorlage 18/7446

unter Maßgabe der schriftlichen Berichterstattung für erledigt erklärt.

Ich berichte daher wie folgt:

Die im November 2022 veröffentlichte Wasserstoffstudie mit Roadmap Rheinland-Pfalz richtet sich an alle Akteure des Landes, die in der Wasserstoffwirtschaft unterwegs sind oder das zukünftig sein wollen. Die Landesregierung Rheinland-Pfalz möchte dafür verlässliche Rahmenbedingungen schaffen, sofern diese auf Landesebene gestaltet werden können.

1/5

Verkehrsanbindung

Sie erreichen uns ab Hbf. mit den Linien 6/6A (Richtung Wiesbaden), 64 (Richtung Laubenheim), 65 (Richtung Weisenau), 68 (Richtung Hochheim), Ausstieg Haltestelle „Bauhofstraße“. Zufahrt über Kaiser-Friedrich-Str. oder Bauhofstraße.

Parkmöglichkeiten

Parkplatz am Schlossplatz
(Einfahrt Ernst-Ludwig-Straße),
Tiefgarage am Rheinufer
(Einfahrt Peter-Altmeier-Allee)



Eine Empfehlung der Wasserstoffstudie mit Roadmap Rheinland-Pfalz war die Einrichtung einer Koordinierungsstelle. In Erfüllung dessen wurde Ende des vergangenen Jahres die „Wasserstoff- Koordinierungsstelle“ – angesiedelt bei der Innovationsagentur Rheinland-Pfalz – etabliert. Diese fungiert als erste Anlaufstelle für Akteure aus der Wirtschaft, Forschung, Gesellschaft und Politik rund um das Thema Wasserstoff. Die Wasserstoff-Koordinierungsstelle übernimmt die Aufgabe des Netzwerkaufbaus, der Informationsdreh-scheibe, der Vorausschau zur Technologieent-wicklung, die Erstbera-tung zu Fördermitteln auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene sowie die Unterstützung des Dialogs zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Politik.

Eine weitere Maßnahme war die Identifizierung von Potenzialregionen für die Erzeu-gung von grünem Wasserstoff in Rheinland-Pfalz, die mit Veröffentlichung der entspre-chenden Studie im letzten Jahr abgeschlossen wurde. Die ermittelten Potenzialregio-nen sind Mayen-Koblenz-Westerwald, Mainz-Alzey-Worms und die Vorderpfalz.

In diesen Regionen erscheinen die Rahmenbedingungen für die Erzeugung von grü-nem Wasserstoff besonders günstig. Auf die Ausführungen des Ministeriums für Klima-schutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM) in der Sitzung des Ausschusses für Klima, Energie und Mobilität vom 23. Januar 2025 zum Antrag V 18/6514 wird verwie-sen.

Die ermittelten Potenzialregionen bedeuten jedoch nicht, dass außerhalb dieser keine erfolgreiche Wasserstoff-Produktion angesiedelt werden könnte. Über den ökonomi-schen Erfolg einer Wasserstoff-Produktion entscheiden stets die projektspezifischen betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen, die sich innerhalb einer Region und zwis-chen unterschiedlichen Anwendungs- und Betriebsfällen stark unterscheiden können.

Ebenso kommt der Etablierung von Wasserstoff oder von Wasserstoffderivaten in der Schifffahrt kann eine hohe Bedeutung zukommen. Dies betrifft sowohl den Transport als auch den Antrieb von Schiffen.

Rheinland-Pfalz hat daher die mögliche Rolle der rheinland-pfälzischen Binnenhäfen als Wasserstoff-HUB untersuchen lassen. Die Studie zeigt, dass die Häfen beim Was-serstoffimport als Drehkreuze für den Umschlag und Weitertransport fungieren können – insbesondere in Regionen ohne Pipeline-Anbindung oder für kleinere Mengen. Die Studie wurde Anfang 2025 veröffentlicht.



Rheinland-Pfalz unterstützt des Weiteren seit 2023 fachlich und finanziell das internationale Pilotprojekt „RH2INE“. Mit diesem Projekt wird aktuell die Etablierung von Binnenschiffen mit Wasserstoffantrieb im Rheinstromgebiet vorangetrieben. Binnenschiffe sollen zukünftig zwischen Rotterdam und Basel Wasserstoff bunkern können.

Wasserstoff kommt in der industriellen Wertschöpfung immer dort eine besondere Bedeutung zu, wo eine Elektrifizierung von Prozessen technisch schwierig oder unwirtschaftlich ist. Im Verkehrsbereich ist Wasserstoff im Nutzfahrzeugsektor eine technische Option.

In der fachlichen Zuständigkeit des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau wurde im Zuge des Kommunalen Investitionsprogramms Klimaschutz und Innovation (KIPKI)-Wettbewerbs die Programmsäule „Wasserstoff“ mit 25 Millionen Euro aufgelegt. Über den Stand der Umsetzung wurde in der Sitzung des hiesigen Ausschusses am 27. März 2025 umfassend berichtet.

Das IPCEI-Projekt der BASF SE „Hy4Chem-EI Wasserstoff für eine CO₂-emissionsfreie Chemie - Elektrolyseur Investition“ beinhaltet die Errichtung eines 54 Megawatt-Elektrolyseurs.

Mit IPCEI (Important Projects of Common European Interest) hat die Europäische Kommission ein Programm geschaffen, das bei strategischen Förderprojekten zur Etablierung gesamter Wertschöpfungsketten innerhalb der EU weitgehende Ausnahmen von beihilferechtlichen Vorgaben ermöglicht.

Der Kofinanzierungsanteil des Landes Rheinland - Pfalz beträgt circa 37,3 Millionen Euro. Die feierliche Inbetriebnahme der Elektrolyse-Anlage am Standort Ludwigshafen erfolgte am 17. März 2025.

Da Vorhaben auf dem Gebiet der Wasserstofftechnologie immer noch sehr kostenintensiv sind, ist das Land weiterhin auf Fördermittel aus der EU und vom Bund angewiesen.

Zur Unterstützung der EU-Mitgliedstaaten hat die Europäische Kommission verschiedene Fördermechanismen initiiert. Eines davon ist das Horizon Europe Framework Program der EU, ein Forschungs- und Innovationsförderprogramm bis zum Jahr 2027.



In diesem Kontext veröffentlicht die Clean Hydrogen Partnership aktuell im jährlichen Turnus Ausschreibungen zur Förderung von Projekten entlang der Wasserstoff-Wertschöpfungskette, wozu auch die Errichtung von Wasserstoff-Ökosystemen (Hydrogen Valleys) gehört.

Seit Ende 2024 liefen Vorbereitungen in einer Initiative der Metropolregion Rhein-Neckar GmbH, eine entsprechende Bewerbung vorzubereiten. Diese „RHYNE-UP-Initiative“ zielt darauf ab, Wasserstofftechnologien entlang des Rheins voranzutreiben und für den Aufbau und die Vernetzung der Infrastrukturen zu sorgen. Die Potenzialregion Vorderpfalz ist mit einigen Unternehmen beim Projektantrag vertreten, der fristgerecht Ende April 2025 durch die Konsortialführer bei der EU eingereicht wurde. Das MKUEM wird die RHYNE-UP-Initiative gerne unterstützen und hat das in seinem Letter of Support vom 28. März 2025 bekräftigt.

Das Ministerium für Wissenschaft und Gesundheit (MWG) fördert den Kompetenzaufbau zum Thema Wasserstoff von der Grundlagenforschung bis zur Vorlaufforschung.

Diese Förderungen werden gezielt eingesetzt, um die Hochschulen und die Forschungseinrichtungen als Impulsgeber zu unterstützen.

Zur Förderung von Grundlagen- und Vorlaufforschung an Hochschulen für Angewandte Wissenschaften hat das MWG 2023 das Förderprogramm „HAW-direkt“ aufgelegt, welches insbesondere auch zur Antragstellung im Bereich Wasserstofftechnologien auffordert. Seit 2023 wurden über dieses Programm sechs Projekte mit einem Volumen von insgesamt 722.000 Euro gefördert.

Durch die Förderung des MWG konnten den forschenden Einrichtungen - Hochschulen sowie außeruniversitären Forschungseinrichtungen - von 2023 bis heute rund 4,3 Millionen Euro für die Erforschung von Wasserstoffthemen zur Verfügung gestellt werden (2021 bis heute insgesamt rund 13,6 Millionen Euro aus Mitteln des Landes und der europäischen Union/EFRE).

Gefördert wurden und werden durch das MWG beispielsweise Projekte zu Reaktorkonzepten zur dezentralen Wasserstoffspeicherung, zu Druckbehältern für die Wasserstoffspeicherung und den Wasserstofftransport, für die Erforschung von neuen Transportmöglichkeiten von Wasserstoff, für neue Wasserstoffanalyse und Wasserstoffmesstechniken, zur Feinreinigung von Wasserstoff aus biogenen Restströmen sowie für die



Entwicklung eines strukturintegrierten Wasserstoff-Drucktanksystems für kleine und mittelgroße Flugzeuge.

Die Genehmigung von 9.040 km Wasserstoff-Kernnetz in Deutschland ab 2032 ist erfolgt. Es müssen nun insbesondere auf Bundes- und Europa-Ebene Marktbedingungen durch stabile Fördermechanismen geschaffen werden, die es den Akteuren erlauben, ihre Investitionsentscheidungen treffen zu können.

Dass bei einer neuen Technologie in der Umsetzung Probleme auftauchen ist völlig normal – dies gilt umso mehr bei komplexen Modellprojekten wie dem SmartQuart-Projekt in Kaisersesch. Auch daraus kann man lernen. Die größte Herausforderung bei dem Projekt waren Lieferschwierigkeiten sowie technische Herausforderungen bei der Funktion des Elektrolyseurs. Dieser Einzelfall ist sicher enttäuschend, jedoch lassen sich daraus keine Schlüsse auf den Gesamtfortschritt in Rheinland-Pfalz ableiten.

Die Schließung der Tankstelle in Koblenz erfolgte aus betriebswirtschaftlichen Gründen und ist zudem nicht singulär zu betrachten, da nach Informationen auf der Homepage von H2 Mobility auch Tankstellen in Bayern (bei Augsburg) bzw. Nordrhein-Westfalen (Wuppertal) im Jahr 2024 geschlossen wurden. Die Rahmenbedingungen für den Aufbau bzw. Umbau von Wasserstofftankstellen haben sich in den letzten Jahren geändert. Der Fokus liegt jetzt auf Wasserstofftankstellen, die primär für H2-LKW - mit den entsprechenden größeren Abnahmemengen je Tankstellen – ausgelegt sind. Folgerichtig werden dort Tankstellen errichtet bzw. ertüchtigt, wo ein größerer Umsatz erwartet wird wie z. B. in Frankenthal (bereits im Betrieb) bzw. Ludwigshafen (im Aufbau).

Mit freundlichen Grüßen

gez.

Katrin Eder

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.