

Ausschussvorlage WVA 20/65 – Teil 1 – öffentlich –

Stellungnahmen der Anzuhörenden

zu

**Gesetzentwurf
Fraktion der Freien Demokraten
Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz
– Drucks. [20/11033](#) –**

1. Hessischer Landkreistag	S. 1
2. Hessischer Städte- und Gemeindebund	S. 5
3. DECHEMA e. V.	S. 7
4. SAMSON AG	S. 9
5. Viessmann Climate Solutions SE	S. 11
6. MAINOVA AG	S. 14
7. Wasserstoff- und Brennstoffzelleninitiative Hessen e. V.	S. 19
8. Vereinigung der hessischen Unternehmerverbände	S. 23
9. Deutscher Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Verband (DWV) e. V.	S. 30
10. BUND Hessen e. V.	S. 35
11. Hessischer Industrie- und Handelskammertag e. V.	S. 42
12. Fraport AG	S. 48
13. VCI Hessen e. V.	S. 50
14. Landesverband der Energie- und Wasserwirtschaft Hessen/Rheinland-Pfalz e. V.	S. 52
15. Amprion GmbH	S. 58
16. SEFE Securing Energy for Europe GmbH (Wingas)	S. 61



Hessischer
Landkreistag

Hessischer Landkreistag · Frankfurter Str. 2 · 65189 Wiesbaden

Hessischer Landtag
Ausschuss für Wirtschaft, Energie,
Verkehr und Wohnen
Frau Ausschussgeschäftsführerin
Heike Schnier
Schlossplatz 1-3
65183 Wiesbaden

Frankfurter Str. 2
65189 Wiesbaden

Telefon (0611) 17 06 - 0
Durchwahl (0611) 17 06- 15

Telefax-Zentrale (0611) 17 06- 27
PC-Fax-Zentrale (0611) 900 297-70
PC-Fax-direkt (0611) 900 297-99

e-mail-Zentrale: info@hlt.de
e-mail-direkt: wobbe@hlt.de
www.HLT.de

Datum: 01.08.2023

Az. : Wo/794.65

Gesetzentwurf der Fraktion der Freien Demokraten für ein Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz, Landtags-Drs. 20/11033

Ihr Schreiben vom 28.06.2023, Az. I.2.4

Stellungnahme des Hessischen Landkreistages

Sehr geehrter Herr Ausschussvorsitzender,
sehr geehrte Damen und Herren Abgeordnete,
sehr geehrte Frau Schnier,

wir bedanken uns für ihr o.g. Schreiben, mit dem Sie uns den Entwurf der Fraktion der FDP für ein Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz zur Stellungnahme zugeleitet haben.

Auf der Grundlage einer Befragung seiner Mitglieder erklärt sich der Hessische Landkreistag hierzu wie folgt:

Gegen den Gesetzentwurf bestehen keine grundsätzlichen Bedenken.

Allerdings gibt es eine Reihe von Anmerkungen im Detail, sowie Vorschläge zur Ergänzung des vorliegenden Entwurfs:

I. Allgemein:

Wasserstoff als Energieträger kann eine entscheidende Rolle bei der „Dekarbonisierung“ der deutschen Wirtschaft und bei Antrieben im Straßenverkehr spielen. Da reiner Wasserstoff in der Natur nicht vorkommt, sondern immer nur in gebundener Form, ist das Aufspalten der Moleküle sehr energieintensiv. Um 100-prozentigen klimaneutralen Wasserstoff anbieten zu können ist die Bereitstellung von erneuerbaren Energien unabdingbar. Die Wasserstofftechnologie kann durchaus zum Erreichen von Klimaschutzziele beitragen, da Wasserstoff umweltfreundlich erzeugt und genutzt werden kann. Insbesondere in der Industrie ist die Wasserstofftechnologie ein wichtiges Anwendungsgebiet. In der Stahlindustrie kann grüner Wasserstoff bei-

spielsweis Kohle ersetzen. Auch in der chemischen Industrie wird Wasserstoff benötigt, um Erdöl als Rohstoff zu ersetzen. Darüber hinaus kann Wasserstoff als alternativer Brennstoff eingesetzt werden, um Öfen anzutreiben und Wärme zu erzeugen. Darüber hinaus kann grüner Wasserstoff in Brennstoffzellen in Strom und Wärme umgewandelt werden. Bei der Herstellung von Wasserstoff durch Elektrolyse liegt der durchschnittliche Wirkungsgrad bei etwa 70 Prozent. Eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Elektrolysetechnologie ist daher notwendig, um den Wirkungsgrad weiter zu verbessern und die Wasserstoffproduktion noch effizienter zu gestalten.

Im Entwurf des Hessischen Wasserstoffzukunftsgesetzes (HWZG) der Fraktion Die Freien Demokraten soll den Kommunen eine entscheidende Rolle zukommen: Nach § 3 Abs. 1 des Förderprogramms unterstützt das Land investive Maßnahmen der Kommunen, die der Erzeugung, Nutzung und Verbreitung von klimafreundlichem Wasserstoff und wasserstoffbasierten Technologien und Infrastruktureinrichtungen dienen. Darüber hinaus sieht § 3 Abs. 2 vor, dass sich die Kommune verpflichten muss, Ziele für die Nutzung von Wasserstoff festzulegen, um in den Vorteil der Förderung zu kommen.

Aufgabe der Kommunen und Landkreise soll es nach dem Entwurf sein, die Entwicklung und Umsetzung von Wasserstoffprojekten auf lokaler und regionaler Ebene zu fördern. Dazu gehört die Entwicklung und Aufstellung von kommunalen Wasserstoffbedarfsplänen für die Erzeugung, Verteilung und Nutzung von klimafreundlichem Wasserstoff und wasserstoffbasierten Technologien und Infrastrukturen nach § 4 Abs. 1. Diese Pläne können für ein Gemeindegebiet, ein Versorgungsgebiet, das Gebiet eines Zweckverbandes oder das Gebiet eines Landkreises sowie für Teile dieser Gebiete nach § 4 Abs. 2 aufgestellt werden.

Fazit:

Im "Hessischen Wasserstoffzukunftsgesetz" der Fraktion der Freien Demokraten wird nicht ausgeführt, mit welchen Kapazitäten beispielsweise ein Landkreis einen kommunalen Wasserstoffbedarfsplan erstellen soll. Aufgrund der Komplexität des Themas müssen entsprechende Personalstellen geschaffen und vom Land gefördert werden, um Bedarfspläne zu erstellen. Zumal beim Thema Wasserstoff nicht nur an Erzeugung und Forschung gedacht werden muss, sondern auch an die Themen Speicherung und Transport. Auch dies stellt die Kommunen vor Herausforderungen, die nur mit gefördertem Personaleinsatz („Konnexität“) bewältigt werden können.

Daher ist die Förderung der Entwicklung und der Anwendung nachhaltiger Energieträger grundsätzlich zu begrüßen. Beim Einsatz von Wasserstoff werden aber noch erhebliche offene Fragen gesehen. Dies betrifft insbesondere auch die Energiegewinnung, die wissenschaftlich und technisch noch zu klären ist. Zudem wird der erforderlich werdende Einsatz von Personal auf der kommunalen Ebene in dem Entwurf nicht hinreichend berücksichtigt.

II. Zu den Vorschriften im Einzelnen:

Die im Folgenden aufgeführten Ergänzungen des Gesetzentwurfs werden für erforderlich angesehen:

Ergänzungsvorschlag zu § 2 des Gesetzentwurfs (Seite 5)

(2) (...) Weiterhin können bei Bedarf auch Mehraufwendungen für Betriebskosten (z. B. höhere Kosten für Wasserstoff) in einem definierten Zeitraum gefördert werden.

(4) (...) Die Förderung ist ergänzend zu den Bundesförderungen möglich bzw. mit deren Antragsstellung zu synchronisieren.

Ergänzungsvorschlag zu § 3 des Gesetzentwurfs (Seite 5)

(1) Das Land fördert investive Maßnahmen der Kommunen, Firmen, Zweckverbände, Energieversorgungsunternehmen und deren Zusammenschlüssen, die der Erzeugung, Nutzung und Verbreitung von klimafreundlichem Wasserstoff inkl. möglicherer Derivate wie z.B. Ammoniak und Methanol, wasserstoffbasierten Technologien und Infrastruktureinrichtungen sowie speziellen Wasserstofftransportformen dienen.

(2) Die Förderung erfolgt unter der Voraussetzung, dass die Kommunen, Firmen, Zweckverbände, Energieversorgungsunternehmen und deren Zusammenschlüsse sich verpflichten, (...)

Ergänzungsvorschlag zu § 6 des Gesetzentwurfs (Seite 6)

(4) Das Land Hessen koordiniert, fördert und unterstützt aktiv die Aktivitäten zur Planung/Errichtung/Umnutzung von Gasnetzen für den Anschluss an ein deutschlandweites Wasserstoffnetz und den Ausbau eines hessischen Wasserstoffnetzes.

Ergänzungsvorschlag zu § 7 des Gesetzentwurfs (Seite 6)

(4) Das Land Hessen fördert Bildungsaktivitäten zum Thema Wasserstoff an Schulen, Ausbildungsbetrieben und an schulischen/außerschulischen Lernorten.

Umformulierung zu § 9 des Gesetzentwurfs (Seite 6)

Das Land Hessen entwickelt die bestehende Fachstelle Wasserstoff bei der Landes-Energie-Agentur Hessen in Zusammenarbeit mit Vertretungen der Wasserstoff-Wirtschaft/Akteure hin zu einer vollwertigen Wasserstoffagentur. (...)

Ergänzungsvorschlagsvorschlag zu § 10 des Gesetzentwurfs (Seite 6)

(2) (...) Speziell bei der Infrastruktur zur Insel- bzw. Notversorgung ist der Einsatz von Wasserstofftechnologien zu prüfen und zu bevorzugen.

(3) Das Land Hessen integriert die Betrachtung/Prüfung von Wasserstoffantrieben/-anwendungen bei der Anschaffung von Bussen, Zügen, Booten, PKWs und sonstigen Fahrzeugen und bei der Beauftragung von Dienstleistungen, wo sinnvollerweise Wasserstofffahrzeuge eingesetzt werden können (z.B. Baumaschinen, Forstmaschinen, mobile und stationäre Strom- und Wärmeerzeugung)

(4) Das Land Hessen setzt sich für die flächendeckende Versorgung mit Wasserstoff-Tankmöglichkeiten für Wasserstoff-PKWs, Wasserstoffbusse und Wasserstoff-LKWs ein.

(5) Das Land Hessen integriert das Thema Wasserstofferzeugung, -lagerung, -Tankstellen und -leitungen in seine Regionalplanung bei den Regierungspräsidien.

(6) Das Land Hessen bündelt bzgl. Genehmigungen von Wasserstoffanlagen seine Kompetenzen bei den Regierungspräsidien, um zeitnahe Genehmigungen erteilen zu können.

(7) Das Land Hessen wirkt dringlich und mit höchster Priorität auf einen zeitnahen Anschluss aller Landesteile an ein deutschlandweites Wasserstoffnetz hin.

(8) Das Land Hessen unternimmt alles, um entsprechenden Wasserstoffstrom für die regionale Wasserstoffherzeugung nutzen zu können (z.B. vollständiger Wegfall der 70%-igen Drosselung für Photovoltaikanlagen, Ermöglichung von Strom-Bilanzkreisen aus erneuerbaren Energien zur Nutzung von bisher nicht nutzbaren Dächern, Erleichterung der Errichtung von neuen Windenergieanlagen an Standorten von bisherigen, meist kleineren (Repowering WEA), Ausbau der Stromerzeugung durch erneuerbare Energien, Freiflächenphotovoltaikanlagen entlang von Straßen, Bahnlinien, Radwegen, ...)

(9) Das Land Hessen unternimmt alles, um Transportgenehmigungen für den Transport von Wasserstoffherzeugungs- und -nutzungsanlagen und auch für Erneuerbare-Energien-Anlagen zeitnah zu erteilen.

(10) Das Land Hessen unterstützt Dekarbonisierungsaktivitäten der Industrie, wo z. B. mit Wasserstoff nicht/schwer vermeidbares CO₂ langfristig gebunden wird bzw. fossile Medien ersetzt werden (z.B. E-Fuels oder E-Kerosin statt Diesel oder herkömmliches Kerosin).

(11) Das Land Hessen prüft den Einsatz von Elektro-Wasserstoff-Speichersystemen für eine höhere Eigenstromnutzung bei Solarstrom-Anlagen von Landeseinrichtungen bzw. eine mögliche Förderung für Kommunen und Firmen.

Ergänzungsvorschlagsvorschlag zu § 12 des Gesetzentwurfs (Seite 7)

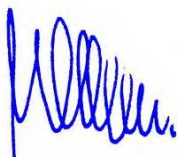
(2) (...) Die Daten zur Wasserstoffherzeugung und -nutzung werden in die Hessen-Statistik aufgenommen und darüber auch veröffentlicht.

Abschließend bitten wir zu beachten, dass aufgrund der Fristsetzung keine Befassung unseres zuständigen Verbandsgremiums mit dem aktuellen Gesetzentwurf möglich war. Die vorstehende Stellungnahme wird deshalb unter dem ausdrücklichen Vorbehalt einer möglicherweise anderslautenden Positionierung unserer Verbandsgremien abgegeben.

Da von uns im Rahmen der mündlichen Anhörung inhaltlich nichts beigetragen werden könnte, was über die vorstehende Positionierung hinausgeht, bitten wir um Verständnis, wenn wir im Sinne einer Verfahrensbeschleunigung auf eine Teilnahme an der mündlichen Anhörung verzichten.

Wir bitten um Kenntnisnahme.

Mit freundlichen Grüßen



Lorenz Wobbe
Referatsleiter



HSGB
HESSISCHER STÄDTE-
UND GEMEINDEBUND

Hessischer Städte- und Gemeindebund · Postfach 1351 · 63153 Mühlheim/Main

Vorab per E-Mail:

h.schnier@ltg.hessen.de; m.eisert@ltg.de

Hessischer Landtag
Schlossplatz 1 – 3
65183 Wiesbaden

Referent Herr Grobba
Abteilung 2.2
Unser Zeichen MG/hk

Telefon 06108 6001-39
Telefax 06108 6001-57
E-Mail hsgb@hsgb.de

Ihr Zeichen I 2.4
Ihre Nachricht vom 28.06.2023

Datum 2. August 2023

**Öffentliche Anhörung des Ausschusses für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen
hier: Gesetzentwurf Fraktion der Freien Demokraten – Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz
– Drucks. 20/11033 –**

Sehr geehrter Herr Dr. Naas,
sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedanken uns für die Gelegenheit zur Stellungnahme zu dem Gesetzentwurf der Fraktion der Freien Demokraten zum Hessischen Wasserstoffzukunftsgesetz.

Hinsichtlich des Entwurfes begrüßen wir, dass die FDP dieses Thema aufgreift und dem Land unterbreitet, dass es aktiv die Chancen mit fördert, die sich aus der Nutzung des Wasserstoffes ergeben können. Insbesondere vor dem umfassenden Dekarbonisierungsansatz für die Industrie ist es erforderlich, dass sämtliche Möglichkeiten zum Ausbau eines Wasserstoffnetzes und Produktion mobilisiert werden.

Jedoch halten wir die in § 1 des Entwurfes vorgesehene Verpflichtung des Landes, eine Mindestmenge von 25% Wasserstoffnutzung im Jahr 2045 zu erreichen, für zu ambitioniert, insbesondere vor dem Hintergrund, dass zunächst der Bedarf der Industrie zu decken ist.

Ausdrücklich begrüßt wird, dass unter § 3 des Entwurfes die Förderung von kommunalen Maßnahmen, die dem Ausbau und der Erzeugung eines Wasserstoffnetzes dienen, geregelt wird. Schwierig sehen wir jedoch, dass § 3 Abs. 2 vorsieht, dass eine Förderung nur unter der Voraussetzung erfolgt, dass die Kommune sich dazu verpflichtet, Ziele für die Nutzung von Wasserstoff festzulegen. Ein derartig belastbares Papier kann jedoch im Vorfeld, da es erstmal grundsätzlich um Forschungsarbeit und die Schaffung von neuen Möglichkeiten geht, nicht erstellt werden. Vielmehr müsste die Kommune dazu verpflichtet werden, zu schildern, in welchem Umfang eine Wasserstoffnutzung vor Ort möglich ist. Dies sollte ausreichend sein, um einen Förderantrag einzureichen.

Hessischer Städte- und
Gemeindebund e.V.
Henri-Dunant-Str. 13
D 63165 Mühlheim am Main
Telefon 06108 6001-0
Telefax 06108 6001-57

BANKVERBINDUNG
Sparkasse Langen Seligenstadt
IBAN DE66 5065 2124 0008 0500 31
BIC: HELADEF15LS

Steuernummer: 035 224 14038

PRÄSIDENT
Matthias Baaß
ERSTER VIZEPRÄSIDENT
Markus Röder
VIZEPRÄSIDENT
Thomas Scholz

GESCHÄFTSFÜHRER
Harald Semler
Johannes Heger
Dr. David Rauber



In § 6 wird die Förderung von kommunalen Wasserstoffbedarfsplänen normiert. Hier sollte geprüft und berücksichtigt werden, ob nicht auf Grundlage des Gesetzes zur kommunalen Wärmeplanung des Bundes nicht eine Doppelförderung erfolgt. Falls dies beabsichtigt ist, müsste ausdrücklich eine derartige Doppelförderung im Gesetz geregelt werden. Soweit jedoch Bundeszuschüsse gewährt werden, führt die Förderung durch das Land dazu, dass die sonstigen Bundeszuschüsse entfallen. Dieser Konflikt müsste noch in dem Gesetzentwurf behoben werden.

In § 9 sehen Sie die Schaffung einer eigenen Wasserstoffagentur vor. Hier sollte darauf hingewiesen werden, dass diese bei der Landesenergieagentur mit angesiedelt werden kann. Denn die Produktion von der Erzeugung von Wasserstoff dürfte unter das Gesamtthema der Energiebeschaffung und Sicherstellung der Energieversorgung des Landes fallen. Die Schaffung einer eigenen Wasserstoffagentur sehen wir daher als nicht erforderlich an.

Wir bedanken uns für die Gelegenheit zur Stellungnahme und hoffen, dass unsere Einwendungen Eingang in die Beratung finden.

Mit freundlichen Grüßen



Heger
Geschäftsführer


DECHEMA

 Gesellschaft für Chemische Technik
und Biotechnologie e.V.

DECHEMA e. V. - Postfach 15 01 04 - D-60061 Frankfurt am Main

 Hessischer Landtag
Ausschuss für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen
z. H. Frau Heike Schnier
Schlossplatz 1 -3
65183 Wiesbaden

Ihre Nachricht von	28.06.2023
Your letter of	
Ihr Zeichen	I 2.4
Your Reference	
Unser Zeichen	DE/GF/AF/MWM
Our Ref	
Bearbeiter	Marion Wachholz-Majer
Contact	
Telefon +49(0)697564	-205
Phone	
E-Mail	marion.wachholz-majer
E-mail	@dechema.de
Datum	10.08.2022
Date	

**Stellungnahme zum Gesetzentwurf der Fraktion der Freien Demokraten:
Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz, im Rahmen der öffentlichen Anhörung des Ausschusses
für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen**

Sehr geehrte Frau Schnier,

zur Reduzierung von CO₂-Emissionen leisten die Herstellung und der Einsatz von nachhaltigem Wasserstoff einen wesentlichen Beitrag. Das ist insbesondere dann der Fall, wenn eine direkte Elektrifizierung technisch oder wirtschaftlich nicht realisierbar ist.

Der DECHEMA e.V. befürwortet Maßnahmen zur gezielten Förderung hessischer Projekte auf Basis von klimaneutral hergestelltem Wasserstoff, die ergänzend und komplementär zu bereits bestehenden Maßnahmen im Rahmen der Europäischen Union und auf bundesdeutscher Ebene konzipiert sein sollten. Ergänzend zu den im Gesetzentwurf formulierten Zielen ist aus Sicht des DECHEMA e.V. eine Verknüpfung der geplanten Maßnahmen mit einer Industriestrategie sinnvoll.

Zu dem vorliegenden Gesetzentwurf haben wir folgende Anmerkungen:

Die Unterstützung von wasserstoffbasierten Technologien und Infrastruktureinrichtungen im industriellen Umfeld (stationär) ist essenziell. Berücksichtigung findet dabei sowohl die energetische als auch die stoffliche Nutzung von Wasserstoff über die gesamte Wertschöpfungskette.

Eine Definition des Begriffs „klimaneutraler Wasserstoff“ sollte ergänzt werden und sowohl grünen als auch blauen Wasserstoff umfassen. Der Geltungsbereich für geförderte Projekte sollte weiterhin nicht auf klimaneutralen Wasserstoff allein beschränkt sein, sondern auch nachgelagerte Produkte bzw. Medien (z.B. Methanol, Ammoniak, synthetisches Methan usw.) oder Stoffgemische (Synthesegas, synthetische Kraftstoffe etc.) mit hohem Kohlendioxid-Einsparpotential umfassen.

/...

DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e. V.

 Theodor-Heuss-Allee 25 · 60486 Frankfurt am Main · Germany · T +49 (0) 69 75 64-0 · F +49 (0) 69 75 64-201 · info@dechema.de · www.dechema.de
VORSITZENDER: Dr. K. Schäfer · SCHATZMEISTER: Dr. W. Stichert · GESCHÄFTSFÜHRER: Dr. Andreas Förster · STEUER-NR.: 04525052084 · UST-ID-NR.: DE 114234833

 Degussa Bank GmbH · IBAN: DE 90 5001 0700 0000 5600 65 · SWIFT-BIC: DEGUDEFF
Commerzbank AG · IBAN: DE 11 5008 0000 0090 6669 00 · SWIFT-BIC: DRESDEFF

**DECHEMA**Gesellschaft für Chemische Technik
und Biotechnologie e.V.

Die Aufnahme der Ertüchtigung des Verteilnetzes für Wasserstoff sowie die konsequente Planung und Erfassung der Wasserstoffbedarfe ist sehr zu begrüßen. In die technologische Betrachtung sollten alle bereits zur Verfügung stehenden sowie neue Technologien eingebunden werden, die direkt oder mit Erweiterungen eine klimaneutrale Wasserstoffproduktion, -logistik und -nutzung realisieren. Damit verbunden sind weitere Potentiale im Bereich der Verfahrenstechnik mit Wasserstoff als Nebenerzeugnis bzw. die Nutzung weiterer Beiprodukte aus der Wasserstofferzeugung.

Gerne nehme ich die Gelegenheit wahr und kommentiere diese Stellungnahme persönlich anlässlich des Termins am 06.09.2023.

Mit freundlichen Grüßen

D E C H E M A

Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V.

Dr. Andreas Förster



Stellungnahme zum Gesetzentwurf der Fraktion der Freien Demokraten: Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz, im Rahmen der öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen

SAMSON befürwortet Maßnahmen zur gezielten Förderung hessischer Projekte auf Basis von klimaneutral hergestelltem Wasserstoff. Zur Reduzierung von CO₂-Emissionen leistet die Herstellung und der Einsatz von nachhaltigem Wasserstoff einen wesentlichen Beitrag. Das ist insbesondere dann der Fall, wenn eine direkte Elektrifizierung technisch oder wirtschaftlich nicht realisierbar ist.

Die Förderungen gemäß dem vorliegenden Gesetzentwurf sollten mit bereits bestehenden Maßnahmen im Rahmen der Europäischen Union (z.B. EU-Projekt IPCEI) und auf bundesdeutscher Ebene (z.B. nationale Wasserstoffstrategie) korrelieren und abgestimmt sein.

In Hinblick auf einen ganzheitlichen Ansatz für den zeitnahen Aufbau einer nachhaltigen Wasserstoffwirtschaft sehen wir die folgenden grundsätzlichen Anforderungen:

- **Sektoren-Integration**
Die Unterstützung von wasserstoffbasierten Technologien und Infrastruktureinrichtungen im industriellen Umfeld (stationär) ist essenziell. Berücksichtigung findet dabei sowohl die energetische, als auch die stoffliche Nutzung von Wasserstoff über die gesamte Wertschöpfungskette.
- **Anwendungs-Integration**
Der Geltungsbereich für geförderte Projekte sollte nicht auf klimaneutralen Wasserstoff allein beschränkt sein. Hier sehen wir einen Definitionsbedarf im Sinne der Klimaneutralität sowohl für grünen als auch blauen Wasserstoff.
Die Förderung sollte auch nachgelagerte Produkte bzw. Medien (z.B. Methanol, Ammoniak, synthetisches Methan usw.) oder Stoffgemische (Synthesegas, synthetische Kraftstoffe etc.) mit hohem Kohlendioxid-Einsparpotential umfassen.
- **Technologie-Integration**
Einbezogen werden sollten alle bereits zur Verfügung stehenden sowie neue Technologien, die direkt oder mit Erweiterungen eine klimaneutrale Wasserstoffproduktion, -logistik und -nutzung realisieren. Damit verbunden sind weitere Potentiale im Bereich der Verfahrenstechnik mit Wasserstoff als Nebenerzeugnis bzw. die Nutzung weiterer Bei-Produkte aus der Wasser-stofferzeugung

Basierend auf einer Nachhaltigkeits- und Wirtschaftlichkeits-Bewertung der verschiedenen Einsatzoptionen sollten aus unserer Sicht Zuteilungskriterien der Förderleistungen sowie entsprechende Priorisierungen definiert werden.

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT

Marcus Miertz
Mitglied des Vorstandes
Vertrieb und Marketing (CSO)

Guido König
Head of Focus Industries Management
Segment Manager Sustainable Industries



Kontakt
SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Guido König
Head of Focus Industries Management
Segment Manager Sustainable Industries
Telefon +49 69 4009 2025
Mobil: +49 172 6155390
E-Mail: guido.koenig@samsongroup.com
www.samsongroup.com

Viessmann Climate Solutions SE
Viessmannstraße 1 · 35107 Allendorf (Eder)

Stellungnahme zu ausgewählten Punkten zu dem Gesetzentwurf der Fraktion der Freien Demokraten für ein Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz (HWZG), Drucksache 20/11033

Grundsätzliches

Wir begrüßen den Gesetzentwurf für ein Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz (HWZG). Für das Erreichen der Klimaneutralität in Deutschland bis 2045 müssen jetzt die richtigen Weichen gestellt werden. Dabei sollten technologische Optionen angesichts der extrem kurzen Zeit nicht von vornherein ausgeschlossen werden. In der Debatte um die richtigen Lösungen und Wege zur Klimaneutralität werden häufig ausschließlich technische Effizienzen bzw. Anwendungen isoliert betrachtet. Dies greift jedoch zu kurz, wenn die systemische, volkswirtschaftliche Effizienz dabei unberücksichtigt bleibt. Insbesondere die Finanzierbarkeit von Maßnahmen wird neben der knappen Zeit eine der wesentlichen Herausforderungen auf dem Weg zur Klimaneutralität bleiben. Der Gesetzentwurf berücksichtigt einen breiten, diversifizierten Ansatz zum Erreichen der Klimaziele für Hessen. Neben der Elektrifizierung im Wärmemarkt - vor allem über Wärmepumpen - und der leitungsgebundenen Versorgung mittels Wärmenetzen kann Wasserstoff ebenfalls einen ergänzenden Beitrag leisten. Diese Herangehensweise ist ausdrücklich zu begrüßen.

Dabei wurde und wird die Diskussion über die Rolle von Wasserstoff im Wärmemarkt insbesondere in Deutschland äußerst kontrovers geführt. Hier mangelt es im Diskurs oftmals bereits an der Unterscheidung der verschiedenen Rollen von Wasserstoff im Wärmemarkt. Dabei ist zu unterscheiden zwischen der so wichtigen Prozesswärme für die Industrie einerseits und der Gebäudewärme andererseits. Der Nationale Wasserstoffrat (NWR) hat im Oktober 2021 deshalb die Fraunhofer Institute für Solare Energiesysteme (Fraunhofer ISE) sowie für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik (Fraunhofer IEE) beauftragt, eine Analyse und Bewertung unterschiedlicher Dekarbonisierungspfade für den Wärmemarkt vorzunehmen. Anders als in bekannten Systemstudien mit Top-Down-Ansatz oder Metastudien werden in dieser sogenannten Bottom-Up-Studie vier Städte und Gemeinden unterschiedlicher Größenklassen, Siedlungs- und Wirtschaftsstrukturen auf ihre Optionen für eine effiziente Dekarbonisierung hin untersucht. Die finalen Ergebnisse der Studie liegen seit Dezember 2022 vor und zeigen ebenso wie die sehr kontroversen Diskussionen zur Novellierung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) auf Bundesebene die Komplexität des Wärmemarktes und die Notwendigkeit einer lokalen Betrachtung bzw. von Vor-Ort-Analysen bei der Wahl eines effizienten Dekarbonisierungspfades. Wesentliches Ergebnis der Studie ist, dass für eine erfolgreiche Wärmewende alle Technologieoptionen, Wärmepumpe, Wärmenetze, erneuerbare solarthermische und biogene Wärme und auch Wasserstoff benötigt werden. Vorfestlegungen, sind daher nicht zielführend. Vorfestlegungen erhöhen vielmehr das Risiko, die Klimaziele bis 2045 nicht sicher oder aber nicht so kosteneffizient wie möglich zu erreichen. Anstatt Lösungspfade einzuschränken, sollte auf eine Breite von Pfaden gesetzt werden, um die Erreichung der Klimaziele insgesamt sicherzustellen. Dieser Ansatz wird unseres Erachtens nach durch die GEG-Novelle mit seinen verschiedenen Erfüllungsoptionen inkl. einer optionalen Versorgung mit klimaneutralem Wasserstoff ab 1.1.2024 für die Gebäudewärme gewährleistet. Wesentlicher weiterer Hebel wird das kommende "Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze" (WPG) auf Bundesebene sein, das die Bundesländer zu entsprechenden landesrechtlichen Regelungen verpflichten wird. Zusammenfassend lässt sich

bereits heute konstatieren, dass die optionale Wärmeversorgung mittels Wasserstoff zu Recht mit konkreten, rechtsverbindlichen Umsetzungsschritten verbunden und im Ergebnis eine ergänzende, keinesfalls aber eine zentrale Rolle auf dem Weg zur Klimaneutralität einnehmen wird. Dennoch verfolgen sowohl GEG als auch absehbar das WPG einen breiten technologischen Ansatz für die Gebäudewärme, an dem sich auch die Hessische Landesregierung orientieren sollte.

Wir verweisen im Zuge dieser Stellungnahme auch auf die Kommentierung der Überarbeitung der Wasserstoffstrategie der Bundesregierung (NWS) durch den Nationalen Wasserstoffrat¹, an der Viessmann ebenfalls mitgewirkt hat.

Zu den einzelnen Vorschlägen für ein Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz

Präambel

Die in der Präambel erwähnte Bedeutung der Wasserstoffnutzung zur Erreichung der Klimaneutralität stimmen wir zu. Im Bereich der Gebäudewärme dürfte insbesondere dort der Fall sein, wo eine Dekarbonisierung des Gebäudesektors technisch oder wirtschaftlich nicht über eine Elektrifizierung mit Wärmepumpen oder eine leitungsgebundene Versorgung durch Wärmenetze möglich ist. Auch "Inselnetze" rund um große industrielle Wasserstoffsenken können sinnvoll sein.

§ 1 Ziele und Maßnahmen

Der Gesetzentwurf formuliert konkrete Anteile von Wasserstoff am Endenergieverbrauch. Unstrittig dürfte sein, dass Wasserstoff zu erheblichen Anteilen bei der Dekarbonisierung der verschiedenen Sektoren auch in Hessen beitragen muss. Ob die im Gesetzentwurf avisierten Ziele von mindestens 15% bis 2040 und 25% bis 2045 zielführend sind, kann heute schwer beurteilt werden, zumal in Gasnetzen aufgrund technischer Restriktionen in den unterschiedlichen Anwendungsbereichen nicht beliebige Beimischungsquoten für Wasserstoff erreicht werden können. Entscheidend dürfte sein, dass der Versorgungsanteil einer Bedarfsplanung folgt, infrastrukturell über die Anbindung an das geplante Wasserstoffkernnetz abgesichert wird und so der Bedarf an Wasserstoff für die verschiedenen Sektoren auch in Hessen sichergestellt werden kann.

§ 4 Förderung investiver Maßnahmen

Die Förderung investiver Maßnahmen, die der Erzeugung, Nutzung und Verbreitung von klimafreundlichen Wasserstoff und wasserstoffbasierten Technologien und Infrastruktureinrichtungen dienen, ist der richtige Ansatz. Dass dabei der optionalen Umrüstung der Gasverteilnetze eine besondere Bedeutung eingeräumt wird, wird ausdrücklich begrüßt, um eine Synchronisierung mit der Bundesgesetzgebung (GEG und WPG) sicherzustellen. Denn im Rahmen der für den Wärmemarkt entscheidenden kommunalen Wärmeplanung spielen Fragen wie die Umrüstung der Erdgasnetze zu Wasserstoffnetzen eine wichtige Rolle, auch wenn klar ist, dass diese Umrüstungen nicht flächendeckend erfolgen werden. Der Verzahnung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) mit der kommunalen Wärmeplanung, die den Verbrauchern und allen Stakeholdern entlang der Wertschöpfungskette einen zeitlicher Vorlauf zur Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen einräumt, muss demnach mit Bezug auf die potenzielle Umwidmung der Verteilnetze gerade auf kommunaler Ebene eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

¹ Quelle: <https://www.wasserstoffrat.de/aktuelles/pressemitteilung-vom-26072023>

§ 5 Förderung von innovativen Energietechnologien

Dass die Förderung von innovativen Energietechnologien auch die Nutzung und Verbreitung von klimafreundlichem Wasserstoff und wasserstoffbasierten Technologien und Infrastruktureinrichtungen beinhaltet, wird ausdrücklich begrüßt. Insbesondere ist die sektorenübergreifende Nutzung für die Klima- und Kosteneffizienz ein richtiger Ansatz. Für schnelle Fortschritte bei der Entwicklung und Verbreitung von wasserstoffbasierten Technologien spielt die Förderung innovativer Technologien eine wichtige Rolle. Aufbauend auf den positiven Aktivitäten der hessischen Landesregierung in den vergangenen Jahren, sollten etwa Brennstoffzellen auch in Zukunft in der stationären Anwendung unter Nutzung von Wasserstoff eine Rolle spielen können. Hier hat Hessen mit über 45 geförderten Projekten für stationäre KWK-Anlagen in der Vergangenheit bereits den Hochlauf dieser Effizienztechnologie gefördert². Bei der Vermarktung derartiger Systeme sind gerade hessische Unternehmen zum Teil europaweit führend.

§ 6 Förderung von kommunalen Wasserstoffbedarfsplänen und Konzepten zur Erzeugung, Verteilung und sektorenübergreifenden Nutzung von Wasserstoff

Die Förderung von kommunalen Wasserstoffbedarfsplänen für ein Gemeindegebiet, ein Versorgungsgebiet, das Gebiet eines Zweckverbandes oder das Gebiet eines Landkreises sowie für Teile dieser Gebiete wird ausdrücklich begrüßt. Diese sollten gleichwohl mit dem infrastrukturellen Ansatz unterschiedlicher Versorgungsgebiete im WPG verzahnt werden. Mit Bezug auf die in § 1 formulierten Ziele und Maßnahmen ist die Ermittlung der Wasserstoffbedarfe zur sektorübergreifenden Nutzung von Wasserstoff von erheblicher Bedeutung. Bei der Auswahl sollten möglichst repräsentative Gebiete, die als eine Art Blaupause in Hessen fungieren können, berücksichtigt werden.

§ 10 Anforderungen an landeseigene Gebäude und Beschaffungen

Bei der sektorübergreifenden Nutzung von Wasserstoff zur Erreichung der Klimaziele handelt es sich um einen hochkomplexen und langwierigen Transformationsprozess. Daher kommt der Vorbildfunktion der öffentlichen Hand besondere Bedeutung zu. Insbesondere bei der energetischen Sanierung landeseigener Bestandsgebäude sollte geprüft werden, ob klimaeffiziente wasserstoffbasierte Technologien und Infrastruktureinrichtungen zur Anwendung kommen können. Für eine erfolgreiche Wärmewende werden alle Technologieoptionen, Wärmepumpe, Wärmenetze, erneuerbare Wärme und Wasserstoff benötigt.

² Quelle: Die Potenziale des Wasserstoffs für Wirtschaft und Klimaschutz erschließen. Eine Strategie für Hessen. Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen, Oktober 2022.



Mainova AG • 60623 Frankfurt am Main

Vorsitzenden des Ausschusses für Wirtschaft,
Energie, Verkehr und Wohnen
Herrn Dr. Stefan Naas, MdL
Hessischer Landtag
Schlossplatz 1–3
65183 Wiesbaden

Mainova Aktiengesellschaft

Solmsstraße 38
60486 Frankfurt am Main

Telefon 069 213-02

Fax 069 213-81122

www.mainova.de

info@mainova.de

Fax, E-Mail

S.Klingelhoef@mainova.de

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Telefon

Datum

M1-KP

069 213-82250

August 2023

**Stellungnahme zum Gesetzentwurf der FDP-Fraktion
Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz – Drucks. 20/11033 –**

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

vielen Dank für Ihre Einladung zur öffentlichen mündlichen Anhörung zum Entwurf eines Hessischen Wasserstoffzukunftsgesetzes. Diese nehmen wir sehr gerne an. Als Vertreter der Mainova AG wird Herr Swen Klingelhöfer, Abteilungsleiter Public Affairs, an der Anhörung teilnehmen.

Zur Vorbereitung der mündlichen Anhörung finden Sie anbei unsere schriftliche Stellungnahme. Mit einer Weitergabe an die interessierte Öffentlichkeit und einer Veröffentlichung über die Website des Hessischen Landtags sind wir einverstanden.

Freundliche Grüße

Mainova Aktiengesellschaft


Martin Giehl
Vorstand


Ferdinand Huhle
Bereichsleiter
Konzernkommunikation und Public Affairs



Stellungnahme der Mainova AG

zum Gesetzentwurf der FDP-Fraktion

Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz – Drucks. 20/11033 –

Über die Mainova AG

Die Mainova AG ist der führende Energiedienstleister in Frankfurt am Main und Energiepartner für Privat- und Firmenkunden in ganz Deutschland. Das Unternehmen beliefert mehr als eine Million Menschen mit Strom, Gas, Wärme und Wasser und erzielte mit seinen rund 3.100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Jahr 2022 einen bereinigten Umsatz von fast 4,5 Milliarden Euro. Mainova erzeugt in großem Maßstab selbst Energie und bietet neben klassischen Versorgungsinfrastrukturen auch Produkte und Dienstleistungen rund um Erneuerbare Energien, Elektromobilität, Car-Sharing, Energieeffizienz und digitale Infrastrukturen. Die Mainova-Tochter NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH stellt mit ihrem mehr als 14.000 Kilometer umfassenden Energie- und Wassernetz die zuverlässige Versorgung in Frankfurt und dem Rhein-Main-Gebiet sicher. Die SRM Straßenbeleuchtung Rhein-Main GmbH sorgt mit über 70.000 Straßenleuchten sowie innovativen Dienstleistungen für die Beleuchtung im öffentlichen Raum. Die Aufgaben der Mainova Servicedienste GmbH erstrecken sich auf das Messwesen, die Abrechnung der Lieferungen und Leistungen sowie das Forderungsmanagement. Größte Anteilseigner der Mainova AG sind die Stadtwerke Frankfurt am Main Holding (75,2 Prozent) und die Münchener Thüga (24,5 Prozent). Die übrigen Aktien (0,3 Prozent) befinden sich im Streubesitz.

Die Mainova AG nimmt zum Gesetzentwurf der Fraktion der Freien Demokraten „Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz“ – Drucks. 20/11033 – wie folgt Stellung:

Im Allgemeinen:

Wir teilen ausdrücklich die im Gesetzentwurf dargelegte Ansicht, dass Wasserstoff in allen Sektoren – Strom, Wärme und Verkehr – eingesetzt werden kann und dass seine Nutzung zum Erreichen der Klimaschutzziele, zur Sicherung der Versorgungssicherheit und zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit eine herausragende Rolle spielt. Daher plädieren wir für Technologieoffenheit bei der Erzeugung und für die sektorübergreifende Nutzung von Wasserstoff.

In der öffentlichen Diskussion wird nach wie vor die Nutzung von Wasserstoff in der Wärmeversorgung hinterfragt. Dabei wird unterschätzt, dass die benötigte Leistung im Wärmesektor den aktuellen Stromsektor um ein Vielfaches übersteigt. Bei einer weitgehenden Elektrifizierung des Wärmesektors mittels Wärmepumpe müssten die Stromnetze exorbitant ausgebaut werden. Deshalb ist der Einsatz von Wasserstoff im Wärmemarkt unverzichtbar. Sowohl in Heizkraftwerken zur Fernwärmeerzeugung als auch dezentral im Gebäudebestand mittels Hybridheizungen mit Wärmepumpe und Wasserstoffkessel zur Abdeckung der Wärmelastspitzen.



Zudem muss die Infrastruktur an die Anforderungen einer Wasserstoffwirtschaft angepasst werden. Dies umfasst die Umrüstung der bestehenden Infrastruktur „H₂-ready“ sowie die Sicherstellung einer angemessenen, dauerhaften Verzinsung für die notwendigen Investitionen.

Zwingende Voraussetzung für einen schnellen Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft und die dazu erforderliche Transformation vom Gas- zum Wasserstoffnetz sind jedoch passende politische und regulatorische Rahmenbedingungen auf EU-, Bundes- und Landesebene.

Mit großer Sorge beobachten wir daher die laufenden Trilogverhandlungen zum Gasmarkt- und Wasserstoffpaket auf europäischer Ebene. Die Vorschläge von Europäischer Kommission und Ministerrat sehen strenge Vorgaben zur Entflechtung von Gas- und Wasserstoffnetzbetreibern vor. Im schlimmsten Fall wäre der Betrieb eines Wasserstoffnetzes für Stadtwerke bzw. kommunale Gasversorger unmöglich. Die Entflechtungsvorgaben von Kommission und Rat würden den Aufbau einer hessischen Wasserstoffwirtschaft erheblich behindern, die Energiewende in Hessen verzögern und so den Wirtschaftsstandort Hessen gefährden. Es könnte weder auf das Know-how der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Gasnetzbetreiber zurückgegriffen werden, noch wäre eine Versorgung kleiner und mittlerer Industrie- und Gewerbebetriebe mit Wasserstoff möglich. Auch eine Deckung der Wärmelastspitzen im Gebäudebereich wäre ausgeschlossen.

Entscheidend ist es daher, dass sich die Position des Europäischen Parlaments in den Verhandlungen durchsetzt. Diese sieht vor, dass die bestehenden Regelungen für Gasverteilnetzbetreiber, die in Deutschland seit mehr als einem Jahrzehnt einen funktionierenden Wettbewerb ermöglichen, auch für Wasserstoff gelten sollen. Hierdurch kann der Betrieb eines Wasserstoffnetzes für Stadtwerke bzw. kommunale Gasversorger ermöglicht und die Transformation des Gasverteilnetzes gewährleistet werden.

Auf Bundesebene werden mit der geänderten Novelle des Gebäudeenergiegesetzes und dem Entwurf für ein Wärmeplanungsgesetz die grundlegenden Weichen für eine Wasserstoffnutzung im Wärmesektor gestellt. Die Anforderungen an die Fahrpläne zur Transformation der Gasverteilnetze stellen jedoch weiterhin eine hohe Hürde dar. Bis zur Verabschiedung im Bundestag sind daher einige weitere Korrekturen erforderlich.

Im Stromsektor müssen bis 2030 deutschlandweit etwa 25 Gigawatt Kapazität an wasserstofffähigen Gaskraftwerken zugebaut werden, um den Kohleausstieg auf 2030 vorziehen zu können. Dazu muss die Bundesregierung hinsichtlich ihrer angekündigten Kraftwerksstrategie dringend Klarheit schaffen, um zeitnahe Investitionsentscheidungen in neue Kraftwerke zu ermöglichen. Auch die Weiterentwicklung des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes muss in die Strategie aufgenommen werden, mit einer Verlängerung und beihilferechtlichen Genehmigung mindestens bis 2030, um Investitions- und Planungssicherheit für Kraftwerksbetreiber zu erhalten.

Auch in Hessen kann und muss mehr beim Thema Wasserstoff getan werden. Die Mainova AG begrüßt daher, dass die Fraktion der Freien Demokraten im Hessischen Landtag nach 2021 erneut einen Entwurf für ein Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz vorgelegt hat. Die gegenüber dem damaligen Gesetzentwurf vorgenommenen Änderungen und Ergänzungen sind überwiegend richtig und sinnvoll. Dazu gehört insbesondere, dass bei den förderfähigen Maßnahmen nun auch die Erzeugung von Wasserstoff berücksichtigt wird. Jedoch fehlt nach wie vor die Speicherung von Wasserstoff.



Im Einzelnen:

§ 1 Ziele und Maßnahmen

Bei den Zielen sollten neben Wasserstoff auch seine Derivate explizit erwähnt werden, die insbesondere im Schiffs- und im Luftverkehr zum Einsatz kommen werden.

Gegenüber dem Gesetzentwurf von 2021 wurden die geforderten Wasserstoff-Mindestanteile am Endenergieverbrauch für 2030 und 2040 deutlich erhöht. Aus Sicht von Mainova ist es einerseits sinnvoll, mittelfristige Zwischenziele zu setzen, um einen ambitionierten Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft zu ermöglichen. Andererseits sind langfristige Ziele aus heutiger Sicht schwer abzuschätzen, da die zukünftige Wasserstoff-Nachfrage auch von Innovationen beispielsweise in der Speicher- und Fusionstechnologie abhängen wird. Daher sollte im Sinne der gebotenen Technologieoffenheit keine zu ambitionierte Vorfestlegung getroffen werden. Insofern erscheinen bis 2030 mindestens 2 Prozent, bis 2040 mindestens 10 Prozent und bis 2045 mindestens 20 Prozent Wasserstoffanteil am Endenergieverbrauch realistischer.

§ 4 Förderung investiver Maßnahmen

Mainova begrüßt diese Regelung, jedoch sollte in Satz 1 das Wort „Speicherung“ ergänzt werden.

Mainova stimmt ausdrücklich zu, dass der Umrüstung des Verteilnetzes besondere Bedeutung zukommt. Jedoch ist dabei zu beachten, dass die Anreizregulierungsverordnung (ARegV) bzw. die Netzentgeltverordnungen (NEV) der Förderung enge Grenzen setzen. Nach § 25a ARegV beträgt der einzubeziehende Zuschlag 50 Prozent der berücksichtigungsfähigen Kosten des nicht öffentlich geförderten Anteils der Gesamtkosten des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens. Alle anderen Zuschüsse sind nach GasNEV bzw. WasserstoffNEV kostenmindernd anzusetzen. Daher sollte zur Präzisierung nach Satz 2 folgende Ergänzung vorgenommen werden:

„Eine Förderung der Umrüstung des Verteilnetzes stellt einen Zuschuss nach § 3 Abs. 2 der WasserstoffNEV dar.“

Somit könnte der Zuschuss in der Anfangsphase des Netzaufbaus netzentgeltmindernd angesetzt werden und müsste nicht über 20 Jahre aufgelöst werden. Dies reduziert die Belastung der Netzkunden, die in der frühen Phase des Wasserstoffnetzes, wenn dieses erst noch wenige Kunden hat, an das Netz angeschlossen werden.

§ 5 Förderung von innovativen Energietechnologien

Mainova begrüßt diese Regelung, jedoch sollte in Satz 1 das Wort „Speicherung“ und am Satzende „sowie im Zusammenhang mit der Umrüstung des Verteilnetzes“ ergänzt werden. Damit besteht die Möglichkeit, dass auch Maßnahmen zur Umrüstung des Verteilnetzes unter § 25a ARegV fallen. Dies ist sachlich gerechtfertigt, da gerade am Anfang des Transformationsprozesses vom Erdgasverteilstrom zum Wasserstoffnetz innovative Technologien benötigt werden, um den Transformationsprozess möglichst kostengünstig für den Anschlussnutzer durchzuführen.



§ 6 Förderung von kommunalen Wasserstoffbedarfsplänen und Konzepten zur Erzeugung, Verteilung und sektorenübergreifenden Nutzung von Wasserstoff

Mainova begrüßt diese Regelung und insbesondere, dass die Förderung regionaler Wasserstoffnetzwerke aufgenommen wurde.

§ 9 Wasserstoffagentur

Bei der LEA Hessen wurde bereits eine Landesstelle Wasserstoff aufgebaut. Für Mainova ist der Mehrwert einer eigenen Wasserstoffagentur nicht ersichtlich. Die Gründung einer neuen Agentur wäre gerade hinsichtlich der Kosteneffizienz fragwürdig. Daher lehnt Mainova diesen Vorschlag ab und spricht sich für eine einheitliche Energieagentur aus.

Geschäftsstelle H2BZ-Initiative Hessen e.V.
c/o Überlandwerk Groß-Gerau GmbH, Friedrichstraße 45, 64521 Groß-Gerau

Wasserstoff- und Brennstoffzellen- Initiative Hessen e.V.

Damen und Herren Abgeordnete
Hessischer Landtag
Schloßplatz 1 – 3

65183 Wiesbaden

Geschäftsstelle
c/o Überlandwerk Groß-Gerau GmbH
Friedrichstraße 45
64521 Groß-Gerau
Tel. +49 (0) 6152 718 - 260
info@H2BZ-Hessen.de
www.H2BZ-Hessen.de

Groß-Gerau, 25.08.2023

Stellungnahme Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz (HWZG) - Anhörung im Hessischen Landtag am 6. September 2023

Sehr geehrte Damen und Herren,

die H2BZ Initiative Hessen e.V. bedankt sich für die Möglichkeit zur Stellungnahme zum Gesetzentwurf der FDP. Der Verein ist das einzige hessenweit branchenübergreifende Netzwerk zum Thema Wasserstoff mit aktuell 125 Mitgliedern und vertritt alle Facetten der sich entwickelnden Industrie, Institutionen und Wissenschaft. Unser Ziel ist es, die Wasserstofftechnologien in Hessen auf den für die Energiewende erforderlichen Stand voranzubringen.

Eine auf volatilen Energien – also Sonnen- und Windkraft – basierende Energieversorgung benötigt Speichermöglichkeiten für Wochen und Monate. Diese Mamut-Aufgabe kann in Deutschland voraussichtlich am besten der Wasserstoff leisten.

Darüber hinaus müssen diese Energien von den Erzeugungsorten zu den Verbrauchsstellen transportiert werden. Auch hier hat der Wasserstoff gegenüber den elektrischen Transportleitungen den Vorteil der deutlich höheren Transportkapazität und der zusätzlichen Speicherkapazität in den dafür benötigten Pipeline-Systemen. Diese Pipeline-Systeme sind als Erdgas-Fernleitungen und als regionale und lokale Gasverteilnetze bereits flächendeckend vorhanden und können mit vertretbarem Aufwand auf Wasserstoff umgerüstet werden.

Auch wenn bei der Umwandlung von elektrischer Energie in Wasserstoff und der Rückverstromung Umwandlungsverluste zwangsläufig sind, ist die Nutzung von Wasserstoff im Energiesystem der Zukunft nach wissenschaftlichen und technisch-wirtschaftlichen Maßstäben aufgrund der Fähigkeiten zur Speicherung und zur Sektorenkopplung alternativlos, oder auf gut deutsch:

Ohne den Wasserstoff wird es in Deutschland keine auf erneuerbaren Energien basierende Energieversorgung geben!

Die wasserstoffbasierte Energiewende ist inzwischen in großen Teilen der Wirtschaft angekommen und arbeitet sich in der Wahrnehmung von Gesellschaft und Politik kontinuierlich nach vorne.

Unser gemeinsames Ziel muss es sein, die Wasserstofftechnologien und die dafür benötigte Infrastruktur in Hessen auf den für die Ziele der Energiewende erforderlichen Stand voranzubringen und die Möglichkeit der Bereitstellung bezahlbarer Energie für die Bürger und die Wirtschaft zu schaffen.

Stellungnahme zum Entwurf „Wasserstoffzukunftsgesetz“

Die Erdgas- und die sich entwickelnden Wasserstoffnetze dürfen auf keinen Fall getrennt werden. Erdgasnetze werden in Wasserstoffnetze übergehen oder zeitlich als parallele Energienetze existieren.

Glücklicherweise sieht das europäische Parlament dies genauso. Es liegt jetzt an den Ländern – **auch Hessen** – den Einfluss der Bundesregierung auf die Entscheidungen in Brüssel dahingehend geltend zu machen, dass die eigentumsrechtliche Trennung der Gasverteilnetze (Unbundling) verhindert wird.

Viele konkrete Aktivitäten entwickeln sich in der Region: Pipelines werden aus mindestens 3 Richtungen nach Hessen geplant und als Teil des deutschen Wasserstoff-Kernnetzes ab voraussichtlich 2028 bereits realisiert werden. Diese sind geeignet, die regionale Wasserstoffversorgung langfristig sicherzustellen. Dementsprechend laufen intensive Vorbereitung der hessischen VNB zur Umstellung ihrer Gasnetze, regionale Transportinfrastruktur über den Rhein und Flughafen, Umstellen großer Kraftwerkskapazitäten im Süden von Hessen, Bedarfsanmeldungen im Bahn- und Flugverkehr, Industrie und Gewerbe wurden bereits angekündigt. **Das Land Hessen muss hier eine Führungsrolle übernehmen.**

Deutschland und Hessen stehen erst am Anfang. Hessen muss nicht nur den Anschluss zu anderen Regionen halten, Hessen muss unser Land und angrenzende Länder gestalten! Hessens und Deutschlands Wettbewerbsfähigkeit und damit das Wohlergehen aller Bürger stehen auf dem Spiel! Die Herausforderung zeigt sich konkret daran, dass es bisher noch nicht gelungen ist, in nennenswertem Umfang europäische oder Bundesfördermittel in die Region zu bringen (IPCEI). Es sollte mit vereinter Kraft darauf hingewirkt werden, relevante Strukturen in Hessen zu ermöglichen. Hierzu müssen auch die Finanzierung und die Geschäftsmodelle neu gedacht werden; dazu gehört auch eine zukünftige proaktivere Steuerung von verfügbaren Fördermitteln in Richtung Hessen; bzw. die hessischen Interessen auch in Berlin und Brüssel schlagkräftiger vertreten.

Bundesländer wie Bayern, Baden-Württemberg, aber auch NRW und Sachsen machen es vor. Ministerien und Landesagenturen gehen proaktiv voran und nutzen europäische und Bundesfördermittel für die Förderung von Projekten in Ihren Ländern zusammen mit eigenen Landesmitteln. Dafür ist rechtzeitiges Einsteigen, eine enge Zusammenarbeit mit Industrie und Forschung und die Abstimmung auf Bundesebene dringend erforderlich. Dies wird durch Landesagenturen zeitnah koordiniert und führt zu weithin sichtbaren Leuchtturmprojekten wie H2Rivers in Baden-Württemberg mit 20 Mio.€ Bundesförderung. In den umliegenden Bundesländern werden einschlägige Projekte in dreistelliger Millionenhöhe mit europäischen, Bundes- und Landesmitteln gefördert.

Auf den verschiedenen politischen Ebenen in Hessen existieren zwar auch zahlreiche Strukturen, die thematisch involviert sind; eine Bündelung der Kräfte wäre aber nötig, um auch in Hessen vergleichbare Initiativen umzusetzen. Hessische Player könnten an Bundes- und EU – Fördermitteln für Wasserstofftechnologien profitieren, wenn die organisatorischen und landespolitischen Voraussetzungen gegeben wären.

Die vorliegende Hessische Wasserstoffstrategie bildet dieses nicht ab!

Die Bewertung des Themas Wasserstoff in der hessischen Landespolitik ist geprägt von Einzelmeinungen, die man in anderen Bundesländern in dieser Form nicht findet. Beispiele sind die Einschränkungen der Wasserstoffnutzung für Mobilität, Beschränkungen auf Power to Liquids (PtL) für Flugzeuge etc. und Vorgaben zur dezentralen Herstellung von Wasserstoff nur in direkter Verbindung mit

Stellungnahme zum Entwurf „Wasserstoffzukunftsgesetz“

Windrädern oder PV-Anlagen. Diese Diskussionen und die dahinterstehende Skepsis führen in der Praxis dazu, dass Vorhaben hessischer Unternehmen hinterfragt werden und nur verhalten unterstützt werden. Investitionsentscheidungen sind massiv gehemmt. Es zeigt sich dagegen immer deutlicher, dass – mit oder ohne Mitwirkung der hessischen Politik – eine europäische Transportinfrastruktur entsteht, die sich aus internationalen Märkten speisen wird. Diese Zukunftssicherheit müsste politisch getragen auch die Entscheider in Wirtschaft und Gesellschaft besser erreichen. Unbedingt vermieden werden muss die Verunsicherung der Stakeholder durch Vorfestlegung von regulatorischen Pfaden oder Präferieren bestimmter Technologien. Durch angemessene Rahmenbedingungen ist vielmehr ein Klima zu schaffen, dass hinreichende Entscheidungssicherheit als Grundlage für eine marktorientierte Entwicklung hervorbringt. (Technologieoffenheit).

Wir sind davon überzeugt, dass Hessen eine bedeutende Wasserstoffzukunft vor sich hat. Zwingende Voraussetzung ist allerdings ein klares Bekenntnis zur Wasserstoff-Zukunft und ein entsprechendes H2-big Picture auf Landesebene.

Dies kann ein Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz leisten. Durch ein derartiges Gesetz können unabhängig von den jeweiligen Konstellationen in der politischen Landschaft die Signale und Impulse gesetzt werden, die für eine sichere Umsetzung dieser großen Aufgabe der Umgestaltung der Energieversorgung erforderlich sind!

Die vorliegende Wasserstoffstrategie des Landes Hessen erfüllt diese Notwendigkeit bei weitem nicht; sie ist so nicht ausreichend. Deshalb hatte unsere Initiative hierzu bereits im Konsultationsverfahren umfassend Stellung genommen. Als wesentliche Schwächen wurden von uns benannt:

- Die Materialindustrie wurde in der Strategie an keiner Stelle aufgenommen. Da die Material- und Zulieferwirtschaft in Hessen jedoch stark ausgeprägt ist, fehlt an dieser Stelle gewissermaßen eine der eigenen regionalen Stärken. Hierzu gehört auch die Versorgung mit kritischen Rohstoffen.
- Eine explizite, interdisziplinär zwischen den Ministerien abgestimmte Landesfördersystematik, die technologieoffen Forschung, Entwicklung und Anwendung von Wasserstofftechnologie ausreichend unterstützt, hätte unbedingt aufgenommen werden sollen. Zudem sollten die Beantragungs- und Bearbeitungshürden im Verhältnis zur Projektgröße stehen, sowie die Verbindlichkeit von Förderungen erhöht werden.
- Benötigt wird die Unterstützung des Landes bei Beantragungen auf Bundesebene – auf der politischen Ebene aber auch durch Co-Finanzierung durch Landesmittel.
- Auch Zwischenschritte auf dem Weg zur Wasserstoffwirtschaft sind erforderlich, um einen Hochlauf zu realisieren; das geht aber nur, wenn das große Ziel klar ist – dem Land kommt über der reinen koordinierenden Rolle eine initiiierende Verantwortung und die Aufgabe zur Moderation und dem Zusammenbringen der erforderlichen Partner zu.
- Infrastruktur (Pipelines, Häfen, Bahntankstellen und Anreizung Trailer-Transport Straße) muss stärker in den Focus genommen werden.
- Benötigt wird die koordinierende Unterstützung der Politik in Hessen zur Bereitstellung von geeigneten Fahrzeugen für den Gütertransport und Personenverkehr.
- Erforderlich sind Ausbildungsoffensiven, Koordination der Bereiche Wirtschaft, Energie, Verkehr, Forschung und Bildung auf Landesebene,
- Dringend erforderlich ist der Netzausbau Strom, vor allem auf der Mittel- und Niederspannungsebene

Stellungnahme zum Entwurf „Wasserstoffzukunftsgesetz“

- Notwendig ist auch die Unterstützung des Aufbaus eines regionalen Marktes mit Beschaffungs- und Nachfragestrukturen, zur Sicherung von Investitionsanreizen sowohl auf Anbieter- bzw. Erzeugerseite, als auch auf Seite der Energieverbraucher
- Zu berücksichtigen sind auch die sozialen Aspekte. Die Förderung von Wasserstofftechnologien sollte nicht nur auf wirtschaftliche Effizienz ausgerichtet sein, sondern auch Arbeitsplätze schaffen und den Strukturwandel in den betroffenen Branchen unterstützen. Eine gerechte Verteilung der Chancen und Vorteile für alle Bevölkerungsgruppen sollte gewährleistet werden

HESSEN MUSS GAS GEBEN! Hier kann ein Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz helfen!Redaktionelle Anmerkung:

Für die in dem Gesetzesentwurf zahlreich zitierten Daten und Zahlen wären Quellenangaben wünschenswert.

Mit freundlichen Grüßen

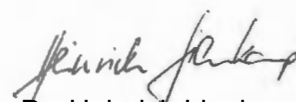
Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Initiative Hessen e.V.



Hauke Sötje
Vorstandsvorsitzender



Jürgen Schmidt
Stellvertretender Vorsitzender
Geschäftsstelle



Dr. Heinrich Lienkamp
Vorstand



VEREINIGUNG DER HESSISCHEN
UNTERNEHMERVERBÄNDE

**Stellungnahme zum
Gesetzentwurf
„Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz“
der Fraktion der Freien Demokraten
im Hessischen Landtag**

25. August 2023

Zusammenfassung

Die Vereinigung der hessischen Unternehmerverbände begrüßt grundsätzlich den Entwurf des „Hessischen Wasserstoffzukunftsgesetzes“ der FDP-Fraktion im Hessischen Landtag, mit dem unter anderem der Aufbau einer Infrastruktur für den Energieträger in Hessen gefördert werden soll. Denn die CO₂-arme Energieversorgung von Unternehmen und damit auch die Rolle von Wasserstoff gewinnen zunehmend an Bedeutung.

Um Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden, muss Technologieoffenheit bei der staatlichen Rahmensetzung der Nutzung und Erzeugung des Energieträgers gewahrt bleiben. Wasserstoff sollte weder zu Lasten noch zu Gunsten anderer Energieträger gefördert oder diskriminiert werden, damit sich alle im Wettbewerb bewähren können.

Aufgrund des Gebots der Technologieoffenheit sollte die im Gesetzentwurf in § 1 vorgesehene Festlegung von Quoten für den Anteil von Wasserstoff am Endenergieverbrauch gestrichen werden. Ebenso ist die Deklaration von Wasserstoff als „klimafreundlich“ ab § 3 abzulehnen, da Wasserstoff als Energieträger per se weder klimafreundlich noch klimaschädlich ist und da eine Beschränkung auf eine bestimmte Erzeugungsart nicht technologieoffen wäre. Auch die in § 7 beschriebenen staatlichen Informations-, Bildungs- und insbesondere Akzeptanzinitiativen sind aus Gründen der Technologieoffenheit und aus demokratischen Erwägungen nicht zu befürworten.

Es ist sicherzustellen, dass das Gesetz nicht zu einem weiteren personellen Ausbau des Staatsapparates in Hessen beiträgt. Eine landeseigene Wasserstoffagentur und eine Monitoringstelle im zuständigen Ministerium sind daher abzulehnen.

1. Sachverhalt

Wasserstoff könnte eine wichtige Rolle beim Umbau des Energiesystems und der Erreichung der Treibhausgasneutralität spielen, insbesondere in der Industrie. Mit Wasserstoff als Energieträger wird Strom aus erneuerbaren Energien speicher- und transportierbar. Darüber hinaus kann Wasserstoff durch "Power-to-X"-Prozesse in andere Energieträger umgewandelt werden. Solche synthetischen Brenn- und Kraftstoffe haben die gleichen Eigenschaften wie ihre fossilen Pendanten und sind so auch für Branchen relevant, die nicht vollständig elektrifiziert werden können.

Im Juni 2020 hat die Bundesregierung ihre Nationale Wasserstoffstrategie (NWS) verabschiedet. Darin wird Wasserstoff als „dringend benötigter Baustein für die sogenannte Sektorenkopplung und den Aufbau eines nachhaltigen, globalen Energiesystems auf Grundlage der erneuerbaren Energien“ bezeichnet. Im Juli 2023 wurde die Strategie fortgeschrieben.

Ein zentraler Bestandteil bei der Umsetzung der NWS sind das IPCEI-Programm (Important Project of Common European Interest) der EU und die sog. Carbon Contracts for Difference der Bundesregierung, durch die unter anderem auch Wasserstoffprojekte finanziert werden. Für das IPCEI-Programm wurden 62 Projekte ausgewählt und mehr als 8 Milliarden Euro von Bund und Ländern bereitgestellt. Parallel dazu laufen die Wasserstoff-Leitprojekte „H2Giga“, „H2Mare“ und „TransHyDE“, die mit 740 Millionen Euro vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert werden.

Auf internationaler Ebene wurde im Rahmen der NWS in Zusammenarbeit mit Australien die Machbarkeitsstudie „HySupply“ initiiert, um die Möglichkeit eines Wasserstoffimports aus Australien zu untersuchen. Zudem wurde eine 100-MW-Wasserstoff-Referenzanlage in Marokko errichtet. In Südafrika und Brasilien werden Projekte zum Aufbau treibhausgasneutraler Wasserstoffwirtschaften durchgeführt. Weiterhin wurde das Doppelteauktionsmodell mit Differenzkostenausgleich "H2Global" geschaffen, um global den Markthochlauf für sog. „grünen“ Wasserstoff zu fördern.

Mit der Anfang Juli 2023 von der Bundesregierung in den Bundestag eingebrachten Novelle des Energiewirtschaftsgesetzes wird nun auch beabsichtigt, die regulatorischen, kartellrechtlichen und netzplanerischen Grundlagen für den Aufbau eines Wasserstoff-Fernnetzes in Deutschland zu schaffen.

Am 12. Juli 2023 haben die Ferngasnetzbetreiber (FNB) den Planungsstand für ein überregionales Wasserstoff-Kernnetz bis zum Jahr 2032 veröffentlicht und dem Bundeswirtschaftsministerium (BMWK) vorgelegt. Die von den FNB vorgeschlagene Länge des Wasserstoff-Kernnetzes beträgt 11.200 km. An dieses Fernnetz sollen zunächst nur bestimmte Regionen und politisch ausgewählte Wasserstoffprojekte etwa bestimmter Branchen wie Eisen, Stahl, Chemie, Raffinerien, Glas und Keramik angeschlossen werden. Andere, energieintensive Industrien, werden vorerst ausgeschlossen. So werden beispielsweise Hersteller von Pappe, Papier oder mineralischen Produkten nicht berücksichtigt, obwohl sie auf Wasserstoff angewiesen sind, um klimaneutral zu werden. Wasserstoff wird hier zum einen als Erdgasersatz in speziell befeuerten Trocknungsprozessen eingesetzt und zum anderen in industriellen Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen zur Sicherung der Grundlast benötigt. Diese Industrien sind etwa in den nicht angeschlossenen Regionen in Ost-, Nord- und Mittelhessen vertreten.

Im Vergleich zu den sehr breiten Aktivitäten auf Ebene der EU und des Bundes haben die Programme auf Landesebene in Hessen – zu Recht – einen geringen Umfang.

Ergänzend zur NWS hat das hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (HMWEVW) im Herbst 2022 einen Text mit dem Titel „Wasserstoffstrategie des Landes Hessen“ vorgelegt. In diesem Ideenpapier wird aufgezeigt, welche Wasserstoffprojekte das Land in den vergangenen Jahren gefördert hat und welche ersten Maßnahmen in Zukunft initiiert werden sollen.

Gemäß dieses Papiers existieren in Hessen 127 Wasserstoffprojekte. Diese wurden in den Jahren 2018 bis 2021 mit rund 10 Mio. Euro aus der Förderung nach dem Hessischen Energiegesetz, dem LOEWE-Programm zur Innovationsförderung und der Innovationsförderung Elektromobilität gefördert.

In den kommenden Jahren beabsichtigt das HMWEVW, Daten zu erheben und die Strategie zu aktualisieren. Zudem wurde angekündigt, die Landeskoordinierungsstelle Wasserstoff auszubauen und weiterhin Fördermittelberatung und Antragsunterstützung anzubieten.

Mit dem Entwurf für ein „Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz“ schlägt die FDP-Fraktion im Hessischen Landtag nun vor, zusätzliche Landesmittel zur Förderung der Nutzung und Verbreitung von Wasserstofftechnologien bereitzustellen und eine Wasserstoffinfrastruktur aufzubauen.

Im FDP-Gesetzentwurf werden in § 1 konkrete Ziele für den Anteil von Wasserstoff am Endenergieverbrauch in Hessen in Höhe von mindestens 3 Prozent bis 2030, mindestens 15 Prozent bis 2040 und mindestens 25 Prozent 2045 festgelegt. Ferner regelt der Gesetzentwurf, welche Fördermaßnahmen das Land zur Erreichung dieser Ziele ergreifen muss: Dazu werden u.a. die Förderung von Pilot- und Demonstrationsanlagen (§ 5) und die Erstellung von kommunalen Wasserstoffbedarfsplänen (§ 6) genannt. Der Gesetzentwurf sieht eine Förderung in Form von Investitionszuschüssen und zinsgünstigen Krediten sowie durch die Gewährung von Darlehen oder Bürgschaften vor (§ 2). Konkrete Fördersummen werden nicht genannt. Um die Umsetzung zu koordinieren, sollen eine landeseigene Wasserstoffagentur (§ 9) und eine Monitoringstelle im zuständigen Ministerium eingerichtet werden (§ 12).

2. Bewertung

2.1. Allgemeine Bewertung

Für die Energieversorgung von Unternehmen und privaten Haushalten werden CO₂-arme Alternativen und damit auch die Rolle von Wasserstoff immer relevanter. Es ist Aufgabe des Staates, zu gewährleisten, dass sowohl Unternehmen als auch Privathaushalte vor Ort tatsächlich die Möglichkeit haben, Wasserstoff zu beziehen. Um allen Regionen Hessens die Chance zur Versorgung mit Wasserstoff zu geben, ist es wichtig, die Infrastruktur auf der Verteilerebene in Hessen möglichst schnell an die zukünftigen Fernnetze anzuschließen. Vor diesem Hintergrund können unterstützende Maßnahmen seitens der Landespolitik notwendig sein, um den Auf- und Ausbau einer Wasserstoffinfrastruktur zu beschleunigen.

Der Entwurf des „Hessischen Wasserstoffzukunftsgesetzes“ der Fraktion der FDP im Hessischen Landtag ist grundsätzlich zustimmungsfähig. Jedoch sollte von der

Festlegung von Quoten für den Wasserstoffanteil am Endenergieverbrauch abgesehen werden, und das Gesetz sollte nicht zur weiteren personellen Vergrößerung des Staatsapparates beitragen.

Die Fördermaßnahmen des Landes Hessen für den Auf- und Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur müssen die Maßnahmen der EU und des Bundes in vernünftiger Weise ergänzen. Sie sollten beispielsweise im Einklang mit der Nationalen Wasserstoffstrategie des Bundes stehen.

Eine solche Förderung des Landes muss weitestgehend technologieoffen gestaltet sein und sollte sich auf die Infrastruktur beschränken. Wasserstoff ist ein wichtiger, aber nicht der einzige Energieträger. Damit sich alle Energieträger im Wettbewerb beweisen können, sollten einzelne Energieträger weder zulasten noch zugunsten anderer Energieträger gefördert oder diskriminiert werden. Auch muss gewährleistet sein, dass Wasserstoff und dessen Folgeprodukte in allen Sektoren gleichermaßen zur Verfügung stehen. Andernfalls widerspräche es dem Prinzip der Technologieoffenheit und schränkt den Wettbewerb als Entdeckungsverfahren ein.

Die staatliche Rahmensetzung sollte nicht nur hinsichtlich der Nutzung, sondern auch für die Erzeugung von Wasserstoff technologieoffen bleiben. Schon heute sind viele Unternehmen „hydrogen ready“ und können notwendige Systeme und Anlagen von der Erzeugung, dem Transport und der Speicherung sowie der Anwendung bereitstellen. Für den Markthochlauf braucht es seitens der Politik Technologieoffenheit bei der Erzeugung. So sollte der Einsatz anderer Gase oder Erzeugnisse, wie z. B. von Erdgas, von „blauem“ oder „türkischem“ Wasserstoff oder von synthetischen Kraftstoffen, ermöglicht werden, wenn dies vorübergehend aus Gründen nicht hinreichender Verfügbarkeit oder wesentlich höherer Kosten für einen begrenzten Zeitraum erforderlich ist und wenn immer noch hohe CO₂-Emissionsminderungen erzielt werden können. Von der sog. „Farbenlehre“ bei Wasserstoff sollte aus diesem Grund abgekehrt werden.

Dauerhafte Fördermaßnahmen auf Landesebene, die sich auf eine spezifische Nutzung oder einen bestimmten Sektor konzentrieren, sind genauso abzulehnen wie dauerhafte Unterstützungsmaßnahmen zur Schaffung eigener Produktionskapazitäten in Hessen. Derartige Subventionen führen zu Marktverzerrungen und begünstigen bestimmte Anwendungen oder Gruppen auf Kosten der Steuerzahler. Pilotprojekte im Rahmen der Erprobung neuer Technik sollten hingegen weiter gefördert werden.

2.2. Bewertung einzelner Paragraphen

Zur Präambel

Die Aussage im Gesetzentwurf, wonach hessische Wasserstoffprojekte gefördert werden müssten, um den CO₂-Ausstoß in Hessen zu senken und um die Erreichung der hessischen Klimaziele abzusichern, ist nicht richtig. Bereits das Ziel, den CO₂-Ausstoß in Hessen mit regulativen Maßnahmen zu senken, läuft klimapolitisch in den meisten Sektoren ins Leere und ist nicht sinnvoll, denn Hessen ist vom EU-ETS 1 (Industrie, Stromerzeugung, innereuropäische Luftfahrt) und ab 2027 auch vom EU-ETS 2 (Straßenverkehr, Wärme) erfasst.

Dank diesen europäischen CO₂-Zertifikatehandelssystemen mit sinkenden Obergrenzen ist die Minderung der CO₂-Emissionen zielgenau garantiert. Hessische

Klimaschutzpolitik kann innerhalb der verbindlichen EU-Mengenabsenkung keine weiteren Emissionsminderungen erzielen – und muss es auch gar nicht.

Umgekehrt können kleinstaatliche Maßnahmen aber die Wirkung der europäischen CO₂-Deckel untergraben, weil die Flexibilität, wie und wo CO₂ am sinnvollsten vermieden werden sollte, unnötig eingeschränkt wird. So wird Klimaschutz ineffizient und ganz unnötig teurer!

Gewiss sinnvoll und klimapolitisch wirksam sind Maßnahmen des Landes außerhalb dieser Sektoren, etwa zum Schutz von Wäldern in Hessen.

Auch die Tatsache, dass Hessen bei der Wasserstoffnutzung im Vergleich zu anderen Bundesländern hinterherhinkt, reicht nicht als Begründung für ein Gesetz. Grundsätzlich sind Spillover-Effekte zu erwarten, wenn „Wasserstoffindustrie“ in anderen Ländern entsteht. Mittelbar profitieren auch hessische Betriebe als Zulieferer oder Kunden von Unternehmen in anderen Ländern oder im Ausland, die eine Vorreiterrolle bei der Wasserstofftechnologie einnehmen. Zentrale Begründung für das Gesetz sollte der Auf- und Ausbau der Infrastruktur rund um Wasserstoff sein.

§ 1 Ziele und Maßnahmen

Die Festlegung von Quoten für den Wasserstoffanteil am Endenergieverbrauch ist aus Gründen der Technologieoffenheit abzulehnen. Niemand kann wissen, wie die Energieversorgung in Zukunft aussehen wird. Welche Anbieter erfolgreich sein werden und wie hoch die Nachfrage nach Wasserstoff in Haushalten und Unternehmen letztlich sein wird, wird sich in wettbewerblichen Prozessen auf den Märkten für Energieträger, Energiedienstleistungen und Technik ergeben. Das Land sollte sich vorrangig für den Aufbau der Infrastruktur und für die Wahrung der Technologieoffenheit einsetzen.

§ 3 Förderung investiver kommunaler Maßnahmen

Im Gesetzestext wird erstmals das Wort „klimafreundlich“ im Zusammenhang mit Wasserstoff gebraucht. Das wird in den nachfolgenden Paragraphen unregelmäßig fortgeführt. Wasserstoff ist aber nicht per se klimafreundlich oder klimaschädlich. Sollte sich „klimafreundlich“ ausschließlich auf bestimmte „Wasserstofffarben“ beziehen, etwa grün, wäre dies nicht technologieoffen und abzulehnen.

§ 7 Beratung und Akzeptanzmaßnahmen

Es ist sinnvoll, dass das Land aufzeigt und berät, welche Fördermöglichkeiten existieren und welche relevanten Informationen für die Öffentlichkeit zugänglich sind. Weitere Maßnahmen wie Informations-, Bildungs-, und insbesondere Akzeptanzinitiativen sind nicht erforderlich – Letztere sind aus grundsätzlichen demokratischen Erwägungen abzulehnen.

§ 9 Wasserstoffagentur

Die hessische Landesverwaltung und ihr Personalbestand wachsen stetig. Während viele privatwirtschaftliche Betriebe offene Stellen immer schwerer besetzen können oder gar auf Grund der aktuellen Industrierezession Stellen abbauen müssen, ist die Anzahl der Bediensteten des Landes und der Kommunen in den vergangenen vier Jahren (2019 - 2022) mit 8 Prozent stark gewachsen. Dieser Trend sollte nicht fortgesetzt werden.

Es sollte keine neue Wasserstoffagentur geschaffen werden, wie es der Gesetzentwurf vorsieht. Mit der Landestelle Wasserstoff durch die LEA Hessen GmbH existiert bereits eine ähnliche staatliche Institution.

§ 12 Wasserstoffmonitoring

Da fixe Quoten für den Wasserstoffanteil am Endenergieverbrauch und da die Schaffung neuer Personalstellen beim Land abzulehnen sind, sollte von der Einrichtung eines Wasserstoffmonitorings abgesehen werden.

Kontakt

Vereinigung der hessischen Unternehmerverbände e.V. (VhU)

Abteilung Wirtschafts- und Umweltpolitik

Marius Schäfer, Referent für Energie- und Klimapolitik

Telefon: 069 95808-222, Mobil: 0151 70373948

E-Mail: MSchaefer@vhu.de

www.vhu.de

Stellungnahme zum Entwurf des Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz (HWZG) vom 09.05.2023 / Drucksache 10/11033

Der Deutsche Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Verband (DWV) e.V. begrüßt es, dass den Entwurf eines Hessischen Wasserstoffzukunftsgesetzes (HWZG). Mit der Verabschiedung eines HWZG würde die hessische Landesregierung frühzeitig strategisch und entschieden die ersten Leitplanken für den Hochlauf einer Wasserstoffwirtschaft in Hessen definieren, um den zukünftigen Bedarf der grünen Wasserstoffversorgung der hessischen Industrie und Bürger abzusichern. Die Landesregierung muss mit dem HWZG die in ihrer Kompetenz stehenden regulatorischen Voraussetzungen schaffen, damit der Bedarf an grünem Wasserstoff für die Transformation der Wirtschaft kosteneffizient gesichert und der Hochlauf der deutschen Wasserstoff-Marktwirtschaft von den Marktteilnehmern eingeleitet werden kann. Dabei gilt es jedoch, sich nicht nur auf die energiepolitischen Aspekte zu fokussieren, sondern ebenfalls die wirtschafts-, industrie- und geopolitischen langfristigen Effekte auf die Wirtschaft mitzuberücksichtigen.

Vor dem Hintergrund der begrenzten Ausbaupotenziale erneuerbarer Energien wird Hessen einen wesentlichen Anteil erneuerbarer Energien im Jahr 2045 importieren müssen. Bereits heute ist der hessische Strommarkt bei einem Bedarf von 34 TWh/a, auf Importe von ca. 10 TWh/a angewiesen. Für 2045 wird ein Strombedarf von über 90 TWh/a vorhergesagt. Dieser zusätzliche Bedarf von über 50 TWh/a wird über Stromleitungen, die erst neu errichtet werden müssten, nicht vollständig zu importieren sein. Ein großer Teil der Energie für die Strombereitstellung wird als Wasserstoff zu importieren und zum Teil in H₂-Kraftwerken regional zu verstromen sein. Wobei es im Sinne der maximalen effizienten Nutzung des Wasserstoffs gilt die Abwärme in vorhandenen und neu zu errichtenden Wärmenetzen zu nutzen.

Die erforderliche Substitution von 67 TWh/a Erdgas im Jahr 2045 zur sicheren emissionsfreien Energieversorgung des produzierenden Gewerbes, sonstigen Endabnehmern und den privaten Haushalten wird auf die Lieferung von grünem Wasserstoff angewiesen sein.

Zusätzlich gilt es den Luftverkehr und Teile des Straßen- und Schiffsverkehrs mit Wasserstoff, der mit erneuerbaren Energien erzeugt wurde, oder daraus produzierte Derivate in der Größenordnung von 30 bis 40 TWh/a zu versorgen.

Insgesamt ergibt sich somit für 2045, unter der Annahme einer weiterhin stabilen Wirtschaftslage und einem damit verbundenen Endenergieverbrauch von über 200 TWh/a, ein direkter und indirekter Wasserstoffbedarf von über 120 TWh/a.

§1 Ziele und Maßnahmen

Der aktuelle Gesetzesentwurf sieht in §1 für 2045 eine Wasserstoffbereitstellung von 25% und damit etwas mehr als 50 TWh/a vor. Diese Menge wird nicht für eine erneuerbare, versorgungssichere und wirtschaftliche Energieversorgung des

Wirtschaftsraums Hessen ausreichen. Das Ziel für 2045 müsste daher eher verdoppelt werden und die entsprechend vorgesehene Hochlaufkurve für die Zieljahre 2030 und 2040 angepasst werden.

§§2, 3, 4 und 5 Förderung

Den Markthochlauf der hessischen Wasserstoff-Marktwirtschaft durch Investitionsförderungen industrie- und klimapolitisch zu gestalten ist sehr zu begrüßen. Aufgrund der europäischen Beihilferichtlinien wird dieses jedoch nicht für eine ausreichende Marktnachfrage sorgen. Vielmehr gilt es zusätzlich marktwirtschaftliche Anreize im Rahmen der Landeskompetenzen zu schaffen. So könnte in Anwendungen, die in der hoheitlichen Gestaltung des Landes Hessen oder der Kommunen liegen, gezielt Anreize zur Nutzung von Wasserstofftechnologien geschaffen werden. So sollte in §10 eine Beweisumkehrlast für spezifische Anwendungen zur Beschaffung von Nicht-Wasserstofftechnologien definiert werden (Busse, Züge, etc.). Ein weiteres Instrument wäre in den Gebührenverordnungen der Kommunen Anreize für die Wirtschaft zur Verwendung von emissionsfreien Technologien zu definieren.

Der §3 und 4 sollte zur Steigerung der Investitionssicherheit um die Benennung der zu fördernden Einsatzgebiete erweitert werden.

Das Land fördert investive Maßnahmen der Kommunen, die der Erzeugung, Nutzung und Verbreitung von klimafreundlichem Wasserstoff und wasserstoffbasierten Technologien und Infrastruktureinrichtungen dienen. Insbesondere sollen folgende Maßnahmen der Kommunen gefördert werden:

- a. Wasserstofferzeugung mit erneuerbaren Energien
- b. Wasserstofferzeugung aus biogenen Reststoffen und Abfällen
- c. Einspeiseanlagen für Wasserstoff in bestehende Erdgasnetze
- d. Umbau von Erdgasleitungen und Neubau von Wasserstoffleitungen
- e. Ober- und Unterirdische Wasserstoffspeicher
- f. Stromerzeugung mit Wasserstoff
- g. Nutzung der Abwärme von Wasserstoff-Stromerzeugungsanlagen
- h. Anlagen zur Nutzung von Wasserstoff zur Reduzierung der Emissionen im produzierenden Gewerbe
- i. Wasserstofftankstellen
- j. Wasserstofffahrzeuge

Ebenso sollte die Ansiedlung von Unternehmen, die Wasserstofftechnologien (z.B. Elektrolyseure, Brennstoffzellen, Betankungsanlagen, Kompressoren) produzieren finanziell befördert werden.

§7 Beratung und Akzeptanzmaßnahmen

Die Beratung und Akzeptanzmaßnahmen in §7 sollten um die Thematik der Genehmigungsverfahren erweitert werden. Bauleit- und Genehmigungsverfahren könnten mit der Festlegung von Prüfkriterien-Katalogen erheblich beschleunigt werden. Die Landesregierung sollte in diesem Sinne auf die Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) hinwirken einen für die Behörden

verbindlichen Katalog für den Prüfungsumfang und die Auslegung der im Genehmigungsantrag gemachten Angaben zu definieren.

§ 6 Förderung von kommunalen Wasserstoffbedarfsplänen und Konzepten zur Erzeugung, Verteilung und sektorenübergreifenden Nutzung von Wasserstoff

Bereits zum Erreichen der Klimaziele 2030 ist ein Import von erneuerbaren Energien erforderlich. Hier können Pipelines entscheidend zur Zielerreichung beitragen. Die zügige Errichtung einer Wasserstoffinfrastruktur durch Umwidmung bestehender Erdgasleitungen und ggf. Neubau von Leitungen ist zwingend notwendige Voraussetzung für eine sichere, wirtschaftliche erneuerbare hessische Energieversorgung. Auf der Ebene des überregionalen Transports sollten Leitungen im Zielbild vor allem dezidiert für reinen Wasserstoff genutzt werden. In der Hochlaufphase kann aber auch die Beimischung von Wasserstoff in das bestehende Erdgastransportnetz punktuell ein erster Schritt sein. Dies ist immer von den lokalen Gegebenheiten abhängig.

Aus Sicht des DWV muss bei der Ausarbeitung beziehungsweise der Modellierung des Kernnetzes durch die FNB die Integration möglicher Wasserstoffsprinterkraftwerke in Hessen konsequent mitgedacht werden. Damit diese Kraftwerke ihrem Zweck – der Bereitstellung von Energie zu Zeiten mit hoher Residuallast bzw. bei akutem Mangel von erneuerbaren Energien – möglichst schnell gerecht werden können, sind zwei Punkte entscheidend: erstens eine frühzeitige Anbindung an das Wasserstoffnetz und zweitens die Einbindung und Verfügbarkeit einer leistungsfähigen Speicherinfrastruktur. Im Hinblick auf die Dimensionierung des Kernnetzes sollte dabei ein besonderes Augenmerk auf die notwendige Ausspeiseleistung der Speicher zur Bedienung von Spitzenlastfällen (z.B. der wasserstoffbetriebenen Gaskraftwerke) gelegt werden. Die Planung des Wasserstoff-Kernnetzes bis 2032 muss sich deshalb in das Ziel einfügen, so bald wie mögliche klare Rahmenbedingungen für die Errichtung von H2-ready-Gaskraftwerken bzw. Wasserstoffsprinterkraftwerken in Hessen zu schaffen. Dazu gehört auch die Modellierung bzw. Simulation der verschiedenen Lastfälle, wenn einerseits viel Wasserstoff in das Netz eingespeist wird und andererseits viel Wasserstoff benötigt wird, unter anderem auch zur Bereitstellung elektrischer und thermischer Energie in Kraftwerken. Geschieht dies nicht oder erst verzögert, hemmt dies auch die Fertigstellung der Kraftwerke und schafft so weitere Risiken für die gesicherte und kostengünstige Energieversorgung der hessischen Wirtschaft und Bürger.

Die hessischen Verteilnetzbetreiber (VNB) müssen daher gleichermaßen befähigt werden, ihren Beitrag für den Aufbau des Wasserstoffnetzes in Deutschland leisten zu können. Regionale Verteilnetze sind der Schlüssel, um große Verbraucher in der Industrie und mittelständische Betriebe zuverlässig mit erneuerbarer Energie und molekülförmigen Energieträgern versorgen zu können. Die hessische Landesregierung sollte sich aus diesen Gründen bei der Definition des deutschen

Kernnetzes mit seinen berechtigten Interessen einbringen. Der §6 sollte um diesen Aspekt erweitert werden.

§ 8 Internationale Kooperationen und Partnerschaften

Internationale Partnerschaften sollten im Einklang einer nachhaltigen Wasserstoff-Importstrategie aufgebaut und entwickelt werden. Es müssen klare geographische Korridore skizziert werden, die deutlich machen, aus welchen Regionen oder Ländern wie viel Wasserstoff in welcher Form sowohl kurzfristig (Zeithorizont bis 2030) als auch mittel- und langfristig (ab 2030 bis 2050) importiert werden soll. Dabei müssen Szenarien entwickelt werden, die sich an den realen Optionen orientieren, effektiv und effizient umsetzen lassen und den Aufbau von Doppelstrukturen vermeiden. Nur so können Politik und Wirtschaft zielgerichtet die notwendigen Planungen vornehmen und die entsprechenden Investitionen tätigen.

Die aktualisierte NWS geht davon aus, dass zur Deckung des Wasserstoffbedarfs bis 2030 grüner Wasserstoff überwiegend per Schiff in Form von Ammoniak und erst danach in Form von gasförmigem Wasserstoff per Pipeline importiert wird. Aus Perspektive des DWV ist diese zeitliche Staffelung kritisch zu sehen, da sie den Aufbau von Doppelstrukturen anreizt und keine nachhaltige Investitionssicherheit für die Unternehmen schafft. Zudem steht eine Vielzahl von Pipelines bereits zeitnah zur Verfügung, um erneuerbare Energien über den Energieträger Wasserstoff nach Deutschland zu transportieren.

Beim schiffsgebundenen Import von Wasserstoff in Form von Ammoniak bestehen noch zu lösende technologische und infrastrukturelle Herausforderungen. Zwar ist der Schiffstransport von Ammoniak etablierte Praxis, es gibt aber für die Rückwandlung des Ammoniaks in Wasserstoff in Deutschland noch keine kommerziell einsatzbereiten Großanlagen. Zudem gefährdet eine Verlagerung der Produktion von Ammoniak, Methanol oder sonstigen Derivaten ins Ausland bestehende vollintegrierte Wertschöpfungsketten in Hessen und die damit verbundenen Arbeitsplätze. Ebenso würde damit eine Gefährdung der resilienten Produktversorgung der hessischen Wirtschaft mit einhergehen. Hier braucht es ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den Energiebezugsquellen und stofflichen Importen, um das Gleichgewicht zwischen Klimaschutz, Versorgungssicherheit und der Erhaltung des Wirtschaftsstandorts zu wahren.

Der Import von gasförmigem grünem Wasserstoff über Pipelines ist unter Berücksichtigung einer ausgewogenen Abwägung zwischen den Spannungsfeldern einer wirtschaftlichen Energieversorgung, Versorgungssicherheit sowie geopolitischen, industriepolitischen und europapolitischen Aspekten zu präferieren.

Dieses gilt es bei der Auswahl potenzieller Wasserstoffhandelspartner zu berücksichtigen. Dabei sollte der mit dem Wasserstoffhandel verbundenen Aufwuchs der Wirtschaft in den Exportländern, insbesondere in denen Deutschland und Europa aufgrund der geographischen Nähe Wettbewerbsvorteile generieren könnte, mitberücksichtigt werden. Damit eröffnet sich der deutschen und

hessischen Wirtschaft die Chance, neue Marktpotenziale für den Export von Konsum- und Wirtschaftsgütern zu erschließen.

§ 10 Anforderungen an landeseigene Gebäude und Beschaffungen

Unter Berücksichtigung der geringen verbleibenden Zeit bis 2030 und der erforderlichen Maßnahmenumsetzung zum Erreichen der Klimaziele und des Aufwuchses einer prosperierenden grünen Wasserstoff-Marktwirtschaft ist die Prüfung auf den Einsatz von Wasserstofftechnologien zu unverbindlich. Vielmehr muss eine Prüfung mit nachvollziehbarer Begründung für den Ausschluss von Wasserstofftechnologien erfolgen. Dieses gilt insbesondere auch für die Aufstellung kommunaler Wärmeplanungen.

Berlin, 28.08.2023

Kontakt: Werner Diwald
Vorstandsvorsitzender DWV
diwald@dwv-info.de

Der **Deutsche Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Verband (DWV) e.V.** vertritt seit 1996 die Interessen seiner Mitglieder für die Förderung eines schnellen Markthochlaufs des Energieträgers Wasserstoff und der Brennstoffzellentechnologie. Das Ziel ist, die grüne Wasserstoff-Marktwirtschaft als Bestandteil einer nachhaltigen Energieversorgung voranzutreiben. So können die Klimaziele effizient erreicht und gleichzeitig der Erhalt der Versorgungssicherheit und des Industriestandorts Deutschland gewährleistet werden. Wasserstoff, der mit erneuerbaren Energien erzeugt wird, nimmt dabei eine entscheidende Rolle ein.

Im Mittelpunkt der Verbandsaktivitäten stehen die Implementierung und Optimierung der erforderlichen marktwirtschaftlichen, technologischen und ordnungsrechtlichen Rahmenbedingungen für die Wasserstoffwirtschaft in den Bereichen Anlagenbau, Erzeugung, Transportinfrastruktur und Anwendungstechnologien. Um diese Herausforderungen global zu lösen, setzt sich der DWV auch für eine internationale nachhaltige Zusammenarbeit ein. Unsere 430 persönlichen Mitglieder und über 180 Mitgliedsinstitutionen und -unternehmen stehen für bundesweit mehr als 1,5 Millionen Arbeitsplätze. Der Verband repräsentiert somit einen bedeutenden Teil der deutschen Wirtschaft.



BUND für Umwelt
und Naturschutz Deutschland e.V.
Friends of the Earth Germany

BUND Hessen e.V., Geleitsstr. 14, 60599 Frankfurt am Main

**An den
Hessischen Landtag**

Herrn Dr. Stefan Naas

**Vorsitzender des Ausschusses für Wirtschaft,
Energie, Verkehr und Wohnen**

Per Email an **h.schnier@ltg.hessen.de**

Bearbeiter:
Dr. Werner Neumann

Ansprechpartner:
Michael Rothkegel
Landesgeschäftsführer
BUND Hessen
Geleitsstr. 14
60599 Frankfurt/M

Fon 069 67737612
michael.rothkegel@bund.net

Frankfurt am Main, 26. August 2023

**Schriftliche Stellungnahme zur Anhörung des Ausschusses für Wirtschaft, Energie, Verkehr
und Wohnen am 6. September 2023**

Sehr geehrter Herr Dr. Naas,

Der Landesverband Hessen des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND
Hessn) dankt für Ihre Anfrage und nimmt hiermit Stellung zum

**Gesetzentwurf der Fraktion der Freien Demokraten für ein
Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz – Drucksache 20/11033.**

Der BUND Landesverband Hessen lehnt den Gesetzesentwurf ab.

Die Fraktion der FDP im Hessischen Landtag hat wie schon im Jahr 2021 einen
Gesetzesentwurf für ein „Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz“ vorgelegt.

In der „Problembeschreibung“ geht die Vorlage richtigerweise davon aus, dass die Minderung
der CO₂-Emissionen in den letzten Jahren weitgehend stagnierte. Der BUND Hessen geht
davon aus, dass das Hessische Klimaschutzgesetz und der Klimaplan Hessen nur
unzureichend zu einer wirksamen Klimaschutzpolitik führen werden. Der BUND Hessen hatte
daher schon im Jahr 2017 einen „BUND-Klimaplan 2040“ vorgelegt, der aufzeigt, wie die
Klimaschutzziele in Hessen erreicht werden können. Ebenso hat der BUND Hessen im Jahr
2021 einen eigenen Entwurf für ein „Hessisches Klimaschutzgesetz“ vorgelegt, dass
gesetzliche Maßnahmen und Instrumente benennt, mit denen die Ziele erreicht werden
können. Schließlich hat der BUND Hessen eigene Vorschläge für den Klimaplan des Landes
Hessen im Rahmen der Konsultation vorgelegt.

<https://www.bund-hessen.de/klimaschutz/>

BUND Hessen e.V.
Landesgeschäftsstelle
Geleitsstraße 14
D-60599 Frankfurt am Main
Telefon: 069 / 67 73 76-0
Telefax: 069 / 67 73 76-20
E-Mail: bund.hessen@bund-hessen.de
www.bund-hessen.de

Zu erreichen
ab Frankfurt/M. Hbf mit den
S-Bahn-Linien 3, 4, 5 und 6
über Haupt- und Konstablerwache
bis Haltestelle Lokalbahnhof

Geschäftskonten
GLS Gemeinschaftsbank eG
IBAN DE69 4306 0967 8013 6150 00
BIC GENODEMIGLS

Triodos Bank N. V. Deutschland
IBAN DE92 5003 1000 1003 6810 05
BIC TRODDEF1

Spendenkonto
Frankfurter Sparkasse
IBAN DE46 5005 0201 0000 3698 53
BIC HELADEF11822

Anerkannter Naturschutzverband
nach Bundesnaturschutzgesetz



Die Vorschläge des BUND Hessen zielen in allererster Linie darauf ab, dass der Endendenergieverbrauch in allen Sektoren halbiert wird. Der verbleibende Bedarf soll im wesentlichen durch Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, vor allem Windenergie und Solarenergie sowie energetische Nutzung von Biomasse für gesicherte Leistungsbereitstellung erfolgen. Man sieht, dass der Energieträger Wasserstoff in den BUND-Strategien keine zentrale Position einnimmt. Wasserstoff kommt bekanntlich in der Natur (bis auf wenige Fälle, die noch nicht belastbar erschlossen sind¹) nicht als nutzbarer Energieträger vor, sondern muss nachhaltig aus erneuerbaren Energien erzeugt werden („grüner Wasserstoff“).

Die allererste Frage ist daher, für eine nicht nur für den Strombedarf ausreichende Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zu sorgen, v.a. auch Wind und Sonnenenergie, sondern darüberhinaus überschüssige Stromerzeugung zu haben, die mittels Elektrolyse in Wasserstoff gewandelt werden kann. Die FDP Hessen hat nun über viele Jahre hin, sich gegen den Ausbau der Windenergie in Hessen gestellt, den Ausbau der Windenergie als „ineffizient“ kritisiert und offen Windkraftgegner unterstützt². Wer allerdings von einer Wasserstoffwirtschaft träumt und sich zugleich gegen den Ausbau der Windenergie in Hessen stellt, zeigt eine hohe Widersprüchlichkeit.

Gleichwohl muss man sich fachlich mit den Fragen des Ausbaus der Wasserstofftechnik befassen, zum einen die Effizienz der Erzeugung und die Effizienz der Nutzung. Schon bei der Elektrolyse treten i.d.R. Verluste von 30% auf, die u.U. auch als Abwärme genutzt werden können. Bei der Verwendung des Wasserstoffs, direkt oder als Eingangsstoff zur Herstellung künstlicher Energieträger oder bei der Rückverstromung treten weitere Verluste von 50-70% auf. Diese Verluste sind hinzunehmen, wenn der Einsatz des Wasserstoffs alternativlos ist und kein anderer Energieprozess, insbesondere die direkte Nutzung von erneuerbar erzeugtem Strom günstiger ist. Dies zeigt, dass Wasserstoff ein sehr wertvoller Energieträger ist, der sehr gezielt eingesetzt werden soll. Damit verbunden ist auch, dass die Mengen des Wasserstoffs durch effiziente Herstellung und Nutzung zu begrenzen sind.



(Quelle: Wikipedia)

¹<https://www.spektrum.de/news/natuerlicher-wasserstoff-fuer-die-energiewende/2172720>

²<https://rene-rock.fdp-hessen.de/meldung/rock-zum-offenen-brief-von-windkraftgegnern/>



Verschiedene Studien kommen unter weitgehend verschiedenen Ansätzen daher auch zu sehr unterschiedlichen Prognosen zu einem künftigen Wasserstoffbedarf für ganz Deutschland. Die geringste Menge von ca. 200 TWh ergibt sich im „Suffizienz“-Szenario des Fraunhofer ISI Instituts. Hierbei wird in allen Energiesektoren auf weitgehende Umsetzung von Effizienz und Suffizienz geachtet. Der künftige Endenergieverbrauch sinkt bundesweit von 2500 TWh auf 1500 TWh³.

Andere Studien kommen bei Beibehaltung bisheriger Produktions- und Konsumweisen auf einen bundesweiten Wasserstoffbedarf von 600 – 1000 TWh im Jahr, wobei hiervon ein Großteil aus fernen Ländern importiert werden muss.

Es ist also bei der Entwicklung einer Wasserstoffstrategie wesentlich, ein Gesamtkonzept für den Energieverbrauch zu entwickeln, da ansonsten der Wasserstoffbedarf über- oder auch unterschätzt werden kann. Die Bedeutung des Wasserstoffs als Teil des Energiesystems hängt daher davon ab, wie hoch der Energiebedarf der Sektoren sein wird und auch der nicht-energetische Bedarf in der Industrie.

Solche Überlegungen finden sich aber in der Begründung der FDP-Fraktion zum „Wasserstoffzukunftsgesetz“ überhaupt nicht. Vielmehr wird Wasserstoff als ein „universell einsetzbarer Energieträger, der eine sichere, wirtschaftliche, technologieoffene und klimaneutrale Energieversorgung ermögliche“ dargestellt. Für die FDP-Fraktion wird Wasserstoff zu einer Art „Allheilmittel“ für den Klimaschutz verbunden mit der Vorstellung, man müsse nur in allen Anwendungsbereichen Wasserstoff einsetzen und schon sei der Klimaschutz gewährleistet. Doch jedes dieser durch die FDP dem Wasserstoff verliehene Attribut setzt zahlreiche Bedingungen voraus:

„Universell“ einsetzbar zu sein, mag im Prinzip gelten, aber jeder Einsatz von Wasserstoff muss mit bestimmten Umwandlungstechniken auf den spezifischen Einsatzzweck angepasst werden und ist – wie erwähnt – oftmals mit erheblichen Energieverlusten verbunden. Sinnvoller ist es zu überlegen, in welchen Anwendungen Wasserstoff unabdingbar erforderlich ist, und wo nicht.

Eine „sichere“ Versorgung kann es nur geben, wenn ausreichend „Quellen“ von Wasserstoff bestehen, überschüssiger Strom aus Wind- und PV-Anlagen, der sonst nicht benötigt wird, Elektrolyseanlagen, Wasserstoffleitungen. Versorgungssicherheit für Deutschland ist aber bei Importen aus anderen Ländern nicht immer gegeben, zumal dort auch soziale Kriterien anzulegen sind. Den Ausbau der Windenergie im eigenen Land kritisieren und auf Importe von Wasserstoff zu setzen ist nicht zukunftsfähig.

³<https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/Fraunhofer-ISE-Studie-Wege-zu-einem-klimaneutralen-Energiesystem.pdf>



Ob dann eine Versorgung aus „Wasserstoff“ auch wirtschaftlich ist, stellt sich nur in Relation zu anderen Energie-Alternativen, denn „grüner Wasserstoff“ hat aktuell Kosten, die um den Faktor 2-3 gegenüber fossilen Energieträgern liegen. Wirtschaftlich ist der Einsatz von Wasserstoff nur dort, wo es keine anderweitigen günstigeren Alternativen mit erneuerbaren Energien/Strom gibt.

Die Bezeichnung „technologieoffen“ ist ein eigentlich nichts sagender Platzhalter der Energiepolitik der FDP. Denn es ist kein eigenständiges Ziel der Energiepolitik, Energieversorgungslösungen mit jeglicher, beliebiger Technologie bereitzustellen, sondern aus den bereitstehenden Technologien diejenigen auszuwählen, die die beste technische Effizienz, Wirtschaftlichkeit von Herstellung und Nutzung aufweist. Wer nur von „Technologieoffenheit“ redet, muss begründen, warum man sich damit auch für weniger effiziente und teils sehr teure und sozial schwer bezahlbare Energiepfade, wie z.B. die Herstellung künstlicher Kraftstoffe mit Gesamtwirkungsgraden in Verbrennungsmotoren von unter 10% und Kosten des 4-5 fachen von fossilen Kraftstoffen einsetzt. Die Konzentration des FDP-Gesetzentwurfs allein auf Wasserstoff konterkariert damit den eigenen Anspruch der „Technologieoffenheit“. Das Gerede von „Technologieoffenheit“ sollte nicht kaschieren, dass kein Energiekonzept vorhanden ist.

Und „klimaneutral“ wird Wasserstoff nur, wenn dieser aus Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt wird. Dazu zählt auch, dass man sich nicht auf den Pfad des „blauen“ Wasserstoffs begibt, bei dem dieser aus Erdgas-Reformierung erzeugt wird und das entstehende CO₂ mittels CCS in anderen Ländern in auf Dauer nicht sicheren Formationen eingelagert wird und dies auch mit erheblichen Risiken für das Grundwasser verbunden ist.

Dies sind genau die Punkte, die alle geklärt sein müssen, wenn Wasserstoff eine kleinere, begrenzte, aber wichtige Rolle in einem nachhaltigen, erneuerbaren Energiezukunftssystem spielen soll.

Auf diesem Hintergrund wäre es durchaus denkbar, dass der Hessische Landtag ein „Hessisches Wasserstoffgesetz“ verabschiedet. Darin müssen aber zuallererst die Kriterien für eine nachhaltige Nutzung von Wasserstoff, die Prioritäten der Erzeugung des Einsatzes formuliert werden. Es wäre festzuschreiben, dass der Anteil von Wasserstoff nicht bei „mindestens 25 Prozent“ sondern eher bei maximal 15 % (200 TWh von 1500 TWh Endendenergieverbrauch/ Deutschland) liegen sollte. Es sollte festgelegt werden, dass bei jedem Einsatz von Wasserstoff, Alternativen des direkten Einsatzes von Strom aus erneuerbaren Energien verglichen werden sollten, und Kriterien von Effizienz und Suffizienz (z.B. verstärktes Recycling in der Chemieindustrie, Streichung innerdeutscher Flüge zur Kerosinminderung usw. Priorität haben. Dies betrifft auch die Frage, dass Wasserstoff nicht in Gas-Verteilnetzen eingesetzt werden soll, und in keinem Fall in einfachen Gasheizungen verbrannt werden sollte, sondern wenn, dann nur in Prozessen der Kraft-Wärme-Kopplung, seien es Brennstoffzellen, Gas-H₂-ready-Motoren oder H₂-ready-GuD-Anlagen.



Es sollte gesetzlich sichergestellt werden, dass Wasserstoff nur aus Strom erneuerbarer Energien erzeugt werden sollte und dieser Strom vorrangig aus Windenergie- und Photovoltaik-Anlagen in Hessen stammen sollte. Für den BUND Hessen ist die Wasserstoffstrategie der hessischen FDP ein ungedeckter Wechsel der Energiepolitik, da der für die Erzeugung des Wasserstoffs erforderliche Ausbau der erneuerbaren Energien in Hessen nicht schnell genug vorankommt. Wer Wasserstoff haben will, muss massiv Photovoltaik und Windenergie in Hessen ausbauen. Die hessische FDP blockiert jedoch politisch den Windenergieausbau und setzt anscheinend auf Wasserstoffimporte aus fernen Ländern. Das ist nicht zukunftsfähig. Insofern ist die gesamte Strategie der FDP nicht tragfähig.

So gesehen, wäre es erforderlich, nicht nur ein Hessisches Wasserstoffgesetz, sondern auch ein Hessisches Energieeffizienzgesetz (Strom und Wärme), ein Hessisches Windstrom- und Solargesetz, ein Hessisches Energiespeichergesetz und ein Hessisches Verkehrswendegesetz zu verabschieden. Wichtig wäre es, zusammenfaßt gesagt, ein Hessisches Gesamtkonzept für Energiewende und Klimaschutz vorzulegen.

In allen Bereichen der Energieanwendung ist es sinnvoll, Förderungen gezielt einzusetzen. Das kann über die Förderung durch das Hessische Energiegesetz erfolgen und zwar für alle innovativen Ansätze in allen Sektoren mit allen erneuerbaren Energieträgern. Hier nun einen besonderen Tatbestand der Wasserstoffförderung zu etablieren diskriminiert alle anderen Bereiche. Wer dann noch den Kommunen vorschreiben möchte, Förderung für Wasserstoffprojekte nur zu erhalten, wenn sich „die Kommune verpflichtet, Ziele für die Nutzung von Wasserstoff festzulegen“, sollte doch eher sich dafür einsetzen, dass - nicht nur in Hessen – der „Kommunale Klimaschutz zur Pflichtaufgabe der Kommunen“ gesetzlich festgelegt wird, verbunden mit einer ausreichenden Finanzierungsgrundlage. Dann können die Kommunen integrierte Konzepte umsetzen, in denen Wasserstoff auch eine Rolle spielen kann, aber eben auch alle anderen erneuerbaren Energien und die Energieeffizienz voran.

Wasserstoff ist ein teurer Energieträger, der zielgerichtet eingesetzt werden muss und nicht verschwendet werden darf. Für die Erzeugung einer Kilowattstunde künstlichen Kraftstoffs werden drei bis vier Kilowattstunden Strom benötigt. Der Stromeinsatz pro km bei Brennstoffzellenantrieben mit Wasserstoff ist viermal so hoch wie für Elektrofahrzeuge mit direkter Stromnutzung durch Batterien. Dies bedeutet, dass auch für die Nutzung von Wasserstoff Effizienzanforderungen erforderlich sind, die sich in einer Strategie finden müssen. Der Gesetzentwurf der FDP differenziert zudem nicht zwischen dem Einsatz von Wasserstoff und aus Wasserstoff erzeugten künstlichen Energieträgern.

Die Vorstellung der hessischen FDP, große Teile des Energiebedarfs auf Wasserstoff (bzw. Power-to X-Stoffe“) umzustellen, ohne darzulegen, aus welchen Energiequellen dieser erzeugt werden soll und wie dieser gezielt, effizient und sparsam eingesetzt werden soll, weist



keine energiewirtschaftliche Kompetenz des Antrags aus. Wasserstoff macht nur dort Sinn, wo andere Energieträger und insbesondere Stromeinsatz aus Wind- und Sonnenstrom nicht einfacher und günstiger einsetzbar sind. Wasserstoff ist alles andere als ein „perpetuum mobile“ der Energiewende.

Die Zielsetzung eines Wasserstoffverbrauchs von 25% des heutigen Endenergieverbrauchs im Gesetzentwurf der FDP führt dazu zu erheblicher Energieverschwendung und hohen Energiekosten bei allen Energieverbraucher*innen. Dies zeigt, dass der Gesetzentwurf nicht auf einem tragfähigen nachhaltigen Energiekonzept aufbaut. Ebenso wäre es erforderlich, Fördermittel des Landes (auch unabhängig vom Gesetzentwurf der FDP) an transparente Kriterien einer hessischen Wasserstoffstrategie zu binden, die auf allen Stufen der Energiewandlung auf Energieeffizienz und Kostenoptimierung setzt und soziale und gesellschaftspolitische Themen im Inland wie auch in den Ländern, aus denen Wasserstoff importiert werden soll, einbezieht.

Der BUND ist im Nationalen Wasserstoffrat und im Kopernikus Projekt „Power to X“ beteiligt und setzt sich dort für Konzepte für eine gezielte, sparsame Nutzung von Wasserstoff aus erneuerbaren Energien ein. Ausführliche Ausarbeitungen des BUND sind im Internet abrufbar: https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/bund/standpunkt/bund_wasserstoffstrategie_standpunkt.pdf

<https://www.bund.net/energiewende/erneuerbare-energien/power-to-x/wasserstoff/>

Hinsichtlich der Herstellung und Nutzung von Wasserstoff hat der BUND Leitlinien erarbeitet: https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/energiewende/energiewende_wasserstoff_kurzinfo.pdf

In einem Impulspapier der Beratungsfirma BRAINPOOL hat der BUND aufgezeigt, welche Regelungen beim Ausbau von Wasserstoff als Energieträger erforderlich sind: https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/energiewende/energiewende_impulspapier_p2x.pdf

Ebenso hat der BUND mit dem Öko-Institut Freiburg/Darmstadt vorgelegt, welche energiepolitischen und sozial-ökologischen Kriterien beim Ausbau der Erzeugung künstlicher Kraftstoffe („Power-to-X“) beachtet werden sollten: <https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/Impulspapier-soz-oek-Kriterien-e-fuels.pdf>



Der BUND ist daher gerne bereit, seine fachliche Expertise hinsichtlich energietechnischer, energiepolitischer und sozial-ökologischer Fragen der Energiewende bei der Umsetzung der vom Hessischen Minister für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen im Herbst 2022 verabschiedeten „Hessischen Wasserstoffstrategie“ einzubringen.

Aktuell sehen wir eine besondere Bedeutung im Aufbau von Elektrolyseanlagen im Norden Deutschlands, deren Mengen so bemessen sein sollten, dass diese zunächst bilanziell und später mit realem Transport die aktuell geplanten „H2-ready“ (Erd-)Gaskraftwerke in Hessen mit Wasserstoff aus erneuerbarem Strom versorgen können. Dies kann zudem auch zur Minderung des künftigen Stromübertragungsnetzausbaus beitragen⁴.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Werner Neumann

Mitglied im Landesvorstand BUND Hessen

⁴<https://www.bund-hessen.de/publikationen-detail/publication/ueberdimensionierter-netzausbau-behindert-die-energiewende-erforderliche-aenderungen-beim-netzentwicklungsplan-strom-baumann-jarass/>



HIHK e. V. - Karl-Glässing-Straße 8 - 65183 Wiesbaden

Hessischer Landtag
Ausschuss für Wirtschaft, Energie, Verkehr
und Wohnen
Schlossplatz 1-3
65183 Wiesbaden

Stellungnahme zum Entwurf der Fraktion der Freien Demokraten für ein Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz (Drucks. 20/11033)

28. August 2023

Unser Zeichen:

Sehr geehrte Damen und Herren,
vielen Dank für die Gelegenheit zur Stellungnahme in oben genannter
Sache.

In Kürze

Wasserstoff ist eine Schlüsseltechnologie für die Klimaneutralität der
Wirtschaft und der Sicherung des Industriestandorts in Hessen. Eine
Stärkung der landespolitischen Förderung, wie vom Gesetzesentwurf
gefordert, ist daher zu begrüßen, solange sie offen für alle Wasser-
stofffarben in der Startphase und für alle Unternehmen ist, den Ausbau
bzw. die Umrüstung der Infrastrukturen in Hessen beschleunigt und
sinnvoll bereits existierende Unterstützungsmöglichkeiten auf EU- und
Bundesebene ergänzt.

Ebenso sollte auf Bundesebene auf eine Diversifizierung der Im-
portstrukturen für grünen Wasserstoff gesetzt und der Zugang von
Nord- und Mittelhessen zum Wasserstoffkernnetz gesichert werden.
Neue Verwaltungsstrukturen, wie den Aufbau einer Wasserstoffagen-
tur, gilt es angesichts der bereits existierenden Landesstelle Wasser-
stoff bei der LandesEnergieAgentur (LEA) Hessen GmbH zu vermei-
den.

Hintergrund

Vor dem Hintergrund der Energiekrise und mit Blick auf die politisch
angestrebte Klimaneutralität bis 2045 sind Wasserstoff und seine Deri-
vate ein wichtiger Teil der Lösung, wenn sie in genügender Menge und

Gemeinsam für Hessens
Wirtschaft: Der HIHK koordiniert
die landespolitischen Aktivitäten
der zehn hessischen Industrie-
und Handelskammern.

Ihr Ansprechpartner:

Jürgen Keller
Tel. 02771 842-1260
keller@lahndill.ihk.de

Hessischer Industrie- und Handelskammertag
(HIHK) e. V.

Karl-Glässing-Straße 8
65183 Wiesbaden
info@hihk.de | www.hihk.de

Präsidentin:
Kirsten Schoder-Steinmüller

Geschäftsführer:
Frank Aletter

Wiesbadener Volksbank eG
IBAN DE05 5109 0000 0000 6539 00
BIC (Swift-Code) WIBADE5W

Amtsgericht Wiesbaden
Register Nr.: VR 7167



zu wettbewerbsfähigen Preisen produziert beziehungsweise importiert werden können. Denn Wasserstoff hat den großen Vorteil, über größere Distanzen transportiert und über längere Zeiträume gespeichert werden zu können. Ebenso kann Wasserstoff Gas in Hochtemperaturprozessen ersetzen.

Insbesondere in den energieintensiven Branchen besteht ein großes Interesse am Einsatz von Wasserstoff für eine klimaneutrale Produktion. So deckte Erdgas im Jahre 2021 knapp 34 Prozent des Endenergieverbrauchs in den Sektoren Industrie und Gewerbe/Handel/Dienstleistung ab und war somit der wichtigste Energieträger für die Prozesswärme. Daneben wird Wasserstoff auch in der Stromerzeugung und im Transport eine wichtige Rolle spielen und gegebenenfalls auch im Bereich der Raumwärme zum Einsatz kommen.

Damit der Wasserstoffhochlauf in Deutschland mit dem nötigen Tempo voranschreiten kann, sind aber die richtigen Rahmenbedingungen notwendig. Die Bundesregierung hat diese durch die Fortschreibung der Nationalen Wasserstoffstrategie (NWS) im Juli 2023 gesetzt und ebenfalls eine Novelle des Energiewirtschaftsgesetz verabschiedet, das nach Abschluss des parlamentarischen Verfahrens die Regelungen zum rechtlichen und regulatorischen Rahmen eines zukünftigen Wasserstoff-Kernnetzes vorgeben soll. Ebenfalls haben im Juli 2023 die deutschen Fernleitungsnetzbetreiber (FNB) ein erstes Modellergebnis für ein überregionales Wasserstoff-Kernnetz bis 2032 vorgelegt.

Auf hessischer Ebene hat im Oktober 2022 das hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (HMWEVW) eine hessische Wasserstoffstrategie vorgelegt, die künftige Handlungsbedarfe, Prioritäten und Maßnahmen, wie die Einrichtung der Landesstelle Wasserstoff, vorschlägt.

In Ergänzung zu diesen Maßnahmen hat die FDP-Fraktion im Hessischen Landtag einem Entwurf zu einem Hessischen Wasserstoffzukunftsgesetz eingebracht, um wasserstoffbasierte Anwendungen und Infrastrukturen in Hessen zu fördern.

Aus Sicht der gewerblichen Wirtschaft möchten wir in der Bewertung die folgenden Rahmenbedingungen skizzieren, die für die Förderung einer hessischen Wasserstoffwirtschaft wichtig sind:

1.) Im Markthochlauf nicht allein auf grünem Wasserstoff setzen

Zentrale Voraussetzung für eine breite Nutzung von Wasserstoff als Energiequelle ist, dass Wasserstoff preislich mit fossilen Alternativen konkurrieren kann.



Hierfür muss ein kosteneffizienter und nachfrageorientierter Markthochlauf gestaltet werden, dessen zentrale Triebfedern die CO₂-Bepreisung sowie eine technologieneutrale Definition von CO₂-neutral erzeugtem Wasserstoff sind. Der schnelle Markthochlauf kann somit nicht allein mithilfe von grünem Wasserstoff gelingen.

Denn der derzeitige Wasserstoffbedarf in Deutschland von rund 55 TWh sowie der zu erwartende zusätzliche Bedarf von etwa 40 TWh werden aus Kosten- und Mengengründen nicht vor 2030 CO₂-neutral hergestellt werden können. Dies gilt insbesondere für das Industrieland Hessen, für das die LandesEnergieAgentur (LEA) Hessen GmbH in ihrer kürzlich veröffentlichten Potenzialanalyse einen Wasserstoffbedarf von 30,3 TWh für 2045 prognostiziert.

Ebenso kann somit die Verbreitung von Anwendungstechnologien weiter vorangetrieben werden, noch bevor der eingesetzte Energieträger oder Rohstoff komplett CO₂-neutral hergestellt wird.

Insbesondere in der Startphase sollte daher nicht zwischen grünem, türkistem, blauem, orangenem und grauen Wasserstoff unterschieden werden und gemäß der Fortschreibung der Wasserstoffstrategie der Bundesregierung zumindest alle kohlenstoffarmen Wasserstoffarten gefördert werden. Restriktive Vorgaben für klimaneutralen Wasserstoff bergen daher die Gefahr, dass der Markthochlauf gebremst wird.

2.) Festlegung von fixen Wasserstoff-Quoten vermeiden und Technologieoffenheit wahren

Die im Gesetzesentwurf vorgeschlagene Festlegung von Quoten für 2030, 2040 und 2045 für den Anteil von Wasserstoff an der Deckung des Endenergieverbrauchs Hessens sind kritisch zu bewerten.

Schließlich ist bisher unklar, wie hoch der Bedarf in Hessen tatsächlich sein wird. Anstelle von starren Zielen sollte die Wasserstoffwirtschaft und ihre Infrastruktur stattdessen nachfrageorientiert aufgebaut und gefördert werden. Die Technologieoffenheit im Wettbewerb der anderen Energieträger muss gewahrt bleiben.

3.) Importstrukturen von grünem Wasserstoff stärken und diversifizieren

Die hessische und auch die deutsche Wirtschaft ist und bleibt auf den Import von grünem Wasserstoff angewiesen, da die Potenziale erneuerbarer Energien nicht ausreichen, um den Bedarf an grüner Energie vollständig zu decken.



Daher sollte sich Hessen auf Bundesebene im Rahmen der Erarbeitung der geplanten Importstrategie für Wasserstoff und dessen Derivate für weitere Partnerschaften mit Ländern einsetzen, in denen die Wasserstoffproduktion günstiger und zuverlässiger möglich ist als in Deutschland.

Besondere Aufmerksamkeit sollte der Diversifizierung der Energieversorgungsquellen gewidmet werden, um strategische Abhängigkeit zu vermeiden und die Krisenresilienz der Energieversorgung zu stärken.

Bei der Diversifizierung der Lieferländer sollten auch die Kosten für den Transport, die notwendige Infrastruktur und ihre Auswirkungen auf die Umwelt berücksichtigt werden. Während der Import über Pipelines aktuell mit circa 15 Cent pro Kilogramm und 1.000 Kilometer beziffert wird, belaufen sich derzeit die Kosten für die Einfuhr per Schiff auf 22 Cent pro Kilogramm und 1.000 Kilometer.

4.) Leistungsfähige Infrastruktur rasch ausbauen und Hessens Zugang zum Wasserstoffkernnetz garantieren

Das vorhandene Erdgasnetz muss schnellstmöglich so ausgebaut werden, dass Wasserstoff und Gas parallel oder gemeinsam transportiert werden können.

Zusätzlich zur bereits begonnenen Einrichtung von "H2-ready"-Terminals und Pipelines wird es in einer Übergangsphase nötig sein, Investitionsförderinstrumente für den Aufbau von Elektrolyseuren mit hohen Kapazitäten, Wasserstoff-Tankern und Speichern anzubieten.

Denn die Transportinfrastruktur reicht in Deutschland aktuell nicht aus, um Wasserstoff flächendeckend zu den Unternehmen zu bringen. Diese Lücke kann nur mit beachtlichen Investitionen der Energieversorger geschlossen werden. Neben der Errichtung des Fernnetzes ist ebenso ein rascher Auf- und Ausbau wie auch die Umrüstung der Verteilernetze wichtig, das durch landespolitische Maßnahmen gefördert werden sollte.

Beim Aufbau der Wasserstoff-Infrastruktur sollten energieintensive Unternehmen in ganz Deutschland – einschließlich klein- und mittelständischer Unternehmen (KMUs) - berücksichtigt werden, um regionale Nachteile zu vermeiden. Die grundlegende Infrastruktur sollte daher nicht von Anfang an auf die gezielte Nutzung von Wasserstoff in bestimmten Sektoren oder Regionen reduziert werden. Nicht nur die Großindustrie braucht Zugang zur Wasserstoffinfrastruktur, um ihre Prozesse zu defossilisieren, auch der (energieintensive) Mittelstand kann seine Prozesse oft nicht elektrifizieren.



Vor diesem Hintergrund sehen wir es als kritisch an, dass im aktuellen Planungsstand der Fernleitungsnetzbetreiber für das Wasserstoffkernnetz 2023 kein Leitungsverlauf für die Region Mittel- und Nordhessen geplant ist, obwohl Anlagen und Branchen in dieser Region einen großen Bedarf an Wasserstoffversorgung nachweisen. Zudem sind in der Region zahlreiche Unternehmen und Branchen, wie der Pharmastandort Marburg mit BioNTech ansässig, die für die Stärkung der strategischen Autonomie und den Wandel zur Klimaneutralität einen wesentlichen Beitrag leisten.

5.) Bilanziellem Bezug von Wasserstoff ermöglichen

Auf dem Weg zu einer flächendeckenden Wasserstoffversorgung sollte zusätzlich zum physischen Bezug von Wasserstoff auch ein bilanzieller Bezug möglich sein. Dies ermöglicht den Unternehmen den Weg in die Klimaneutralität und kann den Wasserstoffhochlauf beschleunigen. Hier gilt der Ökostrom als Vorbild, bei dem Verbraucher auch bilanziell grünen Strom kaufen, obwohl aus der Steckdose der regionale Mix kommt.

Ebenso lässt sich durch den Zertifikatehandel feststellen, in welchen Regionen der höchste Wasserstoffbedarf besteht. Wenn es auf europäischer Ebene keine Mehrheit für ein entsprechendes Herkunftsnachweissystem wie für Grünstrom gibt, muss der Aufbau eines flächendeckenden Wasserstoffnetzes noch schneller erfolgen, damit die Unternehmen ihre betrieblichen Klimaschutzziele durch nationale Herkunftsnachweise erreichen können.

6.) Kohärente Rahmenbedingungen auf Landesebene schaffen und Doppelstrukturen vermeiden

Derzeit werden Investitionen von Unternehmen durch die mangelnde Rechtsklarheit in der Wasserstoffwirtschaft behindert.

Insbesondere fehlt auf europäischer Ebene eine Definition von CO₂-armem Wasserstoff. Die von der Europäischen Kommission vorgeschlagenen strengen Kriterien für grünen Wasserstoff wären kontraproduktiv, da sie den Markthochlauf verlangsamen. Bislang verschiebt die bereits seit Mitte 2022 andauernde Diskussion über die Definition dieser Kriterien viele Investitionen in Wasserstoffprojekte.

Um den Wasserstoff-Einsatz in der Industrie unter anderem durch neue Produktionsverfahren bereits bis zum Jahr 2030 deutlich voranzubringen, kann staatliche Unterstützung zum Beispiel in Form des Hessischen Wasserstoffzukunftsgesetzes, ein ergänzendes Instrument sein.



Dabei ist zentral, dass die Fördermaßnahmen des Landes Hessen bereits bestehende Strukturen auf EU- und Bundesebene sinnvoll ergänzen. Als Grundsatz sollten die Förderungen vielen Branchen und allen Unternehmensgrößen offenstehen und die Wirkung bestehender Klimaschutzinstrumente wie der CO₂-Bepreisung nicht abschwächen. Es sollte auch klar sein, dass es sich hierbei um eine befristete Förderung handelt, um Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden.

Ebenso sollten Doppelstrukturen auf hessischer Ebene vermieden werden. Gerade vor dem Hintergrund der bereits existierenden Landesstelle Wasserstoff in der LandesEnergieAgentur (LEA) Hessen GmbH sehen wir die Schaffung einer neuen Wasserstoffagentur als wenig zielführend an.

7.) Planungs- und Genehmigungsverfahren für erneuerbare Energien beschleunigen

Schließlich, und damit die auf Bundes- wie auch auf hessischer Landesebene gesetzten Ziele zur Erzeugung von grünem Wasserstoff nicht Fiktion bleiben, muss die Politik in Hessen den Ausbau erneuerbarer Energie deutlich beschleunigen.

Vor allem gilt es die langen Planungs- und Genehmigungsverfahren stark zu verkürzen. Dies kann durch Maßnahmen wie die Einführung von Genehmigungsfiktionen, der Fokussierung des Verbandsklagerechts auf ausschließlich betroffene Parteien fokussiert wird und schließlich einem konsequenten Einsatz und der Weiterentwicklung von digitalen Lösungen in der Verwaltung geschehen.

Mit freundlichen Grüßen

Frank Aletter
Geschäftsführer

Fraport AG · 60547 Frankfurt (Briefpost) · 60549 Frankfurt (Paketpost)

Hessischer Landtag
Frau Schnier
Per E-Mail

Telefax -59154 E-Mail a.zimpelmann@fraport.de

Ihr Zeichen

Unser Zeichen

Telefon +49 69 690-78756

Datum 24.08.23

Drucks. 20/11033 – Stellungnahme der Fraport AG

Sehr geehrte Frau Schnier,

gerne übermittele ich Ihnen die Stellungnahme der Fraport AG zum Entwurf des „Hessischen Wasserstoffzukunftsgesetzes“ der FDP.

Wir erachten die generelle Förderung von Wasserstoff als eine zukunftsweisende Handlungsoption für den Industriestandort Hessen, die die Wettbewerbssituation des Landes verbessert. Der Gesetzentwurf unterstützt zudem die „Nationale Wasserstoffstrategie“ der Bundesregierung. Darüber hinaus sehen wir die grundsätzliche Intention des Gesetzentwurfs positiv, da der Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft und der internationale Innovationswettbewerb um wasserstoffbasierte Technologien zwingend entsprechende Förderungen notwendig machen.

Für den Frankfurter Flughafen ist Wasserstoff für die Energieerzeugung erst einmal nicht von relevanter Bedeutung. Fraport bezieht seine Fernwärme aus den Erzeugungsanlagen der Mainova und partizipiert dadurch an der Umstellung der Mainova von Gas auf Wasserstoff. In diesem Zusammenhang sind wir in Abstimmung sowohl mit Mainova als auch Infraserb Höchst.

Wasserstoff wird am Flughafen nach aktueller Markteinschätzung erst mit der Antriebsumstellung der Luftverkehrsfahrzeuge maßgebliche Bedeutung bekommen. Damit ist derzeit nicht vor 2035, in nennenswertem Umfang sogar nicht vor 2045 zu rechnen. Die Flugzeughersteller sind hierbei noch in einem frühen Entwicklungsstadium und zahlreiche Fragestellungen sind in diesem Zusammenhang noch ungeklärt.

Fraport AG
Frankfurt Airport
Services Worldwide
60547 Frankfurt/Main
Telefon +49 69 690-0
Telefax +49 69 690-70081
info@fraport.de
www.fraport.de

Sitz der Gesellschaft:
Frankfurt/Main
Amtsgericht Frankfurt/Main
HRB 7042

USt-IdNr.: DE 114150623

Vorsitzender des Aufsichtsrates:
Hessischer Minister der Finanzen
Michael Boddenberg

Vorstand:
Dr. Stefan Schulte
(Vorsitzender)
Anke Giesen
Julia Kranenberg
Dr. Pierre Dominique Prümm
Prof. Dr. Matthias Zieschang

Commerzbank AG:
S.W.I.F.T./BIC DRESDEFF
BLZ 500 800 00, Kto. 330000600 EUR
IBAN DE34 5008 0000 0330 0006 00
BLZ 500 800 00, Kto. 330000602 USD
IBAN DE77 5008 0000 0330 0006 02

Deutsche Bank AG:
S.W.I.F.T./BIC DEUTDEFF
BLZ 500 700 10, Kto. 2008407 EUR
BLZ 500 700 10, Kto. 2008407 USD
IBAN DE44 5007 0010 0200 8407 00
Frankfurter Sparkasse:
S.W.I.F.T./BIC HELADEF1822
BLZ 500 502 01, Kto. 36814
IBAN DE05 5005 0201 0000 0368 14

Landesbank Hessen-Thüringen:
S.W.I.F.T./BIC HELADEF
BLZ 500 500 00, Kto. 14690002 EUR
IBAN DE09 5005 0000 0014 6900 02
BLZ 500 500 00, Kto. 964333603 USD
IBAN DE24 5005 0000 0964 3336 03

Datum

24.08.23

Seite

2

Mit freundlichen Grüßen

Fraport AG

Alexandra Zimpelmann

Vorstandsbeauftragte politische Kommunikation

Fraport AG

Stellungnahme des VCI Hessen zum Gesetzentwurf der FDP-Fraktion „Wasserstoffzukunftsgesetz“

Warum ist Wasserstoff wichtig für die chemisch-pharmazeutische Industrie?

Wasserstoff ist für die chemische Industrie außerordentlich bedeutend und bildet den Ausgangspunkt wichtiger chemischer Wertschöpfungsketten. Schon heute kommen in Deutschland jährlich etwa 12,5 Milliarden Kubikmeter Wasserstoff zum Einsatz. Die Chemie ist dessen größter Nutzer.

Was braucht unsere Industrie?

1. Technologieoffenheit schaffen

Um die langfristige Dekarbonisierung der deutschen Grundstoffchemie zu erreichen, steigt der Wasserstoffbedarf der Branche bis 2045 auf das Sechsfache an. Für diese immensen Mengen werden diversifizierte Importquellen sowie für eine lange Übergangszeit verschiedene Technologien benötigt, um Wasserstoff treibhausgasneutral zu erzeugen. Die deutsche Nationale Wasserstoffstrategie sowie die Wasserstoffstrategie des Landes Hessen fokussieren bisher noch stark auf den sogenannten „grünen“ Wasserstoff, der auf Basis von Wasserelektrolyse mithilfe von erneuerbaren Energien hergestellt wird. Aber auch andere Wasserstoffquellen mit geringem CO₂-Fußabdruck können einen Beitrag zu mehr Klimaschutz leisten. Technologieoffenheit ist geboten, um die Kosten zu dämpfen, technische Entwicklungen nicht zu blockieren und die Dekarbonisierung voranzutreiben.

2. Infrastruktur aufbauen

Für die verschiedenen Anwendungen braucht es schnellstmöglich eine passende Infrastruktur. Die hessische Wasserstoffstrategie muss hierfür zwingend schnellstmöglich weiterentwickelt werden, da diese bisher lediglich bis 2025 plant. Zentral sind dabei Überlegungen zu Speicherung sowie Transport, da Hessen überwiegend auf diesen angewiesen sein wird. Nach der Finalisierung des Wasserstoffkernnetzes (VCI hat sich hierzu mit einer Stellungnahme beteiligt) werden schließlich auf regionaler Ebene die Verteilernetze von großer Bedeutung sein. Erst 2032 ist mit einem deutschlandweit erschlossenen Kernnetz zu rechnen. Selbst dann sind viele industrielle Verbraucher noch nicht an die Infrastruktur angeschlossen, so dass die Festlegung einer Quote für den Wasserstoffanteil am Endenergieverbrauch in § 1 abzulehnen ist. Der Fokus sollte zunächst vor allem auf dem Aufbau der Infrastruktur liegen.

Positiv in diesem Zusammenhang ist zu bewerten ein geplanter Antrag Hessens gemeinsam mit anderen Bundesländern für eine Änderung der 4. BImSchV bereits Anfang 2024. Damit wären Wasserstoffelektrolyseure bis 50 MW genehmigungsfrei.

3. Förderung ermöglichen

Bei der Landesenergieagentur (LEA) ist die Landesstelle Wasserstoff angesiedelt. Diese hat kürzlich eine hessische Bedarfsanalyse veröffentlicht, die das große Potenzial, aber auch Bedarfe der chemischen Industrie beim Thema Wasserstoff eindrucksvoll darstellt. Die Erkenntnisse der Chemistry4Climate Plattform, einer breit angelegten Initiative mit über 80 Stakeholder aus der Industrie (u.a. VCI), Politik und Zivilgesellschaft unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz sollten Eingang finden in die Arbeit der LEA.

Bei aktuellen Forschungsförderungsprogrammen in Deutschland und Europa sind hessische Bewerbungen bisher häufig leer ausgegangen. Angesichts vorhandener zahlreicher Expertise und quantitativ sowie qualitativer Wasserstoffprojekte in Hessen ist dies ärgerlich, aber auch verwunderlich. Hilfreich wären noch mehr Unterstützungsangebote durch die LEA, z.B. in der Antragstellung für künftige Wasserstoffprogramme bzw. -wettbewerbe. Der Mehrwert einer zusätzlichen Behörde, wie in § 3 des FDP-Entwurfs ist nicht ersichtlich.

Forschungsförderung sollte zudem grundsätzlich weniger bürokratisch gestaltet werden und beim Thema Wasserstoff zudem auch die Materialforschung, z.B. Membrantechnik beinhalten. Auch die Einbeziehung verschiedener Geschäftsmodelle, z.B. Leasing und Service, sind denkbar.

Der VCI Hessen unterstützt zudem die Stellungnahme der Vereinigung der hessischen Unternehmervverbände.

Der VCI Hessen ist die wirtschaftspolitische Interessenvertretung für 260 Mitgliedsfirmen der chemischen und pharmazeutischen Industrie in Hessen. Diese setzten im Jahr 2022 in Hessen 34,5 Milliarden Euro um und beschäftigten an ihren hessischen Standorten rund 61.000 Mitarbeitende. Eingebunden in das VCI-Netzwerk auf Bundesebene und in Brüssel steht der Landesverband im ständigen Dialog mit Politik, Behörden, anderen Wirtschaftsbereichen sowie wissenschaftlichen Einrichtungen und Schulen. Sitz des VCI Hessen ist Frankfurt am Main. Weitere Informationen finden Sie unter: www.vci.de/hessen

Ansprechpartner:

Anne Meister, Umweltreferentin, Telefon: +49 69 2556-1021, E-Mail: meister@vci.de;

Gregor Disson, Geschäftsführer, Telefon: +49 69 2556-1421, E-Mail: disson@vci.de

28. August 2023

Stellungnahme des LDEW Hessen/Rheinland-Pfalz e.V.

Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz

Gesetzentwurf der Fraktion der Freien Demokraten

Öffentliche Anhörung des Ausschusses für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen des Hessischen Landtags

28. August 2023

Vorbemerkung

Der Landesverband der Energie- und Wasserwirtschaft Hessen/Rheinland-Pfalz e.V. (LDEW) vertritt die Interessen der hessischen und rheinland-pfälzischen Unternehmen der Energie- und Wasserversorgung sowie der Abwasserentsorgung. Dazu gehören auch die hessischen Gas- und Stromnetzbetreiber und Energieversorger, die von allen Fragen rund um Wasserstoff, dessen Erzeugung und Verteilung direkt betroffen sind.

Vor diesem Hintergrund bedanken wir uns für die Möglichkeit, im Rahmen der Öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen Stellung zum Gesetzesentwurf Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz nehmen zu können.

Wir bitten um Berücksichtigung unserer nachfolgenden Hinweise zum Gesetzesentwurf.

Gesamtbewertung

Der Landesverband der Energie- und Wasserwirtschaft Hessen/Rheinland-Pfalz unterstützt nachdrücklich den massiven Ausbau der erneuerbaren Energien und der Elektrolysekapazitäten in Hessen, um das Ziel der Klimaneutralität bis 2045 zu erreichen. Darüber hinaus begrüßt der LDEW alle Bestrebungen, das Thema Wasserstoff auf die politische Agenda zu setzen und zu fördern. Das hessische Wasserstoffzukunftsgesetz soll die Grundlage für eine Weiterentwicklung des Themas bilden und kann eine Orientierung für die hessische Wirtschaft liefern. Ebenso begrüßen wir den Ansatz, alle Anwendungsfelder für diese Option offen zu halten und den Zugang zu Wasserstoff über das vorhandene Gasversorgungsnetz möglichst flächendeckend zu ermöglichen.

Die hessischen Unternehmen der Energiewirtschaft verfügen über eine hohe Kompetenz in den Bereichen Infrastruktur, Leitungen und Speicher. Sie leisten wichtige Beiträge zur Erreichung der Klimaziele, die in Zukunft noch weiter ausgebaut werden können. Dieser "Schatz" an bereits vorhandener und akzeptierter Infrastruktur zur Speicherung und zum Transport gasförmiger Energie sollte aus unserer Sicht unbedingt genutzt werden. Vor diesem Hintergrund sind mögliche Initiativen zum Unbundling von Gas- und Wasserstoffnetzen abzulehnen.

Aufgrund der besonderen Situation in Hessen mit Verbrauchsschwerpunkten im Rhein-Main-Gebiet, in Mittel- und Nordhessen mit verschiedenen industriellen Hochtemperaturprozessen,

28. August 2023

wird Wasserstoff in großem Umfang benötigt und kann nicht durch Elektrifizierung ersetzt werden. Auch im zukünftigen Energiesystem ist die gasförmige Energie ein elementarer Baustein zur Überbrückung von Dunkelflauten. Bei künftig zunehmender volatiler Einspeisung aus erneuerbaren Energien trägt der Einsatz von Wasserstoff in geeigneten Gaskraftwerken maßgeblich zur Versorgungssicherheit bei.

Wir unterstützen nachdrücklich die Umnutzung bestehender Gasnetze für den Transport von Wasserstoff. Durch die Nutzung der bestehenden Gasnetzinfrastuktur ist ein schneller Markthochlauf zu volkswirtschaftlich geringen Kosten möglich.

Zum Gesetzentwurf im Einzelnen

Zu § 1 Ziele und Maßnahmen

Wir halten eine politische Vorgabe von Wasserstoffanteilen am Endenergieverbrauch für nicht zielführend. Vielmehr sollten die Rahmenbedingungen so gestaltet werden, dass ein bedarfsgerechter Wasserstoffhochlauf ermöglicht wird.

Zu § 2 Grundsätze der Förderung

Wir begrüßen, dass Absatz 2 verschiedene Förderansätze vorsieht. Das ermöglicht die notwendige Flexibilität in der Förderung.

Zu § 3 Förderung investiver kommunaler Maßnahmen

Wir begrüßen die Möglichkeit zur Förderung investiver kommunaler Maßnahmen.

Zu § 4 Förderung investiver Maßnahmen

Wir begrüßen den vorgesehenen technologieoffenen Förderansatz. Wir unterstützen die Idee, das bestehende Gasverteilnetz für den Wasserstofftransport zu ertüchtigen. Der Erhalt der bestehenden Infrastruktur ist mit Sicherheit kostengünstiger als ein Neubau. Wichtig ist dabei sowohl eine Unterstützung von Pilotprojekten, als auch der Umrüstung und Erneuerung von Bestandteilen, die nicht für Wasserstoff geeignet sind.

Darüber hinaus haben wir drei konkrete Ergänzungsvorschläge:

28. August 2023

1. In Satz 1: „Das Land fördert investive Maßnahmen, die der Erzeugung, Nutzung, Speicherung und Verbreitung von klimafreundlichem Wasserstoff und wasserstoffbasierten Technologien und Infrastruktureinrichtungen dienen.“
2. In Satz 2: „Besondere Bedeutung kommt der Umrüstung des Gasverteilnetzes zu.“
3. Um die Anforderungen der Regulierung zu erfüllen, sollte folgender Satz 3 ergänzt werden: „Eine Förderung der Umrüstung des Verteilnetzes stellt einen Zuschuss nach § 3 Abs. 2 der WasserstoffNEV dar.“

Zu § 5 Förderung von innovativen Energietechnologien

Wir unterstützen den Vorschlag einer technologieoffenen und sektorenübergreifenden Förderung. Die Energiewirtschaft steht für einen Austausch jederzeit zur Verfügung.

Darüber hinaus sollte in Satz 1 wie folgt ergänzt werden: „Das Land fördert die Erforschung und Entwicklung sowie Pilot- und Demonstrationsanlagen im Zusammenhang mit der Erzeugung, Nutzung, Speicherung und Verbreitung von klimafreundlichem Wasserstoff und wasserstoffbasierten Technologien und Infrastruktureinrichtungen, sowie im Zusammenhang mit der Umrüstung des Verteilnetzes.“

Zu § 6 Förderung von kommunalen Wasserstoffbedarfsplänen und Konzepten zur Erzeugung, Verteilung und sektorenübergreifenden Nutzung von Wasserstoff

Wir begrüßen diesen Ansatz. Kommunale Wasserstoffbedarfspläne könnten eine wichtige Grundlage zum bedarfsgerechten Aus-/Umbau der Wasserstoffinfrastruktur darstellen.

Dabei ist die Verknüpfung zwischen der lokalen, regionalen und überregionalen Ebene herzustellen. Die lokalen Bedarfe müssen durch regionale Wasserstoffnetze mit dem überregionalen Backbone-Fernleitungsnetz verbunden werden. Gleichzeitig gilt es, dezentrale Wasserstoffherzeuger in die Wasserstoffinfrastruktur einzubinden. Daher begrüßen wir die Förderung regionaler Wasserstoffnetzwerke.

Die Wasserstoffbedarfspläne sollten mit der kommunalen Wärmeplanung abgestimmt sein.

28. August 2023

Zu § 7 Beratung und Akzeptanzmaßnahmen

Die Beratung ist sicherlich zu begrüßen. Auf die vorhandene Expertise der Energiewirtschaft sollte zurückgegriffen werden.

Zu § 9 Wasserstoffagentur

Wir sind der Auffassung, dass die Landesstelle Wasserstoff bei der Landesenergieagentur Hessen (LEA) die Aufgaben der Bündelung der Nachfrage und der Unterstützung des Zugangs zu nationalen und internationalen Beschaffungsmärkten erfüllen könnte, und keine zusätzlichen Strukturen geschaffen werden müssen. Die Bedarfe sollte diese Stelle nur bündeln, da die Ermittlung bereits auf Ebene der Kommunen erfolgen soll (Vgl. § 6).

Zu § 12 Wasserstoffmonitoring

Die Einrichtung eines Monitorings ist sinnvoll, belastbare Daten werden bisher noch nicht zuverlässig erhoben.

Zusammenfassung

Der LDEW begrüßt die Initiative, Wasserstoff ins Blickfeld zu nehmen. Wir wünschen uns, dass Wasserstoff nicht nach politischen Vorgaben genutzt werden soll, sondern sich dies nach Angebot und Nachfrage richtet. Die Nutzung und Umrüstung bestehender Verteilnetzinfrastuktur für den Wasserstofftransport ist aus volkswirtschaftlicher Sicht sinnvoll und führt zu deutlich geringeren volkswirtschaftlichen Kosten. Der Wasserstoff sollte ganzheitlich und sektorenübergreifend, ohne politische Vorfestlegungen für Einsatzbereiche genutzt werden.

Die – zum großen Teil vorhandene – Gasnetzinfrastuktur muss zentral in die weiteren Überlegungen einbezogen werden.

Wer auf Wasserstoff setzen möchte, muss sich für einen ambitionierteren Ausbau der Erneuerbaren Energien aussprechen und die Voraussetzungen dafür schaffen. Gleichzeitig werden nicht 100% des Wasserstoffs in Deutschland produziert werden können, also muss der Import auch hier mitgedacht werden und sichergestellt sein, dass der importierte Wasserstoff CO₂-frei erzeugt ist. Eine inländische Produktion muss jedoch, im Interesse einer größeren Versorgungssicherheit, auch in Hessen aufgebaut werden.

STELLUNGNAHME

28. August 2023

Ihr Ansprechpartner

Horst Meierhofer

meierhofer@ldew.de

Telefon 06131- 627 69-25

STELLUNGNAHME

DER AMPRION GMBH ZUM GESETZENTWURF DER
FDP-FRAKTION „HESSISCHES WASSERSTOFFZUKUNFTS-
GESETZ“ (DRS. 20/11033)

DORTMUND, DEN 28.08.2023

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedanken uns für die Möglichkeit, zum oben genannten Gesetzentwurf Stellung nehmen zu können. Unseren Beitrag als Übertragungsnetzbetreiber sehen wir darin, auf grundlegende Anforderungen hinzuweisen, die im Sinne einer integrierten Netzplanung beim Hochlauf einer Wasserstoffwirtschaft berücksichtigt werden sollten.

Defizit von 40 TWh bis 2037: Hessen bleibt auf Energieimporte angewiesen

Das bundesweite Ziel der Klimaneutralität bis 2045 stellt, verbunden mit dem Kernenergie- und Kohleausstieg, eine Herausforderung für das Energiesystem in Deutschland dar. Für Hessen gehen die Übertragungsnetzbetreiber im 2. Entwurf des Netzentwicklungsplans 2037/2045 (2023) davon aus, dass sich die konventionelle Stromnachfrage bis 2045 mehr als verdoppeln wird, von 35 TWh¹ im Jahr 2021 auf etwa 86 TWh bis 2045 (Szenario B 2045). Darüber hinaus wird in Hessen dauerhaft mehr Energie benötigt als vor Ort produziert werden kann. Für 2037 rechnen die Übertragungsnetzbetreiber mit einem Importbedarf von rund 40 TWh. Daraus ergeben sich zwei wesentliche Anforderungen für die hessische Strominfrastruktur:

1. Die Übertragungsnetze müssen zügig ausgebaut werden, um die benötigten Mengen an erneuerbarem Strom in die hessischen Lastzentren zu transportieren. Ein zentrales Vorhaben in diesem Zusammenhang ist unser Energiekorridor [Rhein-Main-Link](#), der Hessen künftig mit der Nordsee verbindet und 8 GW grünen Offshore-Strom direkt nach Hessen bringt. Das entspricht dem Bedarf von rund acht Millionen Menschen.
2. Ergänzend zum Übertragungsnetzausbau bedarf es auch entsprechender Speichermöglichkeiten. Insofern sollte Wasserstoff nicht nur als Energieträger in der direkten Anwendung, sondern auch als Speichermedium zur Unterstützung der Strominfrastruktur betrachtet werden.

Erzeugungs- oder verbrauchsnahe: Allokation der H₂-Kapazitäten entscheidend für gesamte Netzinfrastruktur

Im 2. Entwurf des Netzentwicklungsplans 2037/2045 (2023) wird bundesweit eine Wasserstoff-Erzeugungskapazität von bis zu 80 GW angenommen. Entscheidend ist dabei nicht nur die Frage, wie viel Erzeugungskapazität zu Verfügung stehen wird, sondern insbesondere auch wo diese Kapazitäten entstehen: „erzeugungsnah“ im windreichen Norden oder „verbrauchsnahe“ in den industriellen Lastzentren im Süden? Die Verortung der H₂-Kapazitäten ist ein wichtiger Parameter für die weitere Netzplanung sowohl der Strom- als auch der Gas- und Wasserstoffinfrastruktur. Amprion setzt sich daher im Rahmen einer integrierten Systemplanung für eine stärkere Verzahnung der Sektoren Strom, Wasserstoff und Erdgas ein.

¹ Quelle: <https://statistik.hessen.de/unsere-zahlen/energie/stromverbrauch-in-hessen-von-2000-bis-2021#:~:text=Zum%20Internationalen%20Energiespartag%20am%205.Prozent%20im%20Vergleich%20zum%20Vorjahr.>

Stand heute ist der wesentliche Anteil der realistisch absehbaren Projekte verbrauchsnahe in Nähe von Industriestandorten allokiert. Die restliche Kapazität gilt es im Rahmen des Planungsprozesses zum Netzentwicklungsplan zu verorten, was auf Vorgabe der Bundesnetzagentur netzdienlich erfolgt. Doch aktuell fehlen aus Sicht der Amprion Anreize, um diese Vorgabe zu erreichen.

Netzbelange berücksichtigen, systemdienliche Verortung anreizen

Eine verbrauchsnahe Regionalisierung der Elektrolyseure kann zu einem höheren Stromtransportbedarf und damit zu zusätzlichen Netzbelastungen führen, die weiteren Netzausbau erforderlich machen können. Grundsätzlich unterstützt die Amprion eine netzdienliche Allokation von Elektrolyseuren, weitere Faktoren wie Flächenverfügbarkeit, Zugang zur Wasserstoffinfrastruktur, Wasserdargebot, Nutzung der Nebenprodukte Abwärme und Sauerstoff können ebenso für die Allokation ausschlaggebend sein.

Aus Sicht von Amprion sollten beim marktlichen Hochlauf der Wasserstoffinfrastruktur Netzbelange mitberücksichtigt und Allokationsanreize für eine netz- und systemdienliche Verortung gesetzt werden. In dem von Amprion entwickelten Konzept des Systemmarktes werden solche Anreize beispielweise über sachlich und örtlich differenzierte Zahlungen gesetzt.

Zudem sollte zur Wahrung der Systemstabilität sichergestellt werden, dass Elektrolyseure systemdienliches Verhalten aufweisen. Dafür ist langfristig unter anderem die Weiterentwicklung der technischen Anschlussregeln erforderlich.

Dieses Schreiben wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.



SEFE Securing Energy for Europe GmbH, Markgrafenstr. 23, 10117 Berlin

Hessischer Landtag
Dem Vorsitzenden des Ausschusses für Wirtschaft, Energie,
Verkehr und Wohnen

Per E-Mail: h.schnier@ltg.hessen.de;
m.eisert@ltg.hessen.de

1 / 2 -2313

28.08.2023

**Unsere Stellungnahme zum Gesetzentwurf
Fraktion der Freien Demokraten
Hessisches Wasserstoffzukunftsgesetz -Drucks. 20/11033**

Sehr geehrte Damen und Herren,

Wasserstoff ist eine wichtige Säule im zukünftigen Portfolio der SEFE

SEFE Securing Energy for Europe (SEFE) ist ein integriertes Energieunternehmen, das in verschiedenen Stufen der Wertschöpfungskette tätig ist. Das staatliche Unternehmen mit Hauptsitz in Berlin und mehr als 1.500 Mitarbeitenden hat seine stärkste Präsenz in Deutschland und beliefert Industriekunden und Stadtwerke. Als Midstream-Unternehmen fokussiert SEFE insbesondere die Bereiche Beschaffung & Handel, Vertrieb, Transport, Speicherung und Gasmobilität, sowie die Energieträger Gas & LNG, emissionsarmer Wasserstoff und Elektrizität. SEFE spielt eine zentrale Rolle für die Stabilität der Energieversorgung in Deutschland und Europa.

Über ihre Tochtergesellschaft SEFE Marketing & Trading in London erreicht SEFE Märkte weltweit, um Energie zu beschaffen, zu handeln und das Unternehmensportfolio zu optimieren.

SEFE beliefert über WINGAS und SEFE Energy mehr als 50.000 Kunden in zahlreichen Märkten, von kleinen Unternehmen bis hin zu Stadtwerken, regionalen Gasversorgern, Industrieunternehmen, Kraftwerken und multinationalen Organisationen.

Beide Unternehmen sind mit 30 Jahren Erfahrung auf dem europäischen Energiemarkt führende Anbieter von Gas-, Strom- und Ökostromprodukten in Europa. Vom Hauptsitz in Kassel aus ist WINGAS neben Deutschland in Belgien, Österreich, den Niederlanden und der Tschechischen Republik aktiv.

Neben der zuverlässigen Energieversorgung für Deutschland und Europa nimmt SEFE auch eine führende Rolle in der Energiewende ein. Wasserstoff erfüllt eine Schlüsselfunktion auf dem Weg zu einer klimaneutralen Energieversorgung der Zukunft und ist daher von zentraler

SEFE Securing Energy for Europe GmbH

Bedeutung für die Strategie von SEFE, die Transformation zu grünen Energieträgern voranzutreiben. Aufbauend auf ihrem Know-how im Bereich der Gasinfrastruktur positioniert sich SEFE frühzeitig entlang der Wasserstoff-Wertschöpfungskette und trägt dazu bei, die breite Verfügbarkeit von Wasserstoff zu beschleunigen.

Bewertung des Gesetzesentwurf eines Hessischen Wasserstoffzukunftsgesetz

Die SEFE begrüßt den Vorschlag für ein hessisches Gesetz um den Wasserstoffmarkthochlauf zu beschleunigen. Dabei ist aber zu beachten, dass es auch nationale und europäische Regelungen gibt und geben wird, die mit bundeslandspezifischen Regelungen harmonisiert sein müssen. Vor allem die Verbraucher benötigen dringende Unterstützung, damit langfristige und sichere Versorgung auch als Importen möglich werden kann.

Die SEFE sieht in Deutschland die Herausforderung

1. bestehende Nachfrage für konventionellen Wasserstoff in der Industrie zu dekarbonisieren
2. Erneuerbare Energien sicher und vor allem für längere Zeiträume in Form von Wasserstoff zu speichern
3. Notwendige Infrastruktur für Wasserstoff bereit zu stellen. Dafür gilt es, die bestehende und bewährte Gasversorgung nachhaltig auf erneuerbare Gase umzustellen.

Gerade der Hinweis auf regionale Bedarfe, kleinere und mittelgroße Verbraucher sowie auch eine dezentralisierte Nutzung vorhandener Erneuerbaren-Potenziale erscheinen hier vor dem Hintergrund der Risiko-Diversifizierung aber auch der Regionalisierung besonders wichtig. Die Regionalisierung entfaltet dabei Identifikationsmerkmale für hessische Unternehmen, Verbraucher und Bürger. So lassen sich insbesondere Interesse und Innovationsehrgeiz entfesseln.

Daneben spielt die Versorgungssicherheit mit Wasserstoff eine wichtige Rolle: Redundanzen zur Lieferabsicherung sind aufwendig und teuer, viel Spielraum dürften gerade lokale und dezentrale Anlagen nicht haben. Umso wichtiger ist die Schaffung einer Anbindung an überregionale Infrastruktur, mit Zugang zu Wasserstoffspeichern, Verteilzentren und Importpunkten.

SEFE engagiert sich für den Bau von Wasserstoffspeichern und die Errichtung und Umwidmung von Wasserstoff-Pipelines. Diese schaffen die notwendige Absicherung von Versorgungsrisiken wie letztlich nicht zu vermeidenden technischen Ausfällen oder Stillstandzeiten (Wartungen) oder die nicht ausreichende Versorgung durch die lokale Produktion. Ein Gleiches gilt allerdings auch im umgekehrten Sinn: Zentral verbindende Infrastruktur schafft ein Korrespondieren von Wasserstoff-Versorgung und -bedarf unter Einbeziehung unterschiedlichster Interessenten. Zentral verbindende Infrastruktur erweitert auch den Aktionskreis von Versorgungsunternehmen und selbst beschaffenden Industriekunden: Sie bindet auch ausländische Produzenten und Wasserstoff-Importeure gleichermaßen mit ein.

Somit ist insbesondere die umsichtige Verknüpfung von Verbrauchs- und Produktionsschwerpunkten wichtig. Nur eine u.a. witterungsunabhängige Versorgung von z.B.

H2-ready Kraftwerken wird die notwendige Versorgungssicherheit für Industrie und den Wärmemarkt bieten können.

Das Wasserstoffpipeline-Projekt FLOW der Gascade umfasst unter anderem die Umrüstung eines Teil der Mitte-Deutschland Anbindungs-Leitung (MIDAL), die Wasserstoff aus östlicher Richtung aufnehmen und in die Verbrauchszentren gerade in Südhessen wird. FLOW ist integriert in die Überlegungen zu einem Kernnetz für Wasserstoff in Deutschland und eines der großen Pipelineprojekte.

Wir halten eine intensive Betrachtung der Wasserstoff-Belange von Hessen bei der Entwicklung eines Wasserstoff-Netzes auf jeden Fall für geboten. Daneben profitieren auch weiter südlich gelegene potenzielle Wasserstoffverbraucher und Netze gerade von den leistungsstarken Nord-Südverbindungen wie sie FLOW darstellt.

Die Idee einer einzurichtenden Wasserstoffagentur unterstützen wir. Die SEFE sieht große Potenziale gerade für Aggregatoren, die dann über die gebündelte Nachfragemengen verhandeln können. Hierzu muss aber ein klares Mandat abgestimmt werden mit dem diese Agentur sprechen kann.

Somit sollte die Infrastruktur-Verknüpfung zwischen lokalen Anlagen (Supply und Demand) und dem Kernnetz, namentlich der SEFE-Infrastruktur einen wichtigen Schwerpunkt für die Förderung von Wasserstoff in Hessen darstellen. Nur, wenn Verteilnetze auch in hinreichendem Maße und versorgungssicher mit Wasserstoff gefüllt werden, lassen sich diese auch für ein wirtschaftlich starkes Hessen nutzen.

Bei der Anhörung wird unser Dr. Markus Menges, Senior Vice President, Technology Pool Hydrogen teilnehmen.

SEFE Securing Energy for Europe GmbH



Sven-Marcel Steinbach
Senior Vice President Regulatory Affairs

+49 30 20195-745

