

Mitteilung – zur Kenntnisnahme –

**Bericht zur Gemeinsamen Wasserstoff-Strategie Berlin-Brandenburg: Beschleunigter
Ausbau der Wasserstoffwirtschaft**
Drucksachen 19/1556 und 19/1138

Der Senat von Berlin
WiEnBe - III A 15 -
9013 - 8441

An das
Abgeordnetenhaus von Berlin

über Senatskanzlei - G Sen -

Mitteilung

- zur Kenntnisnahme -

über Bericht zur Gemeinsamen Wasserstoff-Strategie Berlin-Brandenburg: Beschleunigter Ausbau der Wasserstoffwirtschaft

- Drucksachen Nrn. 19/1556 und 19/1138 -

Der Senat legt nachstehende Mitteilung dem Abgeordnetenhaus zur Besprechung vor:

Das Abgeordnetenhaus hat in seiner Sitzung am 18.04.2024 Folgendes beschlossen:

„Der Senat wird aufgefordert, Gespräche mit dem Bundesland Brandenburg mit dem Ziel aufzunehmen, dass die gemeinsam mit dem Land Brandenburg entwickelte Wasserstoff-Roadmap beschleunigt umgesetzt und zu einer gemeinsamen Wasserstoff-Strategie weiterentwickelt wird. Ziel ist der weitere Aufbau und die Vernetzung der Wasserstoffwirtschaft in der Region Berlin-Brandenburg.

Dazu sollen notwendige technische Infrastrukturen und Kooperationen ausgebaut werden. Außerdem soll die Möglichkeit der Beschleunigung des Anschlusses an das geplante Wasserstoff-Backbone geprüft werden und der Aufbau einer Wasserstoff-Tankstellen-Infrastruktur für den Schwerlastverkehr in der Metropolregion Berlin-Brandenburg realisiert werden.“

Hierzu wird berichtet:

A. Begründung:

Wasserstoff aus erneuerbaren Energien ist ein wesentlicher Baustein des zukünftigen Energieversorgungssystems und kann maßgeblich dazu beitragen, die CO₂-Emissionen zu senken, den Strukturwandel zu gestalten sowie Wertschöpfung und Arbeitsplätze zu sichern und zu erhalten.

Wichtig ist die integrierte Betrachtung von Wasserstoff im Rahmen einer ganzheitlichen Planung des urbanen Energiesystems. Es ist ein wichtiges Element für die Dekarbonisierung

industrieller und gewerblicher Prozesse sowie die Wärmewende. Allerdings sind die Erzeugungskapazitäten in Berlin begrenzt, deshalb ist die Zusammenarbeit mit anderen Bundesländern, insbesondere Brandenburg, entscheidend.

Gemeinsame Wasserstoffstrategie

Berlin hat gemeinsam mit Brandenburg die Wasserstoff-Roadmap für Brandenburg und die Hauptstadtregion entwickelt und arbeitet nun an der Umsetzung der darin definierten Maßnahmen. Die Wasserstoff-Roadmap ist ein Strategie- und Planungsdokument, das die Gesamtregion in den Fokus nimmt und nun als Instrumentenkasten für die Unterstützung der entstehenden Wasserstoffwirtschaft in der Region dient. In der Wasserstoff-Roadmap sind sowohl Maßnahmen, Zuständigkeiten als auch entsprechende Zeithorizonte für die Umsetzung definiert. Die Länder Berlin und Brandenburg arbeiten an diesen rund 63 Maßnahmen. Entsprechend erfüllt die Wasserstoff-Roadmap bereits den Zweck eines gemeinsamen Strategiedokuments. Einer der ersten Umsetzungsschritte war der Wasserstoffmarktplatz Berlin-Brandenburg: eine Online-Plattform in der sich regionale Akteurinnen und Akteure der Wasserstoffwirtschaft vernetzen und über Bedarfe und Angebote austauschen können. Wasserstoffprojekte können hier georeferenziert und technisch detailliert dargestellt werden, um Synergiepotenziale mit anderen Projekten auszunutzen. Über 500 Unternehmen sind hier bereits angemeldet.

Im Rahmen der Begleitung dieses Marktplatzes wurde ein regelmäßiger Jour Fixe zwischen der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe und dem Brandenburger Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie etabliert. Weitere Maßnahmen wie eine gemeinsam mit Brandenburg eingebrachte Bundesratsinitiative, die gestärkte Zusammenarbeit der Länder im Bereich Wasserstoff, die beschleunigte Bearbeitung von Planfeststellungsverfahren für Energieleitungen sowie die Unterstützung des Aufbaus einer H₂-Infrastruktur werden außerdem umgesetzt. Im Folgenden werden diese Aktivitäten näher beleuchtet. Nach der Landtagswahl in Brandenburg 2024 sollen mit der neuen Landesregierung Gespräche über die Entwicklung einer gemeinsamen Wasserstoffstrategie ab 2026 aufgenommen werden.

Zusammenarbeit der Bundesländer

Für den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft sind private Investitionen entscheidend. Allerdings sind Investitionen noch mit großen Unsicherheiten verbunden. Ein wichtiger Hebel sind verlässliche Rahmenbedingungen für mehr Planbarkeit und Investitionssicherheit.

Teil der Wasserstoff-Roadmap und damit der Wasserstoffstrategie Berlins ist, die politische Positionierung und Landesinteressen auf Bundes- und EU-Ebene durch Stellungnahmen und Bundesratsinitiativen zu vertreten. So haben sich Berlin und Brandenburg Anfang des Jahres in ihrer gemeinsamen Bundesratsinitiative für einen netzdienlichen Ausbau von Wasserstofferzeugungskapazitäten eingesetzt, welcher zusätzlichen Netzengpässen während

des Hochlaufs der Wasserstoffwirtschaft entgegenwirken soll. Am 26.04.2024 wurde sie mit Einbindung eines Änderungsantrags aus Hamburg im Plenum des Bundesrates bestätigt und ist damit zur gemeinsamen Position des Bundesrates geworden ([Bundesrats-Drucksache Nr. 121/24](#)).

Auch durch die Gründung der Initiative für Wasserstoff in Ostdeutschland e.V. (IWO) gemeinsam mit den fünf weiteren ostdeutschen Bundesländern vernetzt sich Berlin weiter unter den Ländern. Dabei soll die IWO als Plattform dienen, um die Zusammenarbeit zwischen den ostdeutschen Bundesländern sowie der Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung zu unterstützen. Die erste Mitgliederversammlung fand am 05.03.2024 statt, wodurch der Verein offiziell gegründet wurde. Im Sommer 2024 soll die IWO ihre Arbeit in der Geschäftsstelle in Berlin aufnehmen.

Des Weiteren finden regelmäßige Austausche in Bund-Länder- sowie Länder-Runden zum Thema Wasserstoff statt. Beim Austausch der Länder-Arbeitsgruppe Wasserstoff und Brennstoffzellentechnik, bei der die Wirtschafts- und Energieministerien der Länder vertreten sind, werden sowohl aktuelle Projekte in den Ländern als auch Bundes- und EU-politische Entwicklungen diskutiert. Das nächste Treffen dieser Gruppe wird von der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe im September 2024 ausgerichtet.

Anbindung an das Wasserstoffkernnetz

Eine notwendige Bedingung für einen erfolgreichen Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft ist die Verknüpfung von Angebot, Speicherung und Nachfrage über eine leistungsfähige Transportinfrastruktur für Wasserstoff. Das nationale Wasserstoff-Kernnetz ist daher eine wichtige Basis, deren Umsetzung entscheidend ist. Berlin setzt sich hier für einen schnellen Anschluss an das Wasserstoff-Kernnetz sowie die Aufnahme des Berliner Startnetzes in das Wasserstoff-Kernnetz ein und fördert die Verbesserung von Genehmigungsverfahren.

Berlin wird voraussichtlich bis 2030 an das deutschlandweite Wasserstoff-Kernnetz angeschlossen. In diesem Zusammenhang treibt ONTRAS Gastransport GmbH das IPCEI-Projekt „Doing Hydrogen“ voran, das Wasserstoff von Rostock über Berlin-Brandenburg nach Leipzig führen soll. Es handelt sich um ein Konsortialprojekt, das zum Ziel hat, eine Wasserstoffleitung von der Ostsee bis nach Sachsen zu realisieren und damit wichtige H₂-Nutzungszentren in Ostdeutschland zu vernetzen und zu versorgen. In einem ähnlichen Projekt mit dem Namen „FLOW – making hydrogen happen“ soll bestehende Infrastruktur genutzt werden, um eine Verbindung von der Ostsee nach Tschechien über die Hauptstadtregion zu realisieren. Es handelt sich um ein gemeinsames Projekt von GASCADE Gastransport GmbH, terranets bw GmbH und ONTRAS Gastransport GmbH. Laut GASCADE Gastransport GmbH könnte die Anbindung Berlins über diese Leitungen schon ab 2027 möglich sein. Inwiefern das auch mit der Anbindung an das Berliner Wasserstoff-Startnetz vereinbar ist und ob zu diesem Zeitpunkt bereits genügend Nachfrage für den Anschluss besteht, muss weiterhin geprüft werden.

Berlin ist seit 2022 in die Bestrebungen der NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg mbH & Co. KG (NBB) zum Aufbau einer Wasserstoff-Infrastruktur im Bundesland Berlin eingebunden. Die Gasverteilnetzbetreiberin NBB hat das Berliner Wasserstoff-Startnetz zusammen mit Partnern (Land Berlin, damalige Vattenfall Wärme Berlin AG, seit Mai 2024: BEW Berliner Energie und Wärme AG, Ontras Gastransport GmbH (ONTRAS) und GASAG AG) erarbeitet. Informationen dazu wurden in einer gemeinsamen Pressemitteilung am 13.06.2023 veröffentlicht. Für dieses sog. Wasserstoff-Startnetz Berlin soll der teilweise Umbau des heutigen Gasverteilnetzes in ein zukünftiges Wasserstoffnetz vorangetrieben werden. Die erforderlichen Wasserstoff-Netzkopplungspunkte zum nationalen Wasserstoff-Kernnetz hat NBB mit ONTRAS abgestimmt. Mit dem Wasserstoff-Startnetz sollen zunächst die großen gasversorgten Heizkraftwerke der Berliner Fernwärmeerzeugung mit Wasserstoff versorgt werden. Gleichzeitig soll das Startnetz als übergeordnetes Wasserstoff-Transportnetz für den weiteren, bedarfsgerechten Aufbau einer Wasserstoff-Gasnetzinfrastruktur im Land Berlin dienen. Größtenteils sollen bestehende Gasleitungen umgewidmet werden, ein vergleichsweise geringer Anteil an Neubauvorhaben ist geplant. In diesem Zusammenhang ist die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe kontinuierlich in Gesprächen mit der Vorhabenträgerin.

Künftig soll Wasserstoff von Übernahmestationen zu den verschiedenen großen Heizkraftwerken der Berliner Energie und Wärme AG (BEW, vormals Vattenfall Wärme Berlin AG) transportiert werden. Die Nutzung von erneuerbarem Wasserstoff kann dazu beitragen, eine nachhaltige Wärmeversorgung in dicht besiedelten städtischen Gebieten zu gewährleisten. Die BEW strebt eine sukzessive Substitution von Erdgas in existierenden und neuen Anlagen durch klimaneutralen Wasserstoff oder andere flüssige, synthetische Brennstoffe an. Die Planung neuer Anlagen erfolgt daher so, dass sie zukunftsfähig („H₂-ready“) sind und sich für einen flexiblen Betrieb eignen. Die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe ist die zuständige Behörde für technische Sicherheit bei der Errichtung/Änderung von (Gashochdruck-/Wasserstoff-)Leitungen, so auch bei der Umstellung von Erdgas auf den Transport von Wasserstoff. Zuständig für das Planfeststellungsverfahren von bestimmten Energieleitungen ist das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR) in Cottbus. Durch die Transformation der Energieversorgung (wie den Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur) ergeben sich für das LBGR eine steigende Zahl von Prüf- und Genehmigungsverfahren. Um darauf zu reagieren und den Prozess künftig zu beschleunigen, wurde der Staatsvertrag zwischen dem Land Berlin und dem Land Brandenburg über die Bergbehörde und energieaufsichtlichen Zuständigkeiten novelliert. Der Berliner Senat hat diesen am 19.12.2023 beschlossen. Die Vertragsunterzeichnung durch die Regierungschefs erfolgte im Februar 2024 (am 06.02.2024 durch Ministerpräsident Woidke und am 28.02.2024 durch den Regierenden Bürgermeister Wegner). Der Brandenburger Landtag und das Abgeordnetenhaus von Berlin haben das jeweils entsprechende Zustimmungsgesetz beschlossen. Das Gesetz und der Staatsvertrag sind am 10. Juli 2024 im Gesetz- und

Verordnungsblatt für Berlin (Seite 427f.) bekannt gemacht worden. Der Austausch der Ratifikationsurkunden und damit das Inkrafttreten des Staatsvertrages stehen bevor. Die im Nachgang abzuschließende Verwaltungsvereinbarung sieht eine Erhöhung von bislang 70.000 € auf ca. 1,5 Mio. € jährlich durch das Land Berlin zur Finanzierung des LBGR vor. Eine zügige Verfahrensabwicklung der Energieleitungsvorhaben in der Energieregion Berlin-Brandenburg soll damit sichergestellt werden.

Bei der Planung des Wasserstoff-Kernnetzes der Bundesnetzagentur (BNetzA) hatte sich der formelle Antrag der Fernleitungsnetzbetreiber/-innen (FNB) zum Wasserstoff-Kernnetz zunächst verzögert. Die FNB kritisierten das Fehlen eines kapitalmarktfähigen Finanzierungsmodells für das Wasserstoff-Kernnetz, welches ein ausgewogenes Chancen-Risiko-Verhältnis und staatliche Absicherung schafft sowie die Rechtssicherheit der Kernnetzbetreiberin erhöht. Der formelle Antrag könne vor der Festlegung eines solchen Finanzierungsmodells nicht eingereicht werden. Die erforderliche beihilferechtliche Genehmigung der Europäischen Kommission für die Finanzierung des Wasserstoff-Kernnetzes muss spätestens eine Woche vor Ablauf der Antragsfrist vorliegen. Mit einem gemeinsamen Schreiben der IWO-Mitgliedsländer (Initiative für Wasserstoff in Ostdeutschland) hat Berlin am 19.03.2024 einen Appell der FNBs an die Bundesregierung unterstützt, welcher sich für Änderungen im EnWG einsetzte. Im Unterstützungsschreiben der IWO wird auf einen Beschluss des Bundesrates (BR-Drs. 590/23 – Beschluss, Ziffer 2 und Ziffer 3) verwiesen, der sich insbesondere auf die Senkung des Selbstbehalts der Investorinnen und Investoren von 24% auf 15% bezieht. Die BNetzA hatte bereits den Antragsentwurf zum Wasserstoff-Kernnetz konsultiert. Die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe hat am 10.01.2024 eine Stellungnahme abgegeben. In dieser wurde die BNetzA um Aufnahme des Berliner Wasserstoff-Startnetzes in das nationale Wasserstoff-Kernnetz gebeten. Mit der Stellungnahme wurden die Bestrebungen und Pläne von NBB und GASAG bekräftigt, die sich ebenfalls für die Aufnahme des Startnetzes in das Kernnetz einsetzen. Am 22. Juli 2024 haben die FNB nun den formellen Antrag zum Wasserstoffkernnetz eingereicht. In diesem ist das Berliner Wasserstoff-Startnetz enthalten. Die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe hat in einer weiteren Stellungnahme im Rahmen der Konsultation zum formellen Antrag die Aufnahme des Startnetzes begrüßt und die BNetzA gebeten, dieser im Rahmen ihrer Prüfung zuzustimmen.

Wasserstoff-Tankstellen-Infrastruktur für den Schwerlastverkehr

Derzeit befinden sich fünf öffentliche Wasserstoff-Tankstellen in Berlin. Eine Tankstelle (u.a. für Wasserstoff und Biomethan) befindet sich am Flughafen BER, an dieser ist auch die Erzeugung von Wasserstoff mittels Elektrolyseur möglich (Multi-Energie-Tankstelle). Erste Wasserstoff- bzw. Brennstoffzellen-betriebene Schwerlastfahrzeuge sind in Berlin im Einsatz. Die Berliner Stadtreinigung und auch die Berliner Wasserbetriebe setzen Brennstoffzellen-Fahrzeuge ein. Die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe unterstützt

durch eine Ko-Finanzierung die Förderung des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV) zur Errichtung von Wasserstofftankstellen in Berlin. Der Fokus liegt hier auf dem Ausbau einer Wasserstoff-Tankstellen-Infrastruktur für den Schwerlastverkehr.

Drei Projekte wurden hier bereits durch das Nationale Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) gefördert. Bisher hatten zwei Unternehmen (Shell und H2 Mobility) den Aufbau von Wasserstofftankstellen für schwere Nutzfahrzeuge in Berlin geplant. Mit den Entwicklungen im Bundesverkehrsministerium und zum Klimatransformationsfonds (KTF) ist die Finanzierung weiterer Projekte jedoch unklar. Die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe ist aktuell im Austausch mit dem BMDV zum weiteren Verfahren mit der Förderung. Das Bundesförderprogramm Klimaschonende Nutzfahrzeuge und Infrastruktur (KsNI), welches ebenso relevant für den Aufbau der Wasserstoff-Tankstellen-Infrastruktur war, wurde aufgrund des KTF Urteils und fehlender Mittel in 2024 beendet. Weitere Fördermöglichkeiten für den Ausbau der Tankstellen-Infrastruktur für den Schwerlastverkehr in Berlin und Brandenburg müssen geprüft werden.

Wasserstoffstrategie des Landes Berlin bis 2026

Das Land Berlin wird bis 2026 die Maßnahmen der Wasserstoff-Roadmap für Brandenburg und die Hauptstadtregion gezielt weiterverfolgen. Insbesondere sollen mögliche Wasserstoff-Hubs unterstützt und realisiert werden, um damit Anwendungen, Speichermöglichkeiten und Erzeugung im Land Berlin zu etablieren. Dazu sollen Gespräche mit Projekten und Stakeholdern intensiviert werden, um Bedarfe bei der Umsetzung gemeinsam anzugehen und zu begleiten.

Dabei ist es ein Anliegen die Anbindung an das deutschlandweite Wasserstoff-Kernnetz und das Berliner Wasserstoff-Startnetz so schnell wie möglich umzusetzen, um die Versorgung mit Wasserstoff zu sichern und einen erfolgreichen Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft in Berlin zu ermöglichen.

Die Zusammenarbeit mit Brandenburg wird weiterhin zentral für das Hochlaufen der Wasserstoffwirtschaft in der Region bleiben und die Länder Berlin und Brandenburg werden weiterhin in engem Austausch zu gemeinsamen Projekten und der Gestaltung des regulatorischen Rahmens für Wasserstoff zusammenarbeiten. Nach der Landtagswahl in Brandenburg 2024 sollen mit der neuen Landesregierung Gespräche über die Entwicklung einer gemeinsamen Wasserstoffstrategie ab 2026 aufgenommen werden. Derzeit stimmen sich die Länder über die Positionierung zu dem Wasserstoffbeschleunigungsgesetz ab, welches aktuell im Bundesrat diskutiert wird. Ein weiteres wichtiges Projekt des BMWK, welches von den Ländern in der Zukunft in Abstimmung begleitet wird, ist die Wasserstoffspeicherstrategie. Mit Blick auf den Erdgasspeicher in Rüdersdorf und die dort geplante Umstellung eines Salzkavernenspeichers auf Wasserstoff ist die Wasserstoffspeicherstrategie von erheblicher Bedeutung für das Land Berlin.

B. Rechtsgrundlage:

§ 21 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2. Buchstabe a und § 30 GGO II.

C. Auswirkungen auf den Klimaschutz und die Umwelt:

Der Bericht selbst hat keine Auswirkungen auf den Klimaschutz.

Grüner Wasserstoff jedoch ist ein wesentlicher Baustein des zukünftigen Energieversorgungssystems und kann maßgeblich dazu beitragen, die CO₂-Emissionen zu senken. Insofern tragen die im Bericht genannten Maßnahmen und Umsetzungen wesentlich zum Klimaschutz bei.

D. Kostenauswirkungen auf Privathaushalte und/oder Wirtschaftsunternehmen:

Durch den Bericht zur Umsetzung der Gemeinsamen Wasserstoff-Strategie Berlin-Brandenburg entstehen unmittelbar keine Kosten. Folgekosten für die Privathaushalte und/oder Wirtschaftsunternehmen hängen von der Ausgestaltung der Bundesgesetzgebung ab.

E. Gesamtkosten:

Keine.

F. Auswirkungen auf die Zusammenarbeit mit dem Land Brandenburg:

Mit der Umsetzung der gemeinsamen Wasserstoff-Roadmap wird die Kooperation mit Brandenburg weiter gefestigt. Zudem besteht künftig eine erneuerte Zusammenarbeit auf Basis der Novellierung des Staatsvertrages über die Bergbehörde und energieaufsichtlichen Zuständigkeiten sowie eine erweiterte Zusammenarbeit durch die Anbindung an das Wasserstoffkernnetz.

G. Auswirkungen auf den Haushaltsplan und die Finanzplanung:

a) Auswirkungen auf Einnahmen und Ausgaben: Keine.

b) Personalwirtschaftliche Auswirkungen: Keine.

Wir bitten, den Berichtsauftrag damit als erledigt anzusehen.

Berlin, den 20. August 2024

Der Senat von Berlin

Kai W e g n e r

.....

Regierender Bürgermeister

Franziska G i f f e y

.....

Senatorin für Wirtschaft,
Energie und Betriebe