

Positionspapier zum Entwurf für die Weiterentwicklung der Nationalen Wasserstoffstrategie

Berlin, den 17. März 2023

Die bereits für das vergangene Jahr angekündigte Weiterentwicklung der Nationalen Wasserstoffstrategie (NWS) scheint endlich Formen anzunehmen. Nachdem bereits Ende letzten Jahres ein Referentenentwurf bekannt wurde, ist nun eine ressortabgestimmte Version des Papiers an die Öffentlichkeit gelangt. Für den April wird ein Kabinettsbeschluss erwartet. Der Verband der Mittelständischen Energiewirtschaft Deutschland e.V. (MEW) kritisiert das schleppende Tempo der Bundesregierung. Angesichts der verschärften Klimaziele und des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine wäre ein schnelleres Vorgehen dringend nötig gewesen. Außerdem brauchen die Unternehmen der Energiebranche dringend Investitionssicherheit, wenn der Umbau hin zu einer defossilisierten Wirtschaft gelingen soll.

Zusammenfassung:

- Wasserstoffbedarf und Elektrolysekapazität werden richtigerweise erhöht. Es fehlen aber weiterhin klare und pragmatische Rahmenbedingungen und es gibt eine große Lücke in der Förderung.
- Der steigende Importbedarf für Wasserstoff und dessen Derivate wurde erkannt. Nun bedarf es schnell einer technologieoffenen und geografisch breit gestreuten Importstrategie mit klaren Mengenzielen.
- Der Infrastrukturausbau muss schleunigst angegangen werden. Hierbei sollten auch bestehende Tanklager mitgedacht werden, denn sie weisen vor allem für die Speicherung von flüssigen Wasserstoffderivaten enorme Vorteile auf.
- Der starke Fokus der NWS auf die Systemdienlichkeit gefährdet die ausgeglichene Verteilung von Elektrolyseuren in der Bundesrepublik.
- Der Einsatz von Wasserstoff sollte nicht für einzelne Teilsektoren oder Anwendungen ausgeschlossen werden. Vor allem im Verkehr und im Wärmesektor bieten Wasserstoff und dessen Folgeprodukte große Chancen zur Defossilisierung.

Der MEW begrüßt die Anpassung der NWS in ihrem Grundsatz. Vor allem das geplante Wasserstoffbeschleunigungsgesetz, die Verdoppelung des Elektrolyseziels und die angekündigte Importstrategie stechen positiv aus dem Entwurf hervor. Es darf jedoch nicht bei Ankündigungen bleiben, wenn Deutschland den Anschluss beim Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft nicht verpassen und sein Ziel, „Leitmarkt für grüne Wasserstofftechnologie“ zu werden, erreichen möchte. Für den Erfolg der Energiewende und den Erhalt seiner Wettbewerbsfähigkeit braucht Deutschland schnellstmöglich verlässliche Rahmenbedingungen für den Wasserstoffhochlauf. In der Gesamtbetrachtung reicht der vorliegende Entwurf nicht aus, um den schnellen Wasserstoffhochlauf zu garantieren. Vor allem im Vergleich zum Inflation Reduction Act (IRA) der USA fällt das Papier stark ab. Die Amerikaner zeigen, wie pragmatische Ansätze funktionieren. Deutschland und Europa drohen hier den Anschluss zu verlieren, denn es besteht die Gefahr, dass europäische Investitionsvorhaben sich in Richtung der USA verlagern.

Die Bundesregierung möchte ihr Elektrolyseziel für das Jahr 2030 von 5 auf 10 GW erhöhen. Dies ist ebenso zu begrüßen, wie die Öffnung der Strategie für blauen und türkisen Wasserstoff. Grüner Wasserstoff, welcher auf Basis von erneuerbarem Strom produziert wird, ist auf absehbare Zeit nicht ausreichend verfügbar. Es ist daher zu begrüßen, dass die Bundesregierung sich an dieser Stelle technologieoffen zeigt. Dem Entwurf fehlt jedoch grundsätzlich eine Perspektive über 2030 hinaus. Besonders für die Hochlaufphase bis zum Jahr 2035 brauchen Hersteller und Verbraucher von Wasserstoff jedoch klare Rahmenbedingungen. Außerdem besteht für eine Realisierung des 10-GW-Ziel eine erhebliche Lücke in der Förderung. Werden alle heute geplanten Förderprojekte realisiert, wird man die geplanten Elektrolyseziele nur zu rund 50% erreichen.

Da heimische Produktionskapazitäten keinesfalls ausreichen werden, um den Wasserstoffbedarf zu decken, wird deshalb für die Defossilisierung des deutschen Energiesystems vor allem auch der Import von grünem Wasserstoff und dessen Derivaten (Methanol, Ammoniak, synthetische Kraftstoffe, LOHC) wichtig sein. Die Bundesregierung sieht einen Importbedarf für Wasserstoff und dessen Derivaten von 50-70% des Gesamtbedarfs, welchen sie je nach Szenario mit 95 bis 130 TWh quantifiziert. Es ist positiv anzumerken, dass im Zuge des Updates der NWS eine Importstrategie für diese Produkte angekündigt wurde, auch wenn die Mitgliedsunternehmen des MEW sich eine solche Strategie direkt innerhalb der NWS gewünscht hätten. Wichtig wird nun sein, dass die Bundesregierung die Importstrategie technologieoffen gestaltet, klare Mengenziele für 2030 und darüber hinaus bestimmt und einen geografisch breit gestreuten Import anstrebt.

Neben der Verfügbarkeit wirft die NWS auch einen Blick auf den benötigten Infrastrukturausbau. Beim Aufbau der Infrastruktur sollte der zukünftige Bedarf an Wasserstoff schon jetzt berücksichtigt werden. Wasserstoff wird in Zukunft das Schlüsselement der Sektorenkopplung werden. Es ist hierbei richtig, dass der Aufbau von Wasserstoffnetzen und deren Anschluss an die europäische Infrastruktur, wie das EU-Hydrogen-Backbone, zügig angegangen werden soll. Außerdem befürwortet der MEW die Umrüstung bereits bestehender Erdgasnetze auf Wasserstoff, da dies den Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur relativ kostengünstig möglich macht.

Möglichst kostengünstig sollte auch der Aufbau von Wasserstoffspeichern erfolgen. Es bietet sich daher ebenfalls an, auf eine bestehende Infrastruktur zurückzugreifen. Der vorliegende Entwurf der NWS verschiebt die Planung dieses Schrittes jedoch unnötigerweise in die zweite Hälfte der zwanziger Jahre. Hier droht Deutschland, wertvolle Zeit verloren zu gehen, denn aufgrund längerer Vorlaufzeiten in der Umstellung von bereits bestehenden Speichermöglichkeiten, muss es bereits jetzt Fördermaßnahmen und Anreize für Investitionen geben. Speicher für Wasserstoff ermöglichen eine flexiblere Erzeugung und eine Reaktion auf Schwankungen bei der Erzeugung von erneuerbaren Energien. Darüber hinaus benötigen vor allem importierte Wasserstoffderivate eine funktionsfähige Speicherinfrastruktur.

Es ist hierbei dringend notwendig, neben der Umrüstung von bestehenden Kavernenspeichern, auch bereits vorhandene Tanklager in den Blick zu nehmen. Diese weisen vor allem für die Speicherung von flüssigen Wasserstoffderivaten enorme Vorteile auf, denn sie sind mit der Lagerung und dem Umgang mit flüssigen Kraft- und Brennstoffen bereits heute gut vertraut. Außerdem können Tanklager, dank ihrer jahrzehntelangen Logistik- und Distributionsfunktion, zukünftig eine sichere Versorgung von Abnehmern in ihrer Region gewährleisten. Dies ermöglicht, dass auch für mittelständisch geprägte Industrieregionen die Möglichkeit besteht, auf Wasserstoff umzustellen und so an der Defossilisierung teilzuhaben.

Kritisch sieht der MEW auch den starken Fokus auf die sogenannte Systemdienlichkeit von Elektrolyseuren. Starke Belastung der Stromnetze und ein aufwändiger Ausbau der Netze sollen durch staatliche Planung vermieden werden. Elektrolyseure sollen demnach vor allem dort entstehen, wo viel grüner Strom produziert wird. Es sollte jedoch nicht der Staat bestimmen, wer grünen Wasserstoff

produzieren darf und wer nicht. Dies würde darüber hinaus zu einem starken Nord-Süd-Gefälle zu Ungunsten des Südens führen.

Auch im Bereich der Anwendungen fürchtet der MEW seitens der Regierung eine zu starke Fokussierung auf einzelne Bereiche. Der Einsatz von Wasserstoff sollte nicht für einzelne Teilsektoren oder Anwendungen ausgeschlossen werden. Auch wenn der abgestimmte Entwurf deutliche Fortschritte in diesem Punkt erkennen lässt, liegt ihm immer noch der Gedanke zugrunde, dass die direkte Nutzung von Strom immer günstiger als der Einsatz von Wasserstoff und dessen Derivaten sei. Dies führt dazu, dass Wasserstoff nur in Bereichen eingesetzt werden soll, in denen es keine Alternative gibt. Hierhinter steht das Argument, dass Wasserstoff auf lange Zeit teuer und knapp bleiben wird. Es sollte jedoch den Nachfragern überlassen werden, auf welche Art sie zum Klimaschutz beitragen wollen. Eine Vorfestlegung der Wasserstoffnutzung auf einzelne Sektoren wird hierbei erst recht zu höheren Preisen führen und den Mengenhochlauf unnötig ausbremsen.

Im Verkehrssektor legt der vorliegende Entwurf beispielsweise ein verstärktes Augenmerk auf Wasserstoff als Ausgangsprodukt für synthetische Kraftstoffe (z.B. E-Fuels) für den Luft- und Seeverkehr. Es ist hierbei ohne Frage richtig, dass synthetische Kraftstoffe in diesem Segment eine enorme Wichtigkeit bekommen werden, doch synthetische Kraftstoffe und auch Wasserstoff in Reinform können mehr. So wird Wasserstoff ebenfalls als Ausgangspunkt für E-Fuels benötigt. Diese können helfen, die riesige Bestandsflotte von Pkw und Lkw schnell zu dekarbonisieren und sollten auch darüber hinaus als Alternative zur Elektromobilität nicht verkannt werden. Der reine Wasserstoff wird benötigt werden, um neue schwere Nutzfahrzeuge mit Brennstoffzellen oder Wasserstoffverbrennungsmotor zu betanken. Diese werden eine große Rolle in der Zukunft des klimaneutralen Schwerlastverkehrs spielen. Damit dies gelingt, muss die NWS den Aufbau eines Wasserstoff-Tankstellennetzes mit bedenken.

Auch den alleinigen Fokus der Bundesregierung auf Wärmepumpen im Wärmesektor sieht der MEW kritisch. Diese werden in Zukunft sicherlich eine gewichtige Rolle beim Beheizen von Gebäuden spielen, doch ein Allheilmittel sind sie nicht. Wenn wir unsere Klimaziele im Gebäudesektor erreichen wollen, werden wir den Einsatz aller Technologien benötigen. Hierzu gehören neben der Wärmepumpe, auch die Fernwärme, die Biomasse, Geo- und Solarthermie, aber eben auch der Einsatz klimaneutraler Gase und Flüssigkeiten, die auf Basis von Wasserstoff hergestellt werden.

Abschließend lässt sich festhalten, dass der MEW sich ein gezieltes und beschleunigtes Vorgehen der Bundesregierung bezüglich der NWS wünscht. Was es nun braucht, ist stringentes politisches Handeln, schnelle Planungs- und Genehmigungsverfahren, Pragmatismus und Investitionssicherheit, denn die Mitgliedsunternehmen des MEW stehen in den Startlöchern und wollen zum Erreichen des Ziels, Leitmarkt für international wettbewerbsfähige Wasserstofftechnologien zu werden, unterstützend beitragen.