

Wasserstoff-Hochlauf in ländlichen Räumen unterstützen

Der Wasserstoff-Hochlauf ist ein entscheidender Schritt zur Erreichung der Klimaziele und zur Transformation der Energie-, Industrie- und Mobilitätssektoren. Die ländlichen Räume Deutschlands spielen in diesem Prozess eine Schlüsselrolle. Sie sind Standort energieintensiver Industriebetriebe und zahlreicher Unternehmen der gewerblichen, mittelständischen Wirtschaft – darunter viele Hidden Champions – die darauf angewiesen sind, einen Teil ihres Energieverbrauchs künftig durch Wasserstoff zu decken. Im Verkehrssektor und hier vor allem beim Einsatz schwerer Nutzfahrzeuge kann Wasserstoff eine Alternative sein und zur Dekarbonisierung beitragen. Überdies gewinnt Wasserstoff auch im Bereich der See- und Binnenschifffahrt zunehmend an Bedeutung. Wasserstoff und seine Derivate (wie Methanol, Ammoniak, e-Flüssigerdgas und e-Diesel) sind eine klimafreundliche Alternative zu fossilen Brennstoffen.

Der kreisangehörige Raum nimmt eine exponentielle Rolle im Bereich der Wasserstoffwirtschaft ein. Dies gilt einerseits für die Gewinnung von Wasserstoff aus „grünem“ Strom, da über 80 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Energieträgern (Windenergie, Photovoltaik, Biomasse) im kreisangehörigen, oft ländlichen Raum gewonnen wird. Dies gilt aber auch für die – potenziellen – Nutzer von Wasserstoff, da bundesweit zwischen 60 und 70 Prozent der Wertschöpfung im produzierenden Sektor im kreisangehörigen Raum stattfindet. Deshalb fordern wir, dass der Wasserstoff-Hochlauf und der bedarfsgerechte Ausbau einer Wasserstoff-Infrastruktur umfassend den kreisangehörigen Raum und seine unternehmerischen, verkehrlichen und energiewirtschaftlichen Akteure in allen Teilen gleichermaßen in den Fokus nehmen. Der Wasserstoffhochlauf muss daher mit dem weiteren Ausbau erneuerbarer Energien sowie den weiteren, für den Umbau des Energiesystems relevanten Bereichen wie dem Stromnetz, der Wärmewende oder dem

Öffentlichen Personennahverkehr in Gesamtschau gebracht werden. Wird erneuerbare Energie vor Ort systemdienlich zur Gewinnung von Wasserstoff genutzt, entlastet dies die Netze. Wasserstoff ist ein gut skalierbarer langfristiger Speicher, der Energie auch dann liefern kann, wenn die volatilen erneuerbaren Energien nicht zur Verfügung stehen. Der Wasserstoff-Hochlauf darf deshalb nicht isoliert betrachtet werden, sondern muss sich als Baustein in ein energiewirtschaftliches Gesamtkonzept einfügen, in dem die Sicherheit der Energieversorgung zu tragbaren Preisen stets gewährleistet sein muss. Das setzt einen über alle Energieformen hinweg systemisch ausgerichteten Regulierungsrahmen voraus, an dem es bislang noch weitgehend fehlt. Darüber hinaus darf die Nutzung des knappen Rohstoffs Wasser für die Erzeugung von Wasserstoff nicht zu einer Verdrängung sonstiger gewerblicher, industrieller oder landwirtschaftlicher Wassernutzungen führen.

Der Deutsche Landkreistag tritt in diesem Zusammenhang für einen technologieoffenen, mengenbezogenen und gesteuerten Ausbau erneuerbarer Energien ein. Der Umbau des Energiesystems muss sich an den regionalen Gegebenheiten, den volkswirtschaftlichen Gesamtkosten sowie realistischen Zeithorizonten orientieren. Deutschland ist als Industrieland auf große Energiemengen angewiesen und wird dies auch in Zukunft bleiben. Der Blick ist nicht nur auf „grünen“, also aus regenerativen Quellen erzeugten Wasserstoff zu richten. Insbesondere in der Anfangszeit wird der Hochlauf nur gelingen, wenn jeder verfügbarer Wasserstoff unabhängig von der Art seiner Herstellung eingesetzt werden kann; nur so können neue Technologien getestet und wirtschaftlich betrieben werden. Von Anfang an nur auf „grünen“ Wasserstoff zu setzen, birgt dagegen die Gefahr einer Deindustrialisie-

rung, zumal einzelne Unternehmen nur begrenzte Möglichkeiten haben, die Verfügbarkeit von nachhaltigem Wasserstoff zu beeinflussen.

Mit zahlreichen Projekten und Initiativen tragen die Landkreise schon heute dazu bei, dass die ländlichen Räume ihrer Rolle gerecht werden. Damit der Wasserstoff-Hochlauf flächendeckend gelingt, ist diese fortzuentwickeln und bedarf es weiterer Schritte. Um die umrissenen Potenziale zu nutzen und gleichzeitig die wirtschaftliche Entwicklung ländlicher Räume zu stärken, müssen konkrete Maßnahmen ergriffen werden, die den Aufbau einer leistungsfähigen Wasserstoffinfrastruktur wirksam unterstützen.

Im Einzelnen:

1. Der Deutsche Landkreistag fordert den zeitnahen und bedarfsgerechten Ausbau einer Wasserstoff-Infrastruktur in der Fläche über das geplante Wasserstoff-Kernnetz hinaus

Grundlage der künftigen Wasserstoff-Infrastruktur in Deutschland ist das sog. Wasserstoff-Kernnetz. Dieses wird nach aktuellem Stand eine Länge von rund 9.000 km haben, überwiegend aus der Umwandlung von Gas- in Wasserstoffleitungen entstehen und soll 2032 vollendet sein.

Die Errichtung eines solchen Kernnetzes ist ein erster Schritt. Es ist wichtig, dass der Prozess sich nicht verzögert, das Kernnetz im geplanten Zeitrahmen und unter Einhaltung aller angekündigten Zwischenschritte fristgerecht fertiggestellt wird. Das Kernnetz wird aber bei weitem nicht alle Produktions- und Verbrauchsstandorte von Wasserstoff in Deutschland unmittelbar erreichen.

Da der Transport von Wasserstoff über Straße, Schiene oder Wasserwege zwar möglich ist, aber eine kostenträchtige Alternative darstellt, kommt dem weiteren Ausbau des Leitungsnetzes grundlegende Bedeutung zu. Auch wenn die Frage, welche Dimensionierung das Wasserstoff-Netz unter Berücksichtigung gesamtwirtschaftlicher Aspekte am Ende haben sollte, noch nicht geklärt ist, sind bei der Planung des künftigen Ver-

teilernetzes in jedem Fall auch die zahlreichen Industriebetriebe und gewerblichen Unternehmen in den ländlichen Räumen zu berücksichtigen, die heute noch an das Gasnetz angeschlossen sind und ihren zum Teil erheblichen Energiebedarf – insbesondere, soweit es um die Erzeugung von Prozesswärme geht – mit Hilfe dieses fossilen Brennstoffs decken.

Die Standorte dieser potenziellen Wasserstoff-Anwender in Industrie, Gewerbe und Verkehr müssen zeitnah identifiziert werden. Gleichzeitig müssen Betriebe, die bislang Gas eingesetzt haben und nicht zwingend auf Wasserstoff angewiesen sind, bei der notwendigen Transformation unterstützt und regionale Lösungsansätze, die den Transportbedarf für Wasserstoff reduzieren können, gefördert werden.

Die ländlichen Räume sind überdies ideale Standorte für Elektrolyseure, sofern sie an das Wasserstoffnetz angeschlossen sind oder unmittelbar vor Ort Nachfrage nach Wasserstoff gegeben ist und die Versorgung mit Wasser gesichert ist, ohne sonstige Wassernutzungen zu gefährden. Hier kann dauerhaft ausreichend Strom aus erneuerbaren Energien zur Erzeugung von grünem Wasserstoff zur Verfügung gestellt werden. Der Einsatz von Elektrolyseuren als große, steuerbare Verbraucher ist auch geeignet, die aus der Volatilität der erneuerbaren Energie entstehenden Herausforderungen abzufedern. Auch dies ist bei der Netzplanung und im Hinblick auf etwaige Förderkulissen zu berücksichtigen.

Die Umnutzung und Integration vorhandener Erdgasinfrastrukturen müssen dabei helfen, Kosten und Zeit zu sparen. Eine Stilllegung von Gasleitungen kommt ohnedies erst dann in Betracht, wenn Wasserstoff in ausreichendem Umfang zu Verfügung steht und genutzt werden kann. Die Sicherheit der Energieversorgung bleibt das wichtigste Ziel.

Das bestehende Gasnetz kann überdies nicht nur zum Transport, sondern auch zur Speicherung von Wasserstoff genutzt werden. Daneben bedarf es großer, unterirdischer Speicher.

2. Der Deutsche Landkreistag fordert die Beschleunigung des Wasserstoff-Hochlaufs durch geeignete Maßnahmen

Die Realisierung einer flächendeckenden Wasserstoff-Infrastruktur wird viele Jahre in Anspruch nehmen. Diese Zeit muss für neue Wasserstoff-Projekte, zum Aufbau von Elektrolyse- und anderen Kapazitäten zur Erzeugung von Wasserstoff und zur Entwicklung von regionalen Wasserstoffkonzepten und -clustern genutzt werden.

Gerade regionale Wasserstoff-Cluster im Sinne einer räumlichen Verknüpfung von Wasserstoffgewinnung unter Einsatz von vor Ort verfügbaren erneuerbaren Energien, bestehenden Transportwegen und einem möglichst regionalen Verbrauch in nahegelegenen (Industrie-)Betrieben oder die Nutzung im regionalen Verkehr können kostendämpfend wirken und einen wichtigen Beitrag zum Aufbau einer Wasserstoff-Wirtschaft von unten nach oben leisten. Auf diese Weise kann die Akzeptanz von Wasserstoff als alternative Energiequelle verbreitert und regionale Wertschöpfung erhöht werden. Der verstärkte Einsatz von erneuerbaren Energien zur Gewinnung von Wasserstoff vor Ort trägt ebenso wie die grenzüberschreitende Zusammenarbeit in Europa zur Krisenfestigkeit der deutschen Volkswirtschaft bei.

Die Entstehung solcher dezentralen Keimzellen einer umfassenden Wasserstoff-Wirtschaft bietet erhebliche Chance für die ländlichen Räume und sichert Wertschöpfung vor Ort. Sie muss durch die Schaffung geeigneter, einheitlicher regulatorischer und sonstiger Rahmenbedingungen unterstützt werden, die den Wasserstoffhochlauf in ein Gesamtkonzept zum Umbau des Energiesystems einbettet. Die Möglichkeiten des europäischen Rechts zur Gründung regionaler Energiegemeinschaften müssen ebenso genutzt werden wie eine akzeptanzsteigernde Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit zu den Möglichkeiten von Wasserstoff als Energieträger der Zukunft.

3. Der Deutsche Landkreistag fordert die Schaffung einer zielgerichteten Förderarchitektur

Auch wenn es dringend erforderlich ist, die Subventionierung im Energiesektor zu reduzieren und stärker energiesystemgerechte Ansätze zu etablieren, wird der für die Erreichung der Klimaschutzziele bei gleichzeitigem Erhalt der Wirtschaftsstruktur in Deutschland notwendige Hochlauf der Wasserstoff-Wirtschaft nicht ohne staatliche Anschubhilfe zu realisieren sein. Hier gilt im Grundsatz nichts anderes als für die Subventionierung des Ausbaus der erneuerbaren Energien. Auch das Wasserstoff-Kernnetz, das sich im Ergebnis aus den Netzentgelten finanzieren soll, wird durch den Staat gleichsam vorfinanziert. Entsprechende Modelle werden auch für den bedarfsgerechten Ausbau eines Verteilernetzes erforderlich sein. Dabei gilt es, auf eine möglichst systemdienliche Integration der Wasserstoffwirtschaft hinzuwirken, die insbesondere auch Infrastrukturkosten in eine volkswirtschaftliche Gesamtbetrachtung mit einbezieht.

Die Entstehung und Entwicklung dezentraler Wasserstoffwirtschaften wird ebenfalls nicht ohne eine langfristig auf mindestens zehn Jahre angelegte finanzielle Unterstützung im Bereich der Investitions- und Betriebskosten gelingen, um tragfähige Geschäftsmodelle zu ermöglichen. Unterstützung bei den Betriebskosten, ggf. auch in Form der Freistellung von Abgaben, ist besonders wichtig, weil die laufenden Kosten für den Energieträger Wasserstoff aktuell und auf absehbare Zeit deutlich über den Kosten für Erdgas liegen. Das wird auch eine Anpassung bestehender Förderkonzepte erforderlich machen.

Im Einzelnen gefördert werden müssen Bau und Betrieb von Elektrolyseuren, Speicher und Nebeneinrichtungen, für die Umstellung der Prozesse auf Wasserstoff in den Unternehmen notwendige Maßnahmen, die Anschaffung von klimafreundlichen, wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen sowie die Errichtung von Wasserstoff-Tankstellen.

Eine zielgerichtete Unterstützung mittelständischer Wasserstoffprojekte sollte darüber hinaus insbesondere folgende Maßnahmen umfassen:

- reduzierte Mindestabnahmemengen,
- die Möglichkeit, wertschöpfungskettenübergreifende, regionale Unternehmenskooperationen zu bilden, um die erforderlichen Abnahmemengen zu erreichen,
- eine Erweiterung der Fördermöglichkeiten, die auch dezentrale Erzeugung und den Einsatz von Trailer-Transporten für die Räume einschließt, die (noch) nicht an das Wasserstoff-Netz (Kern- oder Verteilernetz) angeschlossen sind,
- Honorierung der Abwärme-Nutzung von Elektrolyseuren in kommunalen Wärmenetzen, in denen bislang fossile Brennstoffe eingesetzt werden. Die Menge des so eingesparten CO₂ sollte in Anlehnung an die Treibhausgasminderungsquote im Verkehr vergütet werden, um die Investitionsentscheidungen für Elektrolyseure zu erleichtern,
- Ermöglichung von Energiegemeinschaften zwischen Kommunen, Netzbetreibern, Erzeugern und Abnehmern durch eine Anpassung der rechtlichen Rahmenbedingungen, insbesondere auch im Vergaberecht sowie eine einmalige Anschubfinanzierung.

Beschluss des Präsidiums
des Deutschen Landkreistages
vom 25./26.3.2025