

Eckpunkte für die prozessuale Weiterentwicklung der Wasserstoffnetzplanung

Der zügige Aufbau einer leistungsfähigen Wasserstoffinfrastruktur ist die Voraussetzung für einen raschen Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft. Wasserstoff ist neben erneuerbarer Stromerzeugung der wichtigste Pfeiler der Energiewende und wird zur Erreichung der Klimaschutzziele, zur Diversifizierung der Energieversorgung, zur Gewährleistung von Versorgungssicherheit und zu einer resilienten Transformation wesentlich beitragen.

Der Nationale Wasserstoffrat begrüßt, dass mit den neuen Regelungen für ein Wasserstoffkernnetz (H₂-Kernnetz) im Rahmen der Anpassung des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) in diesem Jahr ein erster wichtiger Schritt zur Schaffung einer initialen H₂-Netzinfrastruktur gegangen wird. Durch die Errichtung eines H₂-Kernnetzes werden kurzfristig zentrale Verbindungen wesentlicher Erzeugungs- und Importpunkte, Speicher und großer Verbrauchsregionen geschaffen. Das H₂-Kernnetz umfasst wichtige Infrastrukturen, die bis 2032 in Betrieb gehen sollen. Das schafft Planungssicherheit für alle am Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft Beteiligten, entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

In einem zweiten Schritt ist der Übergang zu einer umfassenden und integrierten Netzentwicklungsplanung für Wasserstoff und Methan zu regeln, die bereits ab 2025 beginnen muss und die Weiterentwicklung des H₂-Netzes über das Kernnetz hinaus adressiert. Sie ist als Teil der darüber angelegten, gesamtheitlichen Systementwicklungsstrategie ein wichtiger Bestandteil für die Transformation des Gesamtenergiesystems. Neben der Weiterentwicklung des H₂-Kernnetzes muss hierbei auch die Verteilnetzebene berücksichtigt werden, die den Wasserstoff bis in die Regionen und Städte zum Kunden bringt und diese somit zügig in der Fläche erschließt. Nur so wird vielen Industrie- und Gewerbekunden, insbesondere aus dem Mittelstand, sowie Betreibern von KWK-Anlagen eine Versorgung mit Wasserstoff und die Dekarbonisierung ermöglicht, die zeitlich für die Sektoren terminiert ist und für die Fristen vorgegeben sind. Die Weiterentwicklung des Wasserstoffnetzes muss sich an zukünftig zu erwartenden Bedarfen aus den zu erschließenden oben genannten Verbrauchssegmenten und an aktuellen Entwicklungen auf der Produktions- bzw. Importseite orientieren. Mittelfristig sind zudem diese Bedarfs-erwartungen mit den Entwicklungen aus den kommunalen Wärmeplanungen zu verifizieren, die aus Sicht des NWR deutlich zu beschleunigen und in enger Zusammenarbeit mit den Energieversorgern zu gestalten sind.

EXKURS: SO FUNKTIONIERT NETZENTWICKLUNG IM ERDGAS HEUTE

Die Netzentwicklung auf der Fernleitungsnetzebene erfolgt über sogenannte Netzentwicklungspläne (NEP). Die Fernleitungsnetzbetreiber sind durch das EnWG verpflichtet, in zweijährigem Abstand einen solchen NEP zu erstellen und der Bundesnetzagentur vorzulegen. Dieser muss alle Maßnahmen zum Ausbau des Fernleitungsnetzes enthalten, die in den nächsten 10 Jahren für eine sichere und effiziente Versorgung erforderlich sind. Grundlage für die Erstellung des NEP ist die Festlegung des Szenariorahmens, der die erwarteten Entwicklungen auf der Aufkommens- und Nachfrageseite enthält. Auf Basis des Szenariorahmens wird die Netzentwicklungsplanung durchgeführt. Für beide Schritte gibt es eine umfassende öffentliche Konsultation. Mit der Bestätigung der Bundesnetzagentur für die Netzentwicklungsplanung haben die Fernleitungsnetzbetreiber die Grundlage für den Ausbau des Netzes.

Die Netzplanung der Verteilnetze ist – genauso wie auf der Fernleitungsnetzebene – darauf ausgerichtet, dauerhaft eine sichere und bedarfsgerechte Versorgung der Kunden zu gewährleisten. Hierzu erfasst der Verteilnetzbetreiber die Absatzentwicklung der Kunden im bestehenden Netz sowie zusätzliche Kapazitätsbedarfe durch neue Kundenanschlüsse oder Biogaseinspeiser. Auf dieser Basis plant der Verteilnetzbetreiber ein bedarfsgerechtes Netz und leitet daraus Maßnahmen zur Optimierung, Verstärkung und zum Ausbau der Netzinfrastruktur ab. Um die bedarfsgerechte Anbindung der Verteilnetzebene an die Fernleitungsnetzebene über Netzkopplungspunkte (NKP) in der Netzentwicklungsplanung zu berücksichtigen, erstellt der Verteilnetzbetreiber für sein Versorgungsgebiet eine sogenannte Langfristprognose. Diese Prognosen über die nächsten 10 Jahre werden im Szenariorahmen der Netzentwicklungsplanung berücksichtigt.

Eine zukünftige integrierte Netzentwicklungsplanung für Wasserstoff und Methan ist in Anlehnung an den heutigen Netzentwicklungsplanungsprozess auszugestalten. Im Rahmen der durch die Verteilnetzbetreiber erstellten Langfristprognose sind Bedarfe im Verteilnetz sowohl für Methan als auch für Wasserstoff im Szenariorahmen zu berücksichtigen. Die Wasserstoffbedarfe im Verteilnetz von Industrie- und Gewerbekunden, H₂-KWK-Anlagen, H₂-Kraftwerken, die in die Stromverteilnetze einspeisen, und regionalen Elektrolyseuren werden genauso wie Transformationspläne der Verteilnetzbetreiber und die zukünftig im Rahmen der Kommunalen Wärmeplanung ausgewiesenen Wasserstoffnetzausbaugebiete eine zentrale Rolle bei der Erstellung der Langfristprognose spielen. Zudem müssen die im EEG geplanten Anlagen zur Erzeugung von Strom aus grünem Wasserstoff und die innovativen Konzepte mit wasserstoffbasierter Stromspeicherung berücksichtigt werden.

POLITISCHE FORDERUNGEN

Der Nationale Wasserstoffrat begrüßt, dass der Prozess für eine integrierte Netzentwicklungsplanung für Wasserstoff und Methan ab 2025 für den Zeitraum bis 2035 bereits angestoßen wurde und mit einer weiteren Novelle des Energiewirtschaftsgesetzes verankert werden soll. Der Nationale Wasserstoffrat fordert, dass in diesem Sinne die Regelungen in § 15a des Energiewirtschaftsgesetzes zur Netzentwicklungsplanung um Wasserstoff zu ergänzen sind. Auch ist die Kooperationsverpflichtung und damit die Kooperationsvereinbarung im Rahmen der Netzentwicklung der Fernleitungs- und Verteilnetzbetreiber auf Wasserstoff auszuweiten.

Für den Netzentwicklungsplan 2025–2035 können Langfristprognosen für Erdgas und Wasserstoff nach der Verfahrensweise der bisherigen Netzentwicklungspläne in die Planung einfließen. Bei dieser Planung sollten Wasserstoffbedarfe von Industrie- und Gewerbekunden, H₂-KWK-Anlagen, H₂-Kraftwerken, die in die Stromverteilnetze einspeisen, regionalen Elektrolyseuren, Speichern und H₂-Tankstellen-Hubs genauso wie Transformationspläne der Verteilnetzbetreiber und die zukünftig im Rahmen der Kommunalen Wärmeplanung ausgewiesenen Wasserstoffnetzausbaugebiete Berücksichtigung finden. Bei der Langfristprognose ist darauf zu achten, dass der erwartete Hochlauf im Wasserstoff mit entsprechenden Rückgängen im Erdgas und dem Gesamtbild der Systementwicklungsstrategie korrespondiert.

Der NWR fordert ein klares Bekenntnis der Bundesregierung, dass in der zukünftigen Weiterentwicklung des Netzes die Infrastrukturplanungen der Verteilnetzbetreiber für den Wasserstofftransport zu zuvor genannten Kundengruppen berücksichtigt werden. Die Verteilnetzbetreiber sind mit den an ihrem Netz angeschlossenen Kunden aktuell dabei, Lösungen zur Dekarbonisierung zu entwickeln. Ein Startsignal für den Bau von Verbindungsleitungen der Verteilnetzbetreiber zur Erschließung von diesen Kunden ist hier erforderlich. Es sollte eine gesetzliche Grundlage geschaffen werden, um Investitionen in die Transformation der zukünftig benötigten Gas- hin zu Wasserstoffnetzen auch auf der Verteilnetzebene sowie den vorausschauenden Umgang mit der nicht mehr notwendigen Gasinfrastruktur zu ermöglichen. Dabei sollte sich die Verteilnetzplanung stets nach dem in EnWG § 1 genannten Zweck einer möglichst sicheren, langfristig preisgünstigen, verbraucherfreundlichen, effizienten, umweltverträglichen und treibhausgasneutralen Versorgung richten. Zur Versorgung von an das Verteilnetz angebotenen Ankerkunden, die vor allem im Rahmen der anstehenden Fördermaßnahmen (z.B. über die Klimaschutzverträge) relativ schnell mit Wasserstoff versorgt werden müssen, ist bereits kurzfristig die Schaffung pragmatischer Finanzierungsmöglichkeiten zur Verteilnetzanbindung notwendig.

DER NATIONALE WASSERSTOFFRAT

Mit der Verabschiedung der Nationalen Wasserstoffstrategie hat die Bundesregierung am 10. Juni 2020 den Nationalen Wasserstoffrat berufen. Der Rat besteht aus 26 hochrangigen Expertinnen und Experten der Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft, die nicht Teil der öffentlichen Verwaltung sind. Die Mitglieder des Wasserstoffrats verfügen über Expertise in den Bereichen Erzeugung, Forschung und Innovation, Dekarbonisierung von Industrie, Verkehr und Gebäude/Wärme, Infrastruktur, internationale Partnerschaften sowie Klima und Nachhaltigkeit. Der Nationale Wasserstoffrat wird geleitet durch Katherina Reiche, Parlamentarische Staatssekretärin a. D.

Aufgabe des Nationalen Wasserstoffrats ist es, den Staatssekretärsausschuss für Wasserstoff durch Vorschläge und Handlungsempfehlungen bei der Umsetzung und Weiterentwicklung der Wasserstoffstrategie zu beraten und zu unterstützen.

◆ Kontakt: info@leitstelle-nws.de, www.wasserstoffrat.de