

STELLUNGNAHME

zum Entwurf des gemeinsamen Antrags für das Wasserstoff-Kernnetz vom 15.11.2023

Berlin, 08.01.2024

Der Verband kommunaler Unternehmen e. V. (VKU) vertritt über 1.550 Stadtwerke und kommunalwirtschaftliche Unternehmen in den Bereichen Energie, Wasser/Abwasser, Abfallwirtschaft sowie Telekommunikation. Mit über 300.000 Beschäftigten wurden 2021 Umsatzerlöse von 141 Milliarden Euro erwirtschaftet und mehr als 17 Milliarden Euro investiert. Im Endkundensegment haben die VKU-Mitgliedsunternehmen signifikante Marktanteile in zentralen Ver- und Entsorgungsbereichen: Strom 66 Prozent, Gas 60 Prozent, Wärme 88 Prozent, Trinkwasser 89 Prozent, Abwasser 45 Prozent. Die kommunale Abfallwirtschaft entsorgt jeden Tag 31.500 Tonnen Abfall und hat seit 1990 rund 78 Prozent ihrer CO₂-Emissionen eingespart – damit ist sie der Hidden Champion des Klimaschutzes. Immer mehr Mitgliedsunternehmen engagieren sich im Breitbandausbau: 206 Unternehmen investieren pro Jahr über 822 Millionen Euro. Künftig wollen 80 Prozent der kommunalen Unternehmen den Mobilfunkunternehmen Anschlüsse für Antennen an ihr Glasfasernetz anbieten.

[Zahlen Daten Fakten 2023](#)

Wir halten Deutschland am Laufen – denn nichts geschieht, wenn es nicht vor Ort passiert: Unser Beitrag für heute und morgen: #Daseinsvorsorge. Unsere Positionen: www.vku.de

Interessenvertretung:

Der VKU ist registrierter Interessenvertreter und wird im Lobbyregister des Bundes unter der Registernummer: R000098 geführt. Der VKU betreibt Interessenvertretung auf der Grundlage des „Verhaltenskodex für Interessenvertreterinnen und Interessenvertreter im Rahmen des Lobbyregistergesetzes“.

Verband kommunaler Unternehmen e.V. · Invalidenstraße 91 · 10115 Berlin
Fon +49 30 58580-0 · Fax +49 30 58580-100 · info@vku.de · www.vku.de

Der VKU ist mit einer Veröffentlichung seiner Stellungnahme (im Internet) einschließlich der personenbezogenen Daten einverstanden.

Der VKU bedankt sich für die Möglichkeit, zu dem Antragsentwurf der Fernleitungsnetzbetreiber für ein Wasserstoff-Kernnetz vom 15.11.2023 im Rahmen der Konsultation durch die Bundesnetzagentur Stellung zu nehmen.

Bedeutung des Vorhabens für kommunale Unternehmen

- › Der Verband kommunaler Unternehmen setzt sich für einen schnellen Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft ein, denn Wasserstoff ist ein wichtiger Baustein der Energiewende.
- › Die Verteilernetzbetreiber bewirtschaften aktuell rund 550.000 Kilometer Gasverteilernetze und verfügen über hohe Marktanteile in der Belieferung mit Gas.
- › Mit einem Wiederbeschaffungswert von mehr als 270 Mrd. EUR ist das Gasverteilernetz ein strategisches Asset der Energiewende, das es beim Aufbau eines Wasserstoffnetzes umfassend zu nutzen gilt.
- › Mehr als 99 Prozent der Industrie-, Gewerbe und Nicht-Haushaltskunden in Deutschland beziehen ihr Gas aus den Verteilernetzen, darunter rund 1,8 Mio. mittelständische Unternehmen mit mehreren Millionen Arbeitsplätzen. Sprich: der Mittelstand, das Rückgrat der deutschen Wirtschaft hängt an den Verteilernetzen. Sie werden auch künftig auf gasförmige Energieträger wie Wasserstoff angewiesen sein, den sie über die Verteilernetze beziehen.
- › Daneben heizen rund 50 Prozent der deutschen Haushalte gasbasiert. Auch in 2022 wurden noch 600.000 neue Gasheizungen verbaut. Ihre sichere Versorgung muss auch in Zukunft über die Gas (CH₄ und H₂)-Verteilernetze - in Ergänzung zu weiteren, u.a. strombasierten Beheizungsformen - gewährleistet bleiben.

Positionen des VKU in Kürze

- › Mit dem Kernnetz wird zu großen Teilen eine solide Basis geschaffen, die den H₂-Infrastrukturbedarf bis 2032 auf Basis heutiger Kenntnisse unter dem Ansatz der politisch vorgegebenen Kriterien berücksichtigt.
- › Die Anbindung einzelner „**weißer Flecken**“ an das Wasserstoff-Kernnetz ist sicherzustellen oder aber in Abstimmung mit potenziell betroffenen Verteilernetzbetreibern sollten weitere Leitungsmeldungen in das Kernnetz aufgenommen werden.
- › Für die Planung des H₂-Kernnetzes ist es wichtig, dass die Bedarfe der Verteilernetzbetreiber berücksichtigt werden, sofern sie die von BMWK und BNetzA vorgegebenen Kriterien erfüllen. Der **Kriterienkatalog** ist jedoch aus VKU-Sicht in einzelnen Punkten **unvollständig**.
- › Im ab dem Jahr 2025 folgenden NEP-Prozess für CH₄ und H₂ sollten die Bedarfe der Verteilernetzbetreiber bereits bei der Erstellung des Szenariorahmens und der darauf aufbauenden Netzentwicklungsplanung angemessen Eingang finden.

Nur so können die flächendeckende Versorgung mit klimaneutralen Gasen und gleichzeitig die Versorgungssicherheit sichergestellt werden.

- › **Planungs- und Koordinierungsprozesse** z.B. zur Prüfung weiterer potenzieller H₂-Netzbetreiber sind zu optimieren.
- › Damit das Gasverteilernetz mit seinen Speicherkapazitäten sektorübergreifend die Energie- und Wärmeversorgung sichern kann, ist ein **Zugangsgebot der Gasverteilernetzbetreiber** aufzustellen.
- › In Anlehnung an die Kooperationsvereinbarung der Gasnetzzugangsverordnung sollte eine **Kooperationspflicht** zwischen Fernleitungs- und Verteilernetzbetreibern etabliert werden.
- › Auf Basis der VNB-Meldungen sollten die Fernleitungsnetzbetreiber abschließend **konsenterte Regionalpläne** erarbeiten, die den Wasserstoffhochlauf in den jeweiligen Regionen transparent regeln und Planungssicherheit schaffen.

Stellungnahme

Zu 1 Einführung und Hintergrund

Unklares Netzzugangsregime zum Energieträger/Rohstoff Wasserstoff: Zugangsgebot der VNB erforderlich!

Die FNB konstatieren, dass ein deutschlandweites Wasserstoff-Kernnetz, das einen breiten Zugang zum Energieträger bzw. Rohstoff Wasserstoff ermöglicht, die Basis für die Entwicklung eines liquiden Wasserstoffmarktes bildet und Voraussetzung dafür ist, dass Deutschland seiner angestrebten Vorreiterrolle beim Klimaschutz gerecht werden kann. Diese Auffassung teilen wir.

Um Deutschland krisensicher und klimafreundlich mit Wasserstoff zu versorgen und auch die Transformation der Wärmeversorgung in den Kommunen voranzutreiben, muss der Zugang der Gasverteilernetzbetreiber zum Wasserstoff-Kernnetz jederzeit gewährleistet sein. Dieses **Zugangsgebot der Gasverteilernetzbetreiber** steht auch im Einklang mit verschiedenen Bundesgesetzen (Gebäudeenergiegesetz, Wärmeplanungsgesetz) und ist schon deshalb zwingend erforderlich, da das Gasverteilernetz mit seinen Speicherkapazitäten sektorübergreifend die Energie- und Wärmeversorgung sichert. Mit Hilfe der Gasinfrastruktur kann allein in den deutschen Gasspeichern (die großen deutschen Gasspeicher haben eine Kapazität von rund 234 TWh, dazu kommt die Speicherkapazität des Gasnetzes selbst mit etwa der Hälfte) die Energie für einen signifikanten Teil des deutschen Jahresstrombedarfs langfristig gespeichert und bei Bedarf wieder flexibel und an jedem Ort bereitgestellt werden. Dadurch können das Abregeln von Produktionsanlagen und unnötige Stillstandkosten vermieden und Flexibilitäten für das Stromnetz geschaffen werden.

Betreiber des Wasserstoff-Kernnetzes sollten ihre wettbewerblichen Vorteile keinesfalls für eine diskriminierende Selektion potenzieller Netzkunden oder ein Ausgreifen in die Versorgungsgebiete von Nicht-Kernnetzbetreibern missbrauchen können.

Bei der Wasserstoff-Netzplanung sollte grundlegend darauf geachtet werden, dass die bewährte Zuständigkeits- und Aufgabenverteilung zwischen den Fernleitungs- und den Verteilernetzbetreibern beibehalten wird.

Unsicherheit des rechtlichen Rahmens für den Folgeprozess NEP CH₄ und H₂ zügig und sinnvoll beseitigen!

Die FNB räumen zurecht ein, dass noch ungeklärt ist, wie genau die Bedarfe auf der Verteilernetzebene, die kapazitativ über die in der technischen Planung für das Wasserstoff-Kernnetz hinausgehen, in einem zweiten Schritt im Rahmen des geplanten zukünftigen Regelprozesses für eine integrierte Netzentwicklungsplanung (Wasserstoff und Methan)

Eingang finden. Hierzu hat sich der VKU bereits in seiner [Stellungnahme zum Referentenentwurf eines dritten Gesetzes zur Änderung des Energiewirtschaftsgesetzes vom 12.10.2023](#) geäußert.

Unser konkreter Vorschlag dazu ist:

Die laufenden Transformationspläne der Gasverteilernetzbetreiber nach G 2100 „Gasnetzgebietstransformationsplan (GTP) - Leitfaden 2023“ des DVGW Regelwerks und perspektivisch sich daraus entwickelnde Umstellfahrpläne der Verteilernetzbetreiber, die die Anforderungen gemäß GEG §71 k erfüllen, müssen sowohl bei der Dimensionierung des Wasserstofftransportnetzes sowie in den Verteilernetzen selbst umfassend Berücksichtigung finden, da im zugrundeliegenden Planungsprozess „bottom-up“ ein kohärentes Zielbild der deutschen Wasserstoffinfrastruktur unter Berücksichtigung der „top-down“ FNB-Planungen, lokaler H₂-Einspeisungen, örtlicher (Industrie-) Bedarfe und der Wärmeplanung entsteht.

Wir empfehlen ein kaskadiertes Verfahren, das in der Gaswirtschaft bereits etabliert ist, und in dem jeder nachgelagerte Netzbetreiber seinem jeweils vorgelagerten Netzbetreiber einen Transformationsplan vorlegt. Dieser Plan enthält insbesondere die Kapazitätsbedarfe für Erdgas und Wasserstoff jahresscharf für die nächsten zehn Jahre und darüber hinaus für die Haltepunkte 2035, 2040, 2045 bezogen auf die jeweilige Ausspeisezone bzw. Netzkopplungspunkt. Den VNB mit nachgelagerten Netzbetreibern kommen hierbei eine Konsolidierungsfunktion zu. Dabei sind Transformationspläne nachgelagerter Netzbetreiber, die den Anforderungen gemäß §71k GEG genügen und durch die BNetzA bereits genehmigt wurden, zwingend durch den VNB zu berücksichtigen, Transformationspläne, die dies noch nicht erfüllen, sollen übernommen werden.

Nach Rücksprache mit den Verteilernetzbetreibern sollten die Fernleitungsnetzbetreiber abschließend **konsentiierte Regionalpläne** erarbeiten, die den Wasserstoffhochlauf in den jeweiligen Regionen transparent regeln und Planungssicherheit schaffen.

Klar ist, dass die H₂/CH₄-Netzentwicklungsplanung eine hinreichende Flexibilität bieten muss. D.h. heute noch nicht bekannte oder bezifferbare Bedarfe (in den sich anschließenden Verteilernetzen) sollten auch in ein paar Jahren gedeckt werden können. Die Leitungen des Kernnetzes sollten daher ausreichend groß dimensioniert werden.

Finanzierungsfragen auch für VNB klären!

Die FNB stellen fest, dass wichtige Elemente für die Finanzierungsfrage unbeantwortet sind. Diese Sichtweise teilen wir. Und wir betonen erneut: Für VNB muss ein investitionsfreundlicher Finanzierungsrahmen für Wasserstoffprojekte im Verteilernetz und die Transformation der Infrastruktur geschaffen werden wie ihn die FNB für Projekte im Kernnetz (intertemporaler Ausgleich, möglichst große Grundgesamtheit) erhalten.

Lücken in der Regulierung von GasVNB schließen - Transformation ermöglichen!

Zudem brauchen GasVNB einen ordnungspolitischen Rahmen, der alle drei Elemente der Transformation beinhaltet. Neben der Umnutzung bestehender Leitungen sind dies auch Stilllegungen einzelner Leitungsabschnitte sowie partielle Ergänzungsneubauten im vorhandenen Erdgasnetz zur weiteren zuverlässigen Versorgung der Erdgas-Bestandskunden. Diese sind insbesondere dann notwendig, wenn dadurch vorhandenen Systeme teilweise auf Wasserstoff umgestellt werden können. Hinzu kommen Regelungen zum beschleunigten Anschluss von Biomethan- und Wasserstoffeinspeiseanlagen sowie zur Umstellung von Gasanwendungen auf Wasserstoffanwendungen (ähnlich der L/H-Gas-Umstellung). Detaillierte Vorschläge haben wir im [Gutachten zu den regulatorischen Anpassungsbedarfen zur Transformation der Gasversorgung im Kontext der Wärmewende](#) erstellen lassen.

Zu Kapitel 2.1: Kriterien zur Festlegung des Szenarios für das Wasserstoff-Kernnetz

BMWK und BNetzA haben für die Festlegung des Wasserstoff-Kernnetz-Szenarios [Kriterien](#) entwickelt. Laut Antragsentwurf wurden zur Operationalisierung in gemeinsamen Gesprächen zwischen BMWK, BNetzA, BKAmT, BMF, FNB Gas und BDEW die Kriterien für die Festlegung des Szenarios für das Wasserstoff-Kernnetz weiter konkretisiert und abgestimmt. Hierbei hatten die Verteilernetzbetreiber keine Stimme, was wir bemängeln.

Uns irritieren die folgenden Aspekte, die wir aus dem Antragsentwurf für den Kriterienkatalog entnehmen:

- Leistung gemeldeter Elektrolyseure wird pauschal mit 50 Prozent angesetzt.

Die vorgesehenen Einspeiseleistungen für Wasserstoff werden pauschal auf 50 Prozent je Standort herunterskaliert. Abweichend davon wird für folgende Elektrolyseure die volle geplante Einspeiseleistung (d. h. 100 Prozent) zugrunde gelegt:

- Elektrolyseure, die als IPCEI gefördert werden (ca. 2,5 GW_{el}),
- Elektrolyseure, die als Reallabore der Energiewende gefördert werden (ca. 0,2 GW_{el}),
- Geförderte Offshore-Elektrolyseure (ca. 1 GW_{el} über Pipeline AquaDuctus an Land geführt.)

Nach unserem Verständnis sind die Kriterien für die Erfassung von Elektrolyseuren ausreichend hoch, um davon ausgehen zu können, dass sie auch realisiert werden. Ein pauschales Kürzen ihrer Leistungen scheint uns unangemessen. Hier sollte - wenn schon nicht hundert Prozent der gemeldeten Leistung gewertet werden - mit einem individuellen Ansatz statt einer pauschalen Kürzung vorgegangen werden.

- **Nicht-Erfassung großer Industrieunternehmen**

Im Kriterienkatalog werden Industriezweige aufgelistet, die für das Szenario des H₂-Kernnetzes Berücksichtigung finden sollen. Zweifelsohne sind das energieintensive Branchen mit nachhaltig hohem Bedarf an H₂. Allerdings scheinen hier gerade die Unternehmen, die dem Kriterienkatalog entsprechen aber im Verteilernetz angeschlossen sind, nicht ausreichend berücksichtigt worden zu sein. Hier sollten die seitens der VNB gemeldeten Unternehmen und deren Leistungen in die Modellierung miteingefügt werden.

Es fallen außerdem andere große Industrieunternehmen mit hohen Energieverbräuchen bei den derzeitigen Kriterien durchs Raster. Das scheint ungerechtfertigt, da ihnen die Möglichkeit fehlt, ihre Prozesse teilweise oder komplett zu elektrifizieren.

Zu Kapitel 5.2: Umgang mit in der Modellierung berücksichtigten Leitungen weiterer potenzieller Wasserstoffnetzbetreiber

Planungs- und Abstimmungsprozesse verbessern!

Die Fernleitungsnetzbetreiber haben für die Planung des Wasserstoff-Kernnetzes auch Leitungsmeldungen von weiteren potenziellen Wasserstoffnetzbetreibern entgegengenommen und hierbei insbesondere den Betreibern von Gasverteilernetzen die Gelegenheit zur Stellungnahme eingeräumt. In Anlage 2 des Antragsentwurfs machen sie transparent, welche Leitungsmeldungen aufgenommen wurden und welche nicht inkl. Begründung. Diese Einbindung und Prüfschritte begrüßen wir grundsätzlich.

Jedoch ist trotz der hohen Transformationsbereitschaft der Gasverteilernetzbetreiber nur eine vergleichsweise geringe Zahl an Leitungsmeldungen eingegangen. Dies lässt sich einerseits auf die unverhältnismäßig kurze Rückmeldefrist (12. bis 28. Juli 2023) sowie andererseits auf rechtliche und regulatorische Unsicherheiten für die VNB zurückführen. So ist bis dato unklar, welchen Status VNB haben, deren Netzbereiche Teil des Kernnetzes werden: Sind sie weiterhin VNB oder werden sie FNB? Hier brauchen GasVNB schnell Rechtssicherheit.

Um ein harmonisches Ineinandergreifen der verschiedenen Netzebenen zu ermöglichen und eine deutschlandweite Wasserstoffversorgung aufzubauen, sehen wir Nachbesserungsbedarf bei den bestehenden oder aber angedachten Planungs-, Koordinierungs- und Abstimmungsprozessen. Unverhältnismäßig kurze Rückmeldefristen, unklare Planungskriterien sowie hohe Verbindlichkeitshürden, wie sie bei den Leitungsmeldungen für das Wasserstoff-Kernnetz zu beobachten waren, (vgl. hierzu unsere [Stellungnahme zum Planungsstand des H₂-Kernnetzes vom Juli 2023](#)) erschweren eine übergreifende Netztransformation und hemmen den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft.

Deswegen sollen die unterschiedlichen Stufen der Wasserstoff-Netzplanung (Wasserstoff-Kernnetz und gemeinsame Netzentwicklungsplanung Gas und Wasserstoff) als auch

die hierbei relevanten Planungs-, Koordinierungs- und Abstimmungsprozesse aufeinander abgestimmt und miteinander harmonisiert werden.

Analog zur Kooperationsvereinbarung der Gasnetzzugangsverordnung setzen wir uns daher für die Einführung einer Kooperationspflicht zwischen Fernleitungs- und Verteilernetzbetreibern ein. Die (verbindlichen) Fahrpläne der Gasverteilernetzbetreiber gemäß § 71k Gebäudeenergiegesetz (GEG) müssen hierzu als gleichberechtigtes Äquivalent zu den Netzentwicklungsplänen der Fernleitungsnetzbetreiber gesetzlich verankert werden.

Zu 5.3 Ergebnisse Wasserstoff-Kernnetz

Kriterium der regionalen Ausgewogenheit nicht stets erfüllt - Grundlage für die Flächenversorgung schaffen!

Wir müssen weiterhin Defizite bei der regionalen Ausgewogenheit der Wasserstoff-Kernnetz-Planung feststellen, auf die wir bereits in unserer [Stellungnahme im Juli 2023 zum Planungsstand des Kernnetzes](#) hingewiesen haben.

Auch die FNB räumen im Antragsentwurf ein, dass das Wasserstoff-Kernnetz nicht alle Kreise direkt erschließt, und diese Gebiete im NEP-Prozess ab dem Jahr 2025 erschlossen werden können (vgl. S. 35).

Wir betrachten es jedoch als sinnvoll, bereits das Kernnetz auf bislang unterrepräsentierte Regionen auszudehnen. Gerade die Region Chemnitz/Südwestsachsen, Südniedersachsen, Südbaden sowie der Raum zwischen Stuttgart und München bilden relevante Verbrauchsschwerpunkte, die im Antragsentwurf nicht oder nur rudimentär berücksichtigt wurden. Es besteht das Risiko, dass die entstehende Verunsicherung sektorübergreifend teils erhebliche Folgen nach sich ziehen und die Transformation in den betroffenen Regionen empfindlich verlangsamen oder gänzlich verhindern kann.

Ebenso sollte die im ursprünglichen Planungsentwurf enthaltene Leitung nach Karlsruhe wieder in das H₂-Kernnetz aufgenommen werden. Der für Verteilernetzbetreiber im Oberreingraben zwischen Rhein-Neckar und Karlsruhe erfolgte nachteilige Verzicht auf die **rechtsrheinische** Leitung „H₂ercules“ von Lampertheim nach Karlsruhe sollte zurückgenommen werden. Diese Leitung ist im Vergleich zur **linksrheinischen** Variante von Lampertheim über Ludwigshafen nach Karlsruhe wirkungsgleich für die angezeigten H₂-Bedarfe der Netzkunden in Karlsruhe. Jedoch sind offensichtlich im Antragsentwurf der Fernleitungsnetzbetreiber keine H₂-Bedarfe von Netzkunden auf dem rechtsrheinischen Leitungsverlauf zwischen Lampertheim und Karlsruhe berücksichtigt worden, d.h. auch nicht von Verteilernetzbetreibern. Dies resultiert aus einer unzureichenden Einbindung der Verteilernetzbetreiber und greift wesentliche H₂-Bedarfe aus einer zielführenden bottom-up-Planung nicht auf.

Dem Grundsatz der regionalen Ausgewogenheit sowie dem Ziel eines möglichst harmonischen Ineinandergreifens der verschiedenen Netzebenen soll auch bei der weiteren Wasserstoff-Netzplanung (sog. Stufe 2/Gemeinsame Netzentwicklungsplanung Gas und Wasserstoff) Rechnung getragen werden.

Dimensionierung des Kernnetzes - niedrigschwellige Effizienzen heben!

Mit dem Kernnetz von rund 9.700 km Leitungslänge wird eine solide Basis geschaffen, die den H₂-Infrastrukturbedarf bis 2032 auf Basis heutiger Kenntnisse angemessen berücksichtigt.

Eins der Kriterien ist die Anbindung von KWK-Standorten > 100 MW_{el.} H₂-Kraftwerke werden beim Kernnetz nicht eingeplant, aber diese großen KWK-Anlagen können teilweise als Platzhalter dienen. Bei den Planungen der Bedarfe für die Kraftwerksanbindung ist teilweise zu beobachten, dass Kunden im jeweiligen Teilnetz in der Nähe des Kraftwerkes noch keine Entscheidung hinsichtlich ihrer Energieversorgung getroffen haben. Die Leitungen im Kernnetz sollten eine ausreichend große Kapazität bieten, um auch zukünftige, heute noch nicht bekannte Bedarfe im Verteilernetz decken zu können. In Fällen, in denen der FNB eine entsprechende Leitung zur Abdeckung des (gesicherten) Kraftwerksbedarfs plant, wäre die Leitung möglicherweise kapazitätsmäßig bereits ausgelastet. Zusätzliche Kunden könnten darüber in Zukunft dann nicht versorgt werden. Es ist zu prüfen, ob derartige Leitungen ohne größere Mehrkosten größer dimensioniert werden sollten, um auch zukünftige Kunden-Bedarfe darüber decken zu können.

Weitere Verfahrensschritte des Kernnetzes bergen Unsicherheiten - schnelle Antworten nötig!

Allgemein besteht Unklarheit darüber, wie der (Genehmigungs-)Prozess aussehen soll, wenn Leitungen (der VNB) im Verlauf der Konsultation in das Kernnetz noch aufgenommen oder bereits gemeldete Leitungen wieder zurückgezogen werden sollen. Welche Pflichten ergeben sich daraus für die Kernnetzbetreiber/FNB bzw. VNB?

Bei Rückfragen oder Anmerkungen steht Ihnen zur Verfügung:

Isabel Orland
Senior-Fachgebietsleiterin Gasnetze
Abteilung Energiewirtschaft

Telefon: +49 30 58580-196
E-Mail: orland@vku.de