

FNB Gas - Stellungnahme

zum Zwischenbericht der
Systementwicklungsstrategie des
Bundesministeriums für Wirtschaft und
Klimaschutz

Berlin, 18.12.2023

Über FNB Gas:

Die Vereinigung der Fernleitungsnetzbetreiber Gas e.V. (FNB Gas) mit Sitz in Berlin ist der 2012 gegründete Zusammenschluss der deutschen Fernleitungsnetzbetreiber, also der großen überregionalen und grenzüberschreitenden Gastransportunternehmen. Ein inhaltlicher Schwerpunkt der Vereinigung ist die Netzentwicklungsplanung für Gas und Wasserstoff auf der Transportebene.

Mitglieder der Vereinigung sind die Unternehmen bayernets GmbH, Fluxys TENP GmbH, Ferngas Netzgesellschaft mbH, GASCADE Gastransport GmbH, Gastransport Nord GmbH, Gasunie Deutschland Transport Services GmbH, GRTgaz Deutschland GmbH, Nowega GmbH, ONTRAS Gastransport GmbH, Open Grid Europe GmbH, terranets bw GmbH und Thyssengas GmbH. Sie betreiben zusammen ein rund 40.000 Kilometer langes Leitungsnetz.

Die Fernleitungsnetzbetreiber (FNB) begrüßen grundsätzlich die Entwicklung eines Zielbilds des integrierten Energiesystems, in dem v.a. auch die Infrastrukturbedarfe deutlich berücksichtigt sind.

Ebenso positiv ist, dass eine klare Entscheidung für die wichtige Rolle von Wasserstoff im zukünftigen Energiesystem kommuniziert wird. Dies ist besonders wichtig, da häufig immer noch Sektorenkopplung als Elektrifizierung missverstanden wird. Die Betonung des Langfristszenarios (LFS) Strom als das günstigste Szenario verstärkt zumindest in der öffentlichen Wahrnehmung diesen Effekt. Wasserstoff wird seiner bedeutenden Rolle dadurch nicht gerecht. Für den Erfolg der Energiewende ist es daher essenziell, politisch die Bedeutung von Wasserstoff für das Gesamtsystem hervorzuheben. Aussagen wie auf S. 16: "Elektrifizierung und Wasserstoff sind keine Gegensätze, sondern ergänzen sich." sind deshalb explizit hervorzuheben.

Die neuen Szenarien (bspw. T45-PV, T45-Dezentral) nehmen sinnvoll das Ziel der Systementwicklungsstrategie (SES) zur breiten Diskussion der Handlungsoptionen auf. Aus der Sicht der FNB wird es damit aber nicht leichter, festzulegen, auf welcher Szenario-Basis eine langfristige Auslegung der Infrastruktur erfolgen soll. Die FNB erwarten von der SES klare strategische Aussagen in Bezug auf die Infrastrukturentwicklung. Zeit, die beim Aufbau der Infrastruktur verloren geht, kann nicht mehr aufgeholt werden.

Die FNB und die regulierten Betreiber von Wasserstofftransportnetzen werden die SES im Szenariorahmen für den integrierten NEP 2025 gem. EnWG-E § 15b angemessen berücksichtigen. Um das zu ermöglichen, muss die SES in den wesentlichen Aussagen rechtzeitig vor der Erstellung des Szenariorahmens abgeschlossen sein. Um einen Abgleich mit den von den FNB zu erstellenden Szenarien zu ermöglichen, wären nachfolgende Informationen sowohl für Wasserstoff als auch Methan hilfreich:

- Möglichst räumlich fein aufgelöste Verbrauchs- und Angebotsdaten, z. B. NUTS 3. Dabei sind sowohl Jahreszahlen als auch Stundenwerte (zur Festlegung von Kapazitäten) notwendig.
- Transportanforderungen für die Auslegung der Kapazitäten an Grenzübergangspunkten (Transite) aber auch Speichern und Terminals (LNG, LH2, ...). Hierbei sind auch Anforderungen zur Versorgung anderer europäischer Länder aus bzw. über Deutschland zu berücksichtigen.

Zum veröffentlichten Zwischenbericht der Systementwicklungsstrategie nehmen die FNB wie folgt Stellung. Die FNB orientieren sich dabei an der Struktur des Zwischenberichts:

Zusammenfassung

Keine Anmerkungen.

1 Ausgangslage

Keine Anmerkungen.

2 Sektorübergreifende Eckpunkte

Auf Seite 18 des Zwischenberichts ist die Rede von einer sektorübergreifenden Koordination insbesondere für Standorte (Wasserstoff-Kraftwerke und Industrie). Aus Sicht der FNB ist eine Koordination allein nicht ausreichend, sondern es sollte auch über eine mögliche Lenkung bzw. Anreizsetzung im Sinne der Effizienz nachgedacht werden.

3 Energienachfrage

3.1 Industrie

Die FNB begrüßen die neuen Szenarien zur veränderten Industriestruktur, die im Workshop vom 06. Dezember 2023 vorgestellt wurden.

Der Zwischenbericht merkt an, dass das Energiesystem flexibel auf die Transformation der Industrie reagieren sollte. Zumindest bezogen auf die Energieversorgungsnetze ist diese lineare Denkweise jedoch verfehlt und würde zu Verzögerungen führen, die das Verfehlen der Klimaziele zur Folge haben könnte. Gemäß EnWG § 1 Abs. 2 Satz 2. Ziff. 1. ist der vorausschauende Ausbau der Energieversorgungsnetze in der Regulierung zu berücksichtigen. Die Auslegung der Energieinfrastruktur muss also in dem Sinne resilient sein, dass sie auch noch Varianten der weiteren Entwicklungspfade abbilden kann. Die in der SES erwähnte systemische Koordinierung des Transformationssektors kann dabei Lösungsräume aufzeigen.

3.2 Gebäude

Die FNB begrüßen, dass die Möglichkeit zum Aufbau der Wasserstoffnetze im Verteilerbereich zur Versorgung von Wasserstoffbedarf der Industrie gesehen wird. Diese Netze können auch zur Wärmeversorgung durch Wasserstoff beitragen. Die FNB gehen davon aus, dass aus der kommunalen Wärmeplanung einige Bereiche der Verteilernetze für eine Versorgung mit Wasserstoff (oder auch Biomethan) identifiziert werden. Konkrete Daten werden aus einem Bottom-Up Prozess für diese SES noch nicht vorliegen, es wäre aber sinnvoll dieser Entwicklung Raum in der SES zu geben.

3.3 Verkehr

Keine Anmerkungen.

4 Energieangebot

Die Erzeugung von Biomethan (nicht direkt verstromt) sehen die FNB weiterhin als eine sehr gute Möglichkeit zur Nutzung von Rest- und Abfallstoffen. Das Potenzial von Biomethan lässt sich insbesondere steigern in Kombination mit der Nutzung des CO₂ zur Methanisierung von Wasserstoff. Biogener Kohlenstoff wird damit nutzbar für stoffliche Anwendungen oder auch zur Ausgestaltung von Netto-Negativen Lösungen.

4.1 Stromerzeugung

Der Zwischenbericht verdeutlicht die wichtige Rolle von Wasserstoff-Kraftwerken. Voraussichtlich werden diese als Wasserstoff-Ready Gaskraftwerke entwickelt werden müssen. Geografisch wird der Schwerpunkt voraussichtlich in Süddeutschland liegen. Dies hat sowohl auf die Methan, als auch auf die Wasserstoffnetzplanung Auswirkungen. Die ausreichende Bereitstellung von steigenden Kapazitäten für Wasserstoff, während die Versorgungssicherheit im Methan weiterhin gewährleistet wird, erfordert eine enge Verbindung zwischen der Wasserstoff- und Methanetzplanung. Diese Kraftwerksbedarfe sind bislang nicht hinreichend im Methan- bzw. im Wasserstoffkernnetz modelliert. Deshalb müssen im Ergebnis mögliche Standorte mit dem Strom- und Fernleitungsnetz (Methan und Wasserstoff), sowie mit flexiblen Aufkommensquellen (Speicher, GÜP) verschnitten und modelliert werden.

Die SES sollte für die Schnittstelle Strom, Gas und Wasserstoff eine Orientierung und in Verbindung mit der angekündigten Kraftwerksstrategie der Bundesregierung Planungssicherheit bieten.

4.2 Wärmebereitstellung in Wärmenetzen

Keine Anmerkungen.

4.3 Wasserstoff und Wasserstoffderivate

„Die Wasserstofferzeugung sollte insbesondere in der Nähe der erneuerbaren Stromerzeugung erfolgen.“ Diese Einschätzung teilen die FNB, da sonst das Stromsystem unnötig belastet wird bzw. ausgebaut werden müsste. Die Entwicklung von Anreizen oder Lenkungsinstrumenten ist sinnvoll, da mit der SES nicht nur theoretische Konzepte diskutiert, sondern auch zur Umsetzung angeregt werden sollte.

Insbesondere wird eine Elektrolyse im Norden möglich, wenn das Wasserstoffnetz in dieser Region schnell aufgebaut wird.

Ammoniak kann nach Einschätzung der FNB insbesondere in einem früheren Zeitbereich eine realistische Option für den Import von Wasserstoff darstellen. Diese Technologie ist verfügbar und an Erzeugungsstandorten gut implementierbar.

4.4 Energieimporte und Energiehandel

Die FNB begrüßen die Aussagen zum sinnvollen Aufbau eines weitreichenden, leistungsstarken und flexiblen Wasserstoffnetzes in der EU und darüber hinaus.

Das Angebot an Wasserstoff aus der EU (basierend auf Strom aus erneuerbaren Energien) wird sich vermutlich wie der Austausch von Strom verhalten – also eher nur begrenzt plan- und steuerbar.

In diesem Zusammenhang möchten die FNB erwähnen, dass das Wasserstoff-Kernnetz eine klare Vorbildfunktion entwickelt, die das Zusammenwachsen in der EU fördert, insbesondere mit den Ländern Dänemark, Polen, Tschechien, Österreich, Frankreich, Belgien, Niederlande und Norwegen.

4.5 Flexibilität durch Sektorkopplung und Speicher

Zur Nutzung der Flexibilitäten müssen geeignete Marktmodelle entwickelt werden. Diese Marktmodelle müssen geeignet sein, um die in der Optimierung des Gesamtsystems gefundenen Lösungen/Prozesse zu realisieren (z.B. auch Nutzung der Batteriespeicher, um eine gleichmäßigere Nutzung der Elektrolyse zu unterstützen).

Deutschland ist ein hervorragender Standort für die Entwicklung von Wasserstoffspeichern, auch für den europäischen Markt. Der Bedarf nach leistungsstarker Infrastruktur zu den Nachbarländern kann hier Marktchancen eröffnen.

5 Infrastrukturen

Auf Seite 55 des Zwischenberichts wird eine Auswahl zentraler Maßnahmen zur Umsetzung im Bereich der Infrastrukturen beschrieben u.a. zur Beschleunigung für den Wasserstoffnetzausbau. Im Bund-Länder-Beschleunigungspakt sollten Planungs- und Genehmigungsverfahren für Wasserstoff mit aufgenommen werden.

Die FNB begrüßen ausdrücklich das auf Seite 56 des Zwischenberichts angekündigte Wasserstoffbeschleunigungsgesetz.

5.1 Stromnetze

Gemäß den Ausführungen auf Seite 52 des Zwischenberichts besteht ein hoher und schneller Ausbaubedarf der Strominfrastruktur bis zum Jahr 2035. Aus Sicht der FNB kann ein zusätzliches Szenario „Langsamer Stromnetzausbau“ eine hohe Relevanz erhalten, was in den Schlussfolgerungen für die Gas und Wasserstoffinfrastruktur mitberücksichtigt werden sollte.

5.2 Gas- und Wasserstoffnetze

Auf Seite 54 des Zwischenberichts zum SES heißt es „Der Umfang des zukünftigen Wasserstoffnetzes wird deutlich kleiner ausfallen als das heutige Erdgas-Fernleitungsnetz, das eine Länge von rund 40.000 km aufweist.“ Hier weisen die FNB darauf hin, dass die Begrifflichkeiten „Wasserstofftransportnetz“ und „Wasserstoffnetz“ gemäß der EnWG-E verwendet werden sollen.

Laut der Aussage des Zwischenberichts (S. 55) soll die Systementwicklungsstrategie unter anderem den Netzentwicklungsplänen für Strom sowie Gas und Wasserstoff kohärente Orientierung bieten. §15b EnWG-E sieht vor, dass der Szenariorahmen die Festlegungen der Systementwicklungsstrategie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz sowie lokale oder regionale Wärmepläne angemessen zu berücksichtigen hat.

Für den kommenden NEP-Zyklus ist der Zeitplan dabei kritisch, da der Szenariorahmen für den NEP 2025 bis zum 30. Juni 2024 bei der BNetzA vorgelegt werden muss.

Bzgl. der vorausschauenden Netzplanung ist begrüßenswert, dass der Zwischenbericht das wichtige Thema der Diversifizierung der Importrouten aufgreift. Die Resilienz des Energiesystems wird und muss teilweise im Widerspruch mit der kurzfristigen Wirtschaftlichkeit stehen. Hier ist deshalb darauf zu achten, dass auch in der weiteren Entwicklung dieses Ziel nicht aus den Augen verloren oder kurzfristigeren Kosten-Gesichtspunkten geopfert wird. Dies könnte in der SES noch stärker betont werden.

Im Hinblick auf den Bedarf nach einem CO₂-Transport kommt die SES zu der Erkenntnis, dass Teile des freiwerdenden Erdgasnetzes auch für den Aufbau der CO₂-Infrastruktur genutzt werden könnten. In diese Überlegungen sollte die Eigenschaft des zu transportierenden Mediums (flüssig oder gasförmig) einbezogen werden.

Bei den Erwägungen zu einer Wasserstofftransportinfrastruktur konzentriert sich die SES auf den Energiebedarf. Die Erkenntnisse, die den Erwägungen zum zusätzlichen Bedarf zu Wasserstoffspeichern zugrunde liegen, also dass Wasserstoff eine deutlich geringere Energiedichte als Erdgas aufweist, ist auch für den Wasserstofftransport richtig und bei einer Systemauslegung zu berücksichtigen.

6 Fazit

Keine Anmerkungen.

7 Sonstiges

Keine Anmerkungen.

Ansprechpartnerin:

Barbara Fischer

Geschäftsführerin

Telefon: +49 30 921023-512

Barbara.Fischer@fnb-gas.de