FNB Gas - Hinweispapier

zu den Besonderheiten der FNB & Implikationen für den Regulierungsrahmen

Berlin, 05.02.2025

Über FNB Gas:

FNB Gas e.V. ist der Zusammenschluss der überregionalen deutschen Fernleitungsnetzbetreiber. Seine Mitglieder betreiben zusammen ein rund 40.000 Kilometer langes Leitungsnetz für den Transport von Erdgas und errichten gemeinsam das rund 9.000 Kilometer lange Wasserstoff-Kernnetz. Die Vereinigung unterstützt ihre Mitglieder bei der Erfüllung ihrer gesetzlichen und regulatorischen Verpflichtungen. Zudem koordiniert sie die integrierte Netzentwicklungsplanung für Gas und Wasserstoff auf der Transportnetzebene. Darüber hinaus tritt die Vereinigung für die aktive Förderung eines sicheren, wirtschaftlichen, umweltgerechten und klimafreundlichen Betriebs der Gastransportinfrastruktur sowie für ihre kontinuierliche Weiterentwicklung an die Bedarfe des zukünftigen Energiesystems ein.

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, NaTran Deutschland GmbH, Nowega GmbH, ONTRAS Gastransport GmbH, Open Grid Europe GmbH, terranets bw GmbH und Thyssengas GmbH.

1. Rolle und Besonderheiten der Fernleitungsnetzbetreiber in Abgrenzung zu den Verteilnetzbetreibern

Die zentrale energiewirtschaftliche Rolle des Transports von Energie vom Erzeugungsort oder Grenzübergangspunkten zu den Verbrauchszentren sowie der Transit durch Deutschland in andere europäische Staaten stellen die Übertragungs- und Fernleitungsnetzbetreiber vor dem Hintergrund der Transformation der Energiewirtschaft vor zentrale Herausforderungen. Dies wird durch die Bundesnetzagentur bereits zu Beginn des NEST-Prozesses für die Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) anerkannt. Sie leitet daraus auch den Bedarf für eine abweichende Regulierungssystematik ab:

> *„Hinsichtlich der Strom-Übertragungsnetzbetreiber scheint es ebenfalls sinnvoll, aufgrund der starken Sonderentwicklungen und Investitionsbedarfe sowie Systemaufgaben für Deutschland und im Europäischen Binnenmarkt, von der bisherigen Regulierungssystematik abzuweichen."*[1]

Für Fernleitungsnetzbetreiber (FNB) erkennt die BNetzA allerdings diese Systemaufgaben und Sonderentwicklungen bislang nicht an, sondern plant, den Regulierungsrahmen für FNB und Verteilernetzbetreiber (VNB) weitgehend einheitlich zu gestalten. Klare Unterschiede in Versorgungsaufgabe, Transformationsverantwortung und Systemaufgaben bestehen jedoch auch für die FNB in Abgrenzung zu insbesondere den Strom-VNB, aber ebenso zu den Gas-VNB. Diese im Folgenden begründeten Unterschiede gilt es in der Regulierungssystematik zu berücksichtigen.

1.1. Schon in der Vergangenheit gab es große Unterschiede zwischen FNB und VNB

Die Unterscheidung in Transport- und Verteilernetzebene ist in der Gaswirtschaft nicht neu. Wie die ÜNB tragen die FNB ebenfalls eine Systemverantwortung. So legt die europäische Verordnung über Maßnahmen zur Gewährleistung der sicheren Gasversorgung (SoS-Verordnung) den ÜNB und FNB die Verantwortung auf, entsprechende Investitionen zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit zu tätigen.

Die nationalen Fernleitungsnetze sind für die europäische Versorgungssicherheit von zentraler Bedeutung, da sie den Import von Erdgas aus anderen EU-Staaten und Drittländern und den anschließenden Transport großer Gasmengen über weite Strecken ermöglichen bzw. sicherstellen. Auch über deutsches Territorium werden erhebliche Gasmengen in andere EU-Staaten transportiert. Die deutsche Fernleitungsinfrastruktur hat somit auch geopolitische Bedeutung.

Aufgrund der nationalen und internationalen Transport- und Transitaufgaben müssen FNB diverse Kapazitäts- und Flusssituationen abbilden können. Sie müssen außerdem Kapazitäten vorhalten, um z. B. handelsgetriebene Peaks jederzeit abbilden zu können. Im Gegensatz dazu sind die lokalen Netze der VNB eher auf lokale Auslastungs- und Verbrauchssituationen mit gleichmäßiger Abnahme ausgelegt.

Die Sonderrolle wird auch durch den bisherigen gesetzlichen und regulatorischen Rahmen deutlich. So wird den FNB als weitere Systemaufgabe nach §20b GasNZV der Betrieb des gesamtdeutschen Marktgebiets übertragen. Dies wird seit 2021 durch den Zusammenschluss aller FNB in einem gemeinsamen Marktgebiet mit der Trading Hub Europe GmbH (THE) als Marktgebietsverantwortlicher übernommen. Darüber hinaus erfolgt die Kapazitätsvermarktung u. a. über die PRISMA-Plattform, welche die europäischen FNB gemeinsam betreiben.

[1] Siehe Bundesnetzagentur (18.01.2024): Eckpunktepapier, Netze. Effizient. Sicher. Transformiert, S. 11.

Auch auf europäischer Ebene sind die deutschen FNB gemeinsam mit den europäischen Betreibern dazu verpflichtet, den europäischen Erdgasbinnenmarkt zu fördern und den grenzüberschreitenden Handel anzuregen sowie die Verwaltung und den Betrieb des europäischen Gasnetzes effizient zu koordinieren. Dies umfasst etwa die Erstellung eines europäischen Ten-Year Network Development Plan (TYNDP), besondere Transparenzpflichten sowie die Einhaltung spezifischer Mechanismen für die Kapazitätszuweisung in Fernleitungsnetzen, den sogenannten „Incremental Capacity Process".

Wie die ÜNB sind die FNB für die Erstellung des nationalen Netzentwicklungsplans zur Zusammenarbeit verpflichtet. Der NEP gewährleistet den bedarfsorientierten Ausbau sowie die Modernisierung des Fernleitungsnetzes, um die Versorgungsicherheit fortlaufend zu gewährleisten. Gasverteilernetze werden in der Netzentwicklungsplanung mit ihren Bedarfen als Senken berücksichtigt, sind jedoch nicht zur Netzentwicklungsplanung verpflichtet.

Neben diesen besonderen gesetzlichen und regulatorischen Aufgaben zeigt die grundlegende Netzstruktur der Fernleitungsebene auch ein vielfach höheres Investitionsvolumen bezogen auf die gesamte Netzlänge im Vergleich zu den Gas-VNB. In den zehn Jahren von 2013 bis 2022 betrugen die durchschnittlichen Investitionen der VNB 2.515 EUR/km, während die der FNB mit 23.178 EUR/km etwa neun Mal so hoch waren. Das höhere Investitionsvolumen pro km ist teilweise auf die höheren Durchmesser der FNB-Pipelines zurückzuführen und zeigt zusätzlich den größeren Netzausbaubedarf im Fernleitungsnetz.

1.2 Transformation der Energiewirtschaft verstärkt die Unterschiede zwischen FNB und VNB und macht eine stärkere Berücksichtigung der Sonderrolle der FNB im Regulierungsrahmen notwendig

Die zügig voranschreitende Transformation der Energiewirtschaft verstärkt die Sonderrolle der FNB weiter. In der Transformation des Gassektors für die Energiewende und das Ziel der Klimaneutralität bis 2045 sind einige Aufgaben allein durch die FNB zu leisten: Insbesondere bedeutet dies für die FNB die neue Aufgabe der Entwicklung einer Wasserstoff-Transportinfrastruktur aus dem Fernleitungsnetz heraus bei gleichzeitiger Gewährleistung der Versorgungssicherheit im Erdgas bzw. im Biomethan. Weiter beschleunigt wurde die Transformation durch die Energiekrise. Seit September 2022 wird kein russisches Erdgas mehr über Pipelines direkt nach Deutschland geliefert. In diesem Zusammenhang demonstrierten die FNB ganz konkret ihre zentrale Rolle bei der Gewährung der nationalen und internationalen Versorgungssicherheit. So sind die FNB (jedoch nicht die VNB) Teil des durch den Notfallplan Gas festgelegten Krisenteams, das das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) im Fall einer Krise beratend unterstützt. Außerdem übernimmt die THE seit 2022 gesetzliche Aufgaben zur Sicherung der Versorgungssicherheit in Deutschland.

Durch den Wegfall russischer Erdgasimporte haben sich die Gasflüsse nach Deutschland fundamental verändert. Leitungsgebundene Erdgasimporte erfolgen nun hauptsächlich aus Norwegen und den Niederlanden. Außerdem wurden neue Flüssiggas (LNG) Terminals gebaut. Die FNB mussten auf diese substanziellen Veränderungen der geopolitischen und energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen flexibel reagieren und u. a. ihren Szenariorahmen und den NEP 2022-2032 um Modellierungsvarianten, die das Ersetzen russischer Gasmengen durch LNG-Importe berücksichtigen, ergänzen. Der Netzausbauvorschlag der FNB sieht Investitionen in Höhe von 1,9 Mrd. EUR für zusätzliche Netzausbaumaßnahmen zur Anbindung von LNG-Anlagen vor. Hier zeigt sich, dass der Ausbau und die Dimensionierung des Erdgasnetzes starken externen und politischen Einflüssen ausgesetzt sind, sodass der Entscheidungsspielraum der FNB eingeschränkt ist. Insgesamt beläuft sich der Investitionsbedarf in die Fernleitungsinfrastruktur gemäß NEP 2022-2032 auf 4,1 Mrd. EUR (pro Jahr durchschnittlich 513 Mio. EUR).

Parallel zur Sicherung der Erdgasversorgung tragen die FNB gemeinsam die Verantwortung für die Planung und den Aufbau eines Wasserstoff-Kernnetzes und somit für die zukünftige Versorgung mit Wasserstoff.

Für das Wasserstoff-Kernnetz sollen überwiegend bestehende Erdgasleitungen umgerüstet werden. Gleichzeitig müssen die FNB den Weiterbetrieb der Erdgasversorgung sicherstellen, sodass die verbleibenden Erdgasbedarfe bedient werden können. Daher sind allein bis 2027 erdgasverstärkende Maßnahmen in Höhe von 300 Mio. EUR erforderlich, mit denen ermöglicht werden soll, dass das verbleibende Erdgasnetz für die im Szenariorahmen zugrunde gelegten Kapazitäten ausreichend ist. Der Investitionsaufwand für diese erdgasverstärkende Maßnahmen kann je nach Hochlaufszenario weiter an Bedeutung gewinnen, sollten weitere Erdgasleitungen für die Wasserstoffnutzung umgestellt werden. Eine derartige Investitionsverpflichtung trotz perspektivisch abnehmender Gasnachfrage trifft allein die FNB. Im Verteilernetz sind keine derartigen erdgasverstärkenden Maßnahmen vorgesehen.

Neben dem Aufbau eines Wasserstoff-Kernnetzes stehen die FNB vor den Herausforderungen des Erhalts und der Weiterentwicklung des Biomethan-Netzes. Biomethan und Wasserstoff sind dabei insbesondere während der Transformationsphase nicht als Konkurrenten, sondern als sich ergänzende Energieträger zu betrachten, da Biomethan dort zur Dekarbonisierung dienen kann, wo die Umstellung auf Wasserstoff nicht in Betracht kommt. Allerdings reduzieren diese zeitgleich zu erfüllenden Aufgaben die unternehmerischen Freiheitsgrade und Optimierungsmöglichkeiten der FNB im Erdgasnetz erheblich. Ob Erdgasleitungen langfristig für den Transport von Biomethan benötigt werden, hängt insbesondere von der kommunalen Wärmeplanung, den vorgesehenen Speicherkapazitäten, der Fortsetzung der Privilegierung von Biomethan und dem Ausmaß des grenzüberschreitenden, innereuropäischen Biomethanhandels ab.

Diese Transformationsaufgaben stellen exogene Faktoren dar, auf die ein FNB nur bedingt Einfluss nehmen kann. Bei der Entscheidung, welche Leitungen für den Wasserstofftransport umgerüstet und welche weiterhin für Erdgas oder Biomethan genutzt werden, haben die FNB nur eingeschränkten Handlungsspielraum. Die im NEP festgelegten Maßnahmen sind verpflichtend durchzuführen. Ab 2025 wird auch die Weiterentwicklung des Wasserstoffnetzes im Rahmen der integrierten Netzentwicklungsplanung für Gas und Wasserstoff stattfinden. Für VNB existiert eine solche Verpflichtung nicht.

Außerdem sind die FNB bei der Entscheidung über Umstellung, Rückbau oder Stilllegung von Erdgasleitungen abhängig von anderen Marktakteuren und deren Transformation und den daraus folgenden Transportbedarfen. Auf nationaler Ebene spielen dabei vor allem die Großkunden, die direkt an das Fernleitungsnetz angeschlossen sind, sowie die Transformation der VNB eine Rolle. Solange beispielsweise Haushalte in einem bestimmten Versorgungsgebiet noch auf Erdgas angewiesen sind, können die FNB den Erdgastransport dorthin nicht einstellen.

Während der Umstellung auf erneuerbaren Strom werden zur Stabilisierung des Strommarktes und für die Gewährleistung der Versorgungssicherheit Gaskraftwerke eingesetzt, um Strom auch dann zu produzieren, wenn wenig Sonnen- und Windenenergie zur Verfügung stehen. Für diese Gaskraftwerke müssen die FNB Kapazitäten vorhalten – auch wenn die Kraftwerke nur an wenigen Tagen oder für wenige Stunden genutzt werden.

Unabhängig von nationaler Politik und dem Erdgasbedarf in Deutschland sind durch die Rolle der FNB für den internationalen Transit auch die Erdgasbedarfe in anderen europäischen Ländern entscheidend für die Transformation des deutschen Fernleitungsnetzes. Solang die europäischen Nachbarländer weiter auf Erdgas setzen, müssen die FNB Transitflüsse ermöglichen.

1.3 Während der Transformationsphase ist die Steady-State Annahme des Regulierungsrahmens verletzt

Zusammengefasst gibt es erhebliche Unterschiede zwischen den FNB und Gas-VNB, die durch die Transformation der Energiewirtschaft weiter verstärkt werden. Während das Gasverteilernetz voraussichtlich

schrumpfen und nur in Teilen auf Wasserstoff umgerüstet wird, sind die Perspektiven für das Fernleitungsnetz komplexer: Auf der einen Seite wird der Erdgasbedarf langfristig sinken, auf der anderen Seite sind Investitionen in die Erdgasnetze zu tätigen, da die FNB weiterhin Verantwortung für die Versorgungssicherheit mit Erdgas haben. Gleichzeitig müssen sie mit der Umrüstung der Leitungen auf den Wasserstofftransport in Vorleistung gehen und erhebliche Investitionen tätigen.

Der aktuelle Regulierungsrahmen basiert auf einer „Steady-State"-Annahme: Es wird implizit angenommen, dass Netzstruktur, Kosten, Effizienz und Produktivität der Netzbetreiber mindestens während einer Regulierungsperiode konstant bleiben und somit die in der Vergangenheit (im Basisjahr) beobachteten Werte eine Vorhersagekraft für die zukünftigen Regulierungsperiode besitzen.

Die Gaswirtschaft hat diesen Steady-State allerdings heute schon verlassen. In der Vergangenheit beobachtete Kosten und Parameter sind aktuell schon nicht mehr in die Zukunft extrapolierbar. Während der bevorstehenden Transformationsphase werden weitere weitreichende und komplexe Veränderungen der Aufgaben der FNB nötig sein. Diese werden neue Investitionen erfordern und die Netzstruktur und Kosten der FNB über Jahre hinweg immer wieder verändern. Sofern der Umbau der Energieversorgung wie erhofft gelingt, wird erst in einigen Jahrzehnten ein neues Steady-State erreicht.

2 Implikationen für den zukünftigen Regulierungsrahmen

Die Transformation der Energiewirtschaft verstärkt die schon bestehenden Unterschiede zwischen FNB und VNB in mehreren Dimensionen. Da nun im NEST-Prozess der Regulierungsrahmen für die Transformation neugestaltet werden soll, ist unbedingt geboten, die Besonderheiten der FNB bei den regulatorischen Vorgaben zu berücksichtigen. Andernfalls ist ein kostendeckender Betrieb sowie die zugestandene regulatorische Rendite gefährdet. Die benötigte Flexibilität, die der zukünftige Regulierungsrahmen aufweisen muss, stellt die Kernherausforderung bei der Weiterentwicklung des Regulierungsrahmens dar. Innerhalb der FNB herrscht große Heterogenität und die FNB sind teilweise mit gegenläufigen Entwicklungen konfrontiert, was die Heterogenität weiter verstärken wird: Während das Erdgasnetz an Bedeutung verliert und sein Fortbestehen perspektivisch in Frage steht, müssen weiterhin Investitionen, nicht nur in den Aufbau des Wasserstoff-Netzes, sondern auch in erdgasverstärkende Maßnahmen, LNG-Anbindungen zur Gewährung der Versorgungssicherheit und in die Weiterentwicklung zum Biomethantransport getätigt werden.

Eine differenzierte Behandlung der FNB im Regulierungssystem ist daher zwingend erforderlich. Dies betrifft zum Beispiel den Effizienzvergleich und den Umgang mit Kosten im Erdgassystem, die im Zusammenhang mit der Errichtung eines Wasserstofftransportnetzes aus der Erdgasinfrastruktur heraus entstehen. Daher sollte das gegenwärtige Regulierungssystem für die FNB im Rahmen des NEST-Prozesses kritisch hinterfragt und weiterentwickelt werden.

Ansprechpartnerin:
[redacted]