

Impulse für die nächste Legislaturperiode

Integrierte Netzentwicklungsplanung: Voraussetzung für den Umbau des Energiesystems



Juli 2021

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 grenz-überschreitenden Gastransportunternehmen. Ein inhaltlicher Schwerpunkt der Vereinigung ist der Netz-entwicklungsplan Gas, der seit 2012 durch die Fernleitungsnetzbetreiber erstellt wird. Zudem vertritt die Vereinigung ihre Mitglieder auch als Ansprechpartner gegenüber Politik, Medien und Öffentlichkeit.

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.

Integrierte Netzentwicklungsplanung: Voraussetzung für den Umbau des Energiesystems

Vor dem Hintergrund der Energiewende ist für die zukünftige Netzplanung ein integrierter, aufeinander abgestimmter Prozess für die Netzentwicklungspläne Strom und Gas, inklusive Wasserstoff, unerlässlich. Die wesentlichen Prognosen und Energieszenarien für die Entwicklung der Energiewende sollten im Rahmen eines sektorübergreifenden Prozesses gemeinsam erarbeitet werden. Um zukünftig eine stärker integrierte Netzplanung zwischen den Energieträgern Strom und Gas zu erreichen, sind u. a. auch Anpassungen der bestehenden Prozesse der Netzentwicklungsplanung notwendig.

Infrastruktur als Wegbereiter der Energiewende

Ein sektorübergreifender, den Prozessen der Netzentwicklungsplanung (Szenariorahmen und NEP) vorgelagerter Systementwicklungsplan wäre ein konsistenter und verlässlicher Rahmen, der die Leitplanken für eine effiziente und volkswirtschaftlich vorteilhafte Kopplung der Energieinfrastrukturen unter Berücksichtigung der energie- und klimapolitischen Ziele vorgibt. So entsteht eine gemeinsame Planungsbasis durch Aufzeigen verschiedener, in sich stimmiger, Zukunftsbilder (Szenarien). Diese bilden die Grundlage für die Netzentwicklungsplanung Strom und Gas und stellen sicher, dass der Energietransport im Rahmen der etablierten Infrastrukturplanungsprozesse integriert betrachtet wird.

Die Transformation des Energiesystems erfordert neben dem nachfrageorientierten Ansatz für die kurzfristige Netzmodellierung eine langfristige und szenarienbasierte Modellierung der Infrastrukturen. Ein solcher Ansatz der Strom- und Gasnetzplanung auf Basis konsistenter Kennzahlen von sektorübergreifenden Energieszenarien braucht einheitliche Planungshorizonte und eine synchrone Bearbeitung der eigentlichen Planungsprozesse.

Der Aufbau einer wettbewerblichen Wasserstoffwirtschaft erfordert auf der Transportebene eine mitwachsende Wasserstoffinfrastruktur, welche die Erzeugungszentren im In- und Ausland mit den Speichern und Verbrauchern in Deutschland verbindet. Der Aufbau dieser Wasserstofftransportinfrastruktur ist vollständig in die Netzentwicklungsplanung Gas zu integrieren, da hierfür große Teile des bestehenden Gasnetzes genutzt und durch wenige Lückenschlüsse bzw. Neubau ergänzt werden können. Die Umstellung von Erdgasleitungen setzt eine integrierte und iterative Modellierung der Netze im Rahmen des NEP Gas voraus. Nicht zuletzt, weil für weitere Jahrzehnte neben dem Wasserstoffhochlauf auch weiterhin die Versorgung mit Erdgas, Transite und zukünftig auch vermehrt die Versorgung mit Biomethan und synthetischem Methan sichergestellt werden muss. Ein getrennter Netzentwicklungsplan für Wasserstoff ist daher nicht zielführend. Die Fernleitungsnetzbetreiber werden im Rahmen des H2-Berichtes gem. EnWG (2021) §28q ein entsprechendes Konzept für die integrierte Netzplanung entwickeln, um bestehende Synergien mit den bewährten Prozessen im Netzentwicklungsplan Gas auch in Zukunft zu nutzen.

Handlungsempfehlungen:

- Voraussetzung für einen integrierten Prozess ist die zeitliche Synchronisation der Netzentwicklungspläne Strom und Gas, die zum einen die Planungshorizonte vereinheitlicht und zum anderen die parallele Durchführung der Prozesse für Strom und Gas ermöglicht. Nur so können Strom-Übertragungsnetzbetreiber und Gas-Fernleitungsnetzbetreiber ihre Planungsarbeiten abgestimmt durchführen.
- Im Sinne einer effizienten Energieinfrastrukturplanung ist ein regulatorischer Rahmen für Wasserstoff als Teil der Erdgasregulierung zu schaffen und sind die Weichen für den Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft in Deutschland zu stellen.
- Der Aufbau einer ökonomischen und bedarfsgerechten Gasinfrastruktur ist nur durch eine gemeinsame Erdgas- und Wasserstoffnetzplanung möglich. Da sich das Wasserstoffnetz zum überwiegenden Teil aus dem Erdgasnetz heraus entwickeln wird, müssen für die Netzmodellierung und die Netzentwicklung Synergien und Effizienzen (auf Basis der etablierten Netzentwicklungsplanung Gas) genutzt werden.