

Seite: 20 bis 21  
 Mediengattung: E-Paper  
 Jahrgang: 2021

Nummer: 005  
 Auflage: 997 (gedruckt)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Verlag 01/2021

# Integrierte Netzentwicklungsplanung: Ein klima- und energiepolitisches Thema für die nächste Bundesregierung

Wir werden die Planung und Finanzierung von Energieinfrastrukturen – einschließlich der bestehenden Gas- und Wärmeinfrastruktur für die Sektorkopplung – so reformieren, dass die verschiedenen Infrastrukturen koordiniert energieeffizient und kosteneffizient weiterentwickelt werden“. So steht es im Energiekapitel des Koalitionsvertrags der aktuellen CDU/CSU- und SPD-Koalition vom 7. Februar 2018. Das Thema Sektorkopplung hatte damals Konjunktur und damit auch die energiepolitische Vorstellung eines schnellen „Zusammenwachsens“ von Strom- und Gasnetzen. Passiert ist aber bei dem Thema in dieser Legislaturperiode gar nichts, oder um es vorsichtiger auszudrücken, nichts Sicht- und Greifbares. Aber man muss vermutlich kein Prophet sein, um im Koalitionsvertrag der nächsten Bundesregierung – egal aus welchen Parteien sie bestehen wird – wieder eine ähnliche Formulierung zu erwarten. Und die Wahrscheinlichkeit, dass dann den Worten auch Taten folgen könnten, ist vermutlich deutlich höher. Warum ist dies so?

## **Systementwicklungsplan soll auch politische Funktionen erfüllen**

Es liegt in erster Linie daran, dass eine wesentliche energie- und klimapolitische Erkenntnis dieser Legislaturperiode darin liegt, dass der optimierte direkte Einsatz elektrischer Energie – aus erneuerbaren Energien gewonnen – und der indirekte Einsatz durch Umwandlung in gasförmige sowie flüssige Energieträger eine der zentralen Voraussetzungen für eine kosteneffiziente und machbare Transformation des Energiesystems ist. Dazu kommen die beiden in diesem Zusammenhang heftigst diskutierten Fragen nach dem Import synthetischer gasförmiger Energieträger und dem Stellenwert CO<sub>2</sub>-neutraler (blauer/türkiser) Gase/Wasser-

stoff. Es ist kein Zufall, dass in dem Zwischenbericht der Deutschen Energie-Agentur (dena) zu einem „Systementwicklungsplan“ Leitfragen zur Rolle von Wasserstoff im Energiesystem der Zukunft zur Sektorkopplung durch Power-to-X Technologien und zur Rolle globaler Märkte für synthetische Energieträger eine zentrale Rolle für die Systementwicklungsplanung spielen. Die dena hat diesen Zwischenbericht am 17. Dezember vorgestellt (der EID berichtete). Der Vorsitzende der dena-Geschäftsführung, Andreas Kuhlmann, sagte auf dem virtuellen Pressegespräch, man wolle bewusst eine öffentliche Diskussion zu dem Thema starten. Für die dena und die Berater von BET, einer sehr erfahrenen auf Energiewirtschaft spezialisierten Beratung aus Aachen, soll ein solcher Systementwicklungsplan, der den Netzentwicklungsplänen für Strom und Gas (in Zukunft zusätzlich auch für Wasserstoff) vorgeschaltet ist, sehr grundsätzliche, auch politische Funktionen erfüllen. „Die Systementwicklungsplanung schafft eine Grundlage für eine informierte Entscheidung für ein Zielbild einer optimierten und integrierten Energieinfrastruktur“, heißt es in dem Zwischenbericht. Der Prozess solle auch einen Ort zur Partizipation und Diskussion schaffen. Anhand von Leitfragen – nicht nur zur Rolle von Wasserstoff – sollen verschiedene grundlegende Szenarien mit Optionen (Zukunftsbildern) des zukünftigen Energiesystems erarbeitet und dann bewertet werden, um die Auswirkungen unterschiedlicher Entscheidungen zu verstehen. Dies soll in einem gesellschaftlichen Dialog erfolgen. Die Hoffnung ist, im Rahmen dieses Prozesses weitgehenden Konsens über das Zielbild und die notwendigen, abgestimmten Infrastrukturmaßnahmen bei Strom, Gas, Wärme und Wasserstoff zu erhalten. Ohne einen

solchen gemeinsamen Rahmen für die Netzplanung, so die klare Einschätzung von BET und dena, seien Optimierungspotenziale durch das Zusammenspiel verschiedener Netzsysteme nicht zu heben und eine konsistente Planung nicht möglich. Wichtig ist ihnen aber auch die politische Komponente dieser vorgeschalteten Abstimmung, um zum einen die Akzeptanz zu erhöhen und zum anderen die konkrete Netzplanung nicht mit den politischen Fragestellungen zu belasten. Kuhlmann betonte denn auch in dem Pressegespräch den breiten Abstimmungsprozess mit den Unternehmen, Verbänden und politischen Akteuren, der schon während der Erstellung der Studie stattfindet.

Ob ein solcher politischer Konsens über ein Zielbild – in einem definierten Zeitraum – angesichts der teilweise sehr unterschiedlichen Einschätzungen zu dem künftigen Energiesystem – tatsächlich realistisch ist, bleibt abzuwarten. Genau herauszuarbeiten bleibt wohl auch noch, wie verbindlich und konkret Vorgaben aus einer solchen Systemplanung sein können. Mit Sicherheit dürfte es richtig, aber auch schwierig sein, auch die Planung von Gas- und Wasserstoffnetzen an übergeordneten energie- und klimapolitischen Zielen auszurichten. Die Schwierigkeit lässt sich schon daran erkennen, dass in der Vergangenheit Vertreter der Bundesnetzagentur eher Gegner einer solchen integrierten Planung waren. Der Abteilungsleiter Energie der Behörde, Achim Zerres, hat auch öffentlich nicht nur einmal gefragt, ob man denn wirklich auch die Gasnetzplanung mit all den politischen und öffentlichen Einflüssen der Stromnetzplanung überfrachten wolle. Die Planung von Gasnetzen war bisher – anders als die Stromnetzplanung – weder an energie- und klimapolitischen Zielen der Bundesregierung ausgerichtet, noch

fand eine breite (politische) Beteiligung und Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit statt. Die Deutsche Umwelthilfe (DUH) hat mit einem gewissen Erstaunen dieses Eigenleben der Gasnetzplanung in einer Stellungnahme zum Entwurf des Gasnetzentwicklungsplans (NEP) 2020-2030 festgestellt. Die DUH treibt die Sorge um, dass ein Ausbau von Gasnetzen, der sich am angemeldeten Bedarf und nicht an klimapolitischen Zielen orientiert, solche Ziele konterkarieren könnte, um ein „überdimensioniertes“ Gasnetz mit Erdgas, aber in Zukunft auch mit Wasserstoff, auszulasten. Jenseits oder diesseits der generellen politischen Fragen des Netzausbaus – und der Frage, wie diese entschieden werden sollen, stellen sich natürlich vor allem für die Planung von Wasserstoffnetzen ganz praktische Fragen der Koordination mit dem Stromnetzausbau. An welchen Stellen soll Strom in Wasserstoff umgewandelt und dann in Netze eingespeist werden, welche Kapazität an Elektrolyseuren ist möglich und unter welchen Marktbedingungen zu erwarten? Dies sind nur zwei Fragen, die übrigens nicht nur über die Netzentwicklungsplanung, sondern auch über die Systematik von Netzentgelten koordiniert beantwortet werden müssen. Aktuell passen im NEP Strom und im NEP Gas nicht einmal die Annahmen zur Kapazität von Elektrolyseuren in den Jahren 2030 (Gas) und 2035 (Strom) zusammen. Deshalb ist es wenig verwunderlich, dass auch in der Nationalen Wasserstoffstrategie die Verzahnung von Strom-, Wärme- und Gasinfrastruktur

als eine Maßnahme genannt ist (die Formulierung wurde dabei wörtlich aus dem Koalitionsvertrag übernommen). Und auch in der Konsultation der Bundesnetzagentur zur Regulierung von Wasserstoffnetzen wurde eine verstärkte Integration der Planung auch von Strom- und Gasnetzen gefordert. Ein erster Schritt, darauf weist der FNB Gas in seinem Entwurf für den NEP 2020 bis 2030 hin, wäre eine Harmonisierung der Planungszeiträume und des zeitlichen Prozesses der Erstellung. Die Stromnetzplanung geht über einen Zeitraum von 15 Jahren, die Gasnetzplanung über zehn Jahre.

### **Gemeinsamer Szenariorahmen für die europäischen zehnjährigen Netzentwicklungspläne**

Pragmatische Ansätze zu einer gemeinsamen Abstimmung über die Planung von Strom- und Gasnetzen gibt es auf der europäischen Ebene. Die beiden europäischen Organisationen der Übertragungsnetzbetreiber, ENTSO-E und der Fernleitungsnetzbetreiber ENTSO-G, haben 2018 erstmals einen gemeinsamen Szenariorahmen für die europäischen zehnjährigen Netzentwicklungspläne erstellt. 2020 wurde diese Übung wiederholt. Analysiert wird die langfristige Entwicklung (bis 2050) des Angebots und der Nachfrage bei Strom und Gas auf der Basis der drei Szenarien „Nationale Trends“, „Weltweite Ambitionen“ und „Dezentrale Energie“. Die beiden zuletzt genannten Szenarien berücksichtigen das Ziel einer Begrenzung der globalen Erwärmung auf 1,5 Grad seit Beginn der Industrialisierung.

Das Dezentrale-Energie-Szenario setzt dabei stark auf einen Wandel von Konsumenten zu dezentralen Erzeugern (Prosumer) von Energie. Die europäische Szenarioentwicklung und die darauf basierenden europäischen Netzentwicklungspläne für Strom und Gas haben allerdings keinen verbindlichen Charakter.

Aber auch europäische Institutionen wollen eine stärker integrative Netzplanung unter Berücksichtigung von klimapolitischen Zielen. Im Dezember hat die europäische Regulierungsagentur ACER das Ergebnis ihrer Auswertung der nationalen Netzentwicklungspläne für Gas der EU-Mitgliedstaaten vorgelegt. Basis der Auswertungen waren vor allem Informationen der nationalen Regulierungsbehörden. Derzeit, so ein ACER-Befund, spielen die klimapolitischen Ziele sowie eine Verzahnung von Gas- und Stromnetzentwicklungsplanung in den nationalen Gas-Netzentwicklungsplänen kaum eine Rolle. ACER ermuntert deshalb zu Initiativen und gesetzlichen Vorschlägen auf nationaler und europäischer Ebene, dies zu ändern.

Der Systementwicklungsplan der dena ist eine solche Initiative. Dena-Vorstandsvorsitzender Kuhlmann schlägt vor, spätestens im Herbst 2022 erstmals einen solchen Planungsprozess zu starten. Dies erscheint ambitioniert. Aber vielleicht schafft es der Vorschlag ja in einen Koalitionsvertrag.