

Thesenpapier für die 9. Klausurtagung Energie- und Umweltpolitik des CDU-Wirtschaftsrats „Aufbruch ins neue Energiezeitalter – Meilensteine für Deutschland und Europa“ Podium „Wege für eine zukunftsfähige Energieinfra- struktur: Stillstand beenden!“

Stephan Kohler

dena-Netzstudie II – Roadmap für die Optimierung des Stromsystems

Das Stromsystem in Deutschland steht vor einem grundlegenden Wandel. Die dena-Netzstudie II zeigt, wie es bis zum Zeitraum 2020/25 ausgebaut und optimiert werden muss. Kein anderes Industrieland hat sich so ambitionierte Ziele beim Ausbau der regenerativen Energien gesetzt wie Deutschland. Das stellt das Energiesystem vor große Herausforderungen: Immer mehr Windstrom muss vom Norden und Osten Deutschlands zu den Verbrauchern im Süden und Westen transportiert werden. Konventionelle Kraftwerke müssen sich an die fluktuierende Erzeugung aus erneuerbaren Quellen anpassen, gleichzeitig wirtschaftlich betrieben werden können und in einem weiter wachsenden europäischen Energiemarkt integriert werden. Speichertechnologien müssen ausgebaut, sowie nachfrageseitige Lastmanagementmaßnahmen (DSM) aktiviert werden.

Ziel war es, bis 2020/25 die Einspeisung von 39 Prozent Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zu ermöglichen. Die Studie berücksichtigt dabei sowohl den konventionellen Kraftwerkspark als auch den liberalisierten europäischen Stromhandel. Das Ergebnis: Je nachdem welche Übertragungstechnik eingesetzt wird, müssen zusätzliche Verbundnetztrassen mit einer Länge von 1.700 bis 3.600 km gebaut werden, bei gleichzeitiger Optimierung des bestehenden Verbundnetzes (Temperaturmonitoring etc.). Bei Verwendung etablierter 380-kV-Freileitungstechnik müssen 3.600 km Höchstspannungstrassen bis zum Jahr 2020 neu gebaut werden. Die Investitionskosten für diese Basisvariante betragen einschließlich des Anschlusses der Offshore-Windparks insgesamt 9,7 Milliarden Euro.

In den vom Trassenausbau betroffenen Regionen wird häufig gefordert, die Leitungen in der Erde zu verlegen. Die Netzstudie II hat hierfür verschieden Varianten untersucht. Der Einsatz von erdverlegten Gleichspannungstrassen reduziert den benötigten Netzausbau geringfügig auf 3.400 km. Die Kosten liegen bei 22 bis 29 Milliarden Euro. Neben den Investitionskosten sind aber auch die Betriebskosten von Interesse, da hier zum Beispiel auch die unterschiedlich hohen Verluste berechnet werden. Die jährlichen Kosten für Investition und Betrieb schwanken von rund 1 Milliarde Euro in der Basisvariante bis hin zu 4,9 Milliarden Euro beim flächendeckenden Einsatz von erdverlegten gasisolierten 380-kV-Leitungen. Je nachdem, welche Technik verwendet wird, ist mit einem Anstieg der Netznutzungsentgelte von 0,2 bis 0,5 Cent pro Kilowattstunde (kWh) zu rechnen. Heute betragen die Netznutzungsentgelte für das unter-

suchte Höchstspannungsübertragungsnetz rund 1 Cent pro kWh. Der Gesamtstrompreis für Haushaltskunden liegt derzeit bei circa 25 Cent pro kWh.

Gesellschaftlicher Konsens ist erforderlich

In der dena-Netzstudie wurde eine neue Bewertungsmethodik entwickelt, mit der die technischen, wirtschaftlichen Eigenschaften bewertet werden können, aber auch die Umwelteinwirkungen und das Systemverhalten der unterschiedlichen Technologien. In der nun anstehenden konkreten Trassenplanung können diese Kriterien als Entscheidungshilfe dienen, um zum Beispiel die Vor- und Nachteile von Freileitungs- oder Erdkabelsystemen zu verdeutlichen. Kein anderes Land verfügt über eine solch fundierte Planungsgrundlage. Mit diesen Informationen muss jetzt in der Bevölkerung ein Grundkonsens geschaffen werden, dass das regenerative Zeitalter nur mit einer leistungsfähigen Infrastruktur möglich ist. Die Netzstudie ist ein erster Schritt dahin, denn sie wurde von einem breiten Projektsteuerungskreis mit den wichtigsten Akteuren aus Politik und Wirtschaft getragen, finanziert und einstimmig abgenommen. Jetzt gilt es, im offenen Dialog die Akzeptanz dafür zu schaffen, dass Deutschland den Netzausbau braucht.