

28.10.2014

Antrag

der Fraktion der CDU

Den Rohstoff Braunkohle auch über das Jahr 2030 hinaus anerkennen

I. Ausgangslage

Nordrhein-Westfalen ist das Energieland Nr. 1 in Deutschland. Hier wird ein Großteil der Energie produziert, die private Haushalte und Industrie in unserem Land benötigen. Es gilt die Chancen des Energieumstiegs zu nutzen ohne die drei Ziele, Versorgungssicherheit, Bezahlbarkeit und Klimaschutz aus dem Auge zu verlieren.

Kohle ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht aus dem Energiemix wegzudenken, auch weil rund 45 Prozent der Stromerzeugung in Deutschland mit diesem Energieträger produziert wird. Der Wegfall der Kernenergie ab dem Jahr 2022 wird unter den gegebenen Rahmenbedingungen eher dazu beitragen, dass die Bedeutung der Kohle für die abgesicherte Leistungsbereitstellung zunimmt. So stellten diese Anlagen (Braunkohle, Steinkohle, Gas) Anfang 2012 mit insgesamt 73 Gigawatt (GW) rund 44 % der installierten Nettoerzeugungsleistung von 168 GW in Deutschland bereit und trugen im Jahr 2013 mit 353 TWh zusammen 56 % zur gesamten Stromerzeugung von 634 TWh bei (aus: AG Energiebilanzen, Stromerzeugung nach Energieträgern, Stand 24.02.2014).

Der Koalitionsvertrag von CDU, CSU und SPD im Bund stellt folgerichtig fest, dass konventionelle Kraftwerke als Teil des nationalen Energiemix auf absehbare Zeit unverzichtbar sind. Der Anteil der erneuerbaren Energien soll in einem Ausbaukorridor auf 40 bis 45 Prozent bis zum Jahr 2025 und auf 55 bis 60 Prozent im Jahr 2035 ansteigen. Bis 2050 sollen 80 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Quellen stammen. Das bedeutet im Umkehrschluss gleichwohl einen Strombedarf von 40 bis 45 Prozent im Jahr 2035 und noch wenigstens 20 Prozent im Jahr 2050 aus konventionellen Energieträgern. Der Umfang konventioneller Stromerzeugung nimmt also ab, ist aber auch nach Jahrzehnten noch in nicht zu vernachlässigendem Umfang erforderlich.

Datum des Originals: 28.10.2014/Ausgegeben: 28.10.2014

Die Veröffentlichungen des Landtags Nordrhein-Westfalen sind einzeln gegen eine Schutzgebühr beim Archiv des Landtags Nordrhein-Westfalen, 40002 Düsseldorf, Postfach 10 11 43, Telefon (0211) 884 - 2439, zu beziehen. Der kostenfreie Abruf ist auch möglich über das Internet-Angebot des Landtags Nordrhein-Westfalen unter www.landtag.nrw.de

II. Technischer Fortschritt:

Der starke Ausbau der erneuerbaren Energien erhöht die Anforderungen an die Flexibilität des konventionellen Kraftwerksparks.

Die Schwankungsbreite bei der Erzeugung von Wind- und PV-Strom ist in Deutschland sehr hoch. So betrug im Jahr 2011 allein bei der Windeinspeiseleistung die Variation fast 23 GW. Bei der Photovoltaik belief sich die Variation auf knapp 13 GW.

Da zur Wahrung der Netzstabilität Erzeugung und Verbrauch permanent ausgeglichen sein müssen, sind die Anforderungen an die konventionellen Kraftwerke, die sich jederzeit schnell und flexibel an die schwankende Differenz zwischen Verbrauch und fluktuierender Einspeisungen aus Anlagen auf Basis erneuerbarer Energien, anpassen müssen, deutlich gestiegen. Da Speichermöglichkeiten noch fehlen, benötigen wir hier flexible Kraftwerke, die in der Lage sind, schnell auf Flaute oder Wolken reagieren können.

In der politischen Debatte bleiben die Fortschritte, die hierzu gerade in der konventionellen Kraftwerkstechnik bis heute erzielt werden konnten, zumeist unerwähnt.

Mit Blick auf die Versorgungssicherheit wurden die konventionellen Kraftwerke modernisiert, so dass die Leistung bei den Braunkohlenkraftwerksblöcken mit optimierter Anlagentechnik (BoA) bei jedem Block innerhalb von 15 Minuten um 500 MW gesteigert oder gesenkt werden kann. Das in Planung befindliche Kraftwerk BoAPlus am Standort Niederaußem wird binnen 25 Minuten 750 Megawatt Leistung ausgleichen können, was – gerechnet auf die Durchschnittsleistung der Windenergieanlagen in NRW – ca. 680 der 2984 Windrädern entspricht (Stand 2013 lt. Agentur für erneuerbare Energie). Die modernen Kohlekraftwerke sind damit genauso flexibel wie Gaskraftwerke.

Zudem arbeitet das Kraftwerk Neurath BoA 2&3 mit einem Wirkungsgrad der Stromerzeugung von 43 Prozent. Dieser liegt um mehr als 30 Prozent höher als derjenige der stillgelegten Altanlagen. Im Ergebnis werden damit bis zu sechs Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr bei gleicher Stromproduktion eingespart. Das Steinkohlekraftwerk Datteln 4 wird einen Wirkungsgrad von über 45 Prozent haben (mit Kraft-Wärme-Kopplung erreicht es einen Gesamtwirkungsgrad bis zu 60 Prozent). Datteln 4 wird pro erzeugter Kilowattstunde 20 Prozent weniger CO₂ ausstoßen als die Altkraftwerke, die es ersetzen soll. Mit anderen Worten: Jeden Monat, den das neue Kraftwerk später ans Netz geht, werden ca. 100.000 Tonnen CO₂ mehr emittiert. In einem Jahr sind das 1,2 Millionen Tonnen CO₂, die durch das neue Kraftwerk bei gleichbleibender Stromerzeugung eingespart würden.

Darüber hinaus kann die Braunkohle aber nicht nur zur Verstromung, sondern auch in anderen Anwendungen genutzt werden. So findet sie heute in veredelter Form schon Einsatz als Brennstoff in der Kalk-, Zement- oder Asphaltindustrie, für die dezentrale Wärme- und Stromversorgung von Industriebetrieben sowie zunehmend auch als Steinkohleersatz bei der Stahlerzeugung. Neben dem Einsatz als Brennstoff wird Braunkohle in Form von Braunkohlenkoks bereits heute schon stofflich zur Wasser- und Abgasreinigung oder auch zur Aufkohlung in metallurgischen Prozessen genutzt.

Zukünftig sind darüber hinaus gehende, weitere Nutzungsoptionen denkbar bzw. befinden sich bereits in der Entwicklung. So könnte Braunkohle als Rohstoff in der Chemieindustrie Verwendung finden. Braunkohle würde dann importierte Energieträger wie Erdgas oder Rohöl ersetzen und könnte beispielsweise nach Umwandlung zur Erzeugung schwefelarmen Diesels genutzt werden. Die in Deutschland entwickelte Fischer-Tropsch-Synthese zur Herstellung von Dieselmotorkraftstoffen erlebt gegenwärtig eine große Renaissance in China. Über den Zwischenschritt der Erzeugung von Synthesegas sind bedeutende Primärchemikalien

der organischen Chemie, wie z.B. Wasserstoff, Methan, Methanol, Harnstoff oder Di-Methyl-Ether zugänglich. Dies eröffnet den Zugang zu interessanten neuen Wertschöpfungsketten.

Die Voraussetzungen dafür sind nirgends so gut wie in NRW, weil mit nahe an den Lagerstätten liegenden Kraftwerks- und Chemiestandorten, der guten Infrastruktur und dem vorhandenen Fachpersonal hohe Effizienz- und Synergieeffekte erwartet werden können. Die Abscheidung des im Zuge der stofflichen Umwandlung entstehenden CO₂ aus dem Rauchgas ist eine weitere Mittel- und Langfristoption. Mit ihr könnte der im CO₂ gebundene Kohlenstoff schließlich klimaschonend in der Kunststoffherstellung eingesetzt werden.

Die vom Landtag eingesetzte Enquetekommission beschäftigt sich deshalb auch mit der Frage, welche alternativen – jenseits der nachwachsenden – Rohstoffe noch von Bedeutung sind und inwieweit eine Nutzung der Kohle als (einheimische) Rohstoffbasis zukünftig von Interesse und Bedeutung für die Chemische Industrie in Nordrhein-Westfalen ist.

III. Politische Rahmenbedingungen:

Die rot-grüne Landesregierung hat mit der Ankündigung, bis Mitte 2015 eine Leitentscheidung zum Braunkohletagebau in Garzweiler für den Zeitraum nach 2030 erarbeiten zu wollen, die bisher geltenden energiepolitischen Rahmenbedingungen in Frage gestellt. Allerdings ist nicht klar, welche Konsequenzen die Ankündigung konkret haben wird und wie sich die beiden Koalitionspartner am Ende einigen werden. Das führt zu großer Verunsicherung vor Ort.

IV. Der Landtag beschließt:

- Mit Blick auf die energiepolitische Entwicklung und die Planungen der Bundesregierung bis 2050 ist es wahrscheinlich, dass Braunkohle auch nach dem Jahr 2030 und bis über das Jahr 2045 hinaus einen Platz in der deutschen Energie- und Rohstoffversorgung haben wird. Die Landesregierung wird aufgefordert diese Grundkoordinaten in ihre Planungen ihrer bis Mitte 2015 angekündigten Leitentscheidung einfließen zu lassen.
- Braunkohle kann über die Kohleverstromung hinaus eine sinnvolle Ressource zum Beispiel für die Chemieindustrie sein. Dies gilt umso mehr, als die Braunkohlemengen, die in die Verstromung eingesetzt werden, sich mittel- und langfristig reduzieren werden. Die Landesregierung wird aufgefordert die Chancen zu bewerten und dem zuständigen Fachausschuss zeitnah zu berichten, welche politischen Rahmenbedingungen und welche Forschungsvoraussetzungen erfüllt sein müssen, um den Rohstoff Kohle für die Chemieindustrie attraktiv zu machen.

Armin Laschet
Lutz Lienenkämper
Thomas Kufen

und Fraktion