

Stromnetz-Ausbau XXL

Die Ausbaupläne der Bundesregierung sind überdimensioniert und fördern den Kohlestrom, sagt Energieexperte Lorenz Jarass. Die Kosten zahle der Verbraucher.

Von Joachim Wille

Das deutsche Stromnetz soll erweitert werden – für die Energiewende. Das sagen alle Politiker. Der derzeit geplante Ausbau ist für diesen Zweck jedoch überdimensioniert, weil die Leitungen trotz des wachsenden Ökostrom-Anteils auch weiterhin große Mengen Kohlestrom aufnehmen sollen. Dadurch entstünden unnötige Kosten von bis zu 20 Milliarden Euro, die von den Stromkunden getragen werden müssen. Das folgert der Wiesbadener Energieexperte Professor Lorenz Jarass aus eigenen Analysen des Bundesbedarfsplans für das Stromnetz im Jahr 2022 und aktuellen Einspeisedaten von Wind-, Solar- und Kohlestrom. "Der übertriebene Netzausbau torpediert die Energiewende, und die Zeche zahlt der Verbraucher", kritisiert Jarass.

Der offizielle Netzentwicklungsplan sieht vor, dass bundesweit 2.800 Kilometer neue Trassen im Höchstspannungsnetz gebaut werden und 2.900 Kilometer bestehender Leitungen verstärkt werden sollen. Die vorhandenen "Stromautobahnen" sind rund 36.000 Kilometer lang. Vor allem die Nord-Süd-Trassen sollen ausgebaut werden. Der in der Öffentlichkeit immer wieder genannte Grund: Es sollen große Mengen Windstrom von der Nord- und Ostseeküste nach Süden transportiert werden, um dort den "Blackout" zu vermeiden. Vor allem in Bayern und Baden-Württemberg werden durch die bis 2022 geplante sukzessive Abschaltung der Atomkraftwerke Kapazitäten fehlen.

Das im Juli verabschiedete Bundesbedarfsplan-Gesetz enthält 36 Trassen, die als besonders vordringlich gelten. Sie sollen bis 2023 gebaut werden. Die Kosten werden auf mindestens zehn Milliarden Euro geschätzt, ohne den eventuellen Mehraufwand für Erdkabel, die Anwohner und Landschaft in sensiblen Bereichen schonen würden. Der Plan basiert auf dem Netzentwicklungsplan der vier deutschen Übertragungsnetzbetreiber, der für die nächsten zehn Jahre gilt.

Jarass bringt das auf die Palme. Er kritisiert: Netzbetreiber und Bundesnetzagentur planen "wirklich jede erzeugte Kilowattstunde Strom gesichert ins Netz einspeisen zu können". Es sei tatsächlich aber unsinnig und ökonomisch falsch, parallel große Mengen Kohlestrom, der in Kraftwerken in den Braunkohlerevieren der Lausitz in Brandenburg und Sachsen produziert wird, sowie nur selten auftretende Windstrom-Spitzen aus Norddeutschland in den Süden übertragen zu wollen: "Im Extremfall würde man für diese seltenen Windspitzen eine extra Leitung bauen müssen", warnt der Experte. Jarass zieht den Schluss, es gehe bei dem übertriebenen Netzausbau in Wirklichkeit darum, dass die Kohlekraftwerke, die von den Stromkonzernen betrieben werden, bei starkem Wind nicht vom Netz genommen werden müssen. Der Überschussstrom gehe dann in den Export.

Der Experte hat die Situation in Süd-Thüringen und Nord-Bayern genauer untersucht, wo im Korridor Erfurt-Coburg eine heftig umstrittene neue Hochspannungstrasse durch den Thüringer Wald gebaut wird – die rund 110 Kilometer lange "Südthüringen-Leitung". Sie soll eine vorhandene Fernleitung ergänzen. Jarass analysierte aufgrund von Daten des ostdeutschen Netzbetreibers 50hertz für die Jahre 2012 und 2013, wann auf dieser Trasse sehr starke Leitungsbelastungen auftraten. Dabei handelt es sich um Situationen, bei denen die Kapazitäten zu mehr als 50 Prozent ausgelastet sind. Überschreitungen der 50 Prozent-Marke sind deswegen bereits problematisch, weil beim Ausfall einer der immer doppelt ausgeführten Leitungen die zweite Leitung den Stromtransport der ersten mit übernehmen muss. Wirklich "kritisch" wird es ab 70 Prozent.

Ergebnis: "Kritische Stunden" mit einer Belastung von sogar über 70 Prozent gab es durchaus, und 2013 stieg ihre Zahl auch deutlich an. Jarass: "Das lag aber nicht an der Einspeisung von Wind- und Sonnenstrom, dessen Anteil im ostdeutschen Netz auch in diesen Stunden typischerweise nur bei 20 bis 50 Prozent lag." Der Rest war konventioneller Strom, zumeist aus den Braunkohle-Kraftwerken. Nur während dreier Sturmfronten im Frühjahr 2013 war es laut Jarass anders - da hatte Wind einen Anteil von 50 bis 60 Prozent. "Die sehr seltenen Windspitzen könnten bei einer nachhaltigen Überlastung der Leitungen abgeregelt werden."

Die Prognosen der Bundesnetzagentur für den Strommarkt zeigen, dass die klimaschädlichen Braunkohle-Kraftwerke auch noch 2022 fast durchgehend stark ausgelastet sein werden. Und das trotz eines geplanten Anstiegs des Ökostrom-Anteils am Verbrauch von derzeit rund 25 auf dann 35 Prozent. Die absolute Strommenge, die Braunkohle-Meiler ins Netz speisen, soll nur leicht sinken: 2012 lieferten sie 159 Terawattstunden, für 2022 werden 148 erwartet. Jarass' Analyse dieser Daten und der Stromerzeugung in der 50hertz-Regelzone zeigt: "Die Braunkohlekraftwerke in Ostdeutschland werden weitgehend unabhängig von der Wind- und Sonnenenergie-Einspeisung betrieben."

In Deutschland wird – obwohl bis 2022 die restlichen acht Atomkraftwerke vom Netz gehen – immer mehr Strom produziert. Die Exporte steigen daher deutlich an, laut Netzagentur-Prognose von rund 23 Terawattstunden im Jahr 2012 auf 75 Terawattstunden 2022. Damit kann der Bedarf von über 20 Millionen Durchschnittshaushalten gedeckt werden. Die Netzagentur erläutert dazu auf Anfrage, der erwartete Produktionsboom sei eine Folge der Regeln im europäischen Strommarkt: "Die Wettbewerbsposition der Braunkohlekapazitäten wird bei einem zunehmenden Anteil erneuerbarer Energien ... kaum beeinträchtigt." Der Braunkohlestrom ist unter anderem deswegen konkurrenzlos billig, weil die Kosten der CO₂-Emissionszertifikate im Keller sind. Die klimaschädliche Braunkohle wird nicht zurückgedrängt, wie von den Erfindern des EU-Emissionshandels erhofft, ja, sie boomt sogar.

Die Netzagentur sieht das nüchtern. Sie verweist darauf, dass die Netzbetreiber gemäß der geltenden Rechtslage jede erzeugte Kilowattstunde "diskriminierungsfrei" aufnehmen und transportieren müssten, egal, ob Ökostrom oder CO₂-reiche Elektrizität. Das heißt: Der billige Braunkohlestrom und der grüne Windstrom konkurrieren um dieselben Leitungen. Bei 50hertz räumt man ein, dass es laut dem Erneuerbare-Energien-Gesetz zwar einen "Einspeisevorrang" für Ökostrom gibt. Das heißt: Wenn Windräder oder Solarkraftwerke produzieren, muss ihr Strom grundsätzlich abgenommen werden. Trotzdem müsse "konventionell erzeugter Strom, der an der Börse verkauft wird, natürlich auch transportiert werden". Das sei eine "gesetzliche Aufgabe". Die besonders umstrittene Südhüringen-Trasse ist laut 50hertz "dringend" nötig "für den Transport von Erneuerbare-Energien-Strom und von konventionellem Strom, um Nordbayern zu versorgen". Nordbayerns Stromverbrauch wird bisher zum großen Teil am AKW Grafenrheinfeld bei Schweinfurt gedeckt, das Ende 2015 abgeschaltet werden soll. Die vorhandene parallele Leitung hat 50hertz nach eigenen Angaben schon mit sogenannten Hochtemperaturseilen ertüchtigt, die mehr Strom transportieren können. Die Kapazitäten reichten aber nicht – angesichts des erwarteten Zubaus von Windkraftanlagen in Nordost-Deutschland, wie es heißt. Auch eine Kappung der Windkraft-Spitzen, wie von Jarass gefordert, bringe wenig, sagte ein Sprecher des Unternehmens der FR. Die Netzbetreiber hätten untersucht, wie viel Entlastung eine Abregelung bei 80% der installierten Leistung bringen würde. "Das hat weniger Auswirkungen auf den Strom-Transportbedarf als wir selbst ursprünglich vermuteten."

Der Professor fordert, die "Einspeisegarantie für Kohlekraftwerke" aufzuheben.

Jarass lässt sich dadurch nicht erschüttern. "Die 80 Prozent sind immer noch zu hoch", sagt er. Der Netzausbau sei unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten optimal, wenn 60 bis 70 Prozent der regional insgesamt installierten Ökostrom-Leistung gesichert in weiter entfernte Nachfrage-Schwerpunkte übertragen werden können. Zudem müsse die "Einspeisegarantie für Kohlekraftwerke aufgehoben werden". Der Professor fordert dafür eine Änderung des Energiewirtschaftsgesetzes.

Die bisherige Regelung führe nicht nur dazu, dass die Atomkraft im Süden durch Kohlestrom aus dem Ruhrgebiet und aus der Lausitz ersetzt werde. Sie heble auch die Ziele der Energiewende aus, nämlich die geplante Reduktion der CO₂-Emissionen durch das Zurückfahren der fossilen Kraftwerke. "Das ist grotesk", sagt Jarass. Tatsächlich ist der CO₂-Ausstoß in Deutschland 2012 erstmals seit vielen Jahren wieder angestiegen – eine Folge des Braunkohle-Booms.

Einen Erfolg kann Jarass, dessen kritische Analysen vom Mainstream der Energieexperten lange als indiskutabel abgetan wurden, inzwischen verbuchen. Die Bundesnetzagentur hat 50hertz und den drei anderen deutschen Netzbetreibern aufgetragen, die Auswirkungen auf den Netzausbau nicht nur von pauschalen, sondern auch von "dynamischen Begrenzungen von Windspitzen" zu untersuchen, wie Jarass sie fordert. Dabei werden die Spitzen stärker gekappt, wenn Netzengpässe drohen. Die Ergebnisse sollen kommenden April vorliegen.