

Statkraft

Position zu Kapazitätsmärkten für den deutschen Energiemarkt

Überblick

In Deutschland wird gegenwärtig über das Erfordernis diskutiert, Kapazitätsmärkte einzuführen (oder andere Mechanismen, die darauf abzielen, die Investitionen in herkömmliche Kraftwerke anzuregen).

In dieser Hinsicht vertritt Statkraft die folgende Auffassung:

- In Deutschland besteht derzeit keine Notwendigkeit, auf dem Energiegroßhandelsmarkt zu intervenieren und Kapazitätsmärkte einzuführen oder Investitionen mit direkten Subventionen anzuregen. Reine Energiemärkte haben in Europa sehr gut funktioniert und ausreichende Investitionen in neue Kraftwerke ausgelöst.
- Statkraft erkennt an, dass die plötzliche Stilllegung der Kernkraftkapazität im Umfang von 5.000 MW den großräumigen Lastfluss zeitweise gravierend verschiebt. Die Aufrechterhaltung eines sicheren Systems kann für die ÜNB (Übertragungsnetzbetreiber) akute Probleme aufwerfen. Diese Probleme müssen dauerhaft im Bereich der Übertragungsnetze gelöst werden.
- Die Überwachung der Zuverlässigkeit der Versorgung (insbesondere die Kontrolle, ob der Markt ausreichende Mengen liefert und liefern kann) ist wichtig und muss auf europäischer Ebene erfolgen. Die Diskussion über die Notwendigkeit und ggf. die Form der Kapazitätsmärkte muss ebenfalls auf europäischer Ebene geführt werden.
- Der Effizienz des Systems muss Priorität eingeräumt werden. Marktmechanismen sind am besten geeignet, die effizientesten Technologien für die Erzeugung zu ermitteln und auch in einem wechselnden Umfeld ein Gleichgewicht herzustellen. Dem Energiesparen sollte generell mehr Beachtung geschenkt werden.
- Die reinen Energiemärkte sind heute am besten geeignet, die richtigen Preissignale sowohl für den optimalen Kraftwerkseinsatz als auch für Investitionen in die richtige Mischung von Technologien, einschließlich der Nachfrageflexibilität, zu setzen.

Einführung

Der deutsche Energiemarkt ist mit einer Übergangsphase konfrontiert. Erneuerbare Energien werden über Einspeisevergütungen subventioniert, und das Ziel besteht darin, den Anteil von Strom aus erneuerbaren Energien bis 2030 auf 50 % und bis 2050 auf 80 % zu erhöhen. Herkömmliche Kraftwerke sind weiterhin wichtig, um die variable (nicht kontrollierbare) Produktionsleistung aus erneuerbaren Quellen auszugleichen. Infolgedessen wird sich die Anzahl der Betriebsstunden in den herkömmlichen Kraftwerken verringern und diese damit zwingen, entweder größere Margen mit geringerer Betriebsdauer zu erzielen oder zu schließen.

Die deutsche Regierung hat 2011 entschieden, aus der Kernkraft auszusteigen. 5.000 MW wurden direkt aus dem Netz genommen, wodurch reflexartig der Ruf nach Ersatzkapazitäten laut wurde. Aber die Energiepreise und die Preisdifferenzniveaus blieben eher gering und deuteten somit nicht auf eine Wirtschaftlichkeitsrechnung für Investitionen in neue Gaskraftwerke hin.

In der Folge wurden direkte Subventionen für den Bau von Gaskraftwerken und/oder Kapazitätsmechanismen zur Diskussion gestellt.

Statkraft hat erhebliche Bedenken bezüglich dieser Entwicklungen. Sie basieren auf einer ersten gründlichen Analyse der Erfordernisse des Systems und sind nachfolgend dargestellt.

Statkraft in Deutschland

Statkraft ist im Bereich erneuerbare Energien in Europa führend und beabsichtigt, diese Position weiterhin zu stärken. Das Unternehmen unterstützt die europäischen und deutschen Ziele in Richtung einer Versorgung mit erneuerbaren Energien voll und ganz und ist aufgrund des Portfolios und der Strategie in außerordentlichem Maße in der Lage und bereit, Beiträge zu Lösungen in Bezug auf den weltweiten Klimawandel zu leisten.

Statkraft ist einer der wenigen neuen Teilnehmer auf dem deutschen Energiemarkt. Das Unternehmen verfügt derzeit über 2.215 MW installierte Erzeugungsleistung (hauptsächlich Gaskraftwerke) in Deutschland und betreibt von seiner Niederlassung in Düsseldorf aus Energiewirtschaft und Energiehandel auf dem gesamten europäischen Festland. Statkraft betreibt in Deutschland kein Endkundengeschäft.

Als nicht integrierter Stromerzeuger und Großhändler besteht für Statkraft eine starke Abhängigkeit von gut funktionierenden Strom- und Gasmärkten.

Position

Kein Eingreifen in einen gut funktionierenden Energiemarkt

Bei der Frage, ob reine Energiemärkte ausreichende Investitionssignale bieten können, um eine hinreichend zuverlässige Stromversorgung aufrechtzuerhalten, handelt es sich um kein neues Anliegen. Über diese Frage wird diskutiert, seit der Energiemarkt liberalisiert wurde. Im Allgemeinen¹ besteht die Auffassung, dass man Entscheidungen über die Erzeugung ausreichender Mengen² dem Markt überlassen kann. Knappheit führt zu hohen Preisen, was wiederum zur Schaffung neuer Kapazitäten anregt. Den Kunden sollte die Entscheidung ermöglicht werden, wie viel sie zu zahlen beabsichtigen, und die Lieferanten sollten entscheiden, wie viel zu investieren ist. Es handelt sich dabei um individuelle wirtschaftliche und risikobezogene Entscheidungen.

Solche Feststellungen gelten jedoch lediglich dann, wenn ein liquider Markt existieren kann, wenn die Marktstruktur ausreichend Wettbewerb zulässt und wenn der Markt nicht zum Beispiel durch Preisobergrenzen beschränkt wird. Der deutsche Energiemarkt ist beispielhaft als der am besten funktionierende Energiemarkt auf dem europäischen Festland. Er ist ein liquider Großhandelsmarkt mit vielen aktiven Teilnehmern, er ist in Europa mit Verbindungsleitungen zu neun anderen Mitgliedstaaten gut integriert, er wird nicht durch Preiskontrollen beeinträchtigt und umfasst einen vollständig liberalisierten Einzelhandelsmarkt mit industriellen Verbrauchern, die auf dem Energiemarkt direkt aktiv sind. Reine Energiemärkte haben in Europa in der Praxis ausgezeichnet funktioniert und die Erzeuger haben nach der anfänglichen Reaktion, in der ersten Phase der liberalisierten Energiemärkte Überkapazität zu verringern, in den letzten Jahren stark in neue Kapazitäten investiert.

Stellungnahme: Vorsicht vor Eingriffen in einen gut funktionierenden Markt. Kapazitätsmechanismen könnten den Markt leicht verzerren, könnten zu Überinvestitionen oder ineffizienten Investitionen führen und zum Beispiel eine marktgerechte Entwicklung der Beteiligung im Bereich Nachfrage blockieren. Statt eine umfassende Umgestaltung vorzuschlagen, ist es wichtig, die immer noch bestehenden kleineren Barrieren für gut funktionierende Energiemärkte und insbesondere für den Großhandelsgasmarkt zu beseitigen. Weitere Verbesserungen für das längerfristige Funktionieren des Energiemarkts liegen in einer schrittweisen Umgestaltung in Richtung auf einen stärker marktorientiertes Regime für erneuerbare Energien (das zu Engpasszeiten einen marktorientierten Einsatz und Re-Dispatch ermöglicht) und in der Implementierung von „intelligenten“ Zählern mit Echtzeitpreiskalkulation zur Integration der Verbrauchsseite.

Keine Einführung von Kapazitätsmärkten, da gegenwärtig Überkapazität besteht.

Statkraft stellt fest, dass auf dem deutschen Energiemarkt gegenwärtig eine Überkapazität existiert, die durch das verminderte Wachstum des Verbrauchs seit der Finanzkrise und durch die große Zunahme der Erzeugung erneuerbarer Energien (Wind- und Solarenergie) verursacht wird. Statkrafts alter Bestand von Gaskraftwerken wird kaum betrieben und stellt den ÜNB gelegentlich eine Betriebsreserve oder Blindleistungs-Support zur Verfügung. Der nächste Winter wird zeigen, ob es wirtschaftlich darstellbar

¹ Siehe z. B. „Capacity Payments and Supply Adequacy in Competitive Electricity Markets“ von S. Oren.

² Der Begriff „ausreichende Mengen“ lässt sich als die Leistungsfähigkeit des Systems definieren, jederzeit den gesamten Bedarf der Verbraucher an elektrischem Strom und Energie zu decken. Sicherheit lässt sich als die Fähigkeit des Systems definieren, plötzlichen Störungen standzuhalten. Sicherheit ist ein öffentliches Gut und die ÜNB sind dafür verantwortlich, ein vereinbartes Sicherheitsniveau aufrechtzuerhalten.

ist, diese weniger effizienten Kraftwerke weiterhin zu betreiben. Falls die Energiepreise zu bestimmten Zeiten steigen, werden die alten Generatoren in Betrieb gehalten und neue Quellen wie zum Beispiel Lastmanagement werden ebenfalls entwickelt. Man vermutet, dass allein Deutschland verborgene Reserven in der Größenordnung von mehreren Gigawatt auf der Verbrauchsseite hat, die aller Wahrscheinlichkeit nach kostengünstiger zu erschließen sind als der Aufbau neuer Spitzenkapazitäten. Diese Reserven sind verborgen, werden aber verwertet, sobald entsprechende Preissignale auftauchen.

Stellungnahme: Bei Vorschlägen zu Kapazitätszahlungen oder Subventionen für neue Kapazität ist äußerste Vorsicht und Zurückhaltung geboten, da auf dem deutschen Energiemarkt bereits Überkapazität existiert. Zunächst müssen Preissignale zugelassen werden, die neue intelligente Reserven wie zum Beispiel Lastmanagement erschließen.

Die Besorgnis um Netz- und Systemsicherheit ist äußerst relevant, man sollte ihr aber nicht mit Kapazitätsmärkten begegnen.

Die Zuverlässigkeit der Stromversorgung wird zum einen bestimmt über die Marktkräfte, aus denen sich ein ausreichendes Niveau an verfügbarer Erzeugungskapazität ergeben sollte, und des weiteren durch die ÜNB als auch durch örtliche Stromverteilungsunternehmen, die für den zuverlässigen und stabilen Systembetrieb (z. B. Frequenzregelung, Spannungsregelung und Schwarzstartfähigkeit) verantwortlich sind. Statkraft erkennt an, dass sich das plötzliche Abschalten von 5.000 MW Leistung aus Kernkraftwerken auf die Sicherheit des Stromverteilungsnetzes auswirkt. Doch die Probleme mit der Systemsicherheit können und sollten nicht durch die Einführung eines Kapazitätsmarkts angegangen werden, wenn das Resultat daraus Überkapazität und Kraftwerke wären, die ausschließlich für die Bereitstellung von Systemdienstleistungen für die ÜNB eingesetzt würden. Den Problemen der Systemsicherheit muss auf anderen Wegen begegnet werden, z. B. durch Investitionen in Leitungen, Blindleistungskompensationsanlagen oder FACTS.

Auch die BNetzA³ (Bundesnetzagentur) kommt zu dem Schluss, dass mittelfristig keine großen Bedenken wegen Versorgungsdefiziten bestehen. Die Sicherheitsbedenken für den nächsten Winter sind anscheinend zeitlich begrenzt und beziehen sich außerdem hauptsächlich auf Übertragungsengpässe und auf Verzögerungen bei einigen Kraftwerksprojekten.

Es sind offenbar Investitionen in die Übertragungsnetze erforderlich, um strukturelle Engpässe zu vermeiden. Statkraft unterstützt ebenfalls Re-Dispatch als Instrument der ÜNB um Netzbeschränkungen optimal zu steuern. Bedenken bezüglich möglicher Defizite im kommenden Winter bedürfen ggf. einzelner weiterer aber gezielter und konkreter Maßnahmen.

Stellungnahme: Statkraft erkennt an, dass das plötzliche Abschalten von 5.000 MW Leistung aus Kernkraftwerken für die ÜNB ggf. gravierende und akute Probleme verursacht. Doch diese Probleme können und sollten nicht durch die Einführung eines Kapazitätsmarkts angegangen werden, wenn das Resultat daraus Überkapazität und Kraftwerke wären, die ausschließlich für die Bereitstellung von Systemdienstleistungen für die ÜNB eingesetzt würden.

³ Siehe Auswirkungen des Kernkraftwerk-Moratoriums auf die Übertragungsnetze und die Versorgungssicherheit.

Ein kontinuierliches Monitoring muss überwachen, dass die Zuverlässigkeitsanforderungen hinreichend durch das Marktdesign unterstützt werden.

Deutschland strebt an, im Jahr 2050 über 80 % der Stromversorgung aus erneuerbaren Energien zu verfügen. Einerseits bedeutet dies, dass herkömmliche Kraftwerke selbst in ferner Zukunft noch eine wichtige Rolle spielen, und ein gut funktionierender Markt für einen optimalen Einsatz herkömmlicher Kraftwerke weiterhin einen hohen Stellenwert hat. Gleichzeitig werden Erzeugungsanlagen mit Grenzkosten nahezu bei null den Markt dominieren. Infolgedessen werden herkömmliche Kraftwerke und andere Maßnahmen wie Lastmanagement höhere Preise benötigen, reine Energiemärkte müssen Spikes zeigen. Es ist zu beobachten, ob eine hinreichend stabile und erträgliche Situation mit zunehmendem Umfang an erneuerbaren Energien gewährleistet ist, wenn man sich auf Preissignale aus reinen Energiemärkten verlässt. Ein Beobachtungszeitraum von jeweils zwei Jahren

erscheint angemessen, möglicherweise ergänzt durch gelegentliche Studien zu der Notwendigkeit und Nutzen von Änderungen am Marktdesign, wie zum Beispiel Kapazitätsmärkte, Kapazitätzahlungen, Kapazitätsobligationen (für Lieferanten/Verbraucher) und verbesserten Reserveprodukten (die von den ÜNB beschafft werden).

Stellungnahme: In ferner Zukunft könnten Änderungen am Marktdesign erforderlich werden. Eine angemessene Kontrolle ist daher wichtig.

Einen europäischen Ansatz wählen

Die sozioökonomischen Auswirkungen von Blackouts können enorm sein, und die Überwachung der Versorgungssicherheit ist daher eine wichtige Aufgabe, die gegenwärtig von den nationalen Behörden wahrgenommen wird. Mehrere Mitgliedstaaten führen eine landesweite Überwachung durch und legen dabei null Importe von Nachbarländern zu Grunde. Diese Annahme ist aus nationaler Perspektive verständlich, aber aus europäischer Perspektive zu pessimistisch. Der europäische Markt ist ein integrierter Energiemarkt. Ein rein nationaler Ansatz durch die einzelnen Mitgliedstaaten würde zu einer Überbewertung der Sicherheitsbedenken führen. Auch würde das Problem der unregelmäßigen Verfügbarkeit der erneuerbaren Energiequellen überbewertet.

Gleichermaßen werden Maßnahmen zur Verbesserung der Versorgungssicherheit (in der Annahme, dass diesbezügliche Bedenken einen realen Hintergrund haben) für den europäischen Energiemarkt Nachwirkungen haben. Wenn diese Maßnahmen auf nationaler Ebene umgesetzt und nicht vereinheitlicht werden, führen sie zu enormen Verzerrungen der Handels- und Investitionstätigkeiten und infolgedessen zu einem Schaden für das Gemeinwohl. Die EU-Richtlinie Versorgungssicherheit untersagt, dass grenzübergreifende Transaktionen zugunsten nationaler Zielsetzungen diskriminiert werden. Das heißt auch, dass zum Beispiel deutsche (möglicherweise subventionierte) Erzeugungsanlagen auf Basis von Marktpreisen eingesetzt werden, die ihre Ursache zeitweise in Defiziten in anderen Mitgliedstaaten haben können.

Stellungnahme: Die Überwachung ausreichender Versorgungsmengen muss im europäischen oder zumindest im regionalen Maßstab erfolgen, da andernfalls vermeintliche Defizite an Erzeugungskapazitäten überbewertet werden. Mögliche Maßnahmen (wie z. B. Kapazitätsmärkte) müssen mit den Nachbarländern koordiniert und vereinheitlicht werden.

Alternativen einbeziehen: Speicherung und Norwegen als Batterie bieten eine kostengünstige Option

Die gegenwärtige Debatte über die Notwendigkeit von Kapazitätsmechanismen und Investitionsanreizen gilt in gleicher Weise für die Speicherung. Speicherung wird im Allgemeinen als notwendig angesehen, um die unregelmäßige Verfügbarkeit und die Variabilität der Quellen erneuerbarer Energien auszugleichen. Insbesondere das Problem langer Phasen mit geringem Windaufkommen ist schwierig, zumindest wenn man sich den erwarteten Niveaus von 2030 annähert. Aber die Speicherung ist außerdem wichtig, um zu vermeiden, dass erneuerbare Energien in Phasen mit hohem Windaufkommen und geringer Belastung aberegelt werden müssen und damit verloren gehen. Derzeit wird über viele Technologien diskutiert, und das Marktdesign sollte den Wettbewerb um die kostengünstigste Mischung von Lösungen unterstützen, einschließlich Speicherung, Spitzenlasterzeugung und Lastmanagement.

Stellungnahme: Die in diesem Positionspapier vorgebrachten Bedenken und Ideen zu Kapazitätsmechanismen gelten ebenfalls für Investitionen in Speicherung. Das heißt: Man sollte zurückhaltend sein, ausschließlich dann eingreifen, wenn es wirklich notwendig ist, und einen europäischen und marktwirtschaftlichen Ansatz wählen.

Darüber hinaus möchte Statkraft die Bedeutung der Flexibilität hervorheben, die die norwegischen Wasserspeicher bereitstellen können. Die vorhandene norwegische Wasserspeicherkapazität ist gewaltig (84,1 TWh im Vergleich zu 0,04 TWh in Deutschland). Das heißt, dass diese vorhandene Kapazität bereits für den deutschen Markt verwendet werden könnte, wenn neue Kabel zwischen Norwegen und Deutschland/dem Kontinent realisiert würden. Außerdem können die norwegische Erzeugungskapazität sowie die Pumpspeicherleistung weiter gesteigert werden, ohne neue Wasserspeicher zu realisieren. Durch solche Ertüchtigungen gerade in den südlichen küstennahen norwegischen Kraftwerken, die bereits über enorme Speichervolumina verfügen, kann auch aufkommenden Netzengpässen innerhalb von Norwegen zu gewissem Grad erfolgreich begegnet werden. Es ist offensichtlich, dass die vorhandenen norwegischen Wasserspeicher in Verbindung mit weiteren Gleichstromkabeln eine kostengünstige Möglichkeit bieten, die viel attraktiver ist als die Speichermöglichkeiten in Deutschland. Ein Beispiel für eine solche deutsche Lösung ist das „Szenario erneuerbares Gas“, das bei Überangebot aus Quellen erneuerbarer Energien die Umwandlung von Elektrizität in Methan vorsieht, das dann im bestehenden Gassystem einfach gespeichert und transportiert werden kann. Diese Lösung ist mit dem Vorteil einfacher Speicherung verbunden, doch aufgrund der geringen Effizienz bei der Umwandlung ist diese Möglichkeit weit weniger zugkräftig als die Option der norwegischen Wasserspeicher.