

Speicher in der Auktion

Wie Netzausbau und Speicherbedarf aufeinander abgestimmt werden können und was bei Speicher-Auktionen beachtet werden sollte, erläutern Thomas Gabelmann und Patrick Kruchen*.

Der signifikante Ausbau von Stromerzeugungskapazität auf Basis erneuerbarer Energien im deutschen Stromnetz stellt die Netzbetreiber als Systemverantwortliche zunehmend vor die Aufgabe, Maßnahmen des Einspeisemanagements gem.

§ 11 EEG, das heißt, typischerweise die Abregelung überschüssiger Windenergie, zu ergreifen. Neben der Ungleichzeitigkeit von intermittierender Erzeugung und Stromnachfrage ist häufig eine limitierende Transportkapazität des Netzes aufgrund eines räumlichen Auseinanderfallens von

regenerativer Stromerzeugung und Last die Ursache. Häufigkeit und Ausmaß solcher Maßnahmen sind somit lokal beziehungsweise regional unterschiedlich, da sie durch das örtliche Aufkommen regenerativer Einspeisung und die regionale Netztopologie bestimmt sind.



UNTERNEHMENSPROFIL

Insgesamt nimmt der Umfang von Windabschaltungen mit dem Ausbau der Windenergiekapazitäten zu: Im Jahr 2010 ist die „Ausfallarbeit“ um rund 72 Prozent gegenüber 2009 angestiegen und betrug insgesamt 127 GWh, wovon fast vollständig die Windenergie betroffen war. Im gleichen Zeitraum stieg die installierte Leistung der Windenergieanlagen in Deutschland von etwa 25,8 GW um 5,6 Prozent auf 27,2 GW. Für das Jahr 2020 rechnet die dena II-Studie mit einer installierten Leistung von rund 51 GW. Eine Reduzierung der „verschenkten“ Strommengen wird zunehmend geboten sein.

Maßnahmen zur Vermeidung des Einspeisemanagements sind vom Netzbetreiber derzeit in Form der Netzoptimierung und -verstärkung beziehungsweise des Netzausbaus zu leisten (vgl. § 9 EEG). Eine Alternative zu netzseitigen Maßnahmen besteht mit dem Ausbau von Stromspeicherkapazitäten. Insbesondere kommen Speicher dann in Betracht, wenn ein Netzausbau nicht realisierbar oder unökonomisch ist.

Der Speicherbedarf ermittelt sich nach den lokalen Bedingungen

Die wirtschaftliche Motivation eines Betreibers für neue Speicherprojekte liegt in der Erbringung einer entlastenden Dienstleistung gegenüber dem Netzbetreiber (Vermeidung der Netzverstärkung, Reduzierung der Kosten des Re-Dispatching), aber auch in der darüber hinausgehenden Vermarktung in Energie-, Kapazitäts- und Systemdienstleistungsmärkten. Das Unbundling der Wertschöpfungsstufen Netz und Erzeugung bedingt ein grundsätzliches Koordinationsproblem, das die Realisierung von Speicherleistung im gewünschten Umfang und an geeigneter Stelle im Netzgebiet behindern kann, insbesondere weil der Wertschöpfungsbeitrag von Speichern sowohl auf der Erzeugungs- als auch auf der Netzstufe liegt.

Zur Überwindung des Koordinationsproblems zwischen Erzeugungs- und Netzplanung kann eine durch Netzbetreiber initiierte Auktion hilfreich sein. In einer solchen Auktion gibt der Netzbetreiber bekannt, welchen Speicherbedarf er auf Basis seines Netzausbauplans und seiner Prognose über zukünftige Energieeinspeisung erwartet. Zudem konkretisiert er die räumliche Lage eines so spezifizierten Speicherbedarfs. ➤



PORTFOLIOMANAGEMENT – INDIVIDUELL UND UNABHÄNGIG

Unsere Unabhängigkeit – Ihr Erfolg

Die FSE Portfolio Management GmbH ist ein führendes Dienstleistungsunternehmen in den Bereichen Energieportfolio- und Risikomanagement. FSE bietet Ihnen Zugang zum Großhandelsmarkt. Wir haben keine eigenen Positionen im Markt und sind somit einer der wenigen unabhängigen Portfoliomanager für den Strom- und Erdgasmarkt in Deutschland. FSE unterstützt in individueller Arbeitsteilung Energieversorger und große Energieverbraucher in der Umsetzung einer strukturierten Beschaffung oder hilft Erzeugern ihre Produktion gewinnbringend zu vermarkten.

Ihre Aufgaben – Unsere Themen

- Strategieentwicklung
- Zugang zu den Großhandelsmarktplätzen
- Portfoliomanagement
- Operatives Risikomanagement
- Marktanalysen
- Reporting
- Bilanzkreismanagement

Unsere Betreuung – Ihre Vorteile

- Unser Trading Floor arbeitet für Sie
- Abwicklung aller Prozesse im Energiegroßhandel
- Jahrelange Erfahrung auf den Märkten
- Unterstützung Ihrer Vertriebsaktivitäten
- Zugang zu nützlichen Tools, wie z. B. Forward Curves und Preiskalkulationstools
- Kostengünstige und professionelle Realisierung unterschiedlicher Arbeitsteilungen

UNSERE ENERGIE FÜR SIE – GEMEINSAM ERFOLGREICH HANDELN! SPRECHEN SIE UNS AN!

FSE Portfolio Management GmbH
 Kalscheurener Str. 55
 50354 Hürth
 Tel. +49 (0) 2233 / 39 56 – 55
 www.fse-gmbh.com

➤ Grundsätzlich kommt die Ausschreibung sowohl für Übertragungs- als auch für Verteilnetzbetreiber in Betracht.

Wie könnte der Ablauf einer Speicher-auktion gestaltet sein?

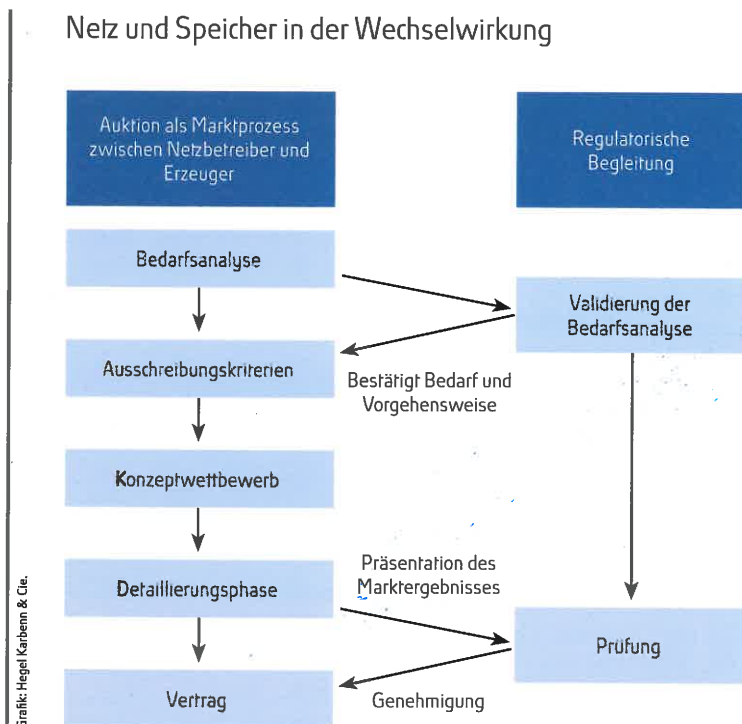
Der Speicherbedarf ermittelt sich nach den lokalen Bedingungen in einer bestimmten individuellen Netzsituation. Der betroffene Netzbetreiber sollte im ersten Schritt eine Bedarfsanalyse anfertigen. Als Validierung empfiehlt sich die Überprüfung durch den Regulator, um eine belastbare Basis für die Ausschreibung zu erhalten. Gleichzeitig kann überprüft werden, ob mittels der ausgeschriebenen Maßnahme tatsächlich eine signifikante Netzentlastung

me an einer Auktion weiterer Voraussetzungen. So ist es sinnvoll, einen definierten genehmigungsfähigen Standort für einen Speicher einschließlich einer Netzanbindungslösung von vornherein anzubieten, da die meisten Speichertechnologien mit Standortanforderungen einhergehen. Gegebenenfalls umfasst die Ausschreibung auch die Erweiterung oder den Neubau eines bereits vorhandenen Speichers. Ebenso sollte der Netzbetreiber in einem Pflichtenheft die netzentlastende Dienstleistung spezifizieren. Ferner ist es zweckmäßig, dass es den Bietern ermöglicht wird, über den Ausschreibungsbedarf hinausgehende Speicherkapazitäten zu errichten, um

Hier empfiehlt sich ein strukturiertes, mehrstufiges Angebotsverfahren. In einer ersten Angebotsrunde entwerfen Bieter zunächst indikative Speicherkonzepte auf Basis der Ausschreibungsunterlagen. Hier kann durch eine technologieoffene Ausgestaltung der Ausschreibung ein Ideenwettbewerb initiiert werden, der angesichts des noch entwicklungsfähigen Stands einiger Speichertechnologien voraussichtlich wertvoll ist. Der Netzbetreiber kann anhand der ersten Angebote eine Beurteilung der grundsätzlichen Eignung der Vorschläge sowie der Leistungsfähigkeit der anbietenden Parteien vornehmen.

In einer zweiten Angebotsrunde kann der Netzbetreiber – eventuell unter Zuhilfenahme weiterer Machbarkeitsstudien – die attraktivsten Angebote auswählen und die jeweiligen Bieter zur Detaillierung der Konzepte auffordern. Wichtig ist dabei die durchgängige Anwendung der Bewertungs- und Auswahlkriterien. Eine nachlässige oder inkonsistente Durchführung der Ausschreibung kann unterliegende Bieter veranlassen, weiteren Auktionen zukünftig fernzubleiben. So ist das intellektuelle Eigentum, das einem Angebot unterliegt, durch den ausschreibenden Netzbetreiber zu schützen.

Netz und Speicher in der Wechselwirkung



Grafik: Hegel Karbenn & Cie.

möglich ist und dies gegenüber dem Netzausbau die günstigere Maßnahme darstellt. Somit erhält der Netzbetreiber auch Sicherheit über die künftige Kostenanerkennung des Vorhabens.

Aus der Bedarfsanalyse gehen dann die Spezifikationen hervor, nach denen der Speicherbedarf ausgeschrieben werden kann. Mögliche Kriterien hierfür sind zum Beispiel die gewünschte Speicherkapazität, Ladedauer, Ansprechzeit und ähnliches mehr. Diese Kriterien werden im Rahmen der folgenden Ausschreibung bekanntgegeben.

Aus Sicht der Bieter bedarf es für eine erfolversprechende Teilnah-

Größenvorteile zu erzielen. Als Ergebnis einer so ausgestalteten Auktion entstünde ein Speicher, der in einem unteren Kapazitätsbereich durch den Netzbetreiber in Höhe seines Entlastungsbedarfs kontrahiert ist und im darüber liegenden Kapazitätsbereich überregional im Strommarkt vermarktet wird.

Eine Auktion muss schließlich, um sich als effizient zu erweisen, im Rahmen eines wettbewerblichen diskriminierungsfreien Verfahrens durchgeführt werden. Aufgrund der Vielzahl der im Erzeugungs- beziehungsweise Speichermarkt tätigen Akteure ist davon auszugehen, dass tatsächlich ein Bieterwettbewerb initiiert werden kann.

Es empfiehlt sich ein strukturiertes mehrstufiges Angebotsverfahren

Abschließend muss festgestellt werden, dass im bestehenden regulatorischen Rahmen ein gezielter Anreiz fehlt, der Netzbetreiber zu einer Speicherausschreibung veranlassen würde. Mit der Verpflichtung zur Gewährleistung ausreichender Kapazitäten werden vor allem netzseitige Maßnahmen betont und subsidiäre Lösungen unter Einbezug des Erzeugungssektors noch zu wenig in die Betrachtung einbezogen.

Insofern sich Auktionsverfahren als Marktprozesse zur effizienten Koordination von Netzbetreiber und Erzeugungssektor eignen, wäre eine dahingehend erweiterte Ausgestaltung des regulatorischen Rahmens zu prüfen. Im Ergebnis ließen sich netztopologisch optimale Speicherstandorte befördern, deren differenzierter Wert schöpfungsbeitrag adäquat honoriert wird.

E&M

* Dr. Thomas Gabelmann, Partner, Patrick Kruchen, Associate, Hegel Karbenn & Cie. Corporate Finance GmbH, Köln