

Impulspapier

Umschalten statt Abschalten

Impuls zur sinnvollen Erschließung der Bereiche Mobilität und Wärme mit Erneuerbarer Energie

Aktuelle Situation

Schleswig-Holstein verfügt über rund 3.300 Windkraftanlagen mit einer installierten Leistung von fast 5.500 Megawatt. Die Windenergie liefert bereits zwei Drittel des im Land erzeugten regenerativen Stroms. Nach den Vorgaben der Landesregierung soll der Beitrag der Windenergie in den nächsten Jahren weiterhin sukzessive wachsen. Der stabile Zubau in den letzten Jahren belegt: das nördlichste Bundesland weiß seine enormen Standortvorteile für die Erzeugung des sauberen und kostengünstigen Windstroms zu nutzen. Windenergie schützt das Klima, schafft tausende Arbeitsplätze und jährlich Wertschöpfungseffekte im dreistelligen Millionenbereich entlang der gesamten Wertschöpfungskette – auch und gerade in strukturschwachen Regionen.

Besonders im Bereich des Klimaschutzes kann und will die Branche noch mehr tun. Mit Sorge verfolgen Windmüller vor allem in den Regionen Dithmarschen, Nordfriesland und Ostholstein, dass ihre Anlagen immer häufiger still stehen, obwohl der Wind weht. Der Grund dafür sind Netzengpässe. Die Netzbetreiber können in diesen Situationen nicht ausreichend Strom abnehmen beziehungsweise abtransportieren und regeln die Anlagen ab. Deshalb werden Erzeugungsanlagen vom Netz genommen. Generell gilt, dass zunächst konventionelle Kraftwerke vom Netz genommen werden, anschließend Erneuerbare Energien Anlagen. Innerhalb der Erneuerbaren Energien werden Windkraftanlagen am häufigsten vom Einspeisemanagement erfasst. Nach dem Monitoringbericht¹ der Bundesregierung waren diese 2013 zu 86,6 Prozent betroffen. Sie sind deshalb besonders stark betroffen, weil sich die Anlagen schnell steuern lassen, die EEG-Vergütung und damit die Entschädigung des Netzbetreibers an die Anlagenbetreiber relativ gering ist, sie als reine Stromerzeugungsanlagen nicht in Wärme- oder industrielle Prozesse eingebunden sind und zudem in Anlage-Verbänden (Windparks) leichter zu regeln sind, als viele einzelne Erzeuger. Das Abschalten darf aber nicht dazu führen, dass der Windstrom zunehmend ungenutzt bleibt.

Gefordert sind dabei zunächst die Netzbetreiber, die für den Netzausbau verantwortlich sind. Dieser kommt in Schleswig-Holstein im Konsens mit den Bürgern gut voran. Dennoch wird es über dessen angestrebten Abschluss im Jahr 2022 hinaus, zu regelmäßigen Abschaltungen vor allem im Bereich der Windenergie kommen. Dies ergibt sich bereits aus dem Weißbuch des BMWi, das in Maßnahme 14² ankündigt, dass die Bundesregierung zukünftig Abschaltungen in Höhe von drei Prozent der Stromerzeugung einplant, um bei den sonst notwendigen Netzausbaukosten zu sparen. Künftig werden nicht nur die bekannten Netzengpässe, sondern auch Ungleichgewichte zwischen Erzeugung und Verbrauch eine immer stärkere Rolle spielen. In diesem Jahr erreicht der Ausbau aller EE-Kraftwerke (installierte Leistung) immerhin den Wert des bundes-

¹ www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Allgemeines/Bundesnetzagentur/Publikationen/Berichte/2014/Monitoringbericht_2014_BF.pdf?__blob=publicationFile&v=4, S. 81

² Weißbuch des BMWi vom Juli 2015, Seite 76: www.bmwi.de/DE/Mediathek/publikationen,did=718200.htm

weit höchsten Verbrauchs (gesamtdeutsche Netzhöchstlast). Zeitweise Abregelung wird damit die Regel. Eine weitere Voraussetzung ist zudem der Netzausbau in den anderen Bundesländern, um die Ballungszentren im Süden und Westen Deutschlands zu erreichen. Ein Bericht des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein zeigt, dass 2013 ca. 2,2 Prozent der Erneuerbaren Bruttostrommenge (239 GWh) abgeregelt werden³, wobei das Einspeisemanagement hauptsächlich Windenergieanlagen in den oben genannten Landkreisen betraf⁴ und in der Tendenz deutlich zunimmt⁵. Die Betreiber der Anlagen erhalten zwar zu Recht eine Entschädigung für ihre durch Abschaltung nicht nutzbare Windenergie. Letztlich ist es aber für keinen Windmüller wirtschaftlich attraktiv und unternehmerisch befriedigend, sein Geld auf Dauer mit Entschädigungszahlungen zu verdienen. Für diese müssen letztlich die Stromkunden aufkommen, obwohl keine Energie geliefert wird. Dies beeinträchtigt die Akzeptanz der Energiewende.

Unsere Branche ist angetreten, um mit sauberem Strom das Klima zu schützen und die Energieversorgung nachhaltig umzubauen. Daher suchen wir selbst nach Möglichkeiten, abgeschalteten Windstrom für die Bevölkerung und die Ziele der Energiewende nutzbar zu machen.

Umschalten statt Abschalten

In der derzeitigen Situation bleibt die wertvolle Ressource Windenergie bei Abregelungen ungenutzt. Und das, obwohl Erneuerbare Energien auch in den Bereichen Mobilität und Wärme dringend zur Erreichung der Energiewendeziele gebraucht werden. Der BWE möchte mit diesem Impulspapier dazu beitragen, das zu ändern. Der Verband hat sich bereits intensiv mit den Fragestellungen rund um das Einspeisemanagement auseinandergesetzt und u. a. im Positionspapier „Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen der Windenergie an Land in den Jahren 2013 – 2017“⁶ deutlich gemacht, dass der Grundsatz „Verwenden vor Abschalten“ gelten muss. Im Positionspapier „Windenergie und Netzbau“⁷ haben wir diesen Grundsatz untermauert.

Unter dem Motto „Umschalten statt Abschalten“ will der BWE alternative Wege zur Verwendung von derzeit bei Abschaltung nicht genutztem Windstrom aufzeigen. Schleswig-Holstein kann dabei als Modellregion für ganz Deutschland dienen und neue Ansätze auf ihre Praxistauglichkeit prüfen.

³ Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume [MELUR] (2014): Abregelung von Strom aus Erneuerbaren Energien und daraus resultierende Entschädigungsansprüche in den Jahren 2010 bis 2013. Es handelt sich um prognostizierte Werte, da die Abrechnung abgeregelter Energie teilweise erst 2 bis 3 Jahre später abgeschlossen ist. Die Zahlen für 2014 werden voraussichtlich im September 2015 veröffentlicht.

⁴ Schleswig-Holsteinischer Landtag (2014): Energiewende und Klimaschutz in Schleswig-Holstein - Ziele, Maßnahmen und Monitoring 2014, www.landtag.ltsh.de/infothek/wahl18/drucks/1900/drucksache-18-1985.pdf

⁵ Unter Bezugnahme auf den Übertragungsnetzbetreiber meldet die Zeitschrift Capital (8/2015) für 2014 einen neuen Höchstwert und für 2015 einen weiteren Anstieg von entsprechenden Maßnahmen insbesondere im Norden. Auch die Neue Osnabrücker Zeitung berichtete aus dem Gebiet des Übertragungsnetzbetreibers Tennet von steigenden Abregelungen (NOZ 29.08.2015).

⁶ www.wind-energie.de/sites/default/files/download/publication/weiterentwicklung-der-rahmenbedingungen-der-windenergie-land-den-jahren-2013-2017/bwe-positionspapier_weiterentwicklung_der_windenergie_2013-2017.pdf

⁷ www.wind-energie.de/sites/default/files/download/publication/windenergie-und-netzbau/bwe-positionspapier_windenergie_netzbau_2014_final.pdf

Eckpunkte des Konzepts

Der BWE will bei Abschaltungen durch den Netzbetreiber, den nicht genutzten, wertvollen Windstrom für die Ziele der Energiewende erschließen und damit Impulse für eine stärkere Verknüpfung der Sektoren Strom, Mobilität und Wärme geben. Hierfür wird es notwendig sein, den Zugang für die Erneuerbaren Energien insbesondere in Richtung Mobilität und Wärme barrierefrei zu gestalten. Folgende Überlegungen bringen wir in die Diskussion ein:

- Eine alternative Nutzung des abgeregelten Stroms müsste vor dem Netzverknüpfungspunkt erfolgen, damit der gewünschte Stabilisierungseffekt für das Netz realisiert werden kann. Für ein „Umschalten“ bedarf es daher einer eigenen Infrastruktur vor dem Netzverknüpfungspunkt. Dies kann zum Beispiel durch den Windparkbetreiber oder andere Unternehmen in eigener Verantwortung errichtet werden.
- Um neue Geschäftsmodelle für die alternative Nutzung des bislang im Abschaltfall ungenutzten grünen Windstroms anzuregen, sollten diese Produkte zunächst nicht mit Abgaben und Umlagen belegt werden. Im Vergleich zur Nichtnutzung im Abregelungsfall verzeichnet der Staat hier keine direkten Mindereinnahmen. Gleichzeitig würden durch eine solche Regelung neue Geschäftsmodelle effektiv ohne Mehrkosten gefördert, die perspektivisch sogar zu Mehreinnahmen führen können.⁸
- Geschäftsmodelle für das „Umschalten“ könnten den Vorteil des fast kostenfreien Windstroms nutzen. Gleichzeitig aber müssten sie auch mit dem schwankenden und fremdgesteuerten Angebot dieser „abgeschalteten“ Ressource umgehen.
- Gleichzeitig sollten Gewinne aus den dadurch zu erschließenden Geschäftsmodellen nicht nur innovativen Unternehmen, sondern auch der Allgemeinheit zugutekommen. Das Umschalten soll die Kosten der Allgemeinheit durch die Entschädigungszahlungen senken. Deshalb halten wir es für denkbar, dass bei den teilnehmenden Unternehmen die Hälfte der Erlöse durch „Umschalten“ mit der Ausfallvergütung verrechnet wird. Diese Regelung würde einerseits die notwendigen betriebswirtschaftlichen Impulse für Investitionen in eigene Vermarktungswege von umgeschaltetem Strom setzen und zugleich einen wachsenden volkswirtschaftlichen Nutzen sichern.
- „Umschalten statt Abschalten“ kann wichtige Impulse für den Ausbau der Erneuerbaren in den Bereichen Mobilität und Wärme setzen. Während diese im Strommarkt bereits einen Anteil von gut 30 Prozent erreichen, ist die Durchdringung in den anderen beiden Sektoren bisher noch nicht gelungen.
 - Aus dieser Überlegung folgt, dass sich vor allem Speichertechnologien als Grundlage von Geschäftsmodellen für das „Umschalten“ anbieten, um Angebot und Nachfrage vor Ort in Einklang zu bringen. Vorstellbar wäre der Betrieb von Batteriespeichern oder Power-to-Gas- oder auch Power-to-Heat Anlagen in der Nähe von Windparks. Da diese innovativen Technologien bisher vielerorts kaum wirtschaftlich betrieben werden können, bietet die spezifische Situation der Abregelung günstige Rahmenbedingungen, um die Praxistauglichkeit von Speichern zu prüfen und weiterzuentwickeln.
 - Beispiel klimaneutrale Mobilität: Die Bundesregierung ist von Ihrem Ziel weit entfernt, bis 2020 eine Million Elektrofahrzeuge auf deutschen Straßen zu zählen. Die Kostenvorteile von „umgeschaltetem“ Windstrom könnten dazu beitragen, E-Mobilität im Bereich der Unterhaltskosten für private und gewerbliche Nutzer attraktiver zu machen. Der Aufbau weiterer Infrastruktur zum Laden der Fahrzeuge vor Ort könnte zudem bislang existierende Kaufhemmnisse beseitigen. Es ist beispielsweise denkbar, dass Unternehmen den „umgeschalteten“ Grünstrom samt Speicher- und Ladeinfrastruktur

⁸ In diesem Zusammenhang wäre es erforderlich netzdienliche Speicher bzw. Lasten gesetzlich als separate Kategorie zu definieren, also weder als Erzeuger noch als Letztverbraucher.

lokal für Supermarktparkplätze, für die örtlichen Tankstellen, für Kurier- und Pflegedienste oder für den ÖPNV bereitstellen.

- Auch im Bereich Tourismus ließen sich neue Geschäftsmodelle entwickeln. Schleswig-Holstein bietet als Land zwischen den Meeren und mit den zahlreichen vorgelagerten Inseln gute Voraussetzung zum Beispiel den Fähr- und Inselverkehr mit Erneuerbarer Energie zu betreiben.
- Beispiel Wärme: Der in Power-to-Gas-Anlagen erzeugte Wasserstoff macht grünen Strom nicht nur speicherbar, er ist zudem hochgradig flexibel einsetzbar –, für die Rückverstromung, im Bereich Mobilität oder eben auch zur Wärmegewinnung (Power-to-Heat⁹), die im Gegensatz zu vielen anderen Technologien bereits ausgereift ist und niedrige Investitionskosten verursacht¹⁰.

Kreativität zulassen

Unter der Leitidee „Umschalten statt Abschalten“ gilt es, die Chancen der Energiewende besser zu nutzen. Dazu braucht es ein Bündel von Maßnahmen, die die Kreativität der Akteure wecken und echte Marktimpulse für Erneuerbare gerade in die bislang unzureichend erschlossenen Sektoren Mobilität und Wärme geben. Von großer Bedeutung dafür sind barrierefreie Zugänge für Zukunftstechnologien, die über die aktuellen Vorschläge aus dem Weißbuch zum künftigen Strommarktdesign der Bundesregierung hinausgehen.¹¹ Die technischen Voraussetzungen für ein „Umschalten“ sind durch die digitale Revolution gegeben. Windenergieanlagen kommunizieren heute im Regelfall permanent mit den Leitstellen der Netzbetreiber. Dadurch sind bereits technische Strukturen geschaffen, um den erzeugten Windstrom flexibel zu verwenden. Der BWE schlägt daher vor, alternative Nutzungsmöglichkeiten technologieoffen auszugestalten, um die Kreativität der Marktteilnehmer zu nutzen.

Rechtliche Hürden beseitigen

Noch hemmen rechtliche Regelungen die Kreativität von Unternehmen, in Phasen von Stromüberschüssen andere energiewirtschaftlich sinnvolle Wege zu gehen. Vieles ist heute nicht möglich, weil beispielsweise Betreiber von Anlagen im Falle von „Umschalten“ unter Umständen zum Energieversorger oder Netzbetreiber würden und das komplexe rechtlich-regulatorische Dickicht die lokalen Akteure überfordert. Hierzu gehört auch, dass teilweise entstehende Abgaben- und Umlagenlasten bei der Nutzung des umgeschalteten Stroms sinnvolle Geschäftsmodelle verhindern können. Es gilt deshalb, bisher durch rechtliche Hemmnisse verschlossene Türen aufzustoßen. Dies schafft Raum für Innovation und Kreativität.

Durch „Umschalten statt Abschalten“ soll es künftig möglich sein, im Falle der Abregelung mindestens einen Teil des überschüssigen EE-Stroms anderweitig zu nutzen bzw. zu speichern. Der Abschaltfall nach § 14 Abs. 1 EEG müsste dafür zum optionalen Umschaltfall ausgestaltet werden. Es stünde dann wesentlich im Ver-

⁹ Agora Energiewende hat dazu eine Studie veröffentlicht, die u.a. vorschlägt dass der Übertragungsnetzbetreiber „überschüssige“ Energie an Power-to-Heat-Anlagenbetreiber versteigert, um nicht abregeln zu müssen. Die eingenommen Erlöse würden die Kosten der Abregelung reduzieren: Fraunhofer IWES, Stiftung Umweltenergierecht, Fraunhofer IFAM (2014) Power-to-Heat zur Integration von ansonsten abgeregeltem Strom aus Erneuerbaren Energien Handlungsvorschläge basierend auf einer Analyse von Potenzialen und energiewirtschaftlichen Effekten, im Auftrag von Agora

¹⁰ In diesem Zusammenhang ist darauf zu verweisen, dass Agora Energiewende eine Studie veröffentlichte, die u.a. vorschlägt dass der Übertragungsnetzbetreiber „überschüssige“ Energie an Power-to-Heat-Anlagenbetreiber versteigert, um nicht abregeln zu müssen. Die eingenommen Erlöse würden die Kosten der Abregelung reduzieren (Fraunhofer IWES, Stiftung Umweltenergierecht, Fraunhofer IFAM (2014) Power-to-Heat zur Integration von ansonsten abgeregeltem Strom aus Erneuerbaren Energien Handlungsvorschläge basierend auf einer Analyse von Potenzialen und energiewirtschaftlichen Effekten, im Auftrag von Agora)

¹¹ www.bmwi.de/DE/Mediathek/publikationen,did=718200.html

antwortungsbereich des Anlagenbetreibers, den Generator abzuschalten oder den Strom auf Speicher oder flexible Verbraucher vor den Netzanknüpfungspunkt umzuleiten. Um dies zu ermöglichen, müssten nach Auffassung des BWE die Regelungen in den §§ 7, 11 EEG und §§ 14, 15 EEG sowie in §§ 3, 5ff EnWG entsprechend angepasst werden.¹²

Fazit

Der BWE sagt klar: Der Netzausbau ist die notwendige Voraussetzung dafür, dass parallel zum Atomausstieg bis 2022 immer mehr günstiger Windstrom aus dem Norden und Osten Deutschlands in den Süden zu den großen Verbrauchszentren transportiert werden kann. Die Nutzung bisher abgeregelten Erneuerbaren Stroms ist daher stets als Ergänzung zur Primärmaßnahme Netzausbau zu betrachten. Zahlreiche Studien belegen, dass der Netzausbau die effektivste und günstigste Option ist, den Umbau des Energiesystems versorgungssicher und effizient zu gewährleisten.¹³ Zugleich plant die Bundesregierung aber die Abschaltung von bis zu drei Prozent der Stromerzeugung als dauerhafte Lösung.

Daneben sucht der BWE mit seinem Impulspapier aktiv nach neuen Wegen, grünen Strom noch besser für die Ziele der Energiewende nutzbar zu machen. Der BWE möchte proaktiv als Ideengeber den Ausbau der Windenergie unterstützen. „Umschalten statt Abschalten“ liefert erste wichtige Ansätze, Erneuerbare Energien in den Bereichen Mobilität und Wärme spürbar voranzubringen.

Das Konzept bietet klare Vorteile:

1. Umschalten initiiert mit derzeit ungenutztem Grünstrom marktfähige Produkte und Dienstleistungen in den Bereichen Wärme und Mobilität und unterstützt so die Klimaschutzziele der Bundesregierung.
2. Umschalten treibt Innovationen im Bereich dringend benötigter Speichertechnologien voran. Durch deren verstärkten Einsatz in den Regionen werden Lernkurven schneller durchfahren und höhere Wirkungsgrade sowie Kostensenkungspotenziale nutzbar.
3. Umschalten ist betriebswirtschaftlich sinnvoll, da abgeregelte Energie weiterhin entschädigt wird und neue Dienstleistungen und Produkte zu Mehreinnahmen bei Unternehmen führen.
4. Umschalten ist volkswirtschaftlich sinnvoll, weil keine Mehrkosten für die Netznutzer mit dieser Form der Innovationsförderung einhergehen. Im Gegenteil: Die Hälfte von zusätzlich entstehenden Einnahmen durch „umgeschalteten“ Grünstrom lässt sich zur Minderung von Entschädigungszahlungen nutzen. Das würde die Netzentgelte und damit die Stromkunden entlasten.
5. Umschalten fördert damit die Akzeptanz der Erneuerbaren Energien.

Der BWE lädt zum offenen Dialog zu diesem Thema ein. Es gilt, gemeinsam mit der Politik, den Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen nach Lösungsmöglichkeiten zur Nutzung von bisher abgeregeltem

¹² Eine für den BWE erstellte Kurzanalyse von IKEM – Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität - zeigt, dass §14 EEG zwar den Abschaltfall regelt, ohne die Umschaltung zu erwähnen und deren Entschädigung in § 15 EEG zu regeln. Die Rechtslage ist diesbezüglich mithin völlig unklar. Zudem droht der Anlagebetreiber unter Umständen zum EVU i.S.d. § 3 Nr. 18 EnWG zu werden, wenn er die Belieferung Dritter und damit eine Versorgung der Endverbraucher in die eigene Hand nimmt. Dies könnte die Pflichten nach § 5 EnWG mit sich bringen.

¹³ Stiftung Umweltenergierecht (2014). Roadmap Speicher. Speicherbedarf für Erneuerbare Energien – Speicheralternativen – Speicheranreiz – Überwindung rechtlicher Hemmnisse. S. 45ff. www.stiftung-umweltenergierecht.de/fileadmin/pdf_aushaenge/Forschung/Roadmap_Speicher_Kurzzusammenfassung_2014-06.pdf

grünen Strom zu suchen. Damit wirtschaftlich sinnvolle Geschäftsmodelle entwickelt werden können, müssen bestehende regulatorische Hemmnisse abgebaut werden.

Was hier für bis dato abgeregelte Strommengen in Schleswig-Holstein angestoßen werden soll, kann neue Geschäftsmodelle in ganz Deutschland initiieren. Mittelfristig tragen diese dazu bei, negativen Strompreisen entgegenzuwirken sowie Angebot und Nachfrage im Erneuerbaren Energiemix besser in Einklang zu bringen und damit letztlich der Energiewende weltweit zum Durchbruch zu verhelfen.

Der BWE wird, im 1. Quartal 2016, konkrete gesetzgeberische Vorschläge unterbreiten und in die Debatte um das Strommarktdesign einbringen. **Wir freuen uns auf den Austausch zu diesem Impulspapier.**