

Wo Wind mehr Marktwert hat

Bessere Direktvermarktungsverträge für Turbinen, die zeitversetzt zu anderen einspeisen? Bei Ausschreibungen nimmt dieser Effekt noch zu.

Spätestens seit Einführung der verpflichtenden Direktvermarktung im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2014 ist klar: Der Marktwert von Windstrom am Stromgroßhandelsmarkt ist integraler Bestandteil des Werts eines Windprojekts. Marktwertanalysen haben sich daher zum Branchenstandard entwickelt – und Direktvermarktungsverträge spiegeln zunehmend den individuellen Marktwert von Windprojekten wider. Davon profitiert ein Teil der Anlagenbetreiber durch Mehrerlöse; Windparks mit unterdurchschnittlichem Marktwert sind hingegen mit geringeren Erlösen respektive höheren Direktvermarktungskosten konfrontiert.

Mit Beginn der Ausschreibungen ab 2017 wird sich dieser Effekt verstärken, da sich bereits relativ kleine zu erwartende Erlösdifferenzen im Gebot niederschlagen und vorentscheidend für Erfolg oder Misserfolg im Ausschreibungswettbewerb sein werden.

Ein Atlas als Analyseinstrument

Sowohl Standort als auch Technologie und Nabenhöhe der Windenergieanlage sind ausschlaggebend für den Marktwert. Eine geografisch hochaufgelöste und zugleich technologiespezifische Marktwertanalyse ist deshalb erforderlich. Seit 2014 existiert für die Windbranche ein Bewertungsinstrument

+/-2

EURO/MEGA-WATTSTUNDE

betragen die typischen Marktwertdifferenzen zwischen den Windparks gemessen am bundesweiten Börsenstrom-Marktwert. Mitunter sind die Differenzen sogar größer. Standort- und Turbinenwahl entscheiden darüber.

für Marktwerteffekte: der Marktwertatlas Wind (www.marktwertatlas.de). Dieser zeigt für eine Vielzahl gängiger Windturbinentypen und Nabenhöhen, wo und in welchem Umfang in Deutschland Mehr- oder Mindererlöse im Vergleich zum bundesweiten EEG-Marktwert erzielt werden. Der Atlas basiert auf historischen Analysen für die Jahre seit 2010 und lässt sich in Form elektronischer Karten mit hoher regionaler Auflösung online abrufen.

Rund 40 Prozent aller direkt vermarkteten Windkapazitäten in Deutschland nutzen das Instrument bereits. Gründe für diese Akzeptanz sind vor allem die umfangreiche Online-Funktionalität, die schnelle Abfragen auch für Portfolien ermöglicht, und der große Umfang von über 500 Einzelatlanten. Mittlerweile ist der Atlas auch durch die für Windgutachten relevante DAkkS akkreditiert.

Regionale Unterschiede im Marktwert

Die Nutzer sind Direktvermarkter, Investoren und Anlagenbetreiber. Für Betreiber und Investoren steht die Bewertung eigener Projekte im Vordergrund, denn nur wer über den Marktwert seines Projekts Bescheid weiß, kann den Direktvermarktungsvertrag auf Augenhöhe verhandeln und optimieren. Auch auf die Preise beim Kauf



Ist Windstrom hier besonders wertvoll? Turbine am Umspannwerk Präbichl in Österreich.

FOTO: MICHAEL BREZOCNIK/CC BY-SA 3.0 AT/

40

PROZENT der direkt vermarkteten Windparkkapazitäten in Deutschland nutzen bereits den Marktwertatlas.

Marktwert und Marktwertdifferenzen?

DER PROJEKTINDIVIDUELLE Marktwert von Windenergie berechnet sich aus dem stündlichen Produktionsgang einer Windturbine und dem zeitgleich herrschenden Börsenstrompreis am Day-Ahead-Markt. Werden beide Zeitreihen miteinander multipliziert, ergibt sich der projektindividuelle Marktwert in Euro pro Megawattstunde.

Zusätzlich zu den hieraus erzielbaren Strommarkterlösen wird die EEG-Marktprämie gezahlt, um die im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) garantierte Einspeisehöhe zu gewährleisten. Die Marktprämie berechnet sich auf Basis des bundesweit durchschnittlichen Monatsmarktwerts von Windenergie. Die tatsächlichen Strommarkterlöse einer Turbine weichen von diesen Durchschnittswerten naturgemäß nach unten oder oben ab. Diese projektspezifischen Marktwertdifferenzen sind für Direktvermarkter und Windparkbetreiber inzwischen interessant: als Zusatzerlös oder Kostenrisiko.

Bis 2014 hatte eine zusätzliche Managementprämie noch dieses Risiko mehr als ausgeglichen. Direktvermarkter und Windparkbetreiber konnten sich damals den Überschuss durch diesen Managementzuschuss teilen.

oder Verkauf von Projekten hat der Marktwert einen Einfluss. Wer ihn kennt, kann hier besser verhandeln. Typischerweise sind Marktwertdifferenzen von +/- 2 Euro pro Megawattstunde zum ▶



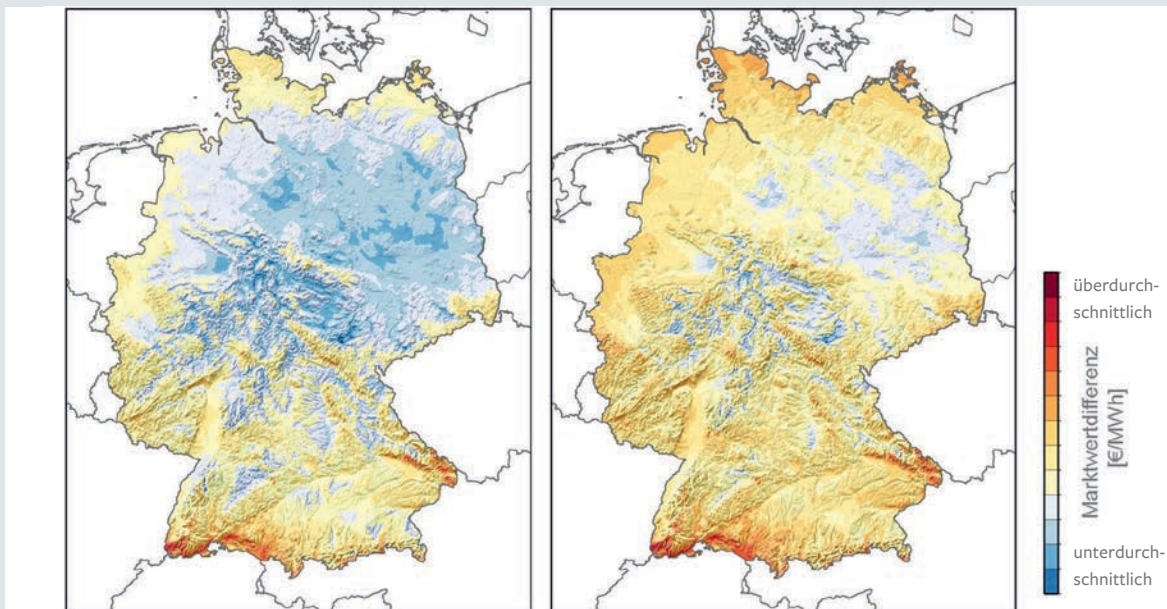
Die Natur macht es vor – raffinierte Strategien, intelligente Lösungen.

Intelligente Stromnetze für morgen sind die Visionen von heute. Der entscheidende Schritt zu einer 100%-Versorgung mit Erneuerbarer Energie. Innovative Energieprojekte sind unser Beitrag: deanGruppe – Dienstleistungen für Wind- und Solaranlagen, von der Projektierung über die Betriebsführung bis zum Repowering.

Alte Feldenöhle 10 | D-31535 Neustadt a. Rönne.
Tel. +49 5834 9591-30 | Fax +49 5834 9591-33
www.deanGruppe.de



MARKTWERTE ZWEIER TURBINEN-TYPEN (ÄHNLICHE NABENHÖHE) FÜR EIN HISTORISCHES JAHR



Blaue und gelbe Flächen zeigen unterdurchschnittliche (negative), orange und rote Flächen überdurchschnittliche (positive) Marktwertdifferenzen an.
 GRAFIK: ENERVIS ENERGY ADVISORS

bundesweiten Marktwert zu beobachten, mitunter auch mehr. Dabei sind deutliche regionale Unterschiede zu erkennen: So zeigen die beiden Atlanten für zwei unterschiedliche Anlagentypen in der Abbildung auf dieser Seite tendenziell positive Marktwertdifferenzen in südlichen Bereichen Deutschlands sowie an einzelnen Punkten im Binnenland. Vor allem im Nord-Osten herrschen hingegen negative Marktwertdifferenzen vor – hier steht momentan ein Großteil der installierten Windkapazität und erzeugt Windstrom auch im Überfluss.

Jedoch gibt es in Bezug auf die geografische Höhe und Regionalverteilung bedeutende windturbinen- und nabenhöhenspezifische Unterschiede. Daher existiert keine einheitliche Marktwertkarte für Deutschland. Stattdessen enthält der Marktwertatlas bereits über 500 verschiedene Karten für marktübliche Kombinationen aus Anlagen-Typen und Nabenhöhen.

Zum Marktwertatlas gehören über 500 verschiedene Karten für marktübliche Kombinationen aus Anlagentypen und Nabenhöhen.



Autor:
Nicolai Herrmann,
 Prokurist
 enervis energy
 advisors GmbH

Die auf der rechten Karte dargestellte Windturbine zeigt beispielsweise insgesamt deutlich positivere Marktwertdifferenzen, was sich grundsätzlich durch die Leistungskurve begründen lässt. Eine Anlage, die bereits bei schwachem Wind vergleichsweise viel Leistung bereitstellt, produziert mehr Strom zu Zeiten tendenziell höherer Strompreise und erzielt damit einen höheren spezifischen Marktwert als eine, die erst bei mehr Wind einspeist. An diesem Beispiel wird auch klar, dass Marktwertanalysen auch für die Auswahl marktwertoptimierter Anlagentypen eingesetzt werden sollten.

Zunehmende Kostendifferenzierung in Direktvermarktungsverträgen

Marktwerteffekte wirken sich auch direkt auf die Wirtschaftlichkeit aus. Denn Windenergieanlagen mit überdurchschnittlichen Marktwerten haben niedrigere, solche mit unterdurchschnittlichen Marktwerten höhere Direktvermarktungskosten.

Bei der optionalen Direktvermarktung nach dem EEG 2012 waren Direktvermarktungsverträge noch überwiegend pauschal bepreist. Strommarkt-basierte Mehr-, aber auch Mindererlöse verblieben beim Direktvermarkter. Dies lässt sich einerseits mit der damals üppig bemessenen Managementprä-

FOTO: ENERVIS ENERGY ADVISORS

IHR PROJEKTENTWICKLER BATTERIESPEICHER



Planung



Finanzierung



EPC



Betrieb



Inzwischen geht die Differenzierung so weit, dass Projekte mit überdurchschnittlichem Marktwert eine Prämie erhalten, statt dass für sie eine Vermarktungsgebühr gezahlt werden muss.

mie erklären, die eine weitere Differenzierung nicht erfordert(e) (siehe Kasten Seite 35). Andererseits konnten die wenigsten Betreiber den tatsächlichen Marktwert ihres Windparks, weshalb eine Differenzierung meist nicht nachgefragt wurde.

Inzwischen geht die Differenzierung so weit, dass Projekte mit deutlich überdurchschnittlichem Marktwert sogar eine Prämie vom Direktvermarkter erhalten, statt dass für sie eine Vermarktungsgebühr gezahlt werden muss. Andere Projekte mit unterdurchschnittlichem Marktwert zahlen hohe Gebühren. Eine Differenzierung von Direktvermarktungsverträgen besteht auch in einem niedrigeren Grundpreis mit Beteiligung an Mehr-, aber auch etwaigen Mindererlösen oder in einem höheren Grund- beziehungsweise Fixpreis ohne Beteiligung an Mehr- oder Mindererlösen im Vergleich zum bundesweiten Marktwert.

Bei nur geringen zu erwartenden Marktwertgewinnen oder negativen Marktwertdifferenzen sollte eher die für den Betreiber sichere Variante der Fixvergütung gewählt werden.

Ausblick zur Weiterentwicklung

Derzeit werden Direktvermarktungsverträge häufig für eine kurze Laufzeit von ein bis drei Jahren abgeschlossen. Aus Sicht von Betreibern und vor allem Banken wären auch deutlich länger laufende Verträge wünschenswert. Dies gibt den Kapitalgebern mehr Planungssicherheit.

Doch Verträge mit längerer Laufzeit erfordern Marktwerthanalysen, die nicht mehr nur auf historischen Werten basieren, sondern mit Strompreisprognosen zu verknüpfen sind. Für diesen Zweck bieten die Entwickler des Marktwertatlas, die Unternehmen Anemos und Enervis, einen Marktwert-Prognose-Atlas an. Dieser zeigt für zukünftige Jahre die sich verändernden regionalen Marktwertdifferenzen der Windenergie. Auch längerfristige Effekte wie der Zubau von Anlagen mit größeren Nabenhöhen und Rotoren sind abbildbar – oder erwartete Marktwertdifferenzen von Anlagen-Typen, die erst auf den Markt kommen werden. ■

Treffen Sie uns bei der EES Europe in München
22. bis 24. Juni 2016 – Stand B1.315

www.res-deutschland.de/speicher
+49 (0) 711 184 228 0