



Special Direktvermarkter

PPA für Bahn, Konzern und Mittelstand

Dank vielfältiger Konzepte und Digitalisierung erweitern diese Direktvermarkter den Stromhandel.

Foto: Deutsche Bahn

Ohne Bilanzkreisverantwortung

Zugang für kleine und mittlere Unternehmen zur direkten Grünstromversorgung. | **36**

Lang- und kurzfristig

Dienstleister ermöglicht es, mit flexiblen Finanzmarktinstrumenten Preisspitzen zu nutzen. | **37**

Sorgfalt beim Datensammeln

Großes Stromhandelsunternehmen will mit genaueren Einspeise- und Instandhaltungsdaten Erlöse erhöhen. | **38**



Wetter, Preiskurven, Handelsdaten, Bewegungen der Instandhaltungseinsätze in Wind- und Solarparks: So geht die Herausforderung Strommarkt.

Foto: ENERPARC

Strombörse handelt schnell

Direktvermarkter organisieren das marktgerechte Einspeisen von immer mehr Grünstrom und lassen den Mittelstand als Stromkunde teilhaben.

TILMAN WEBER

Massenabfertigung für Erneuerbare-Energien-Anlagen im Stromhandel, maßgefertigt – geht das? Während der Ausbau von Photovoltaik (PV) und Windkraft ein in Deutschland ganz neues Tempo einnimmt, machen Grünstrom-Direktvermarkter mit neuen Instrumenten die flexiblere Nutzung des Stroms und den zunehmend marktgerechten Vertrieb möglich. Was sich paradox liest, ist der Job: zugleich eine Flut neuer Verträge abzuschließen – und doch jeden Vertragspartner frei entscheiden zu lassen, wie viel vom selbst erzeugten Strom er verbraucht oder wie viel der Kunde an ausgesuchte Vertragspartner direkt liefern will.

Natürlich hilft Digitalisierung. Das Düsseldorfer Stromhandelshaus **Quadra Energy** beispielsweise bringt aktuell eine digitale Plattform auf den Markt,

300

TERAWATTSTUNDEN und mehr beträgt das Volumen des am Spotmarkt für Deutschland und Luxemburg jährlich gehandelten Stroms.

an der stromerzeugende Kunden einen zugeschnittenen Direktvermarktervertrag für neue PV-Anlagen ab 100 Kilowatt Nennleistung (kW) abschließen können (siehe Interview rechts). Das Tool greift auf bestehende Datenbanken, wie das Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur, und deren Informationen zu allen Standorten und Eigenschaften offiziell angemeldeter Grünstromanlagen zu. Nach Eingabe der Anlagenregisternummer liefert die Plattform eine Kalkulation der Erlöserwartungen für die neue Anlage. Die künftige Strommarkt-Preisentwicklung bezieht das clevere Computerprogramm mit ein. Nach wenigen Klicks ist der Vertrag abgeschlossen und Quadra übernimmt die Direktvermarktung. „So machen wir die Nutzung der Solarenergie für jedermann barrierefrei“, sagt Quadra-Geschäftsführer Thomas Krings. ▶

Rentable Sonnenkraft für jedermann

QUADRA energy stellt innovativen Service zur Direktvermarktung von Solarstrom vor

Der Düsseldorfer Grünstrom-Spezialist QUADRA energy bringt ein innovatives Produkt auf den Markt, das eine wesentliche Voraussetzung fürs Erreichen der Klimaziele Deutschlands liefert: den Smart Solar Service. Das digitale Tool lässt Betreiber jeder Größenordnung, auch bei Photovoltaik-(PV)-Klein- und Kleinanlagen, mit wenigen Klicks ihre Direktvermarktungspflicht erfüllen. Das macht Direktvermarktung erneuerbaren Stroms barrierefrei.

Deutschland will als eine der ersten Industrienationen bis 2045 klimaneutral wirtschaften. Damit dies gelingt, sollen bis 2030 die Produktionskapazitäten erneuerbarer Energien im Rekordtempo auf 360 Gigawatt (GW) mehr als verdoppelt werden. Eine große Rolle erhielt die Solarenergie. Bis 2030 sollen rund 130 GW PV installiert werden – fast 20 GW jedes Jahr. Das ist „gleichbedeutend mit dem Aufbau von zehntausenden neuen Solaranlagen mit mehr als 100 kW installierter Leistung“, wie Dr. Thomas Krings verdeutlicht, Sprecher der Geschäftsführung von QUADRA energy. „Bereits im vergangenen Jahr wurden in Deutschland rund 5.000 Solaranlagen mit einer installierten Leistung zwischen 100 und 750 kW in Betrieb genommen“, sagt Dr. Krings. Ab 100 Kilowatt (kWp) Anlagenleistung besteht Direktvermarktungspflicht, und die Betreiber müssen ihren nicht selbst verbrauchten Strom am Markt verkaufen. „Ohne smarte, digitale Lösungen und Prozesse wird der zukünftige Andrang in der Direktvermarktung von der Branche nicht zu bewältigen sein“, warnt Dr. Krings.

Hier setzt QUADRA energy mit Smart Solar Service an, einer smarten Plattform für Betreiber von Solaranlagen ab 100 kWp. Der Grünstrom-Spezialist greift dabei auf bestehende Datenbanken wie das Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur zu. Da liegen schon heute alle relevanten Daten zur Kalkulation eines Direktvermarktungsangebotes bereit. „So machen wir die Nutzung der Solarenergie für jedermann barrierefrei“, erläutert Dr. Krings. Der Nutzer ruft die Direktvermarktungs-Plattform auf, gibt die eigene Nummer der Anlage aus dem Marktstammdatenregister ein, und schon werden alle Daten zur betreffenden Anlage abgerufen und analysiert. Danach genügen nur wenige Angaben, etwa zum Eigenverbrauch oder zur EEG-Vergütung, und der Solaranlagenbetreiber erhält sein individuelles Direktvermarktungsangebot. Außerdem bekommt er

5.000

KLEINSOLAR-ANLAGEN mit 100 bis 750 Kilowatt gingen 2023 in Deutschland ans Netz. Für diese hat QUADRA energy die digitale Plattform für einen eigenständigen Zugang zur Stromdirektvermarktung eingeführt.



Foto: Getty Images/Stockphoto

eine auf seine PV-Anlage zugeschnittene Erlös- und Kostenprognose, basierend auf einer standortspezifischen Ertragsanalyse von QUADRA energy sowie der zukünftigen Marktpreientwicklung.

So können Anlagenbetreiber ihre Einnahmen optimal planen, während sich QUADRA energy um die Details der Direktvermarktung kümmert. Der Direktvermarktungsvertrag lässt sich papierlos digital abschließen.

„Wir werden diese smarte Plattform auch unserem Partnernetzwerk aus regionalen Versorgern, Stadtwerken, Projektentwicklern und Anlagenbauern zur Verfügung stellen“, kündigt Dr. Krings an. Diese sind für Anlagenbetreiber oftmals die ersten Ansprechpartner zum Thema Direktvermarktung. Auch eine nahtlose Integration der personalisierten, digitalen Services in die Homepages und Produktwelten dieser Partner bietet QUADRA energy an. Für die Grünstromanbieter wiederum ist eine weitere Digitalisierung der Prozesse zwingend erforderlich, weil 100-kW-Anlage und 100-Megawatt-Windpark in der Direktvermarktung den gleichen Aufwand verursachen. Das gilt vom Thema Fernsteuerbarkeit bis zur Abwicklung des Redispatch.

QUADRA energy ist Deutschlands führender Direktvermarkter von Strom aus erneuerbaren Energien. Das Unternehmen bündelt die dezentrale grüne Erzeugungswelt in einem Virtuellen Kraftwerk, übersetzt wetterabhängige Stromproduktion in handhabbare Grünstromprodukte und verbindet diese Erzeugungswelt mit Abnehmern von nachhaltigem Strom – durch ganzheitliches energiewirtschaftliches Dienstleistungsmanagement und ein energielogistisches Rundum-sorglos-Paket von der Wetterprognose bis zur Steckdose!

Web-Wegweiser:
quadra-energy.com



Batteriespeicher von EnBW im Einsatz für den Stromhandel

Foto: EnBW



Foto: ENERPARC

Grünstrompark Büttel, wo seit 2022 Sunnic Lighthouse angeblich erstmals bundesweit einen PV-Park über Baseload-PPA zur Grundlastdeckung nutzt

BETEILIGTE Firmen dieses Specials

ENBW	Tel. 0711/96883918
GEWI	Tel. 0511/51949290
QCELLS	Tel. 03494/66993333
QUADRA ENERGY	Tel. 0211/9606900
STATKRAFT	Tel. 0211/60244000
SUNNIC LIGHTHOUSE	Tel. 040/7566449444
VATTENFALL	Tel. 040/244300

Mit einem Portfolio für ein Erzeugungsvolumen von 9.500 Megawatt (MW) – 4.000 Windenergie- und 900 PV-Anlagen – ist Quadra nach eigenen Angaben Deutschlands führender Direktvermarkter von Strom aus Erneuerbare-Energien-Anlagen. Durch ein eigenes sogenanntes virtuelles Kraftwerk bündelt das Unternehmen die Erzeugung unterschiedlichster Anlagen. Es beseitigt die Abweichungen wetterabhängiger Stromerzeugung vom Verbrauch und den Stromlieferpflichten in jedem Moment durch Zu- oder Abschalten von Anlagen. Vergangenen Herbst hat der Ölkonzern Total das Unternehmen gekauft. Seitdem kann Quadra auch auf die in Deutschland geplanten großen Offshore-Windkraft-Kapazitäten der Franzosen als Stromlieferquellen zurückgreifen, sie bieten eine sehr stete, höherpreisig vermarktbar Stromproduktion.

Grundsätzlich muss der ins Leitungsnetz eingespeiste Strom aus PV-Anlagen schon ab 100 kW seit 2016 zur Vermarktung in den Stromhandel. Das regelt das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Nach Einführung des sogenannten Redispatch 2.0 im Netzausbaubeschleunigungsgesetz von 2019 erhielten die Direktvermarkter auch eine operative Rolle in der Netzeinspeisung: Leitungsnetzbetreiber dürfen seither bei einer drohenden Übereinspeisung und wo es wirtschaftlich und technisch sinnvoll ist, dezentrale Grünstromerzeuger anstelle der fossil befeuerten Kraftwerke abregeln. Und die Direktvermarkter können mit mehreren Abrechnungs- und Bilanzmethoden jonglieren, die den von ihnen betreuten Anlagen zugutekommen sollen.

Im Frühjahr hat die Bundesregierung mit dem Gesetzesbündel Solarpaket I nachgelegt, das Direktvermarkter nun als für sie wichtigste Neuregelung loben. Es räumt Sonnenstromerzeugern mehr Nutzungsvarianten für ihre Anlagen ein.

Darauf stellt sich besonders Qcells ein. Das im sachsen-anhaltinischen Thalheim Solarzellen produzierende Unternehmen bietet seit 2019, anfänglich zur Betreuung seiner Modulkunden, auch Stromdirektvermarktung an. Noch nimmt Qcells die Kundenanlagen ab 100 kW unter Vertrag, arbeitet aber am Angebot auch für noch kleinere Anlagen mit Verweis darauf, aktuell sehr viele Anlagen für kleinere Privatkunden zu installieren. Die Ostdeutschen vermarkten den Strom rein nach Börsenpreis – oder mit EEG-Marktprämie: Mit der Marktprämie stocken die Netzbetreiber im Falle niedriger Handelspreise die Börsenumsätze auf das Niveau des Tarifs auf, für den die Anlage in einer EEG-Ausschreibung den Zuschlag erhielt. Auch den Sprung in Regelenergiemärkte bereitet die Direktvermarktungssparte vor – um höher vergütet Elektrizität zum Ausgleich von zu hoher Verbrauchslast oder zu wenig Einspeisung oder fürs Glätten unsauberer Strom- und Spannungskurven zu liefern.

Qcells reagiert indes auch auf die im Solarpaket eingeführte unentgeltliche Einspeisung: Sie erlaubt es PV-Anlagenbetreibern, ihren Strom zu verbrauchen und die Resterzeugung ohne Vermarktung und Verdienst ins Netz abzugeben. Das soll Kleinanlagenbesitzende entlasten, für die eine Direktvermarktung der Restmengen wegen der Kosten vorher ▶

Solarstrom klug vermarkten

Mit wie ohne Eigenverbrauch – durch Direktvermarktung sichert Qcells den jeweiligen Mehrwert

Mit Photovoltaikanlagen können Unternehmen heute Kosten bei der Stromversorgung einsparen und gutes Geld hinzuverdienen – durch die Direktvermarktung des erzeugten Solarstroms. Das Prinzip ist einfach: Ein Vermarkter wie Qcells verkauft für den PV-Anlagenbetreiber den erzeugten und nicht selbst genutzten Strom zu aktuellen Marktpreisen an der Strombörse. Zusätzlich erhält der Stromerzeuger eine sogenannte Marktprämie, die gesetzlich garantiert ist und vom Netzbetreiber gezahlt wird. Damit wird die Vermarktung von Strom aus erneuerbaren Energien attraktiver und bringt höhere Erlöse. Für Erzeuger ab 100 Kilowatt (kWp) ist die Direktvermarktung seit 2016 verpflichtend. Zwar entfällt dieser Zwang nach dem Solarpaket 1 (für Anlagen bis 400 kWp mit Inbetriebnahme bis 31.12.2025, für Anlagen bis 200 kWp nach dem 01.01.2026), sofern deren Strom größtenteils vor Ort verbraucht wird. Aber: Diese Anlagen erhalten keinerlei Vergütung (und auch keine Marktprämie) für den eingespeisten Strom. Das heißt: Die Betreiber „verschenken“ den Strom an den Netzbetreiber.

Schauen wir uns die Direktvermarktung deshalb genauer an. Unternehmen, die eine Photovoltaikanlage betreiben, verbrauchen heute möglichst viel des erzeugten Stroms selbst. Denn dieser Strom kostet pro Kilowattstunde nur etwa die Hälfte dessen, was der Versorger berechnet. Den Strom, den die Betriebe nicht selbst nutzen können, speisen sie ins Netz ein. Dafür erhalten sie nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) eine Vergütung. Bei der Direktvermarktung hingegen erzielt der Anlagenbetreiber Gewinne durch den an der Strombörse verkauften Strom in Kombination mit der Marktprämie. Dabei sollte die Gesamtvergütung aus Verkauf und Prämie immer über den Erzeugungskosten (LCOE) liegen. In der nebenstehenden Rechnung für zwei Beispielanlagen (siehe Tabelle) erzielen Unternehmen durch die Direktvermarktung einen Mehrerlös von knapp 8 bis 9 Cent pro Kilowattstunde. Die genauen Erlöse hängen vom Alter der Anlage, der Größe und dem Anteil der Eigennutzung ab. Generell gilt: Je höher der Eigenverbrauch und je größer die Preisdifferenz zwischen LCOE und Netzbezugspreis, desto höher ist der Vorteil durch den eingesparten Netzbezug. Wie das Beispiel der 800-kWp-Anlage zeigt, können je nach Größe der PV-Anlage Einsparungen und Gewinne von 100.000 Euro pro Jahr erzielt werden. Die Investition in größere PV-Anlagen amortisiert sich also schnell.

Sonnenstrom vom Dach bis an die Börse

Der Direktvermarkter Qcells übernimmt dabei die gesamte Abwicklung. Dazu gehören die Kommunikation mit den Netzbetreibern, die Prognose der Einspeisung und der Handel des eingespeisten

	ANLAGE OHNE EIGENVERBRAUCH	ANLAGE MIT EIGENVERBRAUCH
Installierte Leistung in kWp	250	800
Projektspezifischer Ertrag in kWh/kWp/a	1.000	1.000
Stromproduktion in kWh/a	250.000	800.000
Eigenverbrauch in %	–	50
Eingespeiste Strommenge in kWh/a	250.000	400.000
Anzulegender Wert in €/ct/kWh bei Inbetriebnahme 01.07.2024	9,27	7,78
davon Marktwert in €/ct/kWh *	5,60	5,60
davon Marktprämie in €/ct/kWh	3,67	2,18
Erlös nach DV-Entgelt/nach Vermarktungsentgelt in €/a	21.207	27.244
	100%	28%
Ersparnis vermiedener Netzbezug in €/a	–	70.600
Summe Erlöse Direktvermarktung und Ersparnis Netzbezug in €/a	21.207	97.844

Beispielrechnung ohne Gewähr. Anmerkungen und Annahmen:

* Durchschnittlicher Marktwert Solar 2014 bis Mai 2023 laut netztransparenz.de

Durchschnitt Brutto-Strompreis Industrie Anfang 2024 in €/ct/kWh/a (Quelle: BDEW): 17,65



Stroms. Das Qcells Team steht Anlagenbetreibern und Partnern persönlich zur Verfügung. Zudem können sowohl Überschusseinspeiser als auch volleinspeisende PV-Anlagen ab 100 kWp zu Qcells in die Direktvermarktung gebracht werden. Und das Thema Redispatch 2.0 ist auch damit abgedeckt.

Wichtig für die Unternehmen ist auch, dass Qcells bei der Anlagenanbindung flexibel ist. Denn die PV-Anlagen müssen laut Gesetz durch den Direktvermarkter steuerbar sein, um sie etwa bei negativen Börsenpreisen abregeln zu können. Dies ist eine Grundvoraussetzung für den Erhalt der Marktprämie. Qcells macht es hier den Anlagenbetreibern leicht. Denn alle auf dem Markt gängigen Schnittstellen können bedient werden. Bei den Datenlogger-Anbietern, die die Leistungsdaten erfassen und protokollieren, gibt es keine Einschränkungen. Dies ist für Betreiber von Bestandsanlagen entscheidend, da keine neuen Datenlogger angeschafft werden müssen.

Weitere Informationen zur Qcells Direktvermarktung erhalten Sie hier: <https://www.q-cells.de/geschaeftskunden/photovoltaik>

Das Team der Qcells Direktvermarktung steht Ihnen – zum Beispiel zur Anfrage von Preisen oder der Vertragsunterlagen – direkt über die folgende Mailadresse zur Verfügung: energiedienstleistung@q-cells.com ■



Weitere Informationen:

[q-cells.de](https://www.q-cells.de)

nicht lohnte. Für sie will Qcells auch die Vermarktung der Reststrommenge wirtschaftlich machen (siehe Angebotsbeschreibung Seite 35).

Die Aufgabenvielfalt der Direktvermarkter nimmt durchs Solarpaket I zu. Mehr Ausschreibungen von Gewerbedach-PV bei höherer Förderung ab 40 kW, aber auch Ausschreibungspflicht schon ab einer auf 750 kW gesenkten Schwelle, Vereinfachungen von Anlagenzusammenfassungen, gemeinschaftliche Gebäudeversorgungen, entbürokratisierte Balkon-PV-Modulnutzungen, mehr Mieterstrommodelle, weniger technische Vorgaben für PV-Anlagen bis 25 kW in der Direktvermarktung, einfacherer Weiterbetrieb ausgeförderter Module sind nur einige Solarpaket-I-Elemente, die das Spielfeld besonders bei Kleinanlagen erweitern.

Auch den Abnehmerkreis weiten die Direktvermarkter aus. So gehen sie spätestens seit 2023 auch auf kleine und mittlere Gewerbeunternehmen zu. Sie vereinbaren mit den Mittelständlern die vorher nur für größere Konzerne interessanten langfristigen Stromlieferverträge – international: PPA. Die kli-

Solarpaket I

WICHTIGSTE

Neuregelung mit Auswirkungen für die Direktvermarktung: So lautet die Einschätzung mehrerer der an unserem Special beteiligten Akteure.



Foto: Deutsche Bahn

mapolitischen Vorgaben der Bundesregierung auch für die Industrie dürften für das Interesse mitverantwortlich sein, aber auch jüngere energiepolitische Unsicherheiten und Preissprünge am Strommarkt durch außen- und handelspolitische Spannungen infolge des Ukrainekrieges.

Sunnich Lighthouse ist das Tochterunternehmen des PV-Projektentwicklers Enerparc. Es betreut bereits die Stromvermarktung für 2.800 MW PV-Kapazität und 850 MW Windkraft. Die Hamburger betreiben Spotmarkt-Handel auf der tagesaktuellen Intraday-Börse und dem Day-Ahead-Markt am Vortag von Stromlieferungen, konzentrieren sich daneben aber insbesondere auf den Abschluss von PPA. Kunden sind die Deutsche Bahn oder das Erneuerbare-Energien-Unternehmen Iquony des Steag-Energie-Konzerns ebenso wie zunehmend mittelständische Unternehmen.

Gela Aragvishvili (siehe Interview unten) ist der Verkaufschef von Sunnic Lighthouse. Er verweist auf ein Produkt, dessen Innovation die Befreiung von der Bilanzkreisverantwortung ist. Weil Mittelständler per-

ANZEIGE

„Wir können PPAs in allen Strukturen flexibel anbieten“

Sunnich Lighthouse ist erfahrener Direktvermarkter, PPA-Anbieter und Vollversorger. Was raten Sie aus dieser Position den mittelständischen Unternehmen?

» **Gela Aragvishvili:** Bisher mussten sie sich in Deutschland wenig um die Gestaltung der Stromversorgung kümmern, da Strompreise nur geringen Schwankungen unterlagen. Viele konnten die Versorgungsverträge einfach immer wieder verlängern. Seit dem Jahr 2022 wissen wir, dass sich das schlagartig ändern kann. Die Strompreise sind plötzlich in Folge von Energieknappheiten durch die Decke gegangen. Heute stehen deshalb insbesondere energieintensive Mittelständler vor der Herausforderung, die besten langfristigen Stromverträge zu finden.

Welche Produkte bieten Sie diesen Unternehmen an?

» **Gela Aragvishvili:** Wir haben uns gefragt, wie die Energiebeschaffung der sogenannten KMU verknüpft mit dem PPA-Markt optimal gestaltet werden kann. Bisher hatten nur Konzerne wie Google oder die Deutsche Bahn sowie Energiehändler Zugang zu langfristigen Stromlieferverträgen. Also Häuser mit einem Jahresverbrauch ab zehn Millionen Kilowattstunden, die einen eigenen Stromversorgungsbilanz-



Gela Aragvishvili,
Head of Sales,
Sunnich Lighthouse

kreis durch Zukauf von Ausgleichsmengen stemmen und pflegen können. Mittelständler waren in Deutschland bislang ausgeschlossen. Wir haben nun ein Produkt entwickelt, das auch ihnen den Zugang verschafft, mit dem sie mittel- bis langfristige Planungssicherheit erhalten und das die Reststrombelieferung abnimmt. Konkret: Wir bieten die vor der Krisenzeit gewohnte Vollversorgung mit zugleich langfristig stabilen Strompreisen an und nehmen ihnen die Risiken ihrer Bedarfsschwankungen ab.

Welchen Vorteil haben Sie vor anderen Vermarktern oder Versorgern?

» **Gela Aragvishvili:** Bei uns gibt es alles aus einer Hand. Wir haben direkt und exklusiv Zugang zu den Assets unseres Mutterunternehmens ENERPARC, können PPAs in allen möglichen Strukturen flexibel anbieten. Wir könnten zum Beispiel von einem Solarpark, der zehn Megawatt erzeugt, nur drei MW direkt an Kunden verkaufen und die übrigen sieben anderweitig vermarkten. Auch können wir von jetzt auf gleich innerhalb der PPA-Laufzeit bei Bedarf auch eine größere Strommenge liefern. (TW) ■



Foto: Sunnic Lighthouse

» **Web-Wegweiser:**
sunnich.de



Kunde Deutsche Bahn: Der Verkehrskonzern kauft sich zunehmend durch langfristige Stromlieferverträge eine verlässliche Versorgung aus Wind-, Solar- und Wasserstrom ein.

sonelle und finanzielle Kapazitäten zur sogenannten Bilanzkreisbewirtschaftung fehlten – eine von den Netzbetreibern vorgegebene Verantwortung für große Strommarktteilnehmer, Ein- und Ausspeisung auszugleichen – seien sie faktisch ausgeschlossen gewesen. PPA sichern Unternehmen langfristig kalkulierbare Kosten. Sein Unternehmen biete Mittelständlern nun „die vor Krisenzeit gewohnte Vollversorgung mit zugleich stabilen Strompreisen“ an, sagt Aragvishvili.

Die hannoversche Gewi ist eine Partnerschaft durch mehrere PPA mit den Hamburgern eingegangen. Das aus zehn Experten bestehende schlanke Tochterunternehmen des Energiedienstleisters Getec Energie hat den Großteil der eigens betreuten Gesamtkapazität von 4.300 MW, darunter rund 1.600 MW von Anlagen nach Ende ihrer 20-jährigen EEG-Vergütung, in nur zweijährigen Stromlieferverträgen eingebunden. Manche dienen als sogenanntes Swap der Marktwertsicherung an der Börse.

Nun prüft Gewi den Zugang zum Minutenreservemarkt. Hierbei müssen Erneuerbare-Energien-Anlagen binnen 15 Minuten zum Ausgleich

einer Unter- oder Überfrequenz im Netz aufgrund absehbar unausgeglichener Balance von Verbrauch und Einspeisung ihre Leistung senken oder mehr einspeisen. Sie müssen dies mit mindestens 5 MW leisten. Auch Gewi nutzt eigenständig ein virtuelles Kraftwerk, um Anlagenleistungen zu bündeln und um die Anlagen für die Direktvermarktung zu schalten (siehe Interview unten).

Weil weiterhin neu installierte Anlagen bei einer EEG-Vergütung grundsätzlich am Handel an den Strombörsen teilnehmen, nimmt das Volumen des an den Stromhandelsbörsen im kurzfristigen Spotmarkt gehandelten Stroms weiter zu. So betrug 2023 das in Deutschland und Luxemburg gehandelte Day-Ahead-Volumen 234 Terawattstunden (TWh) und das Intraday-Volumen knapp 85 TWh. Der Futures-Markt aber explodiert. Termingeschäfte zur langfristigen Stromversorgung, die auch der Finanzmarktabsicherung für Grünstrom-PPA dienen können, nahmen auf 3.660 TWh zu.

Ebenfalls in Düsseldorf tätig ist **Statkraft** mit Aktivitäten in den Bereichen Direktvermarktung ▶

Mittelstand

KLEINE UND MITTLERE UNTERNEHMEN werden zur neuen Zielgruppe für langfristige Stromabnahmeverträge, sogenannten Power Purchase Agreements, kurz: PPA.

ANZEIGE

Günstiges Koppeln lang- und kurzfristiger Stromvermarktung

GEWI gehört mehrheitlich zur GETEC ENERGIE. Welche Vorteile bringt diese Struktur?

» **Patrick Notzon:** Die GEWI nutzt Abteilungen der GETEC ENERGIE, um sich auf das GEWI-Kerngeschäft zu konzentrieren. Wir haben unter anderem die Abrechnung für die Anlagen dort, das Controlling sowie weitere Fachabteilungen, die im Bereich der Direktvermarktung eingebunden sind. 15 Leute unterstützen uns, so dass wir ohne personellen Überbau auskommen. Außerdem profitieren wir von der Expertise im Stromhandeltagesgeschäft von GETEC ENERGIE. Unser Hauptgesellschaftspartner ist einer der größten Energielieferanten für Industrie- und Multi-Site-Kunden. Die GETEC ENERGIE kann über uns ihre Kunden mit langfristigen Grünstromlieferverträgen versorgen, den sogenannten Power Purchase Agreements oder PPA, als Alternative zum Strom-Terminhandel. Durch unsere enge Verbindung von lang- und kurzfristiger Stromvermarktung können wir für unsere eigenen Kunden besonders gute Konditionen schaffen.

Das Vermarktungsportfolio von GEWI nahm 2023 stark zu. Wie haben Sie das geschafft?



Patrick Notzon,
Geschäftsführer,
GEWI

» **Patrick Notzon:** In unserer schlanken Struktur arbeiten wir als sehr veränderungswilliges Team, das Prozesse schnell immer neu optimiert: Welche Produkte muss die GEWI neu aufsetzen? Was sind aktuell gute Schwellenwerte, um Handlungsoptionen einzuleiten? Flexibilität und Transparenz garantiert auch unser Power Automate Desktop Workflow, der Verträge automatisiert erstellen lässt, enorm Mitarbeiterzeit spart und zusätzliche Fehlerquellen reduziert.

Raten Sie eher zu PPA oder Spotmarkt?

» **Patrick Notzon:** Derzeit ist das Preisniveau im Grünstromhandel zu niedrig, um darauf lohnenswerte PPA abzuschließen. Wir raten daher entweder zu einem Spotmarktprodukt oder einem Kombinationsprodukt aus Direktvermarktung und Fixpreisabsicherung, das innerhalb weniger Tage eine Umstellung aus der geförderten Direktvermarktung in ein Kurzfrist-PPA ermöglicht. Wir können das auch als Limit-Order anbieten. Ab dem individuell definierten Preisniveau fixieren wir dann das PPA. ■

GE | WI

Foto: GEWI



Web-Wegweiser:
gewi.energy

Direktvermarktung marktgerecht und kosteneffizient gestalten

Die Wiederverhandlungen der Direktvermarktungsverträge laufen an. Welche speziellen Themen stehen nun auf der Agenda?

» **Marc Kohlenbach:** Der Anteil der Erneuerbaren am deutschen Strommix steigt stetig, während der Netzausbau hinterherhinkt und Speicherlösungen wie Batterien oder Wasserstoff noch nicht vorhanden sind. Netzengpässe und Strompreisschwankungen werden weiter zunehmen. Für Direktvermarkter wird es in diesem Umfeld herausfordernder, Erneuerbare marktgerecht zu integrieren – dabei geht es um nicht weniger als Versorgungssicherheit und bezahlbare Energie bei immer mehr schwankender Erzeugung. Genaue Prognosen über die Stromerzeugung und eine gezielte Angebotsreduktion durch Abregelung bei negativen Preisen sind erfolgskritisch.

Redispatch 2.0 wurde 2021 mit dem Ziel eingeführt, Netzengpässe effizienter zu managen. Die Direktvermarkter wurden einbezogen, um einen besseren Einblick in die Fahrweise der Anlagen zu ermöglichen – also um genauere Prognosen zu erstellen und die Einspeisung bei Netzengpässen oder negativen Preisen besser zu steuern. Die Umstellung ist aber sehr komplex und macht Mängel bei Datenqualität und -austausch sichtbar.

Wo sehen Sie notwendige Verbesserungen bei der Datenqualität?

» **Marc Kohlenbach:** Wir müssen vor allem korrekte Bewegungsdaten erfassen, also Erzeugungszeiträume und planmäßige sowie ungeplante Stillstände. Auch die Stammdaten sind wichtig. Eine falsche Information über die Anlagenleistung führt dazu, dass der Vermarkter die Erzeugung nicht korrekt ermittelt und auch falsche Kompensationsberechnungen bei Redispatch erstellt. Mit guten Daten helfen die Betreiber uns dabei, einen guten Job in der Direktvermarktung zu machen und die Kosten möglichst niedrig zu halten. Wir haben dann wenig Prognoseabweichungen und geringere Balancing-Kosten. Über unser Kundenportal ist ein einfacher Datenaustausch in hoher Qualität möglich.

Bei der Wahl des Direktvermarkters sollten Betreiber nicht nur den Preis anschauen, sondern auch damit verbundene Leistungen. Die Ausgestaltung von Ausgleichszahlungen bei Redispatch, Kündigungs- und Anpassungsoptionen unterscheiden sich von Vermarkter zu Vermarkter und führen zu anderen Preisen. Höhere Vermarktungsprämien



„Ziel der Direktvermarktung ist die marktgerechte Integration von Erneuerbaren.“

Marc Kohlenbach,
Head of Market
Access Deutschland,
Direktvermarktung,
Statkraft

gehen für Betreiber oft mit komfortableren Ausgleichszahlungen bei Redispatch und Verzicht des Vermarkters auf spätere Anpassungen einher.

Die Marktprämie soll künftig auf Basis des Jahresmarktwerts berechnet werden. Wie bewerten Sie die Umstellung?

» **Marc Kohlenbach:** Die Einführung des Jahresmarktwerts bei Neu-Inbetriebnahmen führt in Jahren, in denen der Referenzmarktwert in manchen Monaten über und in anderen unter dem Anzulegenden Wert liegt, zu einer Glättung und damit zu einer geringeren Marktprämie als beim Monatsmarktwert-Modell. Das ist anscheinend politisch gewollt und nachvollziehbar, führt aber zu operativen Herausforderungen. Der Jahresmarktwert steht erst im Folgejahr fest und nicht zum Abrechnungszeitpunkt. Wir müssten also vorläufig mit Abschlagszahlungen arbeiten, um dann, wenn der Jahresmarktwert feststeht, Ausgleichszahlungen vorzunehmen. Das bedeutet viel Aufwand bei wenig Planungssicherheit. Und: Wir könnten weniger genau bestimmen, bei welchen Negativpreisen wir Anlagen abregeln – denn dafür müssen wir die Marktprämie frühzeitig abschätzen. In Abhängigkeit von der Marktprämie kann es bei moderat-negativen Preisen wirtschaftlich sinnvoll sein, Anlagen weiterlaufen zu lassen. Die Marktprämie kennen wir aber, so wie den Jahresmarktwert, erst nach Jahresende. Wir könnten Anlagen so nicht nach Marktsignalen betreiben.

Welches Angebot machen Sie ihren Kunden, um diese Problematiken zu lösen?

» **Marc Kohlenbach:** Anlagenbetreiber wollen frühe Planungssicherheit und gute Erträge. Wir werden unsere Kunden weiter nach Monatsmarktwert behandeln und ihnen im Folgemonat eine finale Gutschrift erstellen. Am Jahresende führt dies für den Anlagenbetreiber zum selben Ergebnis. Für noch mehr Planungssicherheit können wir eine Preisfixierung anbieten. Je nach Höhe des Anzulegenden Werts und der Preise am Terminmarkt. Mehrerlöse sind möglich, die in reiner Direktvermarktung nicht garantiert wären. Preisfixierung macht auch Sinn für Anlagen nach Ende der Förderung. ■



Foto: Statkraft



Web-Wegweiser:
statkraft.de

und Origination. Das norwegische Energieunternehmen hat im deutschen Markt 7,4 Gigawatt (GW) Grünstromerzeugung in der Direktvermarktung. Seit Januar gab es drei höchst unterschiedlich gestrickte PPA in Deutschland bekannt. So beliefert es nun die deutschen Standorte des Antriebstechnologie-spezialisten Vitesco Technologies in einem Drei-jahreszeitraum mit 83 Gigawattstunden (GWh) aus Wind- und Solarparks. Zudem vereinbarte es mit Projektentwicklungsunternehmen Alterric mehrere PPA für 1,2 TWh Windstrom, um daraus Unternehmen mehrerer Industriezweige zu beliefern. Mit der Deutschen Bahn schloss Statkraft ein Acht-Jahres-PPA für knapp 500 GWh ab, dessen Stromlieferungen vor allem aus Wasserkraft kommen werden.

Statkraft bringt nach Angaben des Leiters im deutschen Direktvermarktungsgeschäft, Marc Kohlenbach, bei den nun beginnenden Neuverhandlungen der Kundenverträge auch die Verbesserung von Datenqualität und -austausch zum Anlagenbetrieb auf den Tisch. Ein wichtiges Ziel dieser Aktivität ist eine möglichst reibungslose Kompensation der

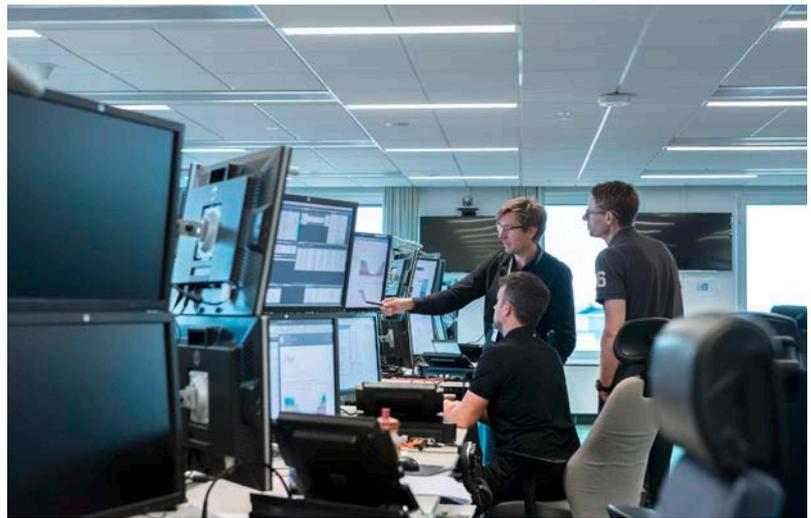


Foto: Vattenfall

Handelsflur bei Energiekonzern Vattenfall

Kunden bei Abregelungen durch den Netzbetreiber (siehe Interview links).

Der schwedische Energieversorger **Vattenfall** ist bisher vor allem Windstromhandelsakteur. Sein Portfolio mit vier GW alleine in Deutschland besteht im Großteil aus Windkraft. Die Vermarktungsreichweite ist breit: Je nach Anlagentechnik handelt das Unternehmen Grünstrom am Day- ▶

VATTENFALL 

Direktvermarktung Ihres Stroms

Optimale Marktintegration Ihrer Wind- und Solarenergie



Ahead-Markt, setzt für den Intraday-Markt Batterien zur Verstärkung von Stromeinspeisung oder Stromabnahme ein und handelt Stromvolumen von Meereswindkraftanlagen für die Minutenreserve. Kunden können kurzfristig binnen zwei Monaten in der Stromvermarktung im Rahmen der EEG-Marktprämie zur sonstigen Direktvermarktung an den Spotmärkten wechseln.

Doch nun will der Akteur offenbar schnell sehr viel Potenzial fürs anschwellende PPA-Geschäft aufbauen – und setzt auf PV. Als jüngstes Vorzeigeprojekt wertet das Unternehmen die Versorgung des Kupferunternehmens Wieland in Ulm über ein Zehn-Jahres-PPA mit Sonnenstrom. Zudem nehmen die Schweden vorsorglich geplante 28 neue PV-Parks in Deutschland als große Elektrizitätsquelle für neue PPA mit mittelständischen bis großen Unternehmen in Angriff. Die leitende Erneuerbare-Energien-Vermarkterin von Vattenfall, Christine zu Putlitz, hält die jüngste EU-Strommarktreform für ein wichtiges Signal, damit PPA noch größeren Unternehmenskreisen zugänglich werden. „Die Regelungen

ermöglichen die Einrichtung vereinfachter staatlicher Kreditgarantien für private Stromlieferverträge durch die Mitgliedstaaten“, sagt sie. Allerdings müsse hierbei Deutschland erst nachziehen.

Batterien als Mittel für noch präzisere und hochwertigere Direktstromvermarktung hat aber vor allem EnBW im Geschäftsplan. Der baden-württembergische Versorger bindet „Batteriespeicher vollautomatisiert mit unseren Algorithmen in unserem virtuellen Kraftwerksverbund“ in die Direktvermarktung ein. Wenn die Süddeutschen nun Kunden-PV-Anlagen in die Vermarktung übernehmen, bieten sie die Vermarktung von Batteriespeichern mit an und garantieren dafür neue Erlöspotenziale und mehr Netzstabilität (siehe Anzeige unten).

EnBW errichtet auch Stand-alone-Speicher am Netz. Doch die sogenannte Co-Location-Errichtung im Solarpark spart Netzanschlusskosten und vereinfacht Genehmigungsverfahren. Von rund 10.000 MW vermarktetem Strom aus Erneuerbaren-Anlagen bei EnBW stammen 80 MW bisher aus der Batteriespeicherung. ■

In die Batterievermarktung einsteigen mit unserem kostenlosen Whitepaper

 **VIRTUELLES KRAFTWERK**
EINE INNOVATION DER — EnBW

Entdecken Sie die Zukunft für eine nachhaltige Energieversorgung, denn: die Bedeutung von Batteriespeichern am Strommarkt nimmt stetig zu!

Unser kostenloses Whitepaper zeigt die Funktionsweise der Batterievermarktung auf und analysiert Marktchancen für die Cases Stand-alone Speicher und Speicher in Co-Location mit Photovoltaikanlage.

Steigen Sie mit uns in die Batterievermarktung ein und profitieren Sie von einem erfahrenen Partner, attraktiven Erlöspotenzialen sowie einer ganzheitlichen Betrachtung Ihrer Batterie.



**Jetzt kostenlos
herunterladen**

www.interconnector.de
sales@interconnector.de