



E&M

EXKLUSIV

PPA-Barometer



Energie & Management

Mit dem PPA-Barometer haben E&M und Enervis eine bundesweit bislang einzigartige Umfrageplattform für Energieversorger, Betreiber von regenerativen Kraftwerken, Direktvermarkter, Großverbraucher, Banken und Finanzierer geschaffen, um die Entwicklung und Stimmung beim hierzulande an Bedeutung gewinnenden PPA-Geschäft zu dokumentieren. Das nächste PPA-Barometer von E&M und Enervis ist für den Beginn des Jahres 2021 fest eingeplant.

Noch viel Luft nach oben

Das dritte gemeinsame **PPA-Barometer** von E&M und Enervis zeigt, dass die mitunter komplexen Power Purchase Agreements hierzulande nicht mehr aus dem Grünstrommarkt wegzudenken sind. **VON RALF KÖPKE**

Tage, an denen Unternehmen aus der heimischen Energiebranche nicht den Abschluss eines grünen Power-Purchase-Agreement-Vertrags (PPA) vermelden, werden immer seltener.

Das zeigt ein kurzer Blick in den Newsticker der zurückliegenden Zeit: So bezieht beispielsweise Greenpeace Energy (ab Herbst: Green Planet Energy) seit Mitte dieses Jahres via PPA fünf Jahre lang Photovoltaikstrom aus einer solaren Freiflächenanlage in Mecklenburg-Vorpommern, so die Ankündigung vor wenigen Wochen. Fast zum gleichen Zeitpunkt hatte sich der Hamburger Solar- und Windparkbetreiber Blue Elephant Energy AG mit der Energie Baden-Württemberg AG auf einen zehnjährigen PPA-Vertrag für ein 150 MW großes Solarparkprojekt im spanischen Andalusien verständigt.

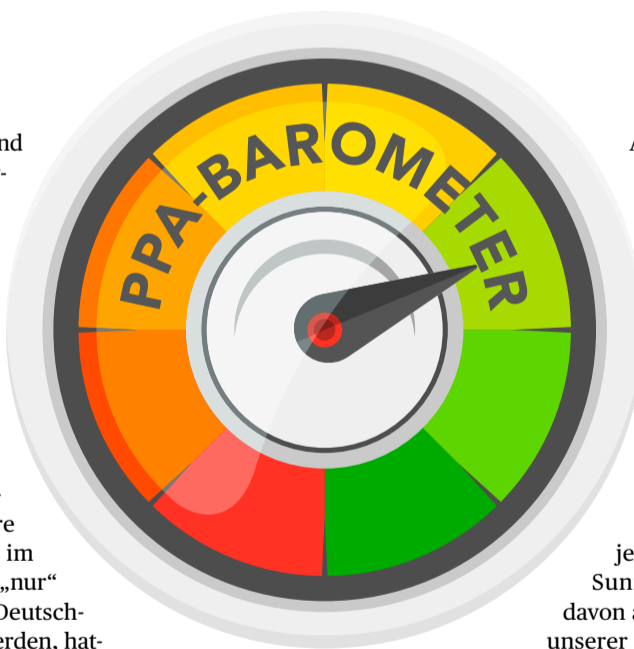
Und noch ein Beispiel: Selbst die Steag, der traditionelle Steinkohleversorger aus dem Ruhrgebiet, hat für ihren eingeleiteten Umbau die grünen PPAs entdeckt. „Wir sammeln die regenerativen Erzeugungskapazitäten aus Alt- und Neuanlagen, die nicht beziehungsweise nicht mehr nach dem EEG vergütet werden, und vermarkten sie anschließend“, umriss jüngst Oliver Welling aus dem Trading-Bereich der Steag die neu geschlossene Zusammenarbeit mit Quadra Energy, hierzulande bekannt als einer der größten Direktvermarkter von Strom aus EEG-Anlagen.

Grüne Stromlieferverträge sind en vogue, was auch die Ergebnisse des dritten gemeinsamen PPA-Barometers von E&M und dem Beratungsunternehmen Enervis Energy Advisors zeigen. So haben rund zwei Drittel der Unternehmen, die an dieser Branchenerhebung teilgenommen haben, bereits PPAs in der Vergangenheit abgeschlossen. Bei der Premiere dieser Branchenerhebung im Jahr 2019 lag die Quote bei „nur“ 39 %. Dass grüne PPAs in Deutschland keine Eintagsfliegen werden, hatte E&M mit der bewusst gewählten Überschrift zur letztjährigen Auswertung des PPA-Barometers unterstrichen. Die Headline damals lautete: „Gekommen, um zu bleiben.“

Auch Zulieferbetriebe müssen auf Grünstrombezug umstellen

Patrick Koch setzt für die Statkraft Markets GmbH, bei der er die Abteilung Origination und Handel für den deutschen Markt leitet, verbal noch einen drauf: „PPAs gehören zu unserem zentralen Geschäftsmodell.“ Was damit zusammenhängt, dass das Interesse bei Industrie- und Gewerbebetrieben, aber auch bei Stadtwerken „massiv wächst“.

Für diese Entwicklung auf Industrieseite gibt es nach Kochs Erfahrung



gen zwei „Treiber“: zum einen die zunehmenden Nachhaltigkeitsziele, die sich Unternehmen aufgrund der gesellschaftlichen Dynamik in der Debatte um mehr Klimaschutz und Klimaneutralität selbst setzen. „Dann gibt es zudem einen Dominoeffekt, der sich entlang der Wertschöpfungskette zieht. So erwarten Konzerne, die sich klare CO₂-Minderungsziele gesetzt haben, den gleichen Schritt von ihren Zulieferern“, weiß der Statkraft-Mann. Das erhöhe die Dynamik bei der Grünstrombeschaffung. Und nicht nur das: Grüne PPAs, vor wenigen Jahren noch auf dem deutschen Energiemarkt eine große Unbekannte, sind dabei, sich fest zu etablieren.

Auf die Frage, welcher Anteil der regenerativen Neuinstallationen im Jahr 2025 auf PPA-Basis gestemmt wird, votierten ein Drittel der Befragten für die Optionen „25 bis 50 %“ und „über 50 %“. Genau diese Erwartung hat auch Arved von Harpe, Geschäftsführer von Sunnic Lighthouse GmbH aus Hamburg, dem Tochterunternehmen des Solarprojektorers Enerparc AG: „Für Sunnic und Enerparc gehe ich davon aus, dass wir etwa ein Drittel unserer künftigen Projekte mit PPAs finanzieren.“

Das spiegelt sich auch in den Antworten beim PPA-Barometer 2021 wider: 79 % der Befragten gehen davon aus, dass das bewährte EEG-Regime und die PPAs gemeinsam eine tragende Rolle beim Ausbau erneuerbarer Energien spielen werden. Dieses „Förderduo“ scheint angesichts der bevorstehenden Herausforderungen notwendiger denn je zu sein. Fast alle, nämlich 96 % der Teilnehmer, gehen von einem weiter steigenden Stromverbrauch aus. Nach der mittleren Erwartung der Teilnehmer werden 2040 rund 739 Mrd. kWh notwendig sein, um Verbraucher, Industrie, Verkehr und alle weiteren Sektoren zu versorgen – gegenüber 2019 ist das immerhin ein Plus von gut 45 %.

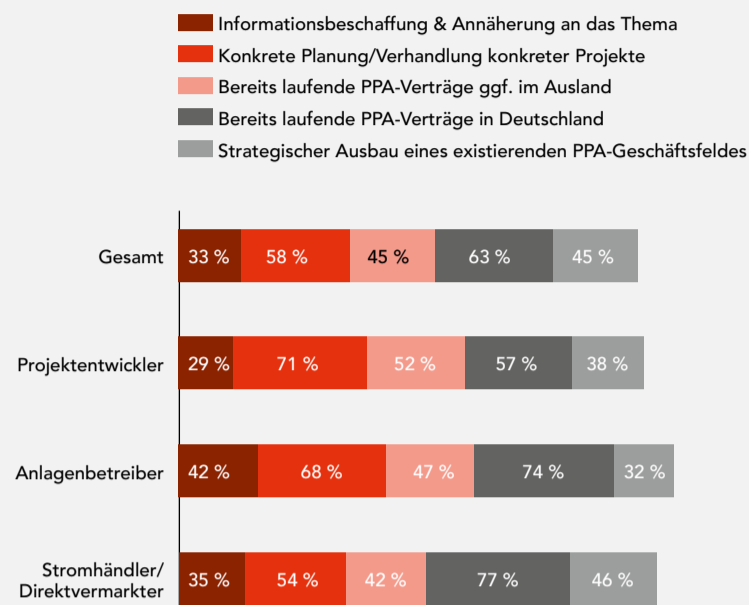
Diese Annahmen hält Enervis-Fachmann Nicolai Herrmann für „durchweg realistisch“. Damit eröffnen sich für ihn viele neue Geschäftsmöglichkeiten: „Diese mögliche neue Zielmarke wird nur dann erreichbar sein, wenn es in nächster Zeit zu einem massiven zusätzlichen Ausbau erneuerbarer Energien kommt. Und dafür müssen verlässliche Finanzierungsbedingungen vorhanden sein. Dass dafür nicht nur die EEG-Förderung, sondern auch langfristige PPAs notwendig sind, ist für mich völlig klar.“ Noch eine Petitesse am Rande: Hatten im vergangenen Jahr noch 5 % der Umfrageteilnehmer das Finanzierungsinstrument PPAs als „überschätzt“ bewertet, gab es bei diesem Durchgang nicht eine einzige negative Stimme.

Komplexe Lieferverträge nach wie vor eine Herausforderung

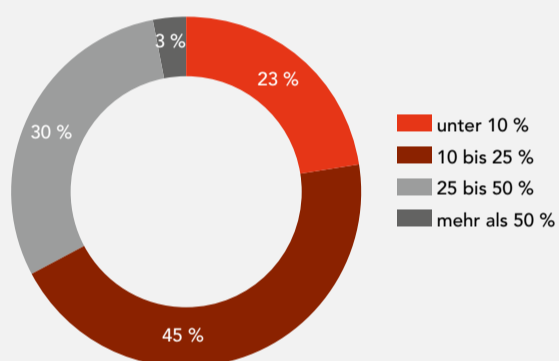
Dass das Gros dieser 739 Mrd. kWh überwiegend aus grünen Quellen kommen muss, versteht sich von selbst: Für 2045, also nur fünf Jahre später, strebt die Bundesregierung die Klimaneutralität an. Noch eine Zahl zur besseren Einordnung: Mitte Juli hatte Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier (CDU) endlich seine jahrelang zu niedrig angesetzten Stromverbrauchsprognosen auf erst einmal gut 650 Mrd. kWh für 2030 angehoben.

Dass bei dem noch jungen Geschäft mit den PPA-Verträgen nicht alles reibungslos läuft, weiß Enervis-Fach-

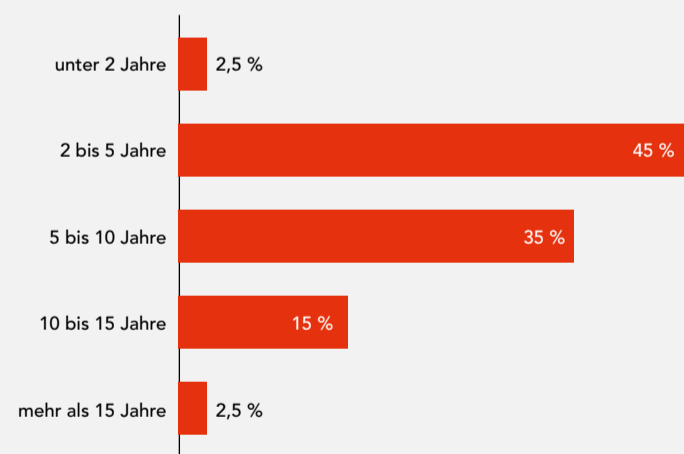
In welcher Form beschäftigen Sie sich momentan mit dem Thema PPA für den deutschen Markt? (Mehrfachnennung möglich)



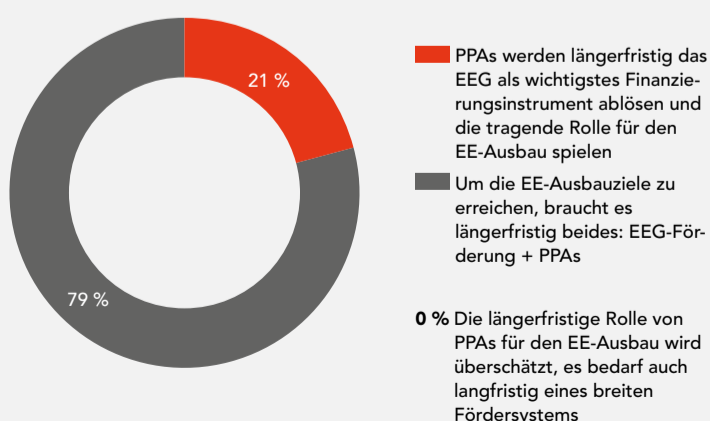
Welcher Anteil der EE-Neuinstallationen in Deutschland wird nach Ihrer Erwartung in 2025 auf PPAs basieren (d.h. ohne EEG-Förderung realisiert)?



Für welche der folgenden PPA-Laufzeiten besteht aus Sicht Ihrer Markttrolle der größte Bedarf?



Welche der folgenden Aussagen zur längerfristigen Rolle grüner PPAs stimmen Sie für den deutschen Markt zu?



mann Herrmann aus seiner Beratungsarbeit: „Es sind vor allem die energiewirtschaftlichen Risiken, also Preis- und Mengenrisiken, die als größte Herausforderungen bei PPAs bestehen.“ Eine systematische energiewirtschaftliche „Bepreisung und Bewirtschaftung von PPAs“ ist nach seinen Worten „alles andere als trivial“. Deshalb bietet Enervis sozusagen eine „Brücke“ an: „Wir haben momentan viele Mandanten, die dafür auf standardisierte Bewertungsverfahren wie unser PPA-Bewertungstool zurückgreifen, um ihr PPA-Business schnell entwickeln zu können, ohne erst eigene Bewertungsinstrumente aufbauen zu müssen.“

Nicht nur die Bepreisung macht etlichen PPA-Akteuren Kopfzerbrechen, sondern – was auch das dritte PPA-Barometer zeigte – der Liefervertrag selbst. „Die Komplexität der Verträge stellt eine Herausforderung dar, das gilt gerade für den Bereich der Neuinvestitionen, wo wir in Deutschland vor allem langjährige Verträge für Solarkraftwerke sehen“, weiß Herrmann.

Nach wie vor gibt es keinen Standardvertrag für PPA-Vereinbarungen. „Es gibt mittlerweile so etwas wie eine gute Praxis, welche Bausteine in den Vertrag hineingehören“, so Herrmann. Dennoch bedeuten die Verträge gerade für „Newcomer“ und Unternehmen, die bislang nur wenige PPAs abgeschlossen haben, eine besondere Herausforderung. Das PPA-Barometer 2021 zeigt übrigens, dass standardisierte PPA-Plattformen für die Vertragsanbahnung bislang keine wirkliche

Solarenergie ist mit Abstand die interessanteste PPA-Technologie

Rolle spielen, bilaterale Verhandlungen stehen weiterhin ganz vorne – immerhin gut 60 % der Teilnehmer favorisieren diese Option.

Weitere Ergebnisse des diesjährigen PPA-Barometers: Beliebt sind am Strommarkt derzeit PPA-Verträge mit einer Laufzeit zwischen zwei und fünf Jahren. Speziell die Projektentwickler bevorzugen aber länger laufende Verträge mit einer Laufzeit zwischen fünf und zehn Jahren – was angesichts der Investitionen für ihre Projekte, die überwiegend im Millionenbereich liegen, verständlich ist. In ganz anderen



Zeitdimensionen denken industrielle Großverbraucher: Um sich langfristig gegen Strompreisrisiken abzusichern, liegt ihre Präferenz bei Laufzeiten von über 15 Jahren.

Keine Überraschung ist es angesichts der derzeitigen Marktwerte, dass mit gleich 80 % die Mehrheit der Umfrageteilnehmer in solaren Freiflächenanlagen die mit Abstand interessanteste PPA-Technologie sieht. Mit deutlichem Abstand folgt die Windkraft an Land, wobei hier vor allem Kontrakte auf Basis von Ü20-Anlagen im Mittelpunkt stehen, die aus der EEG-Vergütung gefallen sind. Nur jede fünfte Antwort entfiel auf die Offshore-Windenergie. Was Johannes Pretel nicht verwundert: „Alle Offshore-Windparks von der deutschen Nord- und Ostseeküste erhalten derzeit die höchste Vergütungsstufe. In zwei, drei Jahren sieht die Situation anders aus“, sagt der Head of Origination bei Axpo Deutschland.

Bei kompletten Neubauprojekten auf See erwartet Pretel mehr Bereitschaft für PPA-Abschlüsse: „Bei den Milliarden-Summen, die für diese Vorhaben gestemmt werden müssen, sind PPAs für Investoren und Betreiber ein willkommener Baustein für die Finan-

zierung.“ Einen Vorgeschmack, wohin die Reise geht, hat übrigens der Oersted-Konzern bereits Ende 2019 gegeben: Für das Nordsee-Projekt Borkum Riffgrund 3, das 2024 in Betrieb gehen soll, haben die Dänen einen 100-MW-PPA-Vertrag mit dem Chemieunternehmen Covestro abgeschlossen.

Grünes DB-Konzernziel nur mit mehr PPAs zu schaffen

Kilowattstunden in dreistelliger Millionenhöhe aus zwei Offshore-Windparks, die der RWE-Konzern betreibt, hat auch DB Energie via PPAs in den vergangenen Quartalen unter Vertrag bekommen. „Die Projekte haben zum vereinbarten Lieferbeginn das niedrige Vergütungslevel erreicht“, sagt Birgit Carlstaedt, die bei dem Tochterunternehmen der Deutschen Bahn AG die Energiebeschaffung leitet. Ihre „Einkäufer“ sind zudem fortlaufend in Gesprächen über weitere PPA-Abschlüsse, unter anderem auch für die neuen deutsche Hochseewindparks, die im Laufe der 2020er-Jahre ans Netz gehen: „Mal schauen, was da noch kommt.“

Mit einem Stromabsatz von jährlich rund 10 Mrd. kWh ist die Deutsche Bahn hierzulande nicht nur einer der

Die Teilnehmer des dritten PPA-Barometers (in alphabetischer Reihenfolge)

- Abo Wind AG
- Ane Energy
- Alpiq AG
- Axpo Deutschland
- Baywa Re AG
- Blue Elephant Energy AG
- DB Energie GmbH
- Eon Energie Deutschland GmbH
- EnBW Energie Baden-Württemberg AG
- Enercity AG
- Engie Energy Management Solutions GmbH
- Enova Energieanlagen GmbH
- Eprimo GmbH
- FSE Portfolio Management GmbH
- Grünwerke GmbH
- Juwi AG
- Lichtblick SE
- Mark E AG
- MVV Trading GmbH
- Nergie
- Naturstrom AG
- Next Kraftwerke GmbH
- RWE Supply + Trading
- Sachsen Energie AG
- SE Scherbeck Energy GmbH
- Stadtwerke Bielefeld GmbH
- Stadtwerke München GmbH
- Stadtwerke Soest GmbH
- Stadtwerke Steinfurt GmbH
- Statkraft Markets GmbH
- Steag GmbH
- Summit Renewable Power GmbH
- Sunnich Lighthouse GmbH/Enerparc
- Thüga Erneuerbare Energien
- Trianel GmbH
- UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
- Vattenfall Energy Trading GmbH
- Wacker Chemie AG
- World Kinect Energy Services
- WPD AG

Wie im Vorjahr hatten sich 40 Unternehmen am diesjährigen PPA-Barometer beteiligt. Beim Start 2019 hatten E&M und Enervis die Daten und Einschätzungen von „nur“ 31 Unternehmen erhalten. Bei der jüngsten Branchenerhebung gab es eine Reihe von Newcomern, Unternehmen, die sich zum ersten Mal beteiligt haben. Was auch heißt: Das PPA-Barometer zieht immer größere Kreise.

bedeutenden Stromverbraucher, sondern auch einer der größten Grünstromnutzer. Bis 2038, so das Ziel der DB-Strategie „Starke Schiene“, soll der Bahnstrommix komplett „ergrünt“ sein (Anteil derzeit: 61 %). Ohne grüne PPAs wird das nur ein hehres Ziel bleiben. Deshalb verwundert es nicht, dass DB Energie bereits heute zu den Abnehmern zählt, die die größten PPA-Mengen unter Vertrag genommen hat – über die Laufzeiten der einzelnen Kontrakte kommen nach eigenen Berechnungen über 15 Mrd. kWh allein aus den Abschlüssen seit 2019 zusammen, Tendenz weiter steigend.

Bei den Vertragsverhandlungen ist DB Energie nach den Worten Carlstaedts nicht auf einen einzigen der grünen Energieträger fokussiert: „Unser Ziel ist es, ein durchmisches

Bei Investoren und Projektierern setzt DB auf mehr Mut und Zuversicht, sich künftig auf die PPA-Option einzulassen. „In diesen Kreisen genießt die EEG-Förderung noch immer eine hohe Wertschätzung, sodass wir oft mit unseren PPA-Anfragen keine Chance haben“, lässt Carlstaedt durchblicken. Ihr Wunsch lautet deshalb: „Eine EEG-Förderung sollte demnächst den grünen Technologien und solchen Anlagen vorbehalten sein, die ohne diese Unterstützung nicht marktfähig sind.“

Zählen Unternehmen wie Statkraft, die Schweizer Axpo oder DB Energie zu den alten Hasen im PPA-Geschäft, gehören die Stadtwerke Bielefeld sicherlich zu den Novizen. „Die Entscheidung, in die Grünstrombeschaffung mit Power Purchase Agreements einzusteigen, ist in diesem Frühjahr gefallen“, lässt Volker Nau durchblicken. Alle energiewirtschaftlichen Grundsatzfragen, die bei den Ostwestfalen für die Beschaffung und den Energiehandel anliegen, laufen schwerpunktmäßig über seinen Schreibtisch.

„Nachfragegetrieben“ nennt Nau den Schwenk der Bielefelder Stadtwerke zu grünen PPAs: „Wir hatten entsprechende Anfragen von Industriekunden aus der Region bekommen.“ Bei den damit verbundenen Großverbräuchen mussten die Bielefelder nicht lange überlegen. „Das Interesse an einem direkten Ökostrombezug steigt auf jeden Fall bei unseren Industrie- und Gewerbekunden, die signalisieren, einen Teil ihres Strombezugs über PPAs decken zu wollen“, sagt Nau.

Auch wenn die Stadtwerke Bielefeld seit geraumer Zeit EEG-Strom aus einem Teil ihrer eigenen grünen Kraftwerke selbst direkt vermarkten, ist heute schon klar, dass das Unternehmen für Lieferverträge mit größerem Umfang PPA-Strom dazukaufen muss. Vielleicht, so Marktkenner Nau, werde es bei den Ostwestfalen bei der Beschaffung parallel zu den herkömmlichen Commodities einen eigenen PPA-Bezug geben. Das ist allerdings noch Zukunftsmusik: „Nach Stand der Dinge sehen unsere Planungen ein eigenes Beschaffungs- und Liefermodell für PPA-Mengen frühestens ab Anfang 2022 vor.“ Beispiele wie in Bielefeld sind für

Johannes Pretel, den PPA-Fachmann in Reihen von Axpo, ein sicheres Indiz dafür, dass es bei den direkten Stromlieferverträgen „noch viel Bewegung“ geben wird. Auch Sunnic-Geschäftsführer von Harpe sieht noch „einiges an Luft nach oben“: „Mittlerweile wird in den ersten Ländern über rein finanzielle PPAs geredet, sprich bei solchen Kontrakten wird auf eine physikalische Lieferung verzichtet.“

Was für den deutschen Markt noch nach Zukunftsmusik klingt. Naheliegender ist ein spürbar steigendes Interesse von Stadtwerken an grünen PPAs. Diesen Trend hat übrigens die jüngste An-

fang Juli veröffentlichte 16. E&M-Ökostromumfrage bestätigt. „Mit der steigenden Zahl von Ü20-Kraftwerken, die aus der EEG-Vergütung fallen, steigen die Mengen an heimischem Grünstrom und Herkunftsnachweisen“, beschreibt Robert Werner vom Hamburg Institut die neuen grünen Beschaffungsoptionen für die Kommunalseite. Dank der zunehmenden Zahl von PPA-Abschlüssen erwartet auch der langjährige Ökostromexperte noch viel Dynamik im Grünstrommarkt: „Wenn erst die Stadtwerke im größeren Maßstab ins PPA-Geschäft einsteigen, dann dürfte es mit dem heute eher dahin-

plätschernden Ökostrommarkt vorbei sein.“

Diese Aussichten nennt Axpo-Fachmann Pretel einen „Traum“. Für ihn ist damit eine Debatte um höherwertige Grünstromprodukte verbunden. „Ob sich die Grünstrombeschaffung via PPAs für den Massenmarkt durchsetzt, wird sich zeigen. Bislang gibt es bei den Verbrauchern noch zu wenig Wissen über den Unterschied zwischen herkömmlichen Grünstromprodukten und PPAs, was dazu führt, dass noch keine höhere Zahlungsbereitschaft vorhanden ist.“ Aber Träumen will erlaubt sein. **E&M**

„In ersten Ländern wird bereits über rein finanzielle PPAs geredet“

Arved von Harpe

Portfolio aufzubauen, weshalb wir auch mit unterschiedlichen Laufzeiten operieren.“

Für die weitere Grünstrombeschaffung via PPAs wünschen sich Carlstaedt und ihr Team nicht nur standardisierte Verträge (O-Ton: „Damit würde so manche Verhandlung an Tempo gewinnen“). Auf der Wunschliste stehen auch schnellere Genehmigungsverfahren insbesondere für größere solare Freiflächenanlagen. „Wir merken, dass es da bei manchen Projekten zuletzt gehakt hat“, so die DB-Energieexpertin. Außerdem gebe es in einigen Regionen mittlerweile erste Vorbehalte in der Bevölkerung gegen große Solarkraftwerke „auf der Wiese“, was mittel- und langfristig den Bau solcher Projekte erschweren könnte.

Welche Faktoren sehen Sie als wichtigste Treiber für den Zuwachs von PPAs im EE-Segment in Deutschland?



Die zunehmende **Wettbewerbsfähigkeit** von erneuerbaren Energien durch **sinkende Stromgestehungskosten** ist der größte Treiber für PPAs

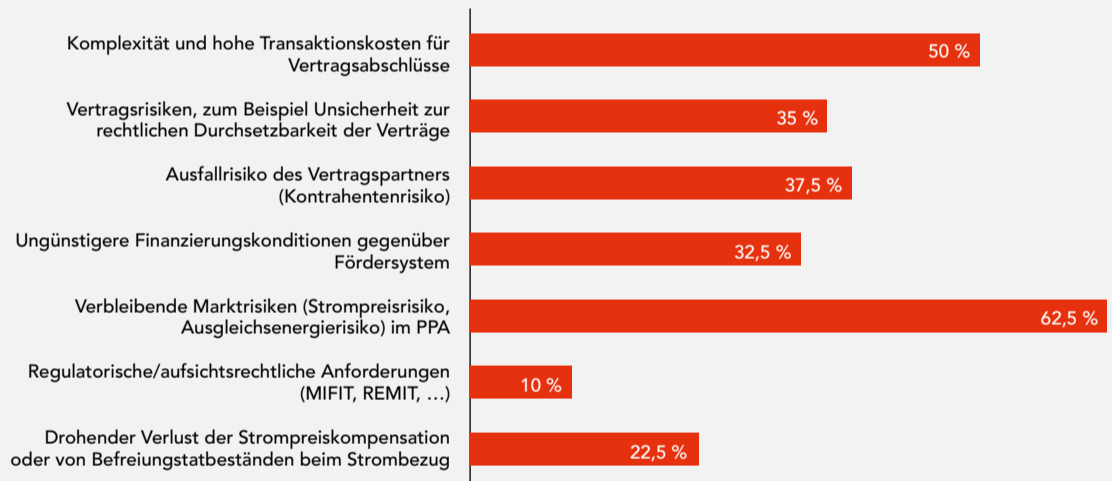


Vor allem für Stromhändler & Direktvermarkter ist die steigende **Nachfrage nach Grünstrom** relevant



Für etwa die Hälfte der Befragten sind PPAs vor allem zur langfristigen **Absicherung von Strompreisrisiken** von Interesse

Welche Hindernisse bestehen aus Ihrer Sicht aktuell für die Verbreitung von grünen PPAs in Deutschland? (Mehrfachnennung möglich)





UmweltBank
Mein Geld macht grün.

100% GRÜN
SEIT 1997

PPA-Projekte finanzieren?
Aber natürlich.

Sie werden strahlen! Weil Sie von unserer Expertise in PPA-Projekten profitieren. Lassen Sie uns reden: über Ihr Projekt, Ihre Partner, Ihre Chancen. **Wir sind für Sie da!**

www.umweltbank.de/ppa

