

PPA im Energiemarkt nach 2020

Tilmann Schade
Matrikelnr. 576024
24.11.2020

Liebe Komiliton*innen,

in meinem Vortrag werde ich zahlreiche Fachbegriffe benutzen, kann aber leider nicht jeden in aller Ausführlichkeit erklären. Dieses Glossar dient als Gedankenstütze und zur besseren Verständlichkeit. Bei Fragen stehe ich gerne per Mail (tilmann.schade@student.htw-berlin.de) oder im Forum zur Verfügung.

Untenstehend sind meine Quellen, jeweils den einzelnen Folien zugeordnet, zu finden. Graphiken sind in der Präsentation ausgewiesen, wenn keine Angabe erfolgt, handelt es sich um eigene Darstellungen.

Ich wünsche viel Freude an meinen Vortrag.

Herzlich

Tilmann

Glossar

Installierte Leistung (Leistung)

Die Installierte Leistung einer Anlage beschreibt die theoretische Spitzenleistung einer Anlage. Die Angabe erfolgt in kWh.

Sektorkopplung

Der Begriff Sektorkopplung beschreibt die Aufhebung der Trennung der klassischen Energiesektoren Elektrizität, Wärmeversorgung, Verkehr & Transport und Industrie zugunsten eines ganzheitlichen Ansatzes.

Bilanzkreis

Ein Bilanzkreis beschreibt ein virtuelles Energiemengenkonto. Dabei ist Aufgabe des Verantwortlichen, durch ein sog. Fahrplanmanagement sicherzustellen, dass die Ein- und Ausspeisung in der Wage ist.

Spotpreis / Spotmarkt

Auf dem Spotmarkt werden kurzfristig lieferbarer Strom für Mitteleuropa gehandelt. Dabei wird der Strom entweder für den Folgetag (Day-Ahead) oder den aktuellen Tag (Intraday) gehandelt.

Repowering

Bezeichnet das Austauschen von Teilen einer Kraftwerksanlage durch neuere mit einem höheren Wirkungsgrad.

Dispatch

Mit dem Begriff Dispatch wird die Einsatzplanung von Kraftwerken durch die Betreiber*innen bezeichnet.

Quellen nach Folien

Alle Quellen wurden zuletzt am 24.11.2020 geprüft.

Publikationen werden mit Institution, Autor*in, (Jahr): Titel, Untertitel, Seiten, Link (je nach Informationen) zitiert.

Webseiten werden mit Titel, Link zitiert.

Wird bei einer Quelle zuletzt ein Link angegeben, wird auf einen Punkt am Ende der Quellenzitation verzichtet.

Kurztitel werden in runden Klammern am Ende verwiesen.

3 Entwicklungen im Erneuerbare Energien Sektor

BDEW (2015): Energiemarkt Deutschland 2014. Zahlen und Fakten zur Gas-, Strom- und Fernwärmeversorgung. Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V..

Öko-Institut et al. (2014): Klimaschutzszenario 2050, 1. Modellierungsrunde www.oeko.de/oekodoc/2065/2014-638-de.pdf

AG Energiebilanzen (2015): Bilanz 2014, https://ag-energiebilanzen.de/index.php?article_id=29&fileName=bilanz14d.xls

AG Energiebilanzen (2020): Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland, Daten für die Jahre 1990 bis 2019, https://ag-energiebilanzen.de/index.php?article_id=29&fileName=awt_2019_d.pdf

Deutsche Energie-Agentur (2018): dena-Leitstudie Integrierte Energiewende, Impulse für die Gestaltung des Energiesystems bis 2015. (Insb. TEIL A, S. 20ff, 27f, 46f & Teil B, S. 22ff, S. 74 – 92, S. 195 - 265).

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020), Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland im Jahr 2019, https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Downloads/entwicklung-der-erneuerbaren-energien-in-deutschland-2019.pdf?__blob=publicationFile&v=29

Wirtschaftswoche Online, Fishedick, Manfred (2013): Das Sind die sechs größten Herausforderungen. In: <https://www.wiwo.de/technologie/green/energiewende-das-sind-die-sechs-groessten-herausforderungen/13545902.html>

Agora Energiewende (2012): 12 Thesen zur Energiewende. Ein Diskussionsbeitrag zu den wichtigsten Herausforderungen im Strommarkt,

https://static.agora-energiewende.de/fileadmin2/Projekte/2012/12-Thesen/Agora_12_Thesen_Kurzfassung_2.Auflage_web.pdf

Deutsche Energie-Agentur (2013): Trendstudie Strom 2020. Metastudienanalyse und Handlungsempfehlungen, S. 28-33, 72 – 80, 91 – 96, https://www.dena.de/fileadmin/dena/Dokumente/Pdf/9098_Trendstudie_Strom_2022_-_dena-Berichtsteil.pdf

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE (2018), Stromgestehungskosten Erneuerbare Energien, S. 8, 10ff, 24, https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/DE2018_ISE_Studie_Stromgestehungskosten_Erneuerbare_Energien.pdf

4 – 7 Was sind PPA

Was ist ein Power Purchase Agreement?, <https://www.nextkraftwerke.de/wissen/power-purchase-agreement-ppa>

Geschäftsmodell Power Purchase Agreement: Potential zum Megatrend?, <https://www.euwid-energie.de/geschaeftsmodell-power-purchase-agreement-ppa-potenzial-zum-megatrend/>

Power Purchase Agreement, <https://www.interconnector.de/wissen/power-purchase-agreement-ppa/> (Interconnector PPA)

World Business Council for Sustainable Development (2018): Innovation in Power Purchase Agreement Structures, <https://www.wbcsd.org/Programs/Climate-and-Energy/Energy/REscale/Resources/Innovation-in-Power-Purchase-Agreement-Structures>

Hilpert, Johannes (2018): Rechtliche Bewertung von Power Purchase Agreements (PPAs) mit erneuerbaren Energien, in: Würzburger Studien zum Umweltenergierecht Nr. 12, https://stiftung-umweltenergierecht.de/wp-content/uploads/2019/02/Stiftung_Umweltenergierecht_WueStudien_12_PPA.pdf (Hilpert Rechtliche Bewertung PPA)

8 PPA Preisbildung

Von Oppen, M., Herrmann, N., „Revolution oder Evolution“, in: PV Magazin, März 2019.

<https://www.eid-aktuell.de/nachrichten/preise-maerkte/detail/news/eid-verschafft-durchblick-bei-ppa-stromliefervertraegen.html>

Power Purchase Agreement pricing for Europe, <https://www.dnvgl.com/services/power-purchase-agreement-pricing-for-europe-173638>

Energy Brainpool, Huneke, Fabian, Claußner, Michael (2019): Power Purchase Agreements II: Market Analysis, Pricing and Hedging Strategies, https://www.energybrainpool.com/fileadmin/download/Whitepapers/2019-03-18_Energy-Brainpool_White-Paper_Power-Purchase-Agreements-II_English.pdf

9 Warum PPAs relevant sind

EID verschafft Durchblick bei PPA-Stromlieferverträgen, <https://www.eid-aktuell.de/nachrichten/preise-maerkte/detail/news/eid-verschafft-durchblick-bei-ppa-stromliefervertraegen.html>

Vattenfall Group (k.A.): Power Purchase Agreements – Säule beim Ausbau der erneuerbaren Energien, <https://group.vattenfall.com/de/newsroom/blog/2019/april/power-purchase-agreement-ppa>

PricewaterhouseCooper (k.A.): #energyfacts. Power Purchase Agreements – PPA, <https://www.pwc.de/de/energiewirtschaft/infografik-energyfacts-ppa-deutsch-pwc.pdf>

Kulhmann: „Die Rahmenbedingungen für PPAs müssen attraktiver werden“, <https://www.energate-messenger.de/news/194876/kuhlmann-die-rahmenbedingungen-fuer-ppas-muessen-attraktiver-werden->

Deutsche Energie-Agentur (2019): Corporate Green PPAs. Umfrage zu Perspektiven nachfragegetriebener Stromlieferverträge bis 2030, https://www.dena.de/fileadmin/dena/Publikationen/PDFs/2019/dena-MARKTMONITOR_2030_Corporate_Green_PPAs.PDF (Dena Marktmonitor PPA)

10 PPA im PV-Bereich

Umweltbundesamt (2020): Analyse der Stromeinspeisung ausgeförderter Photovoltaikanlagen und Optionen einer rechtlichen Ausgestaltung des Weiterbetriebs, <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/analyse-der-stromeinspeisung-ausgefoerderter> (UBA PV Förderung)

11 – 13 Vorteile & Risiken von PPA

KPMG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (2018): Neuer Wind durch Power Purchase Agreements. Chancen und Herausforderungen.

Interconnector PPA.

Dena Marktmonitor PPA.

UBA PV Förderung.

[Riedinger, Steffen \(2018\): Mitigation long.term merchant risks with standard EXX products, <https://www.linkedin.com/pulse/mitigating-long-term-merchant-risks-standard-eex-steffen-riediger>](https://www.linkedin.com/pulse/mitigating-long-term-merchant-risks-standard-eex-steffen-riediger)

Analyse der Stromeinspeisung ausgeförderter Photovoltaikanlagen und Optionen einer rechtlichen Ausgestaltung des Weiterbetriebs, UBA 10/2020.

Hilpert, Rechtliche Bewertung PPA.

Deutsches Institut für Wirtschaft, May, Nils, Neuhoff, Karsten (2019): Private langfristige Stromabnahmeverträge (PPAs) für erneuerbare Energien: Kein Ersatz für öffentliche Ausschreibungen, <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/205155/1/1679977644.pdf>