

Pressemitteilung

Fotovoltaik im Energiesystem: Der Joker der Energiewende?

- Marktentwicklung der Fotovoltaik hat alle Prognosen übertroffen
- Stromgestehungskosten von Fotovoltaik-Großanlagen in Deutschland liegen bei unter 0,04 EUR/kWh
- Zunehmende Kostenreduktion von Batterien ermöglicht vermehrten Einsatz als Speicher für Energie aus Fotovoltaikanlagen



(Düsseldorf, 31.07.2020) Weg von fossil, hin zu erneuerbar: Die fotovoltaische Stromerzeugung kann eine der zentralen Schlüsseltechnologien bei der Defossilierung des Energiesystems werden. Diesen Trend beleuchtet die neue VDI-Publikation „Fotovoltaik im Energiesystem – Der Joker der Energiewende?“ aus mehreren Perspektiven.

Neue VDI-Publikation: Fotovoltaik im Energiesystem: Der Joker der Energiewende?
(Bild: Enerparc AG)

„Fotovoltaik kann maßgeblich die Reduzierung der Klimagasemissionen – idealerweise im Zusammenspiel mit der Windenergie – unterstützen“, so Prof. Dr.-

Ing. Martin Kaltschmitt, Leiter des Instituts für Umwelttechnik und Energiewirtschaft der TU Hamburg und Vorsitzender des VDI-Fachausschuss für Regenerative Energien.

Marktentwicklung von Fotovoltaik übertrifft alle Marktprognosen

Weltweit wächst der Markt für Fotovoltaik rasant. Im vergangenen Jahrzehnt hat die fotovoltaische Stromerzeugung rund um den Globus um den Faktor 30 bis 35 zugenommen, während die Fotovoltaikmodul- und -systempreise um rund 80 Prozent gefallen sind. Ein vorhersehbares Ende ist noch nicht in Sicht. „Demzufolge wird der Fotovoltaikmarkt auch außerhalb der staatlichen Förderregime stark wachsen“, prognostiziert Prof. Kaltschmitt.

Stromgestehungskosten aus Fotovoltaik-Großanlagen in Deutschland liegen unter 0,04 EUR/kWh

Die Stromgestehungskosten aus Fotovoltaik-Großanlagen sind enorm günstig. In Deutschland liegen sie derzeit schon unter 0,04 EUR/kWh. In Ländern mit einem höheren solaren Strahlungsangebot liegen die Gestehungskosten rund bei der Hälfte und teilweise sogar noch darunter.

Die Langlebigkeit der Fotovoltaikanlagen führt dazu, dass die Stromgestehungskosten künftig weiter sinken. Der Grund: Sie können ohne große Leistungseinbußen nach Auslaufen der Abschreibungsdauer weiter betrieben werden. „Mit den dann nur noch anfallenden Betriebskosten sind Stromgestehungskosten von unter 0,01 EUR/kWh gut möglich“, erklärt Kaltschmitt. „Für Deutschland bedeutet das, dass die Fotovoltaikanlagen, die aus dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) fallen, aus Kostensicht konkurrenzlos Strom ins Netz einspeisen können.“

Zunehmende Kostenreduktion von Batterien ermöglicht vermehrten Einsatz als Speicher für Energie aus Fotovoltaikanlagen

Auch wenn unter heutigen Bedingungen der Einsatz von Batterien als Energiespeicher nur begrenzt wirtschaftlich ist, kann sich das in den nächsten Jahren ändern: Sollten die Preise für Batterie- und für Fotovoltaiksysteme weiter fallen, entsteht ein erhebliches Marktvolumen. Zu solch einer Kostenreduktion von Batterien wird nicht zuletzt auch die hohe Nachfrage nach Elektromobilität beitragen.

Darüber hinaus kann Fotovoltaikstrom auch zur Erzeugung von Wasserstoff genutzt werden. Dieser speichert langfristig und annähernd verlustfrei Energie. Bisher sind die Kosten für nahezu alle Anwendungsfelder von strombasiertem Wasserstoff jedoch trotz verfügbarer Förderinstrumente noch sehr hoch. Die jüngst beschlossene nationale Wasserstoffstrategie will das erfreulicherweise ändern: Sie hat unter anderem zum Ziel, die Bereitstellungskosten für strombasierten Wasserstoff durch Technologieentwicklungen zu reduzieren.

Die vollständige Publikation [„Fotovoltaik im Energiesystem – Der Joker der Energiewende?“](#) steht kostenfrei zum Download bereit.

Der VDI – Sprecher, Gestalter, Netzwerker

Die Faszination für Technik treibt uns voran: Seit mehr als 160 Jahren gibt der VDI

Verein Deutscher Ingenieure wichtige Impulse für neue Technologien und technische Lösungen für mehr Lebensqualität, eine bessere Umwelt und mehr Wohlstand. Mit rund 145.000 persönlichen Mitgliedern ist der VDI der größte technisch-wissenschaftliche Verein Deutschlands. Als Sprecher der Ingenieure und der Technik gestalten wir die Zukunft aktiv mit. Mehr als 12.000 ehrenamtliche Experten bearbeiten jedes Jahr neueste Erkenntnisse zur Förderung unseres Technikstandorts. Als drittgrößter technischer Regelsetzer ist der VDI Partner für die deutsche Wirtschaft und Wissenschaft.

Hinweis an die Redaktion:

Sie finden diese Pressemitteilung auch im Internet unter: www.vdi.de/presse

Ihr Ansprechpartner in der VDI-Pressestelle: Hanna Büddicker

Telefon: +49 211 6214-610 · Telefax: +49 211 6214-156 · E-Mail: presse@vdi.de