

VDI

## Photovoltaik als Schlüssel

**[04.08.2020] Eine neue VDI-Publikation rückt die Photovoltaik in den Mittelpunkt und stellt ihre Rolle als Schlüsseltechnologie für die Energiewende heraus.**

Weg von fossiler, hin zu erneuerbarer Energie: Die Stromerzeugung über Photovoltaik kann eine der zentralen Schlüsseltechnologien bei der Defossilierung des Energiesystems werden. Diesen Trend beleuchtet die neue VDI-Publikation „Photovoltaik im Energiesystem – Der Joker der Energiewende?“ aus mehreren Perspektiven. „Photovoltaik kann maßgeblich die Reduzierung der Klimagasemissionen – idealerweise im Zusammenspiel mit der Windenergie – unterstützen“, sagt Professor Martin Kaltschmitt, Leiter des Instituts für Umwelttechnik und Energiewirtschaft der TU Hamburg und Vorsitzender des VDI-Fachausschuss für regenerative Energien. Wie der VDI mitteilt, wächst der Markt für Photovoltaik weltweit rasant. Im vergangenen Jahrzehnt hat die Stromerzeugung aus Photovoltaik demnach rund um den Globus um den Faktor 30 bis 35 zugenommen. Währenddessen seien die Photovoltaikmodul- und -systempreise um rund 80 Prozent gefallen. Ein vorhersehbares Ende sei noch nicht in Sicht. „Demzufolge wird der Photovoltaikmarkt auch außerhalb der staatlichen Förderregime stark wachsen“, prognostiziert Professor Kaltschmitt. Die Stromgestehungskosten aus Photovoltaik-Großanlagen sind nach Angaben des VDI enorm günstig. In Deutschland lägen sie derzeit schon unter 0,04 Euro pro Kilowattstunde (kWh) und in Ländern mit einem höheren solaren Strahlungsangebot sogar rund bei der Hälfte und teilweise darunter. Die Langlebigkeit der Photovoltaikanlagen führe dazu, dass die Stromgestehungskosten künftig weiter sinken. Der Grund dafür sei, dass sie ohne große Leistungseinbußen nach Auslaufen der Abschreibungsdauer weiter betrieben werden können. „Mit den dann nur noch anfallenden Betriebskosten sind Stromgestehungskosten von unter 0,01 Euro pro kWh gut möglich“, erklärt Kaltschmitt. „Für Deutschland bedeutet das, dass die Photovoltaikanlagen, die aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) fallen, aus Kostensicht konkurrenzlos Strom ins Netz einspeisen können.“ Auch wenn unter heutigen Bedingungen der Einsatz von Batterien als Energiespeicher nur begrenzt wirtschaftlich ist, kann sich das laut VDI in den nächsten Jahren ändern: Sollten die Preise für Batterie- und für Photovoltaiksysteme weiter fallen, entstehe ein erhebliches Marktvolumen. Zu solch einer Kostenreduktion von Batterien werde nicht zuletzt die hohe Nachfrage nach Elektromobilität beitragen. Darüber hinaus könne Photovoltaikstrom auch zur Wasserstoffherzeugung genutzt werden. Dieser speichere langfristig und annähernd verlustfrei Energie. Bisher seien die Kosten für nahezu alle Anwendungsfelder von strombasiertem Wasserstoff jedoch trotz verfügbarer Förderinstrumente noch sehr hoch. Die jüngst beschlossene nationale Wasserstoffstrategie soll das ändern. Sie hat unter anderem zum Ziel, die Bereitstellungskosten für strombasierten Wasserstoff durch Technologieentwicklungen zu reduzieren.

(co)

Zum Download der VDI-Publikation „Photovoltaik im Energiesystem – Der Joker der Energiewende?“

Stichwörter: Photovoltaik | Solarthermie, VDI