

Bericht aus Expertengremium: Photovoltaik-Anlagen wirtschaftlicher betreiben, Fehler im Feld schneller bewerten

- **VDE Renewables und TÜV Rheinland Solar erarbeiten mit internationalen Forschungsinstituten 10. Bericht der Arbeitsgruppe Photovoltaik-Systeme der Internationalen Energieagentur (IEA PVPS Task 13)**
- **Durch standardisierte Verfahren und Datenauswertung wird eine technische und monetäre Risikobewertung im Betrieb von Solaranlagen möglich**
- **Umfassendes Fehler-Verzeichnis erleichtert Wartungsteams, Projektierern und Installateuren schnellere Fehlerbewertung und -behebung**

(Frankfurt am Main, 12.11.2021) „Daten sammeln und auswerten ist seit Jahrzehnten unser täglich Brot“, erklärt Dr. Ulrike Jahn, Projektmanagerin bei VDE Renewables und Leiterin der IEA PVPS Task 13. „Für unseren aktuellen Bericht haben wir aber Wert darauf gelegt, dass die Bewertung technischer Risiken von PV-Anlagen nicht Pi mal Daumen stattfindet, sondern klar monetär berechnet wird.“ Da die Laufzeit von Solaranlagen bei rund 30 Jahren liegt, bevor sich die Investitionskosten amortisiert haben, sind standardisierte Verfahren und Datenauswertungen zur Steuerung aller relevanten Parameter zentral.

Vier statt 30 Prozent Ertragsverlust

Illustrieren lässt sich dieser Ansatz sehr gut am Beispiel der Reinigung von Solaranlagen. In Wüstenregionen oder Gegenden mit starker Luftverschmutzung können durch abgelagerte Sand- und Staubpartikel hohe Ertragsverluste entstehen. Konkret wurde der Verlust im Bericht der IEA PVPS Task 13 für eine 10 MWp-Photovoltaikanlage nahe Abu Dhabi berechnet: Ohne Reinigung liegt der Ertragsverlust pro Jahr bei 30 Prozent, bei monatlicher Reinigung und unter Berücksichtigung der Kosten für diesen Aufwand bei lediglich vier Prozent. Werden solche und andere Faktoren bei der Berechnung von Betriebs- und Wartungskosten berücksichtigt, lassen sich Photovoltaikanlagen deutlich wirtschaftlicher betreiben.

Ampelsystem für Fehlerbewertung im Feldeinsatz

Ein weiterer, wesentlicher Bestandteil des Berichts ist eine Sammlung von sogenannten PV Failure Fact Sheets (PVFS). „Soweit mir bekannt, gibt es eine so umfassende Zusammenstellung von möglichen Fehlern an Photovoltaikanlagen noch nicht“, erklärt Dr. Jahn. „Auch in diesem Part haben wir Wert darauf gelegt, eine klare Bewertung auf Basis international gesammelter Daten vorzunehmen.“ So ist es möglich, dass Fehler detailliert beschrieben und per Ampelsystem eingeordnet werden. Installateure, Projektierer und Wartungsteams haben somit eine fundierte, praktische Orientierungshilfe zur Verfügung. Schnell lässt sich damit vor Ort einschätzen, ob es sich bei einem Fehler um einen sicherheitsrelevanten Mangel handelt oder lediglich um einen kleinen Defekt, der zu einem geringen Ertragsverlust führt.

Über die Arbeitsgruppe IEA PVPS Task 13:

Task 13 wurde 2010 gegründet als Teil des PVPS-Programms der Internationalen Energieagentur (IEA). Im Fokus des 80-köpfigen Expertenkonsortiums unter Leitung von Dr. Ulrike Jahn und Boris Farnung (beide VDE) stehen Forschungsaktivitäten rund um Leistungs- und Qualitätskriterien für den Betrieb von Photovoltaikanlagen. Das Technology Collaboration Program (TCP) der IEA wurde in der Überzeugung gegründet, dass die Sicherheit der Energieversorgung und Nachhaltigkeit ihre Wurzeln in internationaler Zusammenarbeit haben. Im Rahmen des TCP treiben Tausende Experten aus Politik, Wissenschaft und Industrie Grundlagenforschung und Anwendung spezifischer Energietechnologien voran. Mehr Informationen unter www.iea-pvps.org.

Über VDE Renewables:

Die VDE Renewables GmbH, eine Tochter der VDE Gruppe, bietet Dienstleistungen im Bereich der Qualitätssicherung im weltweiten Markt für erneuerbare Energien an. Kernaufgaben der Gesellschaft mit Hauptsitz in Alzenau sind die Qualitätsprüfung und -zertifizierung nach höchsten Qualitätsstandards für Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit, sowie Independent Engineering und Due Diligence Leistungen. VDE Renewables kooperiert mit allen Strukturen der VDE Gruppe und verfügt über ein internationales Partnernetzwerk, zu dem führende Forschungsinstitute wie mehrerer Fraunhofer Institute, aber auch Versicherungskonzerne wie Allianz und Munich Re zählen. Zusammen mit seinen Partnern unterstützen VDE Renewables ihre Kunden beispielsweise beim Zugang zu neuen Märkten, bei der Differenzierung vom Wettbewerb oder durch das Ermöglichen attraktiverer Versicherungs- oder Finanzierungsbedingungen. Mehr Informationen unter www.vde.com/renewables.

Über den VDE:

Der VDE, eine der größten Technologie-Organisationen Europas, steht seit mehr als 125 Jahren für Innovation und technologischen Fortschritt. Als einzige Organisation weltweit vereint der VDE dabei Wissenschaft, Standardisierung, Prüfung, Zertifizierung und Anwendungsberatung unter einem Dach. Das VDE Zeichen gilt seit 100 Jahren als Synonym für höchste Sicherheitsstandards und Verbraucherschutz. Wir setzen uns ein für die Forschungs- und Nachwuchsförderung und für das lebenslange Lernen mit Weiterbildungsangeboten „on the job“. 2.000 Mitarbeiter an über 60 Standorten weltweit, mehr als 100.000 ehrenamtliche Experten und rund 1.500 Unternehmen gestalten im Netzwerk VDE eine lebenswerte Zukunft: vernetzt, digital, elektrisch. Wir gestalten die e-diale Zukunft.

Hauptsitz des VDE (Verband der Elektrotechnik Elektronik und Informationstechnik e.V.) ist Frankfurt am Main. Mehr Informationen unter www.vde.com.

Pressekontakt: Sophie Baumberg / Thomas M. Koller, Tel: +49 170 9015926,
presse@vde.com