

Solarstrom vom Feld

Der Hintergrund

Land wird als Ressource immer knapper – besonders Flächen mit hoher Sonneneinstrahlung sind sowohl für die Nahrungsmittelproduktion als auch für die Energieerzeugung durch Photovoltaik Freiflächenanlagen begehrt. Agri-Photovoltaik löst die Flächenkonkurrenz auf und verspricht Vorteile für beide Seiten. Dabei werden die Flächen doppelt genutzt: Oben erzeugen große Photovoltaikanlagen grünen Strom, während darunter weiterhin Landwirtschaft betrieben wird. Gleichzeitig schützen die Anlagen die Anbauflächen vor Wettereinflüssen. Für Landwirt*innen ist bei der Nutzung von Agri-Photovoltaik entscheidend, dass sie die Flächen unter den Anlagen effizient bewirtschaften können. Die DIN SPEC 91434 soll dabei unterstützen.

Die DIN SPEC

Die DIN SPEC 91434 legt Kriterien und Anforderungen an die landwirtschaftliche Hauptnutzung im Bereich Agri-Photovoltaik fest, zum Beispiel für Planung, Betrieb, Dokumentation und Betriebsüberwachung. Zudem definiert sie Messkennzahlen für ein Prüfverfahren zur Qualitätssicherung der Agri-Photovoltaikanlagen. Der Standard beschreibt auch, welche Punkte ein erforderliches Konzept zur landwirtschaftlichen Nutzung enthalten muss – von der Art der Aufständerung der Anlage bis zur Kalkulation der Wirtschaftlichkeit. Eine Formularvorlage für das landwirtschaftliche Nutzungskonzept ist im Anhang bereits enthalten. Ein weiteres Kapitel behandelt die Konzeption der Agri-Photovoltaik-

Anlagen und legt planerische sowie technische Anforderungen fest, wie zu Installation, Betrieb und Instandhaltung.

Der Nutzen

„Mit der DIN SPEC 91434 senken wir das technische Risiko für alle Projektbeteiligten, insbesondere für die Landwirt*innen, die die Flächen unter den Anlagen nutzen, sowie für die Betreiber*innen und Genehmigungsbehörden“, sagt Andreas Steinhüser. Er ist stellvertretender Gruppenleiter beim Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) und leitete das Konsortium, das die Spezifikation erarbeitet hat. „So fördert die DIN SPEC 91434 den Einsatz von Agri-Photovoltaik – wir erzeugen grüne Energie und können die Fläche unter den Solarmodulen weiterhin landwirtschaftlich nutzen“, erläutert Steinhüser. Die Anlagen können Pflanzen und Böden sogar vor negativen Umwelteinflüssen wie Dürre oder Hagel schützen und so die Resilienz und Erträge erhöhen. Gleichzeitig lässt sich der aus erneuerbaren Energien erzeugte Strom beispielsweise für den Eigenverbrauch des Landwirtschaftsbetriebs nutzen.

Die Zusammenarbeit

DIN SPEC 91434 wurde anhand von Erfahrungen mit Pilotanlagen im PAS-Verfahren (Publicly Available Specification) erarbeitet, sie bietet einen ersten Stand und lässt sich künftig weiterentwickeln. An der Erarbeitung beteiligt waren die ABCERT AG, die BayWa r.e. Solar Projects GmbH, der BSW – Bundesverband



„Mit der DIN SPEC 91434 senken wir das technische Risiko für alle Projektbeteiligten, insbesondere für die Landwirt*innen, die Betreiber*innen und Genehmigungsbehörden.“ Andreas Steinhüser, stellvertretender Gruppenleiter beim Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE)

DIN SPEC 91434
PRAXISBEISPIEL

Solarwirtschaft e.V., das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE), die GOLDBECK SOLAR GmbH, HILBER SOLAR, die Lachhammer Windkraft GbR, der Magdalenahof, die schlaich bergemann partner – sbp sonne GmbH, das Technologie- und Förderzentrum (TFZ), die TubeSolar AG, die VDE Renewables GmbH sowie die Viridi RE GmbH.

Die DIN SPEC 91434 steht unter:
www.beuth.de kostenfrei zum Download zur Verfügung.

Über DIN SPEC

Für den Erfolg einer Idee ist häufig entscheidend, wie schnell sie im Markt verbreitet wird. Mit der DIN SPEC setzen Unternehmen – vom Start-up über den Mittelstand bis zu Großunternehmen – innerhalb weniger Monate agil und unkompliziert Standards. Dabei ist die DIN SPEC fest mit den Namen der Innovatoren verbunden und so ein wirksames Marketinginstrument, das dank der anerkannten Marke DIN zu großer Akzeptanz bei Kunden und Partnern führt. DIN selbst sorgt dafür, dass die DIN SPEC nicht mit bestehenden Standards kollidiert und veröffentlicht sie international. Eine DIN SPEC kann auch die Basis für eine spätere DIN-Norm sein.

Fünf Gründe für DIN SPEC

- Schnelles Tempo: DIN SPEC lassen sich innerhalb weniger Monate erstellen und veröffentlichen.
- Weltweite Anerkennung: International bestens etabliert, sichert die Marke DIN maximales Vertrauen am Markt. Innovationen und Unternehmen genießen hohe Akzeptanz bei Anwendern und Investoren
- Agiles Netzwerk: Der DIN SPEC-Prozess fördert den Austausch mit relevanten Marktteilnehmern. Das erweitert das Netzwerk mit Key-Playern: Anforderungen von Herstellern und Kunden fließen ein
- Einfaches Handling: DIN organisiert das gesamte DIN SPEC-Projekt. Das spart Zeit, um sich auf die Inhalte und das Netzwerken zu konzentrieren.
- Direktes Plug & Play: Durch den DIN SPEC-Prozess wird die Innovation mit dem aktuellen Stand der Technik abgestimmt. Anwender können sofort und ohne Hürden mit dem Standard arbeiten.