

Absturzsicherheit beim Aufbau und Betrieb von Photovoltaikanlagen

Die steigenden Unfallzahlen im Zusammenhang mit der Montage und dem Betrieb von Photovoltaikanlagen sind besorgniserregend. Es ist von entscheidender Bedeutung, klare Sicherheitsstandards und Schutzmaßnahmen zu etablieren, um die Arbeitsumgebung für alle Beteiligten sicherer zu gestalten. Nachhaltige Solarenergie darf nicht zu Lasten des Arbeitsschutzes und der Arbeitssicherheit produziert werden.

Sicherheitsanforderungen bei Photovoltaikanlagen

Exponierte Freiflächen auf Dächern sind ideal zur Erzeugung von Solarenergie. Jedoch gehen diese Orte auch mit Gefahren einher. Neben der elektrischen Gefahr ist es die Gefährdung durch Absturz, welche das Risiko für die Beschäftigten deutlich erhöht. In einigen deutschen Bundesländern ist bereits die PV-Pflicht in Kraft, welche sich massiv auf die Art und Weise der Nutzung von Dachflächen auswirkt. Diese veränderte Nutzung erfordert umfassendere Sicherheitsmaßnahmen, um das Risiko bei der Montage und Wartung von technischer Gebäudeausstattung (z.B. Klimatechnik, RWA, Blitzschutz) und der Dachfläche selbst, zu minimieren. Außerdem müssen Rettungskräfte im Notfall einen sicheren Zugang erhalten.

Arbeitssicherheit als zentraler Bestandteil der PV-Planung

Bei der Planung von PV-Anlagen muss die Arbeitssicherheit von Anfang an berücksichtigen. Das Augenmerk auf Schutzmaßnahmen trägt nicht nur zur Sicherheit der Beschäftigten bei, sondern fördert auch die langfristige Betriebssicherheit und Effizienz der Anlage. Um dieses Ziel zu erreichen, ist es unerlässlich, dass ausreichend geschützte Verkehrs- und Wartungswege angelegt werden und ein sicherer Zugang besteht.

Hier drei Grundregeln, die bei der Planung von PV-Anlagen beachtet werden müssen:

- **Vorrang für den Schutz von Menschenleben:** Wirtschaftliche oder ökologische Interessen dürfen nicht über der Sicherheit von Arbeitskräften stehen.
- **Sicherheitsaspekte in der Planungsphase:** Die Arbeitssicherheit muss von Beginn an in die Planung integriert werden, um spätere Risiken zu minimieren.
- **Festlegung von Wartungswegen & Arbeitsplätzen:** Verkehrs- und Wartungswege müssen so angelegt sein, dass absehbare Arbeitsplätze sicher erreicht werden können.

Verantwortlichkeiten für Absturzsicherheit

Sicherheit bei der Arbeit ist eine gemeinsame Verantwortung, die über die Planung, Installation und Wartung hinausgeht. Die Zuständigkeiten verteilen sich auf mehrere Akteure:

Betreiber von PV-Anlagen: Diese sind dafür verantwortlich, dass sowohl eigene Mitarbeiter als auch externe Dienstleister in einer sicheren Arbeitsumgebung tätig sein können. Sollten keine permanenten Schutzsysteme vorhanden sein, müssen vorab sichere Arbeitsplätze eingerichtet werden.

Montage- und Wartungsunternehmen: Unternehmer müssen ihre Mitarbeiter vor den Gefahren der Arbeit schützen. Durch frühzeitige Absprachen und die Beratung des Auftraggebers können Maßnahmen abgestimmt und eingeplant werden.

Planer von PV-Anlagen: Sie müssen PV-Anlagen so gestalten, dass diese sicher zu montieren und zu warten sind. Planer tragen außerdem die Verantwortung, Auftraggeber auf die Bedeutung von Arbeitssicherheitsaspekten hinzuweisen.

Hersteller von PV-Komponenten: Hersteller haben die Verpflichtung, Montage- und Anwendungshinweise bereitzustellen, um eine sichere Installation zu gewährleisten.

Versicherungs- und Unfallkassen sowie Normungsgremien: Diese Institutionen regulieren die Arbeitssicherheit durch Vorschriften und Normen. In naher Zukunft ist zu erwarten, dass die Absturzsicherheit auch bei PV-Anlagen durch normgebende Prozesse weiter in den Fokus rücken wird.

Praxisbeispiel aus Österreich

In verschiedenen europäischen Ländern wird die Absturzsicherheit bei der Installation und Wartung von Photovoltaikanlagen zunehmend reguliert. In Österreich beispielsweise ist die ÖNORM M 7778 in Entwicklung, die Sicherheitsanforderungen für die Montage und Wartung von PV-Anlagen detailliert beschreibt. Die Norm sieht vor, dass die Absturzsicherung in die Planung der PV-Anlage integriert wird, um die Anlage und das Dach langfristig sicher begehbar zu machen.

Wartungswege und technische Anforderungen an PV-Dächer

Die Sicherheit von Wartungswegen spielt eine zentrale Rolle, um die Funktionsfähigkeit der PV-Anlage sowie die Integrität der Dachkonstruktion zu gewährleisten. Die empfohlene Breite eines Wartungsweges im Gefahrenbereich Absturz beträgt mindestens 80 cm, davon 60 cm als Gehfläche und 20 cm für eine Seilsicherung. Zudem sollten Modulfelder nicht größer als 40 x 40 Meter sein, mit einem Abstand von mindestens einem Meter zwischen den Feldern. Ein Raster von 10 x 10 Metern mit 60 cm breiten Begehungswegen ermöglicht ebenfalls eine sichere Begehung und erleichtert Wartungsarbeiten.

Schlussfolgerung

Eine vorausschauende Planung und die konsequente Umsetzung von Arbeitsschutzmaßnahmen tragen wesentlich zur Absturzsicherheit bei. Die enge Zusammenarbeit aller Beteiligten – von Planern über Betreiber und Wartungsunternehmen bis hin zu Herstellern – ist entscheidend, um eine sichere Arbeitsumgebung zu schaffen. Der Ausbau der erneuerbaren Energien wird nur dann erfolgreich sein, wenn er mit einem hohen Maß an Arbeitssicherheit verbunden ist. So lässt sich nicht nur die Sicherheit für Arbeitskräfte und Rettungskräfte gewährleisten, sondern auch die Effizienz und Langlebigkeit der PV-Anlagen optimieren.

Würzburg, 04. September 2024