

Photovoltaikanlagen auf Reet-Dächern

DINVDE 0100-712:2000-08 /prHD364_7_712, DINVDE0100-482

FRAGESTELLUNG

Da ich in meinem Installationsbetrieb auch Photovoltaikanlagen anbiete und installiere, kam die Frage eines Kunden, ob es möglich sei, eine Photovoltaikanlage auf einem mit Reet gedeckten Dach zu installieren. Über die Ästhetik eines Reetdachs im Zusammenhang mit einer PV-Anlage habe ich meine eigene Meinung.

Was sagen jedoch die VDE-Bestimmungen und die Versicherer zu dieser Konstellation?

G. J., Schleswig-Holstein

ANTWORT

Hilfreicher Normentwurf

Für die Errichtung von PV-Anlagen existiert zur Zeit der Bestimmungsentwurf DINVDE 0100-712:2000-08/prHD364

_7_712. Darin werden hinsichtlich des Anwendungsbereiches keine Einschränkungen getroffen. Nach diesem Normentwurf können PV-Anlagen also auch auf Reet-gedeckten Häusern angebracht werden. Es ist nicht zu erwarten, dass sich in der Norm in diesem Punkt inhaltlich noch etwas ändern wird. Hier die Bezugsquelle des Normentwurfs: DKE-Schriftstückservice, Tel.: (069) 63 08-382, Fax: (069) 63 08-156 und E-Mail: dke.schriftstückservice@vde.com

Schutzziel beachten

Reet-gedekte Häuser bestehen im Bereich des Daches aus vorwiegend brennbaren Baustoffen, sodass hier neben dem o.a. Entwurf auch die Bestimmungen nach DIN VDE0 100-482, Abs. 482.2 Räume oder Orte mit brennbaren Baustoffen, anzuwenden sind. Insbesondere

aus Sicht der Schadenverhütung sind die Anlagen so zu errichten, dass brennbare Wände, Fußböden und Decken sich nicht entzünden können. Dieses Schutzziel ist erfüllt, wenn die Maßnahmen zum Isolationsfehlerschutz erfüllt werden, d.h., wenn die gesamte Anlage zumindest mit einer Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) nach Abschnitt 482.1 der gleichen Norm geschützt wird. Der Bemessungsdifferenzstrom $I_{\Delta N}$ der Schutzeinrichtung muss ≤ 300 mA betragen.

Dabei ist allerdings zu beachten, dass sich der Kurzschluss- und Isolationsfehlerschutz der Kabel/Leitungen vom PV-Generator zum Umrichter durch automatische Abschaltung nur durch spezielle Maßnahmen erreichen lässt, die der Normentwurf prHD60364_7_712 noch nicht definiert (siehe Abs. 712.413 in DIN VDE0 100-482). Die Kabel/Leitungen sind deshalb zur Realisierung des

Schutzes erd- und kurzschlussicher zu verlegen (siehe 712.522. 8.1). Die konkret zu treffenden Maßnahmen enthält DIN VDE 0100-520.

Besonderheiten bei offener Verlegung

Kabel/Leitungen/Elektroinstallationsrohre und -kanäle müssen der feuersicherheitlichen Prüfung in den Produktnormen entsprechen, wenn sie offen verlegt werden sollen, z. B. Kabel NYY, Mantelleitungen NYM oder Elektroinstallationsrohre, die nicht orange eingefärbt sind. Elektroinstallationskanäle dürfen keinen Hinweis auf Flammenausbreitung aufweisen.

PVC-Ausführungen genügen den gestellten Anforderungen. Zu empfehlen sind Kabel/Leitungen mit verbessertem Verhalten im Brandfall. Diese sind halogenfrei, raucharm, schwerer entflammbar und verlöschen im Brandfall schneller. Ebenso gibt es Elektroinstallationsrohre und -kanäle aus halogenfreiem Material.

Bei nicht fester Verlegung müssen die Kabel/Leitungen an den elektrischen Betriebsmitteln zugentlastet und bei

Hohlwänden/-räumen Installationsmaterial mit ▽-Kennzeichnung verwendet werden.

Weiterhin ist nach DIN VDE 0100 und DIN VDE 0185 zu überprüfen, ob Blitz- und Überspannungsschutz erforderlich ist.

Was die Sachversicherer fordern

Zunächst einmal sind auch für die Versicherer die Normen die Basis. Ein generelles Verbot PV-Anlagen auf Reet-gedeckten Häusern zu montieren, gibt es also nicht.

Allerdings wird der Versicherer auch die sicherheitstechnischen Anforderungen an solche Anlagen aufgrund einer Risikobetrachtung für das jeweilige Objekt festlegen. U.U. wird er sogar den Versicherungsschutz ablehnen. Bei der Risikoabschätzung spielen eine Reihe von Aspekten eine Rolle, z. B.:

- Gebäude-/Dachausführung, Gebäudeinhalt (Statik, Dachdurchdringungen und zusätzliche Brandlast)
- Übertragt das Gebäude mit PV-Anlage andere Gebäude?

- Liegt das Gebäude mit der PV-Anlage in einem Wohn- oder Gewerbegebiet, außerhalb einer geschlossenen Ortschaft oder an einer befahrenen Straße?
- Entfernung zum nächsten bewohnten Gebäude?
- Sind die PV-Module gerahmt?
- Nachweis der Standsicherheit
- Wo werden Steuerungseinrichtungen/Wechselrichter platziert?
- Sind EDV-, Netzwerk- oder Telekommunikationseinrichtungen vorhanden, und wo?
- Wartungsvertrag vereinbart?
- Blitz- und Überspannungsschutz vorgesehen, in welchem Umfang?

In jedem Einzelfall sollte deshalb der Auftraggeber/Versicherungsnehmer den Versicherer über sein Vorhaben informieren, damit in einem etwaigen späteren Schadenfall keine unnötigen Probleme hinsichtlich der Schadenregulierung aufkommen.

Schließlich ist noch zu klären, ob die baurechtlichen Belange gewahrt sind. Ggf. sollten Sie das zuständige Bauamt mit einbeziehen.

A. Hochbaum