

Bildquelle: Europacable

## Kabel und Leitungen unter der Bauproduktenverordnung: **Hinweise zu Photovoltaik-Leitungen**

Kabel und Leitungen, die dauerhaft in Bauwerken installiert werden, fallen seit dem 1. Juli 2017 unter die europäische Bauproduktenverordnung (BauPVO). Die BauPVO legt harmonisierte Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten fest. Kabel und Leitungen werden entsprechend ihrem Brandverhalten in standardisierte europäische Brandklassen eingeordnet.

### Anforderungen in Photovoltaik-Anlagen

Bei einer PV-Anlage handelt es sich nach DIN VDE 0100 Teil 712 um ein Energieversorgungssystem. Innerhalb dieses Systems verbinden die Leitungen den Umrichter mit den Photovoltaik-Panels und bilden mit anderen Komponenten eine Anlage, die mit der Energieversorgung oder der Installation des Gebäudes verbunden ist. Die Anschlussleitungen (z. B. NYM) für den Umrichter sind Bestandteil der dauerhaften Installation und fallen damit unter die BauPVO. Die PV-Leitungen sind jedoch Bestandteil der PV-Anlage und fallen somit nach Einschätzung des ZVEI nicht in den Geltungsbereich der BauPVO.

### Brandschutzanforderungen an Kabel und Leitungen in Gebäuden

Bauartnormen von Kabeln und Leitungen beinhalten im Regelfall Brandanforderungen. Der grundsätzliche Gedanke dieser Anforderungen ist, dass Leitungen den Brand nur geringfügig weiterleiten sollen.

Kabel und Leitungen, die dauerhaft im Gebäude verlegt werden und unter die BauPVO fallen, werden nach der europäischen Klassifizierung bezüglich ihres

Brandverhaltens eingestuft. In den Errichtungsnormen DIN VDE 0100 Teil 420 und DIN VDE 0100 Teil 520 werden sogenannte besondere nationale Anforderungen an Kabel und Leitungen und ihre Installation formuliert, die auch das Brandverhalten betreffen.

In Deutschland sind die baurechtlichen Mindestanforderungen an das Brandverhalten von Bauprodukten in der Musterbauordnung § 26 Absatz 1 festgelegt. Hier wird für Baustoffe mindestens die Normalentflammbarkeit gefordert. Dies entspricht bei Kabeln und Leitungen mindestens der europäischen Brandklasse E<sub>ca</sub>.

PV-Leitungen werden nach EN 60332-1-2 geprüft und entsprechen hiernach in ihrem Brandverhalten der Klasse E<sub>ca</sub>. Somit sind sie als normalentflammbar einzustufen und genügen den baurechtlichen Mindestanforderungen für Kabel und Leitungen in Deutschland.

#### Kontakt:

Esther Hild  
Telefon: +49 221 96228-18  
E-Mail: hild@zvei.org

Walter Winkelbauer  
Telefon: +49 221 96228-19  
E-Mail: winkelbauer@zvei.org  
Mai 2018



Sicherheit  
im **Brandfall**

BRANDSCHUTZKABEL ERHÖHEN  
DIE SICHERHEIT

Bildquelle: Europacable

### Fazit

Die Norm für PV-Leitungen EN 50618 fordert vernetzte halogenfreie Werkstoffe mit reduzierter Brandausbreitung sowie geringer Entwicklung von Rauch und korrosiven Gasen im Brandfall. Das vorrangige Schutzziel ist die verminderte Brandausbreitung. Die Brandeigenschaften der PV-Leitungen entsprechen bereits denen der Klasse E<sub>ca</sub> nach BauPVO und somit der Normalentflammbarkeit. PV-Leitungen müssen jedoch aus Sicht des ZVEI nicht mit einer CE-Kennzeichnung nach BauPVO versehen werden, da sie als Bestandteil einer Energieerzeugungsanlage nicht in den Geltungsbereich der BauPVO fallen. Den baurechtlichen Mindestanforderungen in Deutschland entsprechen sie dennoch.