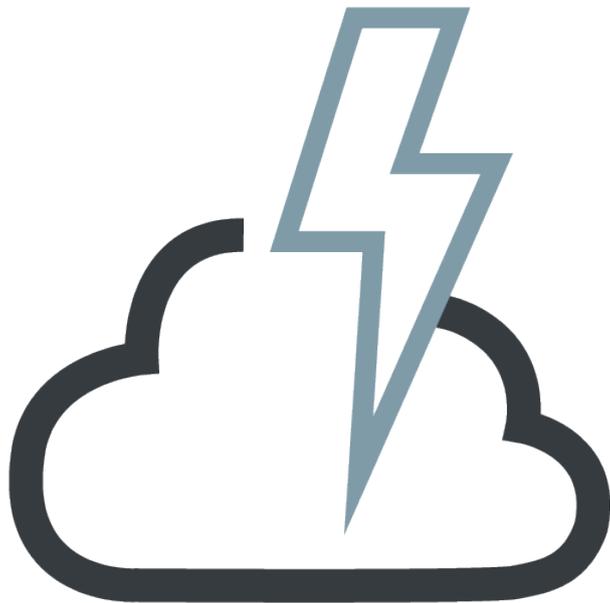


10.2022

Blitzschutz

Merkblatt



Generelles

Der Blitz- und Überspannungsschutz in der Schweiz ist gemäss den „Leitsätze des SEV, Blitzschutzsysteme – SEV 4022“¹ sowie der zugehörigen Erläuterung „Photovoltaikanlagen Überspannungsschutz und Einbindung in das Blitzschutzsystem“² auszuführen. Ferner unterliegen elektrische Installationen im Niederspannungsbereich grundsätzlich der NIN.

Dabei ist zu beachten, dass das MegaSlate Solardachsystem/3S Solardach weder über eine metallische Unterkonstruktion noch einen metallischen Rahmen verfügt. Die Haken zur Befestigung der Solarmodule sind aus Metall, gelten aber nicht als metallische Unterkonstruktion im Sinne des Blitzschutzes.

Somit erübrigt sich der in den Dokumenten eingezeichnete Potentialausgleich zur Unterkonstruktion. Die restlichen Anforderungen bleiben bestehen.

Blitzschutzpflicht

Generell gilt, dass nur aufgrund einer PV-Anlage ein Gebäude nicht blitzschutzpflichtig wird. Ist eine Blitzschutzanlage vorhanden, muss die PV-Anlage fachgerecht angeschlossen oder im Schutzbereich montiert werden.

Die Gebäudeversicherungen einiger Kantone bestehen ab einer bestimmten Anlagengrösse auf einen Blitzschutz.

Die Installation eines Überspannungsschutzes ist generell erforderlich und hat gemäss den erwähnten Dokumenten zu erfolgen.

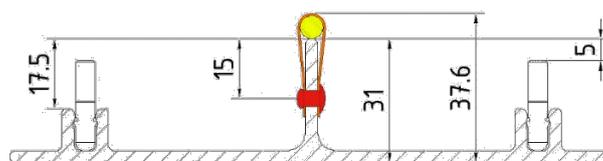
Positionierung der PV-Anlage im Gebäude

Eine PV-Anlage ist am besten vor Blitzeinschlägen geschützt, wenn sie sich komplett im Schutzbereich einer Blitzschutzanlage befindet. Bei Anlagen, die eine oder mehrere Dachflächen komplett bedecken, wird es in der Regel nicht möglich sein, die dafür erforderlichen Schutzabstände einzuhalten.

Integration von Ableitern

Grundsätzlich sollte der Blitzableiter ausserhalb des PV-Feldes geführt werden.

Wird die blitzteilstromführende Ableitung dennoch über das PV-Feld geführt, kann sie über den Mittelsteg der Wasserablaufrinne geführt werden (siehe Abbildung).



Ein Kupferdraht (\varnothing 6 mm) wird dazu mit Hilfe von Befestigungsbügeln (U-Bleche aus Kupfer, 30 mm breit, 0,6 mm dick) auf dem Mittelsteg der Wasserablaufrinne mit Popnieten aus Kupfer befestigt. Die U-Bleche sind alle 825 mm anzubringen.

Planung und Ausführung

Die Erstellung des Überspannungs- und Blitzschutzkonzeptes muss von einem Fachmann vorgenommen werden. Die Installation des Blitz- und Überspannungsschutzes ist durch eine Fachperson auszuführen.

¹ Erhältlich auf Deutsch und Französisch bei Electrosuisse, <https://shop.electrosuisse.ch/>

² Nur auf Deutsch erhältlich bei Electrosuisse, <https://shop.electrosuisse.ch/de/DV-BroPV-DE-52098.html>