

A-4202 Hellmonsödt, Gewerbezeile 10
A-4202 Hellmonsödt, Sonnbergstraße 9

Telefon: 07215/3738-0
Fax: 07215/3738-20 oder 30
e-mail: office@ebi.at

www.ebi.at



Äußerer Blitzschutz in Verbindung mit einer Photovoltaik –Anlage (PV)

1.) Gesetzliche Grundlagen und elektrotechnische Normen

Gemäß den nachstehenden Normen sind PV-Anlagen in ein Blitzschutzsystem einzubinden.

- a) OVE/ÖNORM EN 62305-3 - Blitzschutz Teil 3:
Schutz von baulichen Anlagen und Personen
- b) OVE-Richtlinie R 6-2-1 - Blitz- und Überspannungsschutz Teil 2-1:
Photovoltaik-Anlagen – Blitz- und Überspannungsschutz
- c) OVE-Richtlinie R 11-1 - PV-Anlagen – Zusätzliche Sicherheitsanforderungen Teil 1:
Anforderungen zum Schutz von Einsatzkräften
- d) OVE E 8014 – Fundamenterder und ergänzende Maßnahmen mit Erdung
und Potentialausgleich für Einrichtungen der Informationstechnik

2) Anwendbare Norm

Im Sinne der „OVE-Fachinformation BL03:2020“ - **Anforderungen an Blitzschutzsysteme bei wesentlichen Änderungen oder wesentlichen Erweiterungen an baulichen Anlagen** liegt bei der Errichtung einer Photovoltaikanlage auf einer baulichen Anlage mit Blitzschutzsystem nach ÖVE E 49 eine wesentliche Änderung oder wesentliche Erweiterung vor.

Bei der Errichtung einer PV-Anlage ist es daher erforderlich, die aktuellen elektrotechnischen Normen oder Referenzdokumente (analog Punkt 1 – Einleitung) anzuwenden. Die Anwendung der aktuellen Normen und Referenzdokumente gilt auch für die bestehende bauliche Anlage, wenn der Zubau nicht durch einen Brandabschnitt getrennt ist. Die blitzschutztechnischen Maßnahmen (äußerer und innerer Blitzschutz) sind daher auf Basis der aktuellen Blitzschutzbestimmungen auch am Bestand bis zum nächsten Brandabschnitt zu ergänzen bzw. anzupassen (Erdungsanlage siehe OVE E 8014)

A-4202 Hellmonsödt, Gewerbezeile 10
A-4202 Hellmonsödt, Sonnbergstraße 9

Telefon: 07215/3738-0
Fax: 07215/3738-20 oder 30
e-mail: office@ebi.at

www.ebi.at



3) Planung und Konzepterstellung

Im Sinne der „OVE-Richtlinie R 6-2-1:2012“ - **Blitz- und Überspannungsschutz, Teil 2-1: Photovoltaikanlagen- Blitz- und Überspannungsschutz** sind Gewerke übergreifende Abstimmungen erforderlich. Blitzschutzmaßnahmen dürfen durch PV-Anlagen nicht beeinträchtigt werden.

Auszug aus der Richtlinie Absatz 5.1:

Durch die Errichtung üblicher PV-Anlagen auf und an Gebäuden wird das Risiko eines Blitzeinschlages nicht verändert. Es wird empfohlen, die PV-Anlage und das Blitzschutzsystem vor der jeweiligen Errichtung zu planen und aufeinander abzustimmen.

Durch geeignete Maßnahmen des äußeren Blitzschutzes sollen direkte Blitze aufgefangen und so in eine Erdungsanlage abgeleitet werden, dass keine galvanisch eingekoppelten Ströme auf metallene Gebäudeinstallationen und die PV-Anlage einwirken können.

Ziel dieser Maßnahmen ist die Verhinderung von Schäden am Bauwerk (mechanische Schäden hin bis zum Brand und dessen Auswirkungen) und Schäden an der PV-Anlage (Leitungssysteme, Steuerungen und elektrischen Schutzeinrichtungen). Blitzschutzmaßnahmen dürfen durch PV-Anlagen nicht beeinträchtigt werden.

Um ein Blitzschutzsystem zu errichten, sind Gewerke übergreifende Abstimmungen erforderlich.

Planung, Errichtung und Prüfung werden durch Blitzschutzfachkräfte ausgeführt. Die Anforderungen an eine Blitzschutz-Fachkraft sind in ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 festgelegt. Eine Blitzschutz-Fachkraft ist, wer aufgrund fachlicher Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen Blitzschutzsysteme planen, errichten oder prüfen kann.

Im Sinne der „OVE-Richtlinie R 11-1:2022“ - **PV-Anlagen - Zusätzliche Sicherheitsanforderungen, Teil 1: Anforderung zum Schutz von Einsatzkräften der Feuerwehr** darf die Wirksamkeit von Blitzschutzsysteme nicht unzulässig beeinträchtigt werden.

Auszug aus der Richtlinie Absatz 4.4:

PV-Anlagen dürfen die Wirksamkeit von brandschutztechnischen Einrichtungen, wie zB Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, Löschanlagen, sowie Blitzschutzsysteme nicht unzulässig beeinträchtigen. Allfällige Brandschutzkonzepte sind zu berücksichtigen.

A-4202 Hellmonsödt, Gewerbezeile 10
A-4202 Hellmonsödt, Sonnbergstraße 9

Telefon: 07215/3738-0
Fax: 07215/3738-20 oder 30
e-mail: office@ebi.at

www.ebi.at



4) Einbindung einer Photovoltaikanlage in die Blitzschutzanlage

Im Sinne der „OVE-Richtlinie R 6-2-1:2012“ - **Blitz- und Überspannungsschutz, Teil 2-1: Photovoltaikanlagen- Blitz- und Überspannungsschutz** sollen durch geeignete Maßnahmen die Blitze direkt abgefangen werden und in die Erdungsanlage abgeleitet werden.

Auszug aus der Richtlinie Absatz 5.1:

Durch geeignete Maßnahmen des äußeren Blitzschutzes sollen direkte Blitze aufgefangen und so in eine Erdungsanlage abgeleitet werden, dass keine galvanisch eingekoppelten Ströme auf metallene Gebäudeinstallationen und die PV-Anlage einwirken können.

Auszug aus der Richtlinie Absatz 5.2:

Im Sinne der Blitzschutznorm ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 sind PV-Anlagen als Dachaufbauten nach Möglichkeit mit getrennten Fangeinrichtungen gegen direkte Blitzeinschläge zu schützen. Die Anordnung und die Positionierung der Fangeinrichtungen können durch drei Verfahren bestimmt werden

- Blitzkugelverfahren,
- Maschenverfahren,
- Schutzwinkelverfahren.

Sollte es nicht möglich sein den erforderlichen Trennungsabstand einzuhalten (zB Blechdach oder Dächer mit Metallkonstruktionen „Carpport“) sind blitzstromtragfähige Verbindungen zwischen dem Blitzschutzsystem und den Komponenten der PV-Anlage herzustellen und erweiterte Maßnahmen Überspannungsschutz zu treffen.