

## Elektro-, Gebäude-, Alarm- und Kommunikationstechniker - Kärnten

### Zulässigkeit von Plug-In Photovoltaik Anlagen

Anerkannte Regel der Technik stellt Anforderungen für Stromerzeugungseinrichtungen

Die österreichische **elektrotechnische Norm OVE E 8101:2019-01-01** entspricht sowohl strukturell als auch technisch gleichwertig dem von CENELEC ratifizierten europäischen Harmonisierungsdokument HD 60364 (Reihe) "Errichten von Niederspannungsanlagen", unter Beibehaltung des etablierten nationalen Schutzkonzepts und stellt derzeit die anerkannte Regel der Technik für Errichtung von elektrischen Anlagen in Österreich da.

#### Anforderungen an elektrische Niederspannungsanlagen

Die Norm OVE E 8101 enthält Anforderungen für die Planung, Errichtung und Prüfung von elektrischen Niederspannungsanlagen für den nationalen Bereich. Diese Anforderungen dienen dem Schutz von Personen, Nutztieren und Sachwerten vor Gefahren und Beschädigungen, die bei bestimmungsgemäßer Nutzung elektrischer Niederspannungsanlagen entstehen können.

Außerdem tragen diese Anforderungen zum Erhalt der ordnungsgemäßen Funktion bei und gelten beispielsweise für Wohnungen und Wohngebäude gleichermaßen, wie für Gewerbe und Industrie, Bürogebäude, landwirtschaftliche Anwesen, Fertigteilgebäude, PV-Anlagen, Niederspannungsstromerzeugungseinrichtungen und zugehörige elektrische Anlagen.

Die in dieser Bestimmung enthaltenen Maßnahmen haben zum Ziel, das Risiko möglichst gering zu halten; in jedem Fall kleiner als das höchste vertretbare Risiko.

#### Anforderungen für das Verbinden von Stromerzeugungseinrichtungen

In Teil 5 dieser elektrotechnischen Norm (Auswahl, Montage und Installation elektrischer Betriebsmittel) werden zusätzliche Anforderungen für das Verbinden von Stromerzeugungseinrichtungen (photovoltaische Zellen) im Parallelbetrieb mit einem Verteilungsnetz festgelegt.

Grundsätzlich müssen derartige Einrichtungen auf der Versorgungsseite aller Schutzeinrichtungen für die Endstromkreise angeschlossen werden.

Es besteht zwar eine Ausnahme für einen Anschluss auf der Lastseite der Endstromkreise, jedoch ist hier vorab die Anlage einer Prüfung durch einen hierfür befugten Elektrotechniker zu unterziehen, um die gestellten Anforderungen hinsichtlich Strombelastbarkeit und Bemessungsstrom sicherzustellen.

Unabhängig davon dürfen jedenfalls **Stromerzeugungseinrichtungen nicht mittels eines Steckers und einer Steckdose mit dem Endstromkreis verbunden werden.** (OVE E 8101:2019-01-01/551.7.2/ii).

Aus dieser anerkannten Regel der Technik ergibt sich somit, dass ein **Verwenden von steckerfertigen Plug&Play Lösungen Stromerzeugungseinrichtungen jedenfalls nicht zulässig ist.**

Die **Norm OVE E 8101** ist beim Österreichischen Verband für Elektrotechnik erhältlich.

#### Sicherheitshinweise

Ein sicherer Betrieb von steckerfertigen Plug & Play PV-Modulen kann grundsätzlich dann gewährleistet sein, wenn der Anschluss und die Inbetriebnahme eines solchen Produktes durch eine/n Gewerbetreibende/n für Elektrotechnik durchgeführt werden. Im Vordergrund stehen dabei die Sicherheit der gesamten elektrischen Anlage in Bezug auf den Schutz von Personen und Sachen, sowie eine Überprüfung des jeweiligen Stromkreises und ein ortsfester Anschluss des Moduls.

Eine unsachgemäße und unzulässige Zusammenfassung mehrerer solcher Module über Steckverbindungen (zb. Mehrfachsteckdosen) kann zu sehr gefährlichen Anlagenzuständen führen. Der Schutz gegen elektrischen Schlag oder gegen einen Brand ist somit nicht mehr gewährleistet bzw. sichergestellt.

Da Plug & Play PV-Module „netzspannungsabhängig“ sind, können derartige Produkte nicht für eine Versorgung im Falle eines Netzausfalles (Blackout), herangezogen werden.

Eine pauschale Empfehlung von Plug & Play PV-Systemen ist jedenfalls nicht möglich. Die Verantwortung liegt bei dem/r Betreiber/in, der/die derartige Systeme in eine bestehende elektrische Anlage durch Einstecken in die Steckdose einbindet und diese aus technischer Sicht verändert.