

Forderung nach NA-Schutz entfällt

Alle PV-Anlagen ab 30 kVA werden gemäss der Branchenempfehlung NA/EEA des Verbands Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) mit einem sogenannten “NA-Schutz” ausgestattet – dieser Netz- und Anlagenschutz schützt sowohl die PV-Anlage wie auch das Stromnetz vor unerwarteten Zuständen. So wird z.B. die PV-Anlage vom Netz getrennt, sollte die Netzspannung über 253 Volt (1-phasig) oder 50.3 Hz steigen. Viele Netzbetreiber halten sich an diese Branchenempfehlung und verlangen standardmäßig den NA-Schutz. Einige (fortschrittliche) Netzbetreiber sehen in der Zwischenzeit davon ab, weil der Nutzen dieses NA-Schutzes fragwürdig sei.

Da jeder Wechselrichter einen eingebauten NA-Schutz enthält, nimmt dieser bereits diese Schutzfunktion wahr. Folgedessen werden in den jeweiligen Netzgebieten die Erzeugungsanlagen mit einem zweifachen NA-Schutz versehen. Das ist nicht nur technisch unnötig, sondern auch teuer. Die Kosten eines NA-Schutzes belaufen sich auf mehrere Tausend bis 10'000 CHF, was zu einer unsinnigen Verteuerung des erneuerbaren Stroms führt.

Doch bietet dieser zweite externe NA-Schutz eine zusätzliche Sicherheit?

Dies wurde nun innerhalb eines vom BFE geförderten Projektes [1] eingehend geprüft. Mit dabei waren Vertreter von vier akademischen Partnern (ETHZ, BFH, TU Graz, FHNW), der Firma Kühn – Netz und Systemschutz, Swissolar, dem Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE), dem Verband Schweizerischer Elektrokontrollen (VSEK), 18 Verteilnetzbetreibern, Swissgrid und Herstellern von NA-Schutzgeräten.

Im Juni wurde die Untersuchung nach fast zwei Jahren abgeschlossen und die resultierende Schlussfolgerung des Konsortiums besagt, dass die Nachteile des NA-Schutzes die Vorteile überwiegen [2].

Folgende Empfehlungen wurden aus der Untersuchung abgeleitet [1]:

- Alle geprüften PV-Wechselrichter erfüllten bei korrekter Einstellung die NA-Schutzaufgabe mit hoher Qualität. Im Niederspannungsnetz kann auf die Verwendung eines zusätzlichen externen NA-Schutzes bei netzfolgenden Wechselrichtern verzichtet werden.
- Verteilnetzbetreiber sollen ihre Anforderungen an PV-Anlagen, Einstellvorgaben für Wechselrichter sowie Prozesse für die Inbetriebnahme einheitlich und klar definieren.
- Die korrekten Einstellungen der Wechselrichter sollen bei der Inbetriebnahme oder Austausch des Wechselrichters durch den Installateur oder Kontrolleur dokumentiert und dem VNB mitgeteilt werden.

Die Ergebnisse werden in der überarbeiteten “Branchenempfehlung Netzanschluss für Energieerzeugungsanlagen an das Niederspannungsnetz NA/EEA-NE7 – CH” des VSE einfließen, die nächstes Jahr publiziert werden wird.

Die offizielle Mitteilung des Projektkonsortiums kann über diesen [Link](#) eingesehen werden.

VESE empfiehlt den PV-Produzenten, den VNB auf das besagte Projekt und die Empfehlungen hinzuweisen, falls diese einen NA-Schutz fordern. Je aktiver das Gespräch mit den VNB gesucht wird, desto höher ist die Chance, dass solche – aus unserer Sicht unnötigen – Forderungen gestrichen werden.

[1] [NAEEA+ – Netz- und Anlagenschutz zur optimalen und sicheren Integration von dezentralen Energieerzeugungsanlagen im Verteilnetz – Grunddaten \(admin.ch\)](#)

[2] [Netz- und Anlagenschutz zur optimalen und sicheren Integration von dezentralen Energieerzeugungsanlagen im Verteilnetz \(NA-Schutz bei EEA\) \(bfh.ch\)](#)