



Einloggen Registrieren



Lithium-Ionen-Batteriespeicher dürfen nur innerhalb genau bestimmter Umgebungsbedingungen betrieben werden.
Foto: Birgit/FH pixelio

Batteriespeicher: Fehler bei Installation und Betrieb vermeiden

18. November 2016 | Topnews, Fachwissen und Technik

Bei der DGS-Sicherheitstagung im Oktober haben die Teilnehmer auch über die Erfahrungen mit installierten Systemen diskutiert. Welche Fachregeln nötig sind erläutert Organisator Ralf Haselhuhn, Vorsitzender des Fachausschusses Photovoltaik der DGS, im Interview.



pv magazine: Was sind die größten Fehler, die bei Speichersystemen auftreten?

Ralf Haselhuhn (Foto): Zum einen sind es nicht geeignete Systeme, da sind die Hersteller gefragt. Sie sollten zertifizierte Systeme anbieten, die entweder den Sicherheitsleitfaden Li-Ionen-Hausspeicher oder die neue

VDE AR-E 2510-50 einhalten. Dann sind die größten Fehlerfälle ausgeschlossen. Zum anderen kam bei der [Tagung](#) deutlich heraus, dass auch Installateure Installationsfehler und Betreiber Fehler beim Betrieb der Geräte machen.

Was müssen Betreiber wissen?

Die vom Hersteller angegebenen Umgebungsbedingungen sollten eingehalten werden. Die Geräte sollten so zum Beispiel möglichst bei 25 Grad betrieben werden. Das ist teilweise nicht der Fall. Das kann einerseits dazu führen, dass es zu vorzeitiger Alterung der Batterien kommt, andererseits kann es auch sicherheitskritische Zustände geben, bei denen das System oft abschalten muss.

Jetzt Anmelden

pv magazine Webinar: Sicherheit ist nicht verhandelbar.

Mittwoch 23. November 2016, 16:00 bis 17:00 Uhr

Wir diskutieren mit **Olaf Wollersheim** vom *Initiativpartner Solarwatt*, warum die Sicherheit bei Lithium-Ionen-Batterien immer noch ein Thema ist, warum er den Sicherheitsleitfaden und vor allem auch die externe Zertifizierung für absolut notwendig hält, [wie er im Interview sagt](#), und was Installateure Lieferanten fragen sollten. Sie haben wie immer die Möglichkeit, Fragen bei der Registrierung zu schicken und während des Webinars per Chat.

Diesen Artikel teilen

Gefällt mir 6 G+1 0

Twittern

Am häufigsten gelesen

- [Solarworld verdoppelt Produktgarantie für Solarmodule auf 20 Jahre](#)
- [Momentum rettet Photovoltaik-Investment mit kompletten Repowering](#)
- [SMA holt sich Systempartner für Warmwasserlösung mit Solarstrom](#)
- [Bosch und EnBW gründen Projektgesellschaft für Batteriespeicher](#)
- [Niedrigster Gebotswert in 1. PV-Ausschreibung nach EEG 2017 bei 6,0 Cent pro Kilowattstunde](#)
- [Schmid entwickelt neues Texturverfahren für Wafer](#)
- [Ist in Bayern die Energiewende beendet?](#)



Melden Sie sich jetzt kostenlos für unseren täglichen Newsletter an.

[Zur Anmeldung](#)

Mehr [Informationen und Anmeldung](#)

Ein Teilnehmer hat darauf hingewiesen, dass es Aufgabe des Installateurs ist, darauf hinzuweisen und aufzupassen, wo der Speicher installiert wird.

Wir haben vor Ort die Erfahrung gemacht und es haben auch Teilnehmer der Tagung berichtet, dass das leider trotzdem oft falsch gemacht wird. Immer wieder werden Speicher in der Nähe von Heizungsräumen aufgebaut, oder stehen in der Nähe von Wäschetrocknern oder Pelletanlagen. Es kommt auch immer wieder vor, dass zum Beispiel Lacke daneben gelagert werden oder die Lüftungsschlitze abgedeckt sind. Wir wollen damit offen umgehen und zu einer Art Volksbildung beitragen. Nicht nur Installateure sollen das wissen, sondern auch die Kunden. Daher halten wir auch einen Teil der Werbung für nicht zielführend. Manche Werbemaßnahmen suggerieren, der Speicher sei ein normales Möbelstück und könne überall und auch im Wohnbereich hingestellt werden. Das stimmt so nicht. Wir haben uns bei anderen Technologien auch daran gewöhnt, vorsichtig mit ihnen umzugehen. Bei Benzin zum Beispiel. Genauso muss man mit Lithium-Ionen-Technologie auch vorsichtig umgehen. Die Systeme sind, wenn sie zertifiziert sind, sehr sicher. Aber es kommt eben auch darauf an, dass bei der Installation keine Fehler gemacht werden und der Betreiber weiß, wie er damit umgehen muss. Da muss ein Prozess durchlaufen werden wie bei jeder neuen Technologie. Bis es Allgemeingut ist, wie bei anderen Gefahrstoffen, mit denen wir umgehen.

Jetzt erarbeiten Sie mit der DGS Fachregeln dazu. Es gibt doch Normen, wieso braucht es dann noch Fachregeln?

Erstens kennt der Endkunde die Normen nicht und kann beim Betrieb der Anlagen Fehler machen. Zweitens haben Installateure die Normen auch nicht unbedingt, weil sie sich das Geld sparen. Meistens müssen die Installateure durch den jeweiligen Hersteller für die Installation zertifiziert sein. Aber vielleicht haben sie es dann später wieder vergessen oder es installiert am Ende ein Kollege, der nicht bei der Schulung war. Es gibt viele Stellen, an denen die Information verloren gehen kann. Daher sagen wir, die Punkte müssen mehr kommuniziert werden. Außerdem untersuchen wir mit unserem Speichersicherheitsprojekt „Speisi“ Anlagen vor Ort. Das ist ein Verbundprojekt der DGS Berlin, des FraunhoferISE, des TÜV-Rheinland und des ZSW. Da sehen wir viel, was verkehrt läuft und was wir in die Fachregeln aufnehmen. Im Normungsprozess würde das zwei bis drei Jahre dauern, bis über die Punkte abgestimmt ist und sie aufgenommen werden. Wir werden die Punkte natürlich trotzdem in den Normungsprozess einbringen. Es ist aber wichtig für die Branche, dass die Fehler schon jetzt nicht mehr geschehen und dazu dienen die Fachregeln. Über das BMWi-geförderte „Speisi“-Projekt gibt es im Übrigen auch ein Angebot zur Vorortuntersuchung an Betreiber, die uns gerne kontaktieren (gk@dgs-berlin.de) können. Wir kommen dann und checken das Speichersystem. Da geht es nicht nur um Sicherheit, sondern auch um Performance.

Wo kann man an die Fachregeln kommen?

Wir haben sie bei der Veranstaltung kommuniziert und werden jetzt eine 1.0 Version daraus machen, die dann fortgeschrieben wird. Damit wenden wir uns dann auch an die Fachpresse und wir werden sie über unsere Internetseiten veröffentlichen.

Das Gespräch führte Michael Fuhs

Einige bei der Sicherheitstagung kommunizierte Punkte der zukünftigen DGS-Fachregeln zur Speicherinstallation:

- Speichersysteme sollten möglichst nicht im Wohnbereich oder im Bereich der Fluchtwege aufgestellt werden (geeignete Keller- oder Hauswirtschaftsräume).
- Am Aufstellort sollten keine Brennstoffe bzw. leichtentzündliche Materialien oder hohe Brandlasten gelagert werden.
- Umgebungstemperaturbereich nach Herstellerangaben
- Vermeidung zusätzlicher Wärmequellen oder Zündquellen im Betriebsraum
- Einsatz von Rauch- bzw. Übertemperatur-Melder
- Überspannungsschutz (Fein-, Mittel- und Grobschutz): Wechselrichter, Laderegler, BMS !
- Einhalten eines Freiraums oberhalb und gegebenenfalls seitlich des Speichers für ausreichende Kühlluftzufuhr und Warmluftabfuhr
- Sicherstellung einer ausreichenden Tragfähigkeit des Untergrundes
- Untergrund muss vibrationsfrei sein, eben und aus flammhemmendem Material (z.B. Beton, kein Holz)
- Gegebenenfalls zusätzliche Wandbefestigung des Speichers (Kippsicherung)
- Schutz vor Wasser/Überschwemmung bei Keller und Tieflagen.
- Feuergeschützte Verlegung von nichtabschaltbaren DC-Leitungen
- Ist mit Kleinnagern zu Rechnen (zum Beispiel bei Aufstellung im Schuppen) ist ein entsprechender Kabelschutz vorzusehen
- Hinweisschild: wenn Notstromversorgung mit Übersichtsplan für die Feuerwehr an der Hausanschlussstelle

In Verbindung stehende Artikel:

- [Solarwatt passt Betriebsstrategie für lange Batteriespeicher-Lebensdauer an](#) vom 05.01.2017