Digitalisierung

Steuerung im Stromnetz live demonstriert

[04.06.2025] Auf einer Fachveranstaltung haben die Unternehmen Smight und advalju gezeigt, wie sich Verbraucher im Verteilnetz gesetzeskonform und sicher steuern lassen. Die Demonstration basiert auf vorhandener Technik und aktuellen Standards.

In Paragraph 14a des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) ist geregelt, wie steuerbare Verbrauchseinrichtungen – etwa Wallboxen oder Wärmepumpen – bei Netzengpässen flexibel betrieben werden können. Nun haben die Unternehmen Smight und advalju demonstriert, wie sich die Vorgaben des §14a EnWG im Niederspannungsnetz technisch umsetzen lassen. Dabei kam ein E-Auto zum Einsatz. Die Präsentation fand im Rahmen des Smart Energy Dialogue statt, einer Veranstaltung des Unternehmens Theben.

Komplette Wirkkette getestet

Laut einer Pressemitteilung von Smight wurde dabei die komplette Wirkkette unter realen Bedingungen getestet – vom Netzbetreiber bis zum steuerbaren Verbraucher. Die Steuerung lief über die Software SMIGHT IQ Copilot sowie ein CLS-Managementsystem von advalju und ein Smart Meter Gateway von Theben. Der Steuerbefehl wird laut Smight vom eigenen IQ Copilot über das CLS-Managementsystem an ein Smart Meter Gateway übergeben. Dieses überträgt den Befehl an ein Home-Energiemanagementsystem, das zum Beispiel eine Wallbox regelt.

Die Kommunikation zwischen den Systemen erfolgt über die BDEW-Web-API verschlüsselt. Der gesamte Vorgang wird in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Bundesnetzagentur und des Forums Netztechnik/Netzbetrieb (FNN) im Verband der Elektrotechnik (VDE) dokumentiert. Laut Smight erfüllt die Lösung aktuelle regulatorische Anforderungen und kann an zukünftige Vorgaben angepasst werden.

Integration in wenigen Stunden

Die Systeme hätten sich dank standardisierter Schnittstellen einfach verbinden lassen. Steffen Hornung, Geschäftsführer von advalju, erklärt: „Innerhalb weniger Stunden haben die jeweiligen technischen Experten die Systeme miteinander verbunden.“ Anschließend habe es interne Tests gegeben – mit einem angeschlossenen E-Auto. Schon zuvor habe Smight seine Lösung auf der Branchenmesse E-world mit einem anderen Partner vorgestellt. Das System sei interoperabel, also unabhängig von der eingesetzten Messtechnik einsetzbar, sagte Oliver Deuschle, Geschäftsführer von Smight. Man habe bereits „eine Vielzahl von MSB-APIs erfolgreich angesprochen“.

Erste Pilotprojekte gestartet

Laut Smight haben fünf Netzbetreiber bereits Pilotprojekte gestartet, um die Technik im laufenden Betrieb zu testen. Dazu zählen unter anderem die Stadtwerke Frankenthal und die Stadtwerke Fellbach. Ziel sei es, Erfahrungen mit der neuen Steuerung zu sammeln, so Deuschle.

(al)

Stichwörter: Netze | Smart Grid, SMIGHT, § 14a EnWG