

evm-Gruppe

Innovative Trafostation installiert

[31.07.2020] Die evm-Gruppe hat den ersten regelbaren Trafo mit Weitbereichsregelung in ihrem Netzgebiet verbaut und geht damit einen wichtigen Schritt in Richtung Smart Grid.

Energienetze Mittelrhein (enm), die Netzgesellschaft der Energieversorgung Mittelrhein (evm), hat in Kadenbach den ersten regelbaren Ortsnetztransformator mit Regelung auf Basis eines Smart Grid Systems von PSI Grid Connect in ihrem Netzgebiet verbaut. Zusammen mit ihren Partnern, SPIE DZE CeGIT, PHOENIX CONTACT Deutschland und Jean Müller testet enm laut eigenen Angaben in dem Pilotprojekt vor allem die Mess-Sensorik für eine Weitbereichsregelung, sowie die Umsetzung, die im Ortsnetz extra dafür eingebaut wurde. Über eine Software werte sie zahlreiche Daten aus und regle die Stufenstellung automatisiert. Das trage zur Spannungsqualität vor Ort bei und könne künftig die Einbindung von weiteren Verbrauchern und Einspeisern vor Ort, wie zum Beispiel Elektroautos oder Photovoltaikanlagen, auf Dauer vereinfachen.

Wie enm berichtet, nutzt sie regelbare Ortsnetztransformatoren, kurz rONT, bereits seit einigen Jahren an gezielten Stellen im Stromnetz. Diese ermöglichen es, die Stufenstellung des Transformators auch unter Last zu verändern. Durch das variable Übersetzungsverhältnis wird die Niederspannung von der Mittelspannung entkoppelt. So kann das Spannungsniveau auch bei wechselnder Last und Einspeisung stabilisiert werden. Kadenbach als Pilotstandort sei aufgrund der ländlichen Umgebung ausgewählt worden. Es befinden sich laut der Netzgesellschaft hauptsächlich Ein- und Zweifamilienhäuser im Ortsnetz, von denen 27 eine PV-Anlage auf dem Dach haben. Insgesamt produzieren diese eine Gesamtleistung von 190 kWpeak. An sonnenreichen Tagen werde im Ortsnetz mehr Energie erzeugt, als verbraucht. Es kommt also in der Ortsnetzstation zu einer Lastflussumkehr. „Das Übersetzungsverhältnis des Transformators bei diesen Gegebenheiten fest einzustellen, ist schwierig“, erklärt Peter Wiacker, Bereichsleiter Asset-Management bei der enm. Der regelbare Ortsnetztransformator sei dort die ideale Lösung.

(ur)

Stichwörter: Netze | Smart Grid, evm, Niederspannung, Trafostation