



Schon die Vorstellung der ersten Generation des regelbaren Ortsnetztrafos (rONT) im Mai 2014 in Regensburg stieß auf enormes Medieninteresse.

25.08.2017 16:26 CEST

Der erste „Held“ der Energiewende

Intelligenter Ortsnetztrafo gleicht Spannungsschwankungen aus und vermeidet Netzbaumaßnahmen – Dritter Teil der Innovationsserie

Regensburg. Er ist intelligent und der erste „Held“ der Energiewende im Netz: der regelbare Ortsnetztransformator, kurz rONT. Was sperrig klingt, ist hoch innovativ und hat die Energiewende vor allem im lokalen Bereich gewaltig nach vorne gebracht. Denn dort sorgt der High-Tech-Trafo automatisiert für stabile Spannungsverhältnisse, indem er bei einspeisebedingten Spannungsveränderungen gegensteuert.

Die stark zunehmende Einspeisung aus Photovoltaik und die stark schwankende Einspeisecharakteristik von PV-Anlagen haben spätestens seit 2010 zu netztechnischen Spannungsproblemen geführt, die nur durch einen massiven Netzausbau beherrschbar waren. Früh hat das Bayernwerk diesen Trend in einer niederbayerischen Pilotregion untersucht und wichtige Impulse zur Entwicklung eines technologischen Meilensteins geliefert.

Automatisch stabile Spannungsverhältnisse

Gefragt war ein intelligenter Helfer, der Spannungsschwankungen automatisiert entgegenwirken kann. Gefunden wurde dieser erste Held der Energiewende im regelbaren Ortsnetztransformator (rONT). Diese Entwicklung, die wesentlich die Maschinenfabrik Reinhausen (MR) umgesetzt hat, wird heute als standardisiertes Produkt im Energienetz des Bayernwerks eingesetzt. Doch damit nicht genug: Es liegen bereits erste Erfahrungen mit der zweiten Generation des smarten Trafos vor, zu dessen Entwicklung das Bayernwerk ebenfalls wesentlich beigetragen hat.

Als erster Netzbetreiber weltweit hat das Bayernwerk im niederbayerischen Langenisarhofen (Gemeinde Moos, Landkreis Deggendorf) vor einem Jahr ein Gerät der zweiten Generation installiert. Und die Erfahrungen mit dem intelligenten Nachwuchs sind hervorragend: Die Steuerungen erfolgen noch sensibler, wodurch lokale Kapazitäten besser genutzt werden.

Unnötige Netzbaumaßnahmen vermeiden

„Der rONT regelt nicht nur gezielt die Spannung im Netz“, erläutert Bayernwerk-Entwicklungsingenieur Dr. Frank Wirtz. Der schlaue Trafo vermeide im lokalen Umfeld auch Netzbaumaßnahmen, da die Kapazitäten des Stromnetzes besser ausgeschöpft werden. „Außerdem ist die neue Trafo-Generation intelligenter und lässt sich besser in die digitalisierte Energieversorgung von morgen integrieren“, sagt Bayernwerk-Entwicklungsingenieur Wirtz. Allein 30 Trafos der jüngsten Generation wird das Bayernwerk in diesem Jahr in seine Energieinfrastruktur integrieren und die Entwicklung des Netzes zum Energieinternet so weiter vorantreiben.

Das Energienetz des Bayernwerks wird zu einem digitalen Energieinternet. Die Energiezukunft wird in eine dezentrale Welt mit einer digitalisierten Steuerung lokaler Energieflüsse führen. Um den Weg dorthin zu gestalten, sind innovative Komponenten im Stromnetz erforderlich. In einer Themenreihe stellt das

Bayernwerk einzelne Innovationen vor.

Im ersten Teil der Innovationsserie ging es um das [Smart Grid Hub Compact](#), ein vom Bayernwerk entwickeltes Steuergerät, das per Langwellenfunk schwer erreichbare Photovoltaik-Anlagen stattdessen über Mobilfunknetze regeln kann.

„[Power Quality Monitoring](#)“ heißt die neue Technologie, die wir im zweiten Teil unserer Reihe vorgestellt haben: Um auf jedem noch so kleinen Abschnitt im Bayernwerk-Netz den Spannungszustand und damit die Qualität des Produktes Strom überwachen zu können, installiert das Bayernwerk in den nächsten Jahren mehrere Tausend Hightech-Messmodule in Umspannwerken, Schaltheusern und Ortsnetzstationen.

Über Bayernwerk Netz GmbH:

Die Bayernwerk Netz GmbH bietet rund fünf Millionen Menschen in Bayern eine sichere Energieversorgung. Das Netzgebiet erstreckt sich über Unter- und Oberfranken, die Oberpfalz sowie Nieder- und Oberbayern. Mit seinem Stromnetz von rund 154.000 Kilometern Länge und seinem über 5.800 Kilometer langen Erdgasnetz ist das Unternehmen der größte regionale Verteilnetzbetreiber in Bayern. Zudem betreibt die Bayernwerk Netz GmbH ein Straßenbeleuchtungsnetz mit einer Länge von 34.600 Kilometern.

Rund 2.700 Mitarbeiter an mehr als 20 Standorten arbeiten an einer sicheren Versorgung und am Energiesystem von morgen. In seinem Netz transportiert das Unternehmen zu 60 Prozent regenerative Energie. Dafür sorgen rund 265.000 regenerative Erzeugungsanlagen, die in das Netz des Bayernwerks einspeisen.

Sitz des Unternehmens ist Regensburg. Die Bayernwerk Netz GmbH ist eine 100-prozentige Tochter der Bayernwerk AG.

Kontaktpersonen



Maximilian Zängl

Pressekontakt

Leiter Kommunikation

Pressesprecher Bayernwerk AG

maximilian.zaengl@bayernwerk.de

Büro +49 941-201-7820 ---- Mobil +49 179-1 38 98 27

+49 179-1389827