

Sichere Stromversorgung braucht sichere Kommunikation

Digitalisierung in der Energiewende: Energieversorger investieren in hoch verfügbares Funknetz

Eine sichere Stromversorgung ist die Grundlage unseres modernen Lebens. Energiewende und Dezentralisierung machen das System immer komplexer. Die Lösung: die digitale Vernetzung der Millionen Stromerzeuger und -verbraucher. Dafür braucht die Energiewirtschaft eine leistungsfähige, sichere und hoch verfügbare Kommunikationsinfrastruktur. Regionalversorger haben deshalb mit dem Aufbau von 450 Megahertz (MHz)-Funknetzen begonnen.

Berlin, 12. Juni 2018. Die Energieversorger bzw. Netzbetreiber EWE NETZ, Netzgesellschaft Düsseldorf, RheinEnergie (über das Tochterunternehmen NetAachen), TEAG Thüringer Energie, WEMAG und Westfalen WeserNetz investieren in neue 450 MHz-Funknetze. Diese sollen vor allem zur Steuerung der Stromnetze, zur Anbindung von Smart-Meter-Gateways und zur Notfallkommunikation eingesetzt werden. Das Besondere: Anders als herkömmliche Telekommunikationsnetze funktionieren diese Funknetze mit einer sehr hohen örtlichen und zeitlichen Verfügbarkeit. So kann die Stromversorgung sicher gesteuert und auch im Notfall schnell wiederhergestellt werden.

Aufbau und Betrieb der 450 MHz-Funknetze erfolgen in einer strategischen Partnerschaft mit 450connect, einem Tochterunternehmen des niederländischen Stromversorgers Alliander. In enger Kooperation mit deutschen Energieunternehmen, wie unter anderem der EAM aus Kassel, realisiert 450connect ein bundesweites 450 MHz-Funknetz für Unternehmen und Organisationen mit kritischen Kommunikationsanforderungen.

Stefan Reindl, Sprecher des Vorstands der TEAG Thüringer Energie AG:

„Die Energiewende hat unsere Stromversorgungssysteme einer radikalen Veränderung unterworfen. Die vielen dezentral und unregelmäßig einspeisenden Wind- und Solaranlagen und das darauf abgestimmte Speicher- und Lastmanagement beim Kunden erhöhen den Steuerungsbedarf enorm. Um die Energiewende erfolgreich umzusetzen und jederzeit eine zuverlässige Versorgung zu gewährleisten, müssen sämtliche Einheiten des Systems digital vernetzt werden. Wir als Energiewirtschaft wollen diese Digitalisierung vorantreiben. Doch dafür brauchen wir eine leistungsfähige, sichere und hoch verfügbare Kommunikationsinfrastruktur.“

Torsten Maus, Vorsitzender der Geschäftsführung der EWE NETZ GmbH:

„Die Energiewirtschaft hat lange nach einer geeigneten Lösung für ihre Kommunikationsbedarfe gesucht. Denn die technischen Anforderungen sind enorm. Stromerzeuger, -verbraucher und Netzbetreiber müssen jederzeit und überall miteinander kommunizieren können. Das funktioniert nur, wenn auch in Kellerräumen verbaute Anlagen wie Smart Meter Gateways zuverlässig erreicht werden. Unsere Funknetzlösung bietet in Ergänzung unserer leitungsgebundenen Telekommunikation dank der vergleichsweise niedrigen Frequenz von 450 MHz eine hervorragende Gebäudeversorgung.“

Thomas Murche, Technischer Vorstand der WEMAG AG:

„Die wichtigste Eigenschaft unserer Funknetze ist die sogenannte Schwarzfallfähigkeit. Herkömmliche Telekommunikationsnetze fallen ohne Strom nach wenigen Stunden aus. Unsere Lösung ist mehrfach abgesichert und funktioniert hundertprozentig. Sollte es je zu einem flächendeckenden Blackout kommen, können wir die Stromnetze schnell wieder hochfahren. Ohne funktionierende Kommunikationsmöglichkeit wäre das sehr schwer bis unmöglich.“

Dr. Andreas Cerbe, Technischer Vorstand der Rheinenergie AG:

„Unser Tochterunternehmen, die Rheinische Netzgesellschaft (RNG), analysiert Kommunikationstechnologien für ihr gesamtes Netzgebiet mit besonderer Betrachtung der Funktechnologie CDMA 450. Die Kommunikationsanwendungsfälle der RNG decken dabei ein sehr weites Anforderungsspektrum ab. Sie umfassen Anforderungen an einsatzkritische Sprachkommunikation, schmal- und breitbandige Datenübertragungsanforderungen im Bereich Smart Grid und Smart Metering sowie Anwendungsfälle für Smart-City und Internet-of-Things mit sehr hohen Anforderungen an Energieeffizienz und Bandbreite. Hinzu kommt, dass die NetAachen, ein Tochterunternehmen der NetCologne in Aachen, gerade ein 450 MHz-Funknetz für den Netzbetreiber Regionetz aufbaut. Die Regionetz ist für den Betrieb der Energienetze im Großraum Aachen zuständig. Hinter dem Unternehmen stehen die beiden Energieversorger STAWAG und EWW, Stolberg. Diese und die Investitionen anderer Regionalversorger sind ein wichtiges Signal an die gesamte Branche.“

Stefan Kapferer, Vorsitzender der BDEW-Hauptgeschäftsführung:

„Mit der Energiewende sind die Kommunikationsanforderungen der Energiewirtschaft deutlich gestiegen. Wir als BDEW plädieren daher seit langem für den Aufbau eines bundesweiten 450 MHz-Funknetzes. Diese Kommunikationslösung ist wie keine andere geeignet, die durch Digitalisierung und Dezentralisierung entstehenden Bedarfe zu adressieren und auch weiterhin die Daseinsvorsorge zu gewährleisten.“

Frank Zeeb, Vorsitzender des Vorstands der Alliander AG:

„Alliander und ihr Tochterunternehmen 450connect unterstützen die Energiewirtschaft beim Aufbau und Betrieb der 450 MHz-Funknetze. Wir konnten ein solches Netz bereits erfolgreich in den Niederlanden umsetzen. Dort wird es seit mehreren Jahren für die Kommunikation dezentralisierter und digitalisierter Stromnetze eingesetzt. Inzwischen sind fast eine Million Nutzer angeschlossen. Unser Ziel ist es, auch in Deutschland in einer strategischen Partnerschaft mit der Energiewirtschaft ein flächendeckendes und hochverfügbares Funknetz für Unternehmen und Organisationen mit kritischen Kommunikationsanforderungen aufzubauen.“

