

Energiewirtschaft sichert sich Funkfrequenz



Bildnachweis: Valmedia – stock.adobe.com

Die Energiewirtschaft darf vorrangig die begehrte 450-Megahertz-Funkfrequenz nutzen. Das hat die Bundesnetzagentur entschieden. Die Bayernwerk Netz GmbH (Bayernwerk) begrüßt die Entscheidung, die der Digitalisierung einen weiteren Schub gibt.

Die Bundeswehr, Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben sowie die Energiewirtschaft – für die Nutzung der zum Jahresende freigewordenen 450-Megahertz (MHz)-Funkfrequenz gab es viele Interessenten. Die Bundesnetzagentur hat sich Mitte November 2020 dafür entschieden, das Frequenzband vorrangig für kritische Infrastrukturen der Energie- und Wasserwirtschaft bereitzustellen. Den Zuschlag für die Nutzung bekam zum 9. März 2021 der Betreiber 450connect.

Energieversorger und Netzbetreiber wie das Bayernwerk begrüßen die Entscheidung, denn diese Frequenzen sind besonders gut geeignet, um damit eine flächendeckende hochverfügbare und zugleich schwarzfallsichere, also auch im Notfall sichere, Funknetzinfrastruktur unter anderem in den Bereichen Strom, Gas, Wasser und Fernwärme aufzubauen.

Schutz vor Blackout

Seine Stärken zeigt das 450-MHz-Funkband bei der sicheren Übertragung von großen Mengen kleinerer Datenpakete. Das Management von E-Ladestationen, das Überwachen und Steuern von Ortsnetzstationen sowie die Steuerung dezentraler Erzeugungsanlagen in einem smarten Stromnetz der Zukunft – all diese Informationen finden über die 450-MHz-Frequenz ihren sicheren Weg vom Kunden zum Bayernwerk – und wieder zurück.

Komplexe Steuerung der Stromnetze

Bei der Digitalisierung der Energiewende spielt die Funkwelle eine ebenso wichtige Rolle. Bis 2032 sollen alle Verbraucher mit einer modernen Messeinrichtung oder einem intelligenten Messsystem ausgerüstet sein. Über die 450-MHz-Frequenz können die Verbrauchsdaten der Kunden sicher, zuverlässig und wirtschaftlich übertragen werden. In einer Welt, in der viele Kunden eine Photovoltaik-Anlage haben und ihre Energie entweder in der Batterie ihres Elektroautos speichern oder ins Netz einspeisen, wird die Steuerung sowie das Lastmanagement der Stromnetze immer komplexer. Die 450-MHz-Smart-Meter-Gateways werden hier in Zukunft eine zentrale Rolle einnehmen.

450 MHz beim Bayernwerk

Für das Bayernwerk als Netzbetreiber in überwiegend ländlich geprägten Gebieten und einem hohen Anteil von dezentralen Erzeugungsanlagen ist eine bedarfsgerechte Funkversorgung von herausragender Bedeutung. Hierbei geht es einerseits um die funktechnische Ortsverfügbarkeit, die die Kommunikationsfähigkeit nahezu aller Anlagen in der Fläche sicherstellen muss. Andererseits ist auch eine hohe Systemverfügbarkeit aller Komponenten der Kommunikationsstrecke notwendig, um einen sicheren Netzbetrieb auch in kritischen Situationen zu gewährleisten.