



Die Bayernwerk Netz hat auf der Zugspitze eine Ortsnetzstation (ONS) mit digitaler Messtechnik ertüchtigt. Von links: Dr. Jennifer Mertens, Wolfgang Keller, Martin Haseneder und Anna Goldbrunner (alle Bayernwerk Netz GmbH) mit einer Retrofit-ONS-Box.

15.01.2026 14:00 CET

Auf dem Weg zum Smart Grid

Regensburg. Die Energiewende schreitet zügig voran und stellt das Stromnetz vor neue Herausforderungen. Der rasante Ausbau erneuerbarer Energieerzeugungsanlagen sowie die Wärme- und Mobilitätswende erfordern Netzkapazitäten in bislang nie dagewesenen Dimensionen. Damit das Netz stabil bleibt, braucht es neben einem ambitionierten Netzausbau vor allem eines: mehr Intelligenz im Netz. Eine Schlüsseltechnologie hin zu einem smarten und zukunftsfähigen Netz sind digitale Ortsnetzstationen. Sie machen Stromflüsse sichtbar und ermöglichen eine schnelle und passgenaue Steuerung. Im Jahr 2025 hat die Bayernwerk Netz GmbH ihre Digitalisierungsoffensive mit insgesamt 3.399 zusätzlichen, nachgerüsteten oder neuen Ortsnetzstationen weiter vorangetrieben. Bis 2030 sollen pro Jahr

durchschnittlich jeweils weitere 3.200 smarte Stationen hinzukommen.

Mehr als eine Million dezentrale Energieerzeugungsanlagen wirken heute auf das Netz der Bayernwerk Netz GmbH. Und es kommen laufend neue Anlagen hinzu. Deshalb braucht es eine umfassende Vernetzung von Erzeugungsanlagen, Speichern und Verbrauchern, damit die Energie genau dorthin fließen kann, wo sie gebraucht wird. „Nur ein gesteuertes und steuerndes Netz kann den wachsenden Anforderungen aus flexibler Einspeisung und flexiblem Bezug gerecht werden“, bringt es Peter Ketterl, Leiter Technik Ostbayern, auf den Punkt.

digiONS und Retrofit ONS

„Eine Schlüsseltechnologie hin zum smarten Netz sind digitale Ortsnetzstationen“, ergänzt Thomas Spang, Leiter Technik Franken. Grundsätzlich wird zwischen zwei verschiedenen Typen unterschieden: den sogenannten digitalen Ortsnetzstationen (digiONS) und den Retrofit-Ortsnetzstationen (*RetrofitONS*). DigiONS sind von Grund auf neu und mit moderner, digitaler Technologie ausgestattet, um Fernüberwachung und -steuerung zu ermöglichen. Bei RetrofitONS hingegen handelt es sich um Bestandsanlagen, die nachträglich mit intelligenter Mess- und Kommunikationstechnik nachgerüstet wurden.

Ambitionierte Ziele bis 2030

„Bis 2030 wollen wir unsere Digitalisierungsoffensive mit etwa 13.000 zusätzlichen smarten Ortsnetzstationen fortsetzen“, sagt Dr. Marco Wagler, Leiter Technik Oberbayern. Die Hälfte davon sind digitale Ortsnetzstationen, die andere Hälfte Retrofit-Umrüstungen. Pro Arbeitstag sind das durchschnittlich zwölf weitere intelligente Stationen im Stromnetz der Bayernwerk Netz GmbH.

Die Vorteile liegen auf der Hand

[Versorgungssicherheit] Echtzeitdaten und Fernsteuerbarkeit helfen dabei, Störungen schneller zu erkennen und zu beheben.

[Nachhaltigkeit] Bestehende Trafostationen bleiben erhalten und werden fit für die Zukunft gemacht. Das spart Ressourcen und Kosten.

[Flexibilität] Dank der digitalen Ortsnetzstationen und ihren Vorteilen können noch mehr erneuerbare Energien ins Netz integriert und damit die Energiewende weiter aktiv gestaltet werden.

Transformation des Energiesystems

Die Transformation des Energiesystems geht in die entscheidende Phase. Nach der Entfesselung der Erneuerbaren Energien und der Entfesselung der Netze muss nun die Entfesselung des Energiesystems als Ganzes erfolgen. Nun geht es um das Zusammenspiel aller Komponenten. Eine Aufgabe, der sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Bayernwerk Netz GmbH jeden Tag aufs Neue stellen.

Kurzprofil Bayernwerk Netz GmbH

Seit mehr als 100 Jahren steht der Name Bayernwerk für eine sichere und zuverlässige Energieversorgung im Freistaat. Die Bayernwerk Netz GmbH nimmt dabei als Netzbetreiber eine Schlüsselrolle ein. Damit jetzt und in Zukunft immer mehr Energie aus erneuerbaren Quellen zur Verfügung steht, braucht es ein modernes, intelligentes Stromnetz. Deshalb setzt das Unternehmen auf Digitalisierung und Innovation, unterstützt zahlreiche wissenschaftliche Projekte und arbeitet systematisch am Ausbau der Energienetze. Die Bayernwerk Netz GmbH versorgt insgesamt rund sieben Millionen Menschen mit Energie. Sie ist in den bayerischen Regionen Unter- und Oberfranken, Oberpfalz sowie Nieder- und Oberbayern aktiv und damit der größte regionale Verteilnetzbetreiber in Bayern: Das Stromnetz umfasst 156.000 Kilometer, sein Gasnetz 6.000 Kilometer und das Straßenbeleuchtungsnetz 34.600 Kilometer. Bilanziell verteilt das Unternehmen in den Energienetzen zu 96 Prozent elektrische Energie aus erneuerbaren Quellen. Dafür sorgen mehr als 1 Million dezentrale Erzeugungsanlagen, die auf das Netz des Bayernwerks wirken und Ökostrom einspeisen. In Nord- und Ostbayern versorgt das Unternehmen Kunden auch über sein Erdgasnetz. Die Bayernwerk Netz GmbH ist an mehr als 20 Standorten im Land präsent.

Sitz der Bayernwerk Netz GmbH ist Regensburg. Das Unternehmen ist eine 100-prozentige Tochter der Bayernwerk AG.

Kontaktpersonen



Petula Hermansky

Pressekontakt

Pressesprecherin Bayernwerk Netz GmbH, Region Ostbayern

petula.hermansky@bayernwerk.de

Büro +49 941-2 01 24 84 --- Mobil +49 173-3 19 08 54