



21. Oktober 2020

## Innovation im Oberallgäu: Neuartige Ortsnetzstation erstmals im Einsatz

### Kooperationspartner Siemens und Netze BW setzen auf nachhaltige und intelligente Netztechnik

Buchenberg. Rein äußerlich unterscheidet sich die neue Ortsnetzstation in Buchenberg-Kreuzthal in keiner Weise von den weit über 20.000 anderen Stationen der Netze BW. Doch das Betongehäuse etwa von der Größe einer kleinen Garage hat es buchstäblich in sich. In ihm befindet sich – neben dem Transformator – eine Neuentwicklung, die in einer Forschungskoope-ration zwischen der Netze BW und der Siemens-Sparte Smart Infrastruc-ture nun im Realbetrieb erprobt wird: Eine kompakte und umweltfreundli-che gasisolierte Schaltanlage. Obendrein sorgt ein neuartiges Automatisie-rungssystem für eine zuverlässige Überwachung und Steuerung der Sta-tion.

### Nachhaltiger und intelligenter Netzbetrieb

Das Herzstück der Station ist eine 24 kV gasisolierte Ringkabelschaltanlage von Siemens. Sie verbindet das Isoliermedium Clean Air – eine Mischung aus natürlichen, atmosphärischen Gasen – mit bewährter und zuverlässi-ger Vakuumschalttechnik. Siemens verzichtete auf jegliche chemischen Gasgemische, die auf Fluor basieren. Dabei behält die neuartige Anlage nicht nur die gewohnt hohe Verfügbarkeit und Betriebssicherheit bei. Sie kommt auch mit demselben Platz wie bestehende Stationen aus, die somit problemlos auf diese neue Technologie umgerüstet werden könnten.

„Mit Anlagen wie dieser verfolgen wir zwei Ziele. Zum einen gehen wir kon-sequent den Weg der Digitalisierung, um die zunehmend dezentrale und volatile Energieerzeugung auch zukünftig sicher in unser Verteilnetz zu in-tegrieren. Zum anderen erproben wir klimaschützende Alternativen zum herkömmlichen Isoliergas SF<sub>6</sub>“, erläutert Martin Konermann, Technischer Geschäftsführer der Netze BW. „Mit dieser digitalen und ökoeffizienten Umspannstation haben wir einen weiteren wichtigen Baustein, unser Ver-teilnetz zukunftsfähig und nachhaltiger zu gestalten.“

#### Netze BW GmbH

Schelmenwasenstraße 15 · 70567 Stuttgart · [www.netze-bw.de](http://www.netze-bw.de)

Sitz der Gesellschaft: Stuttgart · Amtsgericht Stuttgart · HRB Nr. 747734 · Steuer-Nr. 35001/01075

Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Hans-Josef Zimmer

Geschäftsführer: Dr. Christoph Müller (Vorsitzender), Dr. Martin Konermann, Bodo Moray, Steffen Ringwald

**SIEMENS**



In dieser Station habe man ganz klar einen neuen Standard für eine intelligente und zugleich ökologische Energieverteilung gesetzt, sagt Stephan May, CEO der Business Unit Distribution Systems bei Siemens Smart Infrastructure, und fährt fort: „Ortsnetzstationen sind eine Schlüsselkomponente in Verteilnetzen. Gemeinsam mit Netze BW haben wir eine bislang einzigartige Lösung pilotiert, die unsere bewährte Schalttechnik mit umweltfreundlichen Technologien und digitaler Intelligenz konsequent verbindet.“

### **Satellitengestützter Betrieb**

Die Station ist über eine integrierte Fernwirkeinheit und einem Satellitenmodem an die Netzleitstelle der Netze BW in Ravensburg angebunden und kann so von dort gesteuert werden. Damit lässt sich eine hohe Strom- und Netzqualität auch in Zeiten zunehmend dezentraler Energieerzeugung sicherstellen. Insbesondere in Kreuzthal ist das ein wichtiger Aspekt. Hier gab es in der Vergangenheit bisweilen Probleme bei der Behebung von Stromstörungen, da im Winter das Eschachtal schlecht erreichbar und die Mobilfunkabdeckung in dem Gebiet lückenhaft ist. Die Fernwirkbarkeit macht nun den Netzbetrieb vor Ort effizienter und erspart künftig lange, erschwerte Anfahrtswege.

### **Versorgungssicherheit bei Extremwettersituationen**

Die nun in Betrieb genommene Ortsnetzstation ist Teil eines umfassenden Ausbaus des örtlichen Stromnetzes im Kreuzthal, den die Netze BW im vergangenen Herbst begonnen hat, um künftig kritische Versorgungssituationen durch Extremwetterlagen, wie beim Schneechaos im Januar 2019, vermeiden zu können. Freileitungen wurden seitdem durch Erdkabel ersetzt. Zusätzlich sorgen gänzlich neue Erdkabeltrassen für eine weitere Verstärkung. Rund 2,5 Millionen Euro investiert die Netze BW in das Erneuerungsprogramm, das Ende 2021 abgeschlossen werden soll.

### **Ziel der Entwicklungskooperation**

Im täglichen Einsatz im Verteilnetz versprechen sich die Partner wichtige Erkenntnisse von der Pilotierung der typgeprüften nachhaltigen Ortsnetzstation, insbesondere in Bezug auf die über den gesamten Lebenszyklus betrachteten Aspekte Wirtschaftlichkeit, Wartungsbedarf und Nachhaltigkeit der Anlage. Die bereits seit 2018 in der Hochspannungsschaltanlage in Nördlingen eingesetzte SF<sub>6</sub>-freie Isolierung mit technischer Luft von Siemens wird von der Netze BW nun auch in ihrem Mittelspannungsverteilstromnetz erprobt. Die Ergebnisse der Kooperation und die im Laufe des Projektes

# SIEMENS



gemachten Erfahrungen mit der neuen Anlage werden wesentlich dazu beitragen, die Industrialisierung dieser nachhaltigen Technologie voranzubringen.

## Ansprechpartner für Journalisten:

### Siemens AG

Bernhard Lott

Telefon: 0174 1560693

E-Mail: [bernhard.lott@siemens.com](mailto:bernhard.lott@siemens.com)

### Netze BW GmbH

i.A. Jörg Busse

Telefon: 0711 289-88235

E-Mail: [presse@netze-bw.de](mailto:presse@netze-bw.de)

**Siemens Smart Infrastructure (SI)** gestaltet den Markt für intelligente, anpassungsfähige Infrastruktur für heute und für die Zukunft. SI zielt auf die drängenden Herausforderungen der Urbanisierung und des Klimawandels durch die Verbindung von Energiesystemen, Gebäuden und Wirtschaftsbereichen. Siemens Smart Infrastructure bietet Kunden ein umfassendes, durchgängiges Portfolio aus einer Hand – mit Produkten, Systemen, Lösungen und Services vom Punkt der Erzeugung bis zur Nutzung der Energie. Mit einem zunehmend digitalisierten Ökosystem hilft SI seinen Kunden im Wettbewerb erfolgreich zu sein und der Gesellschaft, sich weiterzuentwickeln – und leistet dabei einen Beitrag zum Schutz unseres Planeten: SI creates environments that care. Der Hauptsitz von Siemens Smart Infrastructure befindet sich in Zug in der Schweiz. Das Unternehmen beschäftigt weltweit etwa 72.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein führender internationaler Technologiekonzern, der seit mehr als 170 Jahren für technische Leistungsfähigkeit, Innovation, Qualität, Zuverlässigkeit und Internationalität steht. Das Unternehmen ist weltweit aktiv, und zwar schwerpunktmäßig auf den Gebieten intelligente Infrastruktur bei Gebäuden und dezentralen Energiesystemen sowie Automatisierung und Digitalisierung in der Prozess- und Fertigungsindustrie. Siemens verbindet die physische und digitale Welt – mit dem Anspruch, daraus einen Nutzen für Kunden und Gesellschaft zu erzielen. Durch Mobility, einem der führenden Anbieter intelligenter Mobilitätslösungen für den Schienen- und Straßenverkehr, gestaltet Siemens außerdem den Weltmarkt für den Personen- und Güterverkehr mit. Über die Mehrheitsbeteiligung an dem börsennotierten Unternehmen Siemens Healthineers gehört Siemens zudem zu den weltweit führenden Anbietern von Medizintechnik und digitalen Gesundheitservices. Darüber hinaus hält Siemens eine Minderheitsbeteiligung an der seit dem 28. September 2020 börsennotierten Siemens Energy, einem der weltweit führenden Unternehmen in der Energieübertragung und -erzeugung. Im Geschäftsjahr 2019, das am 30. September 2019 endete, erzielte der Siemens-Konzern einen Umsatz von 58,5 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 5,6 Milliarden Euro. Zum 30.09.2019 hatte das Unternehmen auf fortgeführter Basis weltweit rund 295.000 Beschäftigte. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter [www.siemens.com](http://www.siemens.com).

Die **Netze BW** betreibt als größtes Netzunternehmen für Strom, Gas und Wasser in Baden-Württemberg fast 95.000 km Hoch-, Mittel- und Niederspannungsnetze und versorgt so rund 2,4 Millionen Kunden. Über das Digitalisierungsprojekt #NETZlive hinaus entwickelt die EnBW-Tochter in ihren NETZlaboren Lösungen, wie die Einbindung von Sensorik & Aktorik an zentralen Betriebsmitteln und Netzpunkten nachhaltig einen effizienten Netzausbau und einen gesicherten Netzbetrieb befördern kann. [www.netze-bw.de](http://www.netze-bw.de)