

Deutschlandweit erstes Smart-Meter-Gateway mit WAN-Kommunikation über 450 MHz in Betrieb

Erfurt / Marksuhl. 21.10.19 Die TMZ Thüringer Mess- und Zählerwesen Service GmbH (TMZ) hat in Marksuhl im Wartburgkreis das deutschlandweit erste vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) zertifizierte Smart-Meter-Gateway mit drahtloser WAN-Kommunikation über 450 MHz in Betrieb genommen. Im Auftrag des Thüringer Netzbetreibers TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG (TEN) wurde in einer Mittelspannungsverteilerstation eine klassische Messeinrichtung mit mechanischem Stromzähler durch ein intelligentes Messsystem mit Datenübertragung im 450-MHz-Frequenzbereich ersetzt. Bei dem neu installierten Smart-Meter-Gateway handelt es sich um ein IPv6-fähiges Gerät der Firma Power Plus Communications AG (PPC), welches von der TMZ als Dienstleister für Messstellenbetrieb und Smart-Meter-Gateway-Administration eingebaut wird.

Über das 450-MHz-Funknetz der 450connect GmbH werden die Messdaten des intelligenten Messsystems, welches aus einer modernen Messeinrichtung und einem Smart-Meter-Gateway besteht, hochsicher an den Messstellenbetreiber übertragen. Das 450-MHz-Kommunikationsmodul ist integraler Bestandteil des Gerätes – eine zusätzliche SIM-Karte ist nicht mehr erforderlich. Das 450-MHz-Frequenzband erweist sich für diese Datennutzung als besonders geeignet. Neben der sehr guten Durchdringung von Gebäudestrukturen weist die eher langwellige Frequenz zudem eine hohe Reichweite auf. Deshalb erreicht das 450-MHz-Netz eine sichere Datenübertragung, die sich so besonders gut für Smart Metering- und Smart Grid-Anwendungen eignet und erhöhte Netzsicherheit bietet – vor allem auch im Schwarzfall.

Die TEN plant in Partnerschaft mit der 450connect in Thüringen das 450-MHz-Funknetz flächendeckend auszubauen – und dies mit vergleichsweise wenigen Antennenstandorten und damit kalkulierbaren Ausbaurkosten. Bereits heute sind 8 von den 73 geplanten Funkmasten in Betrieb. „Neben der Anbindung von Smart-Meter-Gateways ist für die Netzsteuerung und zur Notfallkommunikation ein drahtlos betriebenes Kommunikationsnetz die ideale Basis“, hebt Frank-Peter Tille, Geschäftsführer der TEN, vor. Die Funkmasten werden mit eigenen Notstromaggregaten ausgestattet und arbeiten energieautark.

„Im Netzgebiet der TEN wollen wir perspektivisch hauptsächlich intelligente Messsysteme mit 450-MHz-Kommunikationsmodul einbauen. Für den bevorstehenden Rollout-Beginn haben wir 2.000 Geräte bei der PPC bestellt“, informiert Jörn Lutze, Geschäftsführer der TMZ. Die gute Gebäudedurchdringung sichere eine zuverlässige Auslesung der intelligenten Messsysteme. Zudem können die Kosten für viele tausend SIM-Karten eingespart werden, um Zähler auszulesen. „Aufgrund unserer langjährigen Erfahrungen haben wir frühzeitig dafür Sorge getragen, dass passende 450-MHz-Gateways am Markt verfügbar sind,“ ergänzt Dr. Frederik Giessing, Geschäftsführer der 450connect GmbH. Sobald Smart-Meter-Gateways von mindestens drei Herstellern unabhängig voneinander durch das BSI zertifiziert wurden, kann der verpflichtende und flächendeckende Rollout für Verbraucher mit einem Jahresenergiebedarf von mehr als 10.000 kWh (ab 2020 mehr als 6.000 kWh) und für alle Erzeugungsanlagen ab einer installierten Leistung von 7 kW beginnen. Aktuell sind zwei zertifizierte Modelle verfügbar.

Über TMZ Thüringer Mess- und Zählerwesen Service GmbH (TMZ)

Die TMZ Thüringer Mess- und Zählerwesen Service GmbH bietet deutschlandweit und aus einer Hand ganzheitliche Lösungen rund um das konventionelle und intelligente Messwesen für Messstellenbetreiber, die Wohnungswirtschaft sowie für Gewerbe und Industrie an: Beschaffung und Logistik von Messgeräten, technischer Messstellenbetrieb, Smart-Meter-Gateway-Administration, Messdatenmanagement, Submetering und Smart Home. In Trägerschaft der TMZ befindet sich außerdem die staatlich anerkannte Prüfstelle ETH 01. Die TMZ ist ein Unternehmen der TEAG Thüringer Energie AG.

Über TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG (TEN)

Die TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG ist der größte Verteilnetzbetreiber Thüringens und übernimmt alle Infrastruktur-Dienstleistungen für die Strom- und Erdgasversorgung sowie den Anschluss dezentraler Erzeugungsanlagen. Über das leistungsfähige, rund 40.000 km lange Strom- und Erdgasnetz werden mehr als 1,1 Millionen Menschen versorgt und die heimische Wirtschaft in Thüringen, Teilen Sachsens und Sachsen-Anhalts mit Energie. Die TEN ist ein Unternehmen der TEAG Thüringer Energie AG.

Über Power Plus Communications AG (PPC)

Die Power Plus Communications AG ist führender Anbieter von Smart-Meter-Gateways und Kommunikationstechnik für die Digitalisierung der Energiewende. Das Smart-Meter-Gateway bietet höchsten Datenschutz und -sicherheit im Smart Metering. Als Pionier der BPL-Technologie und Vorreiter bei M2M-Mobilfunklösungen verfügt PPC über herausragende Erfahrung und Kompetenz im Energie- und Telekommunikationsbereich. Das Technologieunternehmen mit Sitz in Mannheim wurde bereits vielfach für seine Innovationskraft ausgezeichnet und ist führender Partner vieler Energieversorger und Kommunikationsnetzbetreiber.

Über 450connect GmbH

Die 450connect GmbH ist der Zuteilungsinhaber der 450-MHz-Frequenzen in Deutschland und Betreiber der 450-MHz-Funknetzplattform. Gemeinsam mit Energieversorgern realisiert 450connect regionale 450-MHz-Funknetze, die bereits mehr als ein Fünftel der Fläche Deutschlands abdecken. Erste Teilnetze sind im Wirkbetrieb und werden erfolgreich für die Überwachung und Steuerung der Stromnetze eingesetzt. 450connect hat als einziges deutsches Unternehmen langjährige Erfahrung in der Planung, dem Aufbau und Betrieb von 450-MHz-Funknetzen. Mit erneuter Zuteilung der 450-MHz-Frequenzen, d. h. für die Zeitperiode ab 2020, wird 450connect kurzfristig das nationale LTE-450-MHz-Funknetz für die Energiewirtschaft und weitere kritische Infrastrukturen ausbauen. Die hierfür seitens 450connect erforderlichen Planungen und Vorbereitungen sind weitgehend abgeschlossen.