

Presse-Information

Maxdorf, im Juli 2024

WAN-Technologien für den Smart Meter Rollout: VOLTARIS setzt BPL-Lösung um

Der ausreichende Mobilfunkempfang ist eine Grundvoraussetzung, um eine zuverlässige Verbindung des Smart Meter Gateways zu den Backend-Systemen herzustellen. Nicht alle intelligenten Messsysteme (iMSys) sind per LTE (Long Term Evolution-Mobilfunk) erreichbar. Innerhalb der VOLTARIS Anwendergemeinschaft Messsystem (AWG), in der rund 40 Stadtwerke-Partner beim Smart Meter Rollout zusammenarbeiten, werden daher alternative WAN-Technologien getestet. Die Energie Südwest Netz GmbH mit Sitz im Landau baut derzeit ein Kommunikationsnetz mit Breitband-Powerline (BPL) auf, um die iMSys-Messdaten sicher zu übertragen. Mittlerweile sind mehr als 50 BPL-iMSys erfolgreich im Produktivbetrieb.

Die EnergieSüdwest Netz GmbH, Tochterunternehmen der EnergieSüdwest AG, bewirtschaftet die Strom-, Gas-, Wasser- und Fernwärme-Infrastruktur in und um Landau mit über 50 Mitarbeitenden. Seit vielen Jahren ist das Unternehmen in der AWG engagiert und stets offen für innovative Entwicklungen im intelligenten Messwesen.

Erwartungen wurden übertroffen

„Wir sind begeistert und absolut überzeugt von der Powerline-Technologie“, erklärt Desiree Sand, Prokuristin und Leiterin Netzbetrieb Strom. „Volle 100% der Messsystem-Aufträge konnten wir mit intelligenten Messsystemen ausstatten – im Vergleich zu nur 50-70% bei LTE. Die Verfügbarkeit der BPL-Endpunkte mit intelligenten Messsystemen liegt bei nahezu 100 %.“

Dr.-Ing. Stephan Röhrenbeck, Teamleiter Produktentwicklung und Projektmanagement bei VOLTARIS, ergänzt: „Durch die Nachverdichtung mit intelligenten Messsystemen oder BPL-Repeater können auch Messstellen nachträglich erreicht werden, die sich beim initialen Einbau nicht mit dem BPL-Netz verbinden konnten. Das ist sehr vorteilhaft, denn somit ist kein erneuter Zugang zur Messstelle notwendig.“

Ein weiterer Vorteil der BPL-Lösung liegt darin, dass Energie-Südwest Netz die WAN-Verfügbarkeit an den Messstellen selbst beeinflussen kann und nicht vom Funknetzbetreiber wie bei LTE oder LTE450 abhängig ist.

Projektverlauf: Aufbau des Powerline Netzes

In Zusammenarbeit mit der PPC Tochter Coms4Grid wurde in der ersten Phase ein Pilot mit 30 Endpunkten eingerichtet, der eine Powerline-Zelle mit LTE-Headend umfasst. Die Betriebsführung erfolgt hier durch Coms4Grid. Dazu Roland Klaiber, Geschäftsführer der Coms4Grid: „Dass EnergieSüdwest Netz sich hier für unseren Full Service-Gedanken begeistern ließ, ist eine tolle Sache. Denn durch diesen niederschweligen Einstieg kommen Umsetzer viel schneller aus der Planung ins Machen.“ Phase 2 beinhaltete den Aufbau weiterer BPL Zellen und den eigenen Aufbau von BPL Netzen mit LTE-Headends und eigener Betriebsführung. Aktuell sind bei Energie Südwest Netz GmbH mehr als 50 BPL-iMSys erfolgreich im Produktivbetrieb. In Phase 3 wird die Nutzung der eigenen Infrastruktur als Backbone diskutiert. Hier ist geplant, eigene Datenleitungen in den Ortsnetzstationen als WAN-Anbindung der BPL-Headends zu nutzen. In Phase 4 schließlich sollen Mehrwerte generiert werden. Das BPL-Netz kann gewinnbringend für weitere Anwendungen genutzt werden, unter anderem für Fernwärmeregler, Gasmessungen, Spannungsmessungen in den Kabelverteilern, etc.

Erfahrungen und Lessons Learned

Auch bei der BPL-Technologie sind beim Aufbau des Netzes sowie dem Einbau der iMSys verschiedene Aspekte zu beachten. Doch die Lernkurve steigt stetig an, was zu enormen Verbesserungen bei Montage und Betrieb führt.

Sowohl Freileitungen als auch Kabel sind für BPL nutzbar. Besonders gute Ergebnisse wurden bei Freileitungen erzielt. Der Netzbetreiber-Partner hat die bisher geeignetsten Gebiete im Netzgebiet identifiziert, darunter die Fußgängerzone mit hohen LV-Verbräuchen in Gewerbeunternehmen, Industriegebiete sowie Neubaugebiete mit hoher Durchdringung von PV, Ladeeinrichtungen und Wärmepumpen.

Expertenwissen innerhalb der Anwendergemeinschaft Messsystem

Als Mitglied der AWG profitieren die Stadtwerke und Netzbetreiber vom stetigen Austausch und von praxisnahen Anwendungshilfen wie Video-Tutorials und

Prozess-Handbüchern. In den regelmäßigen „Expertenrunden Metering“ geht es nicht nur um regulatorische Vorgaben, Systeme und Prozesse – externe Referenten aus namhaften Consulting-Unternehmen geben auch wertvolle Impulse von außen. VOLTARIS begleitet die Kunden während des gesamten Smart Meter Rollouts und treibt neue technische Entwicklungen voran: Ein Pilotprojekt zur Anbindung von iMSys über das 450-MHz-Funknetz ist bereits angelaufen. Die 450-MHz-Frequenzen verfügen über eine hohe Reichweite und eine gute Gebäudedurchdringung, die Smart Meter Gateways sollen daher auch in Kellerräumen gut erreichbar sein.

Bildmaterial (Abdruck honorarfrei unter Angabe der Bildquelle):

	<p><i>Das Breitband-Powerline (BPL)-System von PPC macht das Stromnetz zur effektiven und sicheren Kommunikationsplattform für digitale Anwendungen im Verteilnetz.</i></p> <p>© Power Plus Communications AG</p>
	<p><i>Mitglieder der VOLTARIS Anwendergemeinschaft profitieren vom stetigen Austausch und von praxisnahen Schulungen.</i></p> <p>© VOLTARIS GmbH</p>

Über VOLTARIS

VOLTARIS ist der Partner für Energielieferanten, Netzbetreiber und Industrie im klassischen und intelligenten Messwesen. Wir bieten eines der umfassendsten und zugleich modularsten Portfolios für alle Prozesse des grundzuständigen und wettbewerblichen Messstellenbetriebs: Geräteservice, zertifizierte Gateway-Administration, Mess- und Energiedatenmanagement sowie Mehrwertdienste mit dem intelligenten Messsystem wie Submetering, Visualisierung und CLS-Management. Skalierbare Prozesse und Umsetzungen werden mit den Kunden gemeinsam in der VOLTARIS Anwendergemeinschaft Messsystem erarbeitet.

Kontakt

Unternehmen:
 VOLTARIS GmbH
 Simone Käfer (Marketing und Kommunikation)
 Tel: 06237/935-460
 E-Mail: simone.kaefer@volaris.de
www.volaris.de

Pressekontakt:
 AM Kommunikation
 Simone Setka
 Tel: 0711/92545-218
 E-Mail: s.setka@amkommunikation.de
www.amkommunikation.de