

Für Stadtwerke mit Zukunftsblick

SüdWestStrom

Mit PPCs Smart Meter Gateways
auf der sicheren Seite

Der ab 2017 verpflichtende Rollout von intelligenten Messsystemen stellt Energieunternehmen vor die Entscheidung, ob sie als Messstellenbetreiber fungieren wollen. Seit 2014 sammeln die Stadtwerke Schwäbisch Hall, Eutin, Tübingen, Bietigheim-Bissingen und Bretten Erfahrungen beim Einbau von Smart Metern und der Inbetriebnahme mithilfe von PPCs Smart Meter Gateways.

Aus der langjährigen Zusammenarbeit und dem grundsätzlichen Kooperationsgedanken von SüdWestStrom und den beteiligten Stadtwerken entstand das gemeinsame Projekt „Smart Meter Gateway Administrator“. Ziel ist, praxistaugliche Lösungen für Stadtwerke zu entwickeln. Das Pilotprojekt startete am 1. Oktober 2014, geplantes Projektende ist Mitte 2016.

Die Zukunft gilt es gemeinsam zu bewältigen. Die zentrale GWA-Software wird von und bei der Robotron Datenbank-Software GmbH gehostet. Eingesetzte Hardwarekomponenten sind die Easymeter Q3D-Zähler sowie PPCs Smart Meter Gateways. Neben der Anbindung über PPCs Breitband-Powerline-Technik ist Telefónica Deutschland als Dienstleister für Mobilfunklösungen beteiligt.



Projektleiter Jochen Schmidt von der Südwestdeutschen Stromhandels GmbH.

Bild: SüdWestStrom



Von links nach rechts: Franz Pfauntsch (Robotron), Michael Walter, Heiko Müller (beide Stadtwerke Schwäbisch Hall), Torsten Kohlsdorf, Roland Klaiber (beide PPC), Jochen Schmidt (SüdWestStrom), Sebastian Möllencamp (Robotron).

Bild: SüdWestStrom

Das Projekt beschränkt sich nicht nur auf die Prozesse, sondern erprobt vor allem auch den Umgang mit der Hardware, den unterschiedlichen Kommunikationswegen und den Abläufen in der Praxis: angefangen bei der Beschaffung und Hardware-Installation sowie deren Konfiguration über die Ausbildung der Monteure, die Inbetriebnahmen, das Zusammenspiel von bestehender und neuer Software bis hin zum Regelbetrieb, Wechselprozessen und der Deinstallation.

Die Erkenntnisse fließen in eine Dienstleistung ein, mit der SüdWestStrom den Stadtwerken die Rolle des Messstellenbetreibers auch in der smarten Energiewelt ermöglichen will.

Die Komplexität reduzieren und den Einstieg erleichtern soll ein Stufenplan. Dieser orientiert sich am Leitfaden „Systeme und Prozesse“ des FNN.

Technische Details

Ein Schwerpunkt des Projektes liegt auf den unterschiedlichen Methoden der Datenübertragung, die stark von den Voraussetzungen der Gebäude und der Stadtteile abhängt. Insbesondere bei der Nutzung von Mobilfunk ist die lokale Situation am Zählerplatz entscheidend. Häufig ist in den Kellern die Empfangsstärke für eine stabile mobile Datenübertragung nicht ausreichend.



Mit Sicherheit flexibel: PPCs Smart Meter Gateway.

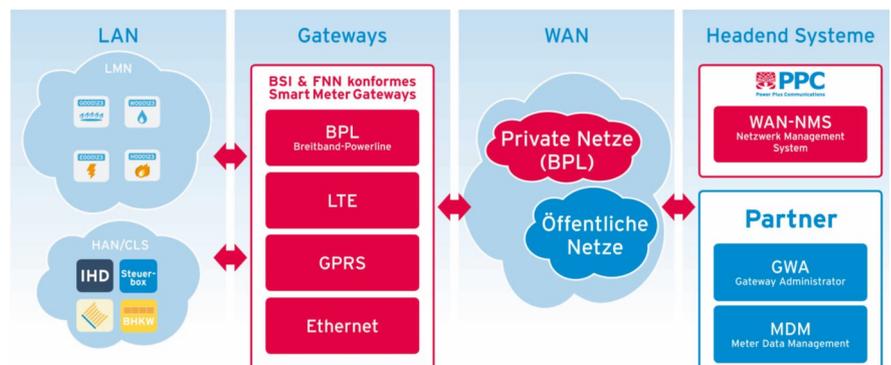
Zur Vermeidung solcher Schwierigkeiten bietet sich PPCs Breitband-Powerline-Technik an, die sich in den Pilotnetzen in Eutin und Schwäbisch Hall bereits zuvor bewährt hat. Möglich ist ebenso eine hybride Lösung: „Hybrid“ bedeutet hier die Verknüpfung von BPL mit Mobilfunk ab Verfügbarkeit in einer Kommunikationsinfrastruktur. Hierfür eignen sich PPCs SMGWs mit ihren vier Kommunikationsvarianten BPL, GPRS, LTE und Ethernet optimal.

Für den reibungslosen Ablauf ist neben der technischen Interoperabilität die Abstimmung der Software entscheidend, beispielsweise die sekundengenaue Synchronizität der SMGWs und des Servers mit einer vertrauenswürdigen Quelle wie der Physikalisch-Technischen-Bundesanstalt. Zudem ist zu beachten, dass die Zeitstempel der Zähler und der

Projektübersicht	
Kunde	SüdWestStrom und die Stadtwerke <ul style="list-style-type: none"> ■ Schwäbisch Hall ■ Eutin ■ Tübingen ■ Bietigheim-Bissingen ■ Bretten
Ziel	Vorbereitung des Rollouts Entwicklung praxistauglicher Lösungen
Produkte	PPCs Smart Meter Gateways Netzwerk-Management-System BPL-System
Kundenvorteil	Messsystem nach gesetzlichen Vorgaben

Smart Meter Gateways übereinstimmen, in denen sie Messdaten erhalten. Auch die Zertifikate des Gateway-Administrators und der Smart Meter Gateways müssen sich decken. Da abgelaufene Zertifikate Fehler verursachen, ist es notwendig, Aktualisierungen stets auf allen beteiligten Geräten einzuspielen.

Mit diesen Erfahrungen fühlen sich die Verantwortlichen bei den beteiligten Stadtwerken sehr gut auf den Massen-Rollout ab 2017 vorbereitet. Nachdem nun viele Fragen des technischen Betriebs geklärt sind, ist die strategische Positionierung der nächste wichtige Schritt.



Die interoperable Systemarchitektur mit PPCs SMGWs ermöglicht eine einfache Integration weiterer Komponenten.