Interview

Smart Metering aus einer Hand

[18.12.2019] Als zweiter Smart-Meter-Gateway-Hersteller wurde Sagemcom Dr. Neuhaus vom BSI zertifiziert. stadt+werk sprach mit Dirk Engel über den bevorstehenden Roll-out intelligenter Messsysteme und die Herausforderungen bei der Umsetzung.

Herr Engel, wie bewerten Sie als Lösungsanbieter die Umsetzung des Smart Meter Roll-outs in Deutschland, sind die Energieversorger vorbereitet?

Wir stellen fest, dass das Thema Smart Metering bei vielen unserer Kunden einen großen Stellenwert im Unternehmen hat und sie sich mit eigens gegründeten Abteilungen oder Fachbereichen intensiv mit dem Roll-out auseinandersetzen. Ob ein Unternehmen gut vorbereitet ist oder nicht, zeigt sich auf prozessualer Ebene. Wenn ein Letztverbraucher mit dem Messstellenbetreiber (MSB) in Kontakt tritt, um einen neuen Tarif zu bekommen, sollte der grundzuständige oder wettbewerbliche MSB sicherstellen, wie die entsprechende Konfiguration automatisiert und über verschiedene IT-Systeme hinweg auf das Smart Meter Gateway eingespielt wird. Energieversorger, die für diesen Vorgang eine saubere Prozesskette haben, sind meines Erachtens gut vorbereitet.

Die entscheidende Phase der Markteinführung steht immer noch bevor. Welche Fragen werden nun besonders diskutiert?

Eine große Herausforderung ist es, die gesamte Prozesskette, die bis jetzt zum Teil erst im Labor durchlaufen wurde, auf einen echten Massen-Roll-out von intelligenten Messsystemen (iMSys) zu skalieren. Wenn pro Woche auf einmal 500 iMSys bei Letztverbrauchern angeschlossen werden müssen, bedarf es einer anderen, effizienteren Steuerung als beispielsweise bei kleinen Pilotprojekten. In diesem Kontext beschäftigt unsere Kunden auch die sichere Lieferkette – kurz SiLKe genannt – mit der sichergestellt wird, dass die Gateways aus unserem zertifizierten Werk in Rostock manipulationsfrei zum Messstellenbetreiber und von dort aus weiter zum Monteur oder Endkunden transportiert werden. Zusammenfassend sind es vor allem Abwicklungs- und Prozessthemen, die den Markt in der Phase der Markteinführung beschäftigen.

Welche Erfahrungen haben Ihre Kunden beim Einbau moderner Messeinrichtungen bereits gemacht?

Unser Siconia SMARTY BZ wird bereits erfolgreich als Basiszähler sowie als moderne Messeinrichtung (mME) eingesetzt. Hierdurch konnten unsere Kunden wichtige Roll-out-Prozesse durchspielen. Mit der Installation des digitalen Zählers wurde erprobt, wie große Stückzahlen neuer Metering-Technologie ins Feld gebracht werden. So konnte entsprechend die notwendige Kundenkommunikation, wie Ankündigung von Installationsterminen, aber auch die Abwicklung und die Zusammenarbeit mit uns als SMGW- und Zählerhersteller, getestet werden.

Wo liegen aus Ihrer Sicht die Fallstricke und was sind die Erfolgsfaktoren für die Umsetzungsstrategien?

Jetzt in der Vorbereitungsphase des Smart Meter Roll-outs sind vermutlich viele Ressourcen noch gut verfügbar. Eine abwartende Haltung kann später zu Problemen in der Abwicklung führen. So kann es passieren, dass Dienstleister, etwa Monteure, eventuell nicht mehr in ausreichender Kapazität zur

Verfügung stehen, weil sie bereits in anderen Projekten gebunden sind. Selbst die SMGW-Hersteller werden dann mit der Abwicklung von größeren Roll-out-Aufträgen beschäftigt sein, sodass auch dort eine Verknappung von Ressourcen spürbar sein wird. Der MSB, der sich im Vorfeld ausgiebig mit den technischen Herausforderungen der Energiewende auseinandergesetzt sowie die Prozesse detailliert geprüft und gründlich vorbereitet hat, hat sehr gute Aussichten.

Sagemcom bietet ganzheitliche Lösungen für das smarte Messwesen an. Was verstehen Sie darunter?

Unsere ganzheitliche Lösung zeichnet sich dadurch aus, dass ein Kunde bei uns alles aus einer Hand beziehen kann – angefangen beim Zähler über die Steuerbox und das SMGW bis hin zum GWA-System, das zur Bedienung der ganzen Metering-Technik notwendig ist, sowie einem EMT-System, welches die Zählermessdaten empfängt und verarbeitet. Das Sagemcom-Portfolio für das smarte Messwesen ist die erste komplett-zertifizierte Lösung im deutschen Markt. Auf der einen Seite sind die einzelnen Produkte optimal aufeinander abgestimmt, auf der anderen Seite sind unsere Komponenten aufgrund von unterstützten Marktstandards auch unabhängig voneinander funktional. Darüber hinaus können sie interoperabel mit anderen GWA-Systemen sowie Zählern kombiniert werden. Durch die Anbindung von Alternativprodukten minimieren die Kunden das Risiko, von einem Anbieter abhängig zu sein.

„Ob ein Unternehmen gut vorbereitet ist, zeigt sich auf prozessualer Ebene."
450 MHz, LoRaWAN, WLAN, 5G – Welche Frequenzen sind in welchen Situationen sinnvoll für die Anbindung der Geräte?

Grundsätzlich ist für einen Roll-out eine flächendeckende Technologie notwendig. Da die Installationssituationen vor Ort und pro Kunde sehr unterschiedlich sein können, wird es nie eine Technik für alle Anwendungsfälle geben. 450 MHz ist eine Frequenz, über die sowohl die Kommunikationstechnologie CDMA450 als auch LTE450 läuft. Aktuell steckt die CDMA450-Technologie noch in den Kinderschuhen. Speziell in der Anfangsphase des Roll-outs ist die Investitionssicherheit bei öffentlichen Mobilfunkdiensten wie LTE deutlich größer als bei CDMA450, da sich das EVU über Betrieb und Service keinerlei Gedanken machen muss. WLAN ist als Kommunikationstechnologie für Smart Meter Gateways dank der hochsicheren BSI-Verschlüsselung ebenfalls grundsätzlich einsetzbar. Aufgrund der räumlich begrenzten Nutzbarkeit ist WLAN aber nur in Sonderanwendungsfällen relevant. Über LoRaWAN lässt sich zwar ebenfalls eine sichere Kommunikation aufbauen, aber aufgrund der Modulation von LoRaWAN kann kein ausreichend großer Datendurchsatz übertragen werden, der für den Aufbau des stabilen TLS-Tunnels notwendig ist. Aus meiner Sicht ist die Mobilfunktechnologie, wie GPRS, LTE und künftig 5G, für SMGWs aufgrund der unkomplizierten Installationssituation die einfachste und beste Lösung für Energieversorger. Als Zukunftstechnologie ist 5G ein sehr interessanter Standard, da durch seine hohe Übertragungsrate Mehrwertdienste wie Smart-Home-Anwendungen gar erst möglich werden.

Welche Ideen für Mehrwertdienste und Submetering sind aus Ihrer Sicht besonders erfolgversprechend?

Durch Mehrwertdienste lassen sich innovative und wettbewerbsfähige Geschäftsmodelle für die Energiewende realisieren. So lassen sich mit dem Smart Meter Gateway Siconia SMARTY IQ die Kosten für die Kommunikationstechnologie reduzieren, indem der sicherheitsrelevante TLS-Kanal für zusätzliche sicherheitskritische Anwendungen verwendet wird. Im Rahmen von Submetering können nicht nur Stromzählerdaten, sondern auch weitere sensible Messdaten, wie die Verbrauchsdaten von Gas- oder Wasserzählern, über den hochsicheren Kommunikationskanal des Gateways übermittelt werden. Zum einen lassen sich so datenschutzrechtliche Bedenken seitens der Konsumenten aus dem Weg räumen, zum anderen wird die Metering-Infrastruktur über mehrere Sparten hinweg homogenisiert und vorhandene

Kommunikationsinfrastruktur somit auf wirtschaftliche Weise mehrfach genutzt.

()

Dieser Beitrag ist in der Ausgabe November/Dezember 2019 von stadt+werk erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Smart Metering, ?Robotron,