

Entwicklungen beim Rollout intelligenter Messsysteme

Laut Ampel-Koalitionsvertrag soll der „Rollout intelligenter Messsysteme als Voraussetzung für Smart Grids unter Gewährleistung des Datenschutzes und der IT-Sicherheit erheblich beschleunigt“ werden. Jedoch lassen Marktanalyse, neue Allgemeinverfügung („Markterklärung“) und das Steuerbare-Verbraucher-Gesetz auf sich warten. Über die aktuelle Lage sowie Hürden und Perspektiven des iMSys-Rollout in der Praxis sprach „et“ mit VOLTARIS-Geschäftsführer Karsten Vortanz.

„et“: Der Krieg in der Ukraine beeinträchtigt die Wertschöpfungsketten vieler Industrien. Wirkt er sich auch auf den Rollout intelligenter Messsysteme aus?

Vortanz: Neben den Auswirkungen der Pandemie führt auch die derzeitige weltpolitische Lage zu Lieferengpässen elektronischer Bauteile und damit auch bei Zählern und Zubehör. Wir beschäftigen uns regelmäßig mit den Auswirkungen des Ukraine-Konflikts auf unsere Kundenarbeit und mit daraus resultierenden kaufmännischen, operativen und organisatorischen Aspekten. Die Geräte-Verfügbarkeit der Smart Meter Gateways kann mittlerweile aufgrund von Materialengpässen der Vorlieferanten bei über sechs Monaten liegen.

Ähnlich wie bei den meisten Themen derzeit ist es jedoch schwer abzuschätzen, wie sich der Markt weiter entwickeln wird. Unsere Kunden haben wir bereits beim Rollout-Start dafür sensibilisiert, die Hardware frühzeitig zu planen und zu bestellen. Dadurch konnten wir Lieferengpässe bisher vermeiden. Auch durch das frühe Aufstocken unserer Lagerbestände und unsere Mehr-Hersteller-Strategie können aktuelle Bestellungen weitestgehend bedient werden.

„et“: Neben der Verfügbarkeit der Hardware ist die Sichere Lieferkette ein wichtiger Punkt. Kann sie problemlos eingehalten werden?

Peterseim: Ja, die Umsetzung der Sicheren Lieferkette und der Umgang mit dem SiLKe-Equipment, also mit den Transportboxen, pyKeys und Token, ist mittlerweile kein Problem mehr für uns und unsere Stadtwerke-Partner. Stand heute haben wir mehr als 170 Montage- und Logistik-Fachkräfte unserer Kunden zu berechtigten Personen der Sicheren Lieferkette ausgebildet. Die dreistündige



Karsten Vortanz, Geschäftsführer der VOLTARIS GmbH, Maxdorf

Bild: VOLTARIS

Online-Schulung besteht aus einem Theorie-Teil, einer praktischen Video-Einweisung mit Live-Feedback durch den Schulungsleiter und einem Abschlusstest auf unserer E-Learning-Plattform.

Wie läuft der Rollout in der Praxis?

„et“: Wie läuft generell der Hochlauf beim iMSys-Rollout bei der VOLTARIS?

Vortanz: In unserer Anwendergemeinschaft arbeiten wir mit rund 40 Energieversorgern und Netzbetreibern zusammen, um den Rollout wirtschaftlich umzusetzen. Insgesamt betreuen wir dort rund 1,4 Mio. Zählpunkte im intelligenten Messstellenbetrieb sowie 178.000 intelligente Messsysteme als Full-

Service-Dienstleistung. Seit dem Rollout-Start im August 2020 haben wir mehr als 3.500 Messsysteme verbaut. Unsere Erfahrungen sind positiv: Die Einbauten verliefen bislang vorwiegend reibungslos, die Qualität der Messdaten ist gut bis sehr gut und der Datenaustausch zwischen Gateway und den nachgelagerten Systemen erfolgt zuverlässig.

Unser individuelles Projekt- und Prozessvorgehen, mit dem wir gemeinsam mit unseren Kunden die einzelnen Projektphasen des Rollout definieren, hat sich bewährt. Wir arbeiten dabei mit Checklisten, Handbüchern, Tutorials und Ablaufdiagrammen. In Online-Workshops werden die Mitarbeitenden der Stadtwerke kontinuierlich zu Systemen und Prozessen geschult. Außerdem erhält jeder Partner ein

„Mit dem Wissen, das unsere Stadtwerke-Kunden in den letzten Jahren in Workshops und Schulungen erlangt haben, können sie mittlerweile ohne Probleme die Einbauten planen, installieren, in Betrieb nehmen und auch die nachgelagerten Systeme anbinden. Das Erreichen der 10 %-Einbauquote bis Februar 2023 ist also kein Problem. Wir gehen davon aus, dass der Rollout weiter Fahrt aufnehmen wird, auch wenn die Fristen für die Einbauverpflichtung mit der neuen BSI-Allgemeinverfügung verlängert werden sollten.“

Karsten Vortanz, Geschäftsführer der VOLTARIS GmbH, Maxdorf

ausführliches Prozess- und Arbeitshandbuch, in dem alle relevanten Arbeitsschritte aufgeführt sind – von der Mengen- und Auftragsplanung über die Beschaffung bis hin zur Montage und Inbetriebnahme der Messsysteme. Und wir beraten unsere Kunden auch bei Fragen zur Prozessintegration in die bestehende Systemlandschaft.

„et“: Welche Hürden und Probleme gibt es beim Einbau vor Ort?

Vortanz: Ein kritischer Faktor beim Rollout ist nach wie vor der Mobilfunkempfang. Um die Empfangsstärke zu bestimmen und zu erhöhen, unterstützen wir unsere Kunden mit einem speziellen Maßnahmenpaket. Vor der Installation kann zum Beispiel die Abfrage der Providerdaten für die Anschlussobjekte dabei helfen, die Feldstärke am Haus festzustellen. Auch die Pegelmessung vor Ort ist eine wichtige Maßnahme im Vorfeld des Einbaus, ebenso wie die Auswahl der geeigneten Antenne.

Eine geringere Störungsquote erreichen wir auch durch die optimierte Zählpunkt-auswahl und natürlich durch die fachmännische Montage und Inbetriebnahme der Messsysteme. Als Leitfaden dafür haben wir ein Handbuch erarbeitet, das die Abbildungen der einzelnen Installations-schritte in Bild und Text sowie eine ausführliche Antennenübersicht auf mehr als 30 Seiten enthält. Wir empfehlen den Montage-Fachkräften, die Installationen und die jeweilige Einbausituation sorgfältig zu dokumentieren, um Fehler bei weiteren Einbauten zu vermeiden. Die Lessons Learned aller Mitglieder der Anwendergemeinschaft werden kontinuierlich in das Montage-Handbuch übernommen.

„et“: Wie sieht es bei der Akzeptanz des Smart-Meter-Rollout bei den Kunden aus?

Peterseim: Wir stellen generell fest, dass die Offenheit gegenüber der neuen Messtechnik steigt. Wichtig ist es, die Kunden ausreichend zu informieren und emotional beim Rollout mitzunehmen. Nach dem Messstellenbetriebsgesetz müssen die Kunden drei Monate vor dem Einbau des intelligenten Messsystems darüber informiert werden. Wir passen die Informationen dieser Kundenschreiben kontinuierlich an, so können wir im Vorfeld schon viele Zweifel ausräumen.

Knackpunkt Schnittstellenintegration

„et“: Wie gut klappt die Anbindung des Gateway-Administrationssystem an das ERP-System?

Vortanz: Für den durchgängig automatisierten Datenaustausch bieten wir die Implementierung vollintegrierter Schnittstellen an. Das Robotron-GWA-System, das wir im Einsatz haben, ist bereits darauf ausgelegt, die unterschiedlichen Marktpartner-Systeme anzukoppeln. Performante Schnittstellen für den Datenaustausch zwischen GWA- und EMT-System sind bereits für die gängigen ERP-Systeme verfügbar. Dennoch ist der Datenaustausch zwischen dem GWA-System und den Abrechnungssystemen der Stadtwerke noch ein recht neuer und zudem hochkomplexer Prozess.

Da auch die Customizing-Einstellungen bei jedem Anbindungsprojekt unterschiedlich sind, müssen die System- und Funktionstests mit jedem Stadtwerk, das angebunden wird, individuell durchgeführt werden. Wir greifen dazu auf ein erprobtes und bewähr-

tes Standardvorgehen zurück, das dann anforderungsspezifisch für das einzelne Stadtwerk angepasst wird.

„et“: Geht es auch ohne eigenes ERP-Schnittstellenprojekt?

Peterseim: Für Stadtwerke mit kleinen Smart Meter Gateway-Erfüllungsmengen oder zum Start in den intelligenten Messstellenbetrieb haben wir ein Webfrontend zur teilautomatisierten Integration entwickelt. Diese Online-Anwendung ist für unsere Kunden direkt einsatzbereit und verfügbar, es entstehen keine weiteren Kosten und es muss zunächst kein eigenes ERP-Schnittstellenprojekt aufgesetzt werden. Das Webfrontend dient als Connector für die teilautomatisierte Datenübergabe zwischen dem Stadtwerk und VOLTARIS als Gateway-Administrator. Es werden Stamm- und Auftragsdaten übermittelt, die für die Inbetriebnahme der intelligenten Messsysteme benötigt werden.

„et“: Welches Dienstleistungspaket kann die VOLTARIS für den iMSys-Rollout anbieten?

Vortanz: Die Komplexität der neuen Prozesse ist hoch: Vom Bestellprozess der Smart Meter Gateways über die Montage und Inbetriebnahme der Messsysteme bis hin zur Anbindung des GWA-Systems an die ERP-Systeme der Stadtwerke. Diese komplexen und zwischenzeitlich zeitkritischen Prozesse können viele nicht in Eigenregie stemmen.

Mit unserem modularen Leistungspaket „gMSB Basis“ können Stadtwerke und Netzbetreiber sofort in das intelligente Messwesen einsteigen. Unsere vollintegrierte Systemwelt vereinfacht den Rollout, denn sie

beinhaltet alle notwendigen Kernelemente der neuen Marktrollen und den kompletten Prozessbetrieb.

Die Mitglieder unserer Anwendergemeinschaft profitieren vom stetigen Austausch und von den bereits genannten Anwendungshilfen wie Video-Tutorials und Prozess-Handbüchern. In unseren regelmäßigen Workshops informieren wir zu regulatorischen Vorgaben, Systemen und Prozessen. Externe Referenten aus namhaften Consulting-Unternehmen geben außerdem wertvolle Impulse von außen. Auch die Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle treiben wir innerhalb der Anwendergemeinschaft intensiv voran.

Von der Pflicht zur Kür

„et“: *Wir sprachen bisher nur vom Pflichteinbau. Gibt es auch eine Kür und wie sieht die aus?*

Vortanz: Die intelligenten Messsysteme ermöglichen interessante digitale Geschäftsmodelle für die Energiewende, allen voran innovative Kundenportale. Mit dem Messsystem können Erzeugung und Verbrauch visualisiert und übersichtlich im Webportal dargestellt werden. So kann man seinen Energieverbrauch optimieren, indem man beispielsweise das Elektrofahrzeug auflädt, wenn gerade die Sonne scheint. Neben Webportalen für Haushaltskunden bieten wir auch Portale für Gewerbekunden und Kommunen an. Das Gewerbekundenportal ist speziell für Unternehmen konzipiert, die ein professionelles Energiemanagement betreiben. Besonders interessant dabei ist die Möglichkeit, die Energieverbrauchsdaten mehrerer Standorte miteinander zu vergleichen.

Die Mehrspartenauslesung, also die Messung und Verarbeitung der Verbrauchswerte verschiedener Sektoren über ein einziges Messsystem, spielt aus unserer Sicht eine Schlüsselrolle im intelligenten Messwesen. Sie ist die Grundlage für Submetering-Lösungen zur automatisierten Wasser- und Heizkostenabrechnung, für sicherheitsrelevante Anwendungen wie Rauchmelder oder auch Füllstandssensoren für Müllcontainer.

„et“: *Wie stehen Sie zum Thema „Steuern“ mittels intelligenten Messsystemen?*

Vortanz: Im Smart Grid der Zukunft müssen künftig Millionen von Erzeugungsanlagen, Speichern, Letztverbrauchern und steuerbaren Lasten effizient vernetzt und verknüpft werden. Insbesondere der rasante Anstieg der Elektromobilität erfordert das sichere Steuern und Schalten durch die Netzbetreiber, um die Netzstabilität zu gewährleisten und um den kostenintensiven Netzausbau zu reduzieren.

Wir übernehmen künftig das CLS-Management als Full-Service-Dienstleistung, denn wir wollen unsere Stadtwerke-Partner aktiv beim Einspeise- und Lastmanagement unterstützen. Hierzu erarbeiten wir gemeinsam mit unseren Partnern robotron und GISA ein umfangreiches Portfolio an Funktionalitäten im Zusammenhang mit der CLS-Schnittstelle des Smart Meter Gateways.

„et“: *Submetering wird vielfach als lukratives Zukunftsgeschäft gesehen ...*

Vortanz: ... Submetering ist auf jeden Fall ein lohnendes neues Geschäftsfeld für Stadtwerke, zum Beispiel die Fernauslesung und Abrechnung von Heizkosten in größeren Immobilien als Dienstleistung für die Wohnungswirtschaft. Momentan bauen wir ein Pilotprojekt auf, in dem Zähler aller Sektoren angeschlossen sind und die Daten in einem Datensammler zusammentragen. Diese können dann über das Gateway an unser MDM-System übertragen und an die Stadtwerke verteilt werden.

Ausblick

„et“: *Welche Aufgaben müssen nun angepackt werden?*

Vortanz: Die systemtechnischen Voraussetzungen für den Rollout der Messsysteme sind weitestgehend erfüllt. Nun gilt es, die neuen Prozesse einzuüben und zu optimieren. Mit dem Wissen, das unsere Stadtwerke-Kunden in den letzten Jahren in Workshops und Schulungen erlangt haben, können sie mittlerweile ohne Pro-

bleme die Einbauten planen, installieren, in Betrieb nehmen und auch die nachgelagerten Systeme anbinden. Das Erreichen der 10 %-Einbauquote bis Februar 2023 ist also kein Problem. Wir gehen davon aus, dass der Rollout weiter Fahrt aufnehmen wird, auch wenn die Fristen für die Einbauverpflichtung mit der neuen BSI-Allgemeinverfügung verlängert werden sollten.

„et“: *Welche regulatorischen Rahmenbedingungen benötigen Sie aktuell, um voranzukommen?*

Vortanz: Die Marktverfügbarkeitserklärung des BSI wird von der Branche dringend erwartet. Sie wird Aufschluss darüber geben, welche neuen Anwendungsfelder für das Messsystem in den Fokus rücken, wie die Verpflichtung zum Messsystem-Einbau bei EEG-Anlagen. Kommt es in Kürze dazu, sollten die Unternehmen die Rollout-Prozesse unbedingt beherrschen.

Mit der BSI-Allgemeinverfügung wird auch die Ausgestaltung des § 14a EnWG bezüglich der Steuerbarkeit von Erzeugern und Verbrauchern in der Niederspannung erwartet. Die Netzbetreiber sollten sich daher nun auch mit dem Schalten und Steuern auseinandersetzen. Die Herausforderung dabei: Neben den klassischen Verbrauchern wie Wärmepumpen und Erzeugern wie PV-Anlagen werden die Netzbetreiber bald auch stationäre Speicher und Elektroautos steuern müssen, die sowohl Verbraucher als auch Erzeuger sein können.

Wir würden es begrüßen, wenn das Steuern und Schalten ausschließlich über das Smart Meter Gateway zur Verpflichtung wird. Die Technische Richtlinie TR3109 müsste dann aber sicherstellen, dass ein sicherer Betrieb unter dem Einsatz einer Steuerbox erfolgen kann.

„et“: *Herr Vortanz, vielen Dank für das Interview.*

„et“-Redaktion