



mit Special Smart Metering

Titelthema

Flatrate Gas – Neues Angebot für Stadtwerke und ihre Endkunden

Energiewirtschaft

Erneuerbare Energien im Bundesländervergleich

Prognosen und Digitalisierung

Energietechnik

Potenziale der Photovoltaik

Hochleistungsschmierstoffe für Gasmotoren

Einbau und Funktionstest schon beim Smart-Meter-Gateway-Hersteller

Intelligentes SIM-Karten-Management



Freuen sich auf der E-world über eine gelungene und wegweisende Kooperation (von links): Peter Backes (Geschäftsführer co.met), René Claussen (co.met), Ruwen Konzelmann (Theben) und Sven Koltermann (Telefónica).

SMART-METERING-KOMMUNIKATION | Ohne mobilfunkbasierte Datenkommunikation läuft beim Smart Metering nichts. Umso wichtiger, dass die Managementprozesse rund um die SIM-Karten beim Rollout und Betrieb intelligenter Messsysteme (iMSys) reibungslos funktionieren. Aufgrund der Komplexität des Zusammenspiels zwischen Smart-Meter-Gateway-Herstellern, Gateway-Administratoren, Messstellenbetreibern und Telefongesellschaften ist die Zahl potenzieller Fehlerquellen groß. Um einschlägigen Pannen einen Riegel vorzuschieben, hat der Messdienstleister co.met GmbH das eigene Lösungsportfolio um SEN.connect erweitert. Dabei handelt es sich um ein Leistungspaket für das intelligente Ausrollen und den komfortablen Betrieb von Global-SIM-Cards, die für die Machine-to-Machine (M2M)-Kommunikation der Smart Meter Gateways (SMGW) im Weitverkehrsnetz (WAN) eingesetzt werden. Entwickelt wurde es gemeinsam mit der Telefónica Deutschland GmbH & Co. OHG und der Theben AG.

SEN.connect besteht aus drei Bausteinen. Einerseits handelt es sich um die Bereitstellung von Global-SIM-Cards. Diese können sich unabhängig vom Mobilfunk-Provider in das jeweils vor Ort verfügbare Netz einbuchen. Die zweite Leistungskomponente ist ein M2M-Webportal, auf dem zugangsberechtigte Nutzer die SIM-Karten selbst bequem und einfach verwalten können. Das dritte, optional nutzbare Modul ist das Erbringen der kompletten Dienstleistung rund um den Rollout und Betrieb von SIM-Karten in intelligenten Messsystemen durch co.met.

Erstmals Gateway-Hersteller ins SIM-Karten-Management involviert

Telefónica ist für dieses Projekt der ideale Mobilfunkpartner, da er eine M2M-Kommunikationsplattform in das Projekt einbringt, die in Europa schon für

zig Millionen SIM-Karten im Einsatz ist. Allein in Großbritannien wird darüber die Datenkommunikation von rund 28 Mio. Zählern organisiert. Die wesentliche Innovation bei SEN.connect besteht nun darin, dass in diesen SIM-Karten-Managementprozessen auch die Gerätefertigung und -auslieferung der Gateway-Hersteller eingebunden sind. Mit der Theben AG wurden die Abläufe erstmalig konfiguriert und als elektronisch gesteuerter Workflow aufgesetzt. Die SIM-Kartenbasierten Prozesse sollen demnächst in gleicher Weise mit weiteren Gateway-Herstellern abgestimmt werden.

Die Fehleranfälligkeit des SIM-Karten-Managements resultiert aus dem hohen Koordinations- und Abstimmungsbedarf zwischen den beteiligten Parteien. Indem man die SIM-Karten schon beim Hersteller in die Gateways einbaut und testet und den gesamten Informationsaustausch zwischen Mobilfunkanbieter, Messstel-

lenbetreiber und Gateway-Administrator von Beginn an auf einer zentralen Plattform für alle Prozessbeteiligten transparent abwickelt, werden zahlreiche Fehlerquellen systematisch reduziert. Stadtwerk-Kunden von co.met bestellen somit Gateways mit vorkonfektionierter Global-SIM-Karte. Hersteller Theben sendet co.met den elektronischen Lieferschein inklusive der nötigen Daten der eingebauten Global-SIMS, über die schließlich im Mobilfunknetz die Zuordnung für die Kunden möglich wird. „Der Prozess zum betriebsfertigen Smart Meter Gateway wird so ganz wesentlich vereinfacht“, sagt Sven Koltermann, Leader Energy Sales & Program Lead Smart Energy bei Telefónica Germany. „Denn co.met braucht nicht erst SIM-Karten zu bestellen und an die Stadtwerk-Kunden zu liefern, die die Karten wiederum an Theben oder einen anderen Gateway-Hersteller senden.“

Klare Strukturen in der Lieferprozesskette sind auch deshalb sehr wichtig, weil es schnell unübersichtlich wird, wenn beispielsweise der Gateway-Administrator zwar die Geräte managt, das Stadtwerk sie aber beim Hersteller ordert. Und das passiert für viele Werke und Gateway-Administratoren parallel, mit unterschiedlichsten Stückzahlen und gegebenenfalls mit individuellen Besonderheiten. Insofern bringt SEN.connect allen Beteiligten eine deutliche Entlastung durch Standardisierung sowie transparente Prozesse und Datenhaltung. „Der Monteur kann die Geräte relativ entspannt einbauen und sicher sein, dass alles seine Ordnung hat und funktioniert“, sagt Ruwen Konzelmann, Leiter Business Unit Smart Energy bei Theben. „So sind die Abläufe deutlich effizienter, als wenn man im Feld testen müsste. Innerhalb des Fertigungsprozesses zusätzlich eine SIM-Karte einzulegen und in ihrer Grundfunktionalität zu überprüfen, ist für uns ein überschaubarer Aufwand. Wir setzen stark darauf, dass die SIM-Card-Informationen in elektronischer Form zur Verfügung stehen und wir keine fehleranfälligen manuellen Prozesse mehr haben.“

Blick auf das M2M-Portal von Telefónica, in dem alle Informationen zu den SIM-Karten in Smart Meter Gateways verwaltet werden.

Vorteile vor allem bei Informationsbereitstellung und Fehlersuche

Dass die SIM-Karten schon beim SMGW-Hersteller eingebaut und getestet werden, betrachtet auch René Claussen, Leiter Business Development bei co.met, als zentralen Vorteil. „Mit dem elektronischen Lieferschein erhält der SMGW-Bezieher zusätzlich Informationen zur jeweils verbauten SIM-Karte. Der manuelle Prozess der Zuordnung und der Dialogeingabe in die IT-Systeme entfällt. Alle Informationen stehen automatisiert und zielsicher dort in den Systemen zur Verfügung, wo sie später benötigt werden.“

Die Existenz eines zentralen Datenpools unterstützt andererseits einen reibungslosen Betrieb der intelligenten Messsysteme, insbesondere im Fall von Störungen. Bei der Suche nach der Fehlerquelle müssen Informationen nicht bei verschiedenen Partnern abgefragt und aus verschiedenen Systemen zusammengeführt werden, sondern stehen im M2M-Webportal unmittelbar auswertbar zur Verfügung. So lassen sich Ursachen für ausbleibenden Messdatenempfang zuverlässiger und schneller aufspüren. Über das Portal können SIM-Karten darüber hinaus effektiv verwaltet und individuell konfiguriert werden. Aufgaben wie Netzstatus prüfen (bei welchem Netzbetreiber eingewählt, funktioniert die Datenverbindung?), Tarife hinterlegen und anpassen, Alarmparameter einstellen (zum Beispiel bei über-

Organisationen:		Kundenspezifisches Feld		Gruppen:	Alarmer:	SIM Informationen:
Endkunde	Einsatzbereich	Standort		Tarifgruppe	Verwaltungstechnik	ICC ID
TestEndKunde				TestEndKunden_100M...		8934077200001720149
TestEndKunde	Theben SMGW	eWorld Essen		TestEndKunden_100M...		8934077200001720131

Bilder (2): co.met

proportional hohem Datenverbrauch), Karten sperren (zum Beispiel automatisiert bei Entnahme aus dem SMGW) usw. lassen sich damit an zentraler Stelle steuern.

Außerdem lässt sich die WAN-Kommunikation durch dynamisches Pooling kosteneffizienter gestalten. Innerhalb der jeweiligen Pools (= Tarifgruppen) können Verbräuche einzelner Karten miteinander verrechnet werden. Beispiel: Eine Karte mit 10 MB Normalverbrauch, die tatsächlich aber 15 MB verbraucht hat, gleicht sich mit einer SIM-Karte aus, die nur 5 MB verbraucht hat.

Komplexe Abläufe für Kunden einfach machen

SEN.connect ist ein Produkt, das gut vermittelt, welcher Philosophie man sich bei co.met verpflichtet fühlt. „Unser Anspruch ist es, Prozessunterstützung beim Smart Metering innovativ weiterzudenken, damit komplexe Abläufe für unsere Kunden einfach werden“, erläutert Thomas Hemmer, Geschäftsführer bei co.met. „SEN.connect sorgt dafür, dass bislang separate Teilprozesse zusammengeführt, durchgängig digitalisiert und standardisiert werden, was einen medien-

bruchfreien Ablauf ermöglicht. Damit sinkt die Gefahr kostspieliger Nacharbeiten bei Einbau und Betrieb intelligenter Messsysteme signifikant. Denn die WAN-Kommunikation macht bekanntlich einen nicht unerheblichen Teil der Betriebskosten eines SMGW aus.“

„Neben Beratungsleistungen, Bereitstellung von IT-Systemen und der GWA-Prozessdienstleistung ist die WAN-Anbindung ein elementarer Baustein zur Lösung der Aufgabenstellungen des grundyständigen Messstellenbetreibers“, ergänzt René Claussen, SEN.connect ist also ein weiteres wichtiges Puzzleteil in der umfangreichen Smart-Metering-Lösungswelt von co.met. Dem Ansatz der ganzheitlichen Prozessunterstützung folgend, hat das Saarbrücker Unternehmen schon zahlreiche innovative Services entwickelt. Hinter SEN, dem Smart Energy Network, steht ein Lösungskonzept zur Bewältigung aller Aufgaben, die beim Rollout und Betrieb intelligenter Messsysteme anfallen – von der Beratung über die Bereitstellung erforderlicher IT-Systeme und der Gateway-Administration bis hin zu Rollout-Managementsystemen und Rollout-Finanzierung.

www.co-met.info